

Competencia avanzada en cuidados en la enfermedad vascular de miembros inferiores

Tema 1

Autor: José María Rozas Martín



ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA
DE ENFERMERÍA
VASCULAR Y HERIDAS

Evidencia científica en el cuidado de las heridas
Difusión de los trabajos de investigación



Competencia avanzada en cuidados en la enfermedad vascular de miembros inferiores. Evidencia científica en el cuidado de las heridas. Difusión de los trabajos de investigación by José María Rozas Martín is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Tabla de contenido

1. Introducción a la Práctica Basada en la Evidencia.	3
1.1. Práctica Basada en Evidencias y Enfermería Basada en Evidencias.	3
1.2. Niveles de evidencia	3
2. Fases de la EBE	4
2.1. Formulación de preguntas (1ª fase de la PBE)	4
2.2. Localización de evidencias (2ª fase de la PBE)	5
2.2.1. Conceptos básicos	5
• Fuentes de información.....	6
• Recursos de información:.....	7
• Búsquedas bibliográficas.....	11
• Lenguaje natural y lenguaje controlado. Tesauros.....	11
• Operadores lógicos	12
2.2.2. Cómo realizar búsquedas	14
• Traducción de la pregunta al lenguaje documental	14
• La estrategia de búsqueda.....	17
• Acotación de la búsqueda	18
• Cómo realizar búsquedas en Google.....	18
• Búsquedas en repositorios y bases de datos.....	19
2.2.3. Los resultados de la búsqueda.	33
2.3. Valoración de la evidencia. (3ª fase)	34
2.4. Aplicación de los resultados (4ª fase de la EBE).	34
2.5. Evaluación de resultados. (5ª fase)	36
3. Cómo difundir los resultados de un trabajo de investigación	36
3.1. Introducción y conceptos generales	36
3.2. Presentación en congresos	36
3.3. Publicación en revistas	37
3.4. Redacción de artículos de investigación.	38
3.5. Redacción de artículos de revisión	46
3.5.1. Revisiones narrativas	46
3.5.2. Revisiones sistemáticas	47
3.6. Redacción de casos clínicos.	48
4. Bibliografía	52

1. Introducción a la Práctica Basada en la Evidencia.

En los últimos años, el campo de la atención al paciente con heridas ha experimentado un auténtico *boom* en lo referente al número de productos y tecnologías disponibles, así como en la cantidad de información (por desgracia, no siempre de buena calidad) que se publica al respecto. En este contexto, resulta muy importante que los profesionales dispongamos de alguna herramienta que nos permita estar seguros de que no vamos a someter a los paciente a intervenciones de dudosa eficacia y/o potencialmente peligrosas.

La Práctica Basada en Evidencias (PBE) se puede definir como “el uso consciente, explícito y juicioso de la evidencia más actual y vigente en la toma de decisiones en la atención individual de los pacientes”. Esta corriente propone combinar la experiencia del profesional con la mejor información científica sobre el problema clínico que enfrenta, respetando, en todo momento, las preferencias y expectativas de los pacientes y adaptándose a los recursos disponibles. En general, se puede decir que la PBE busca la unión entre investigación y práctica clínica.

1.1. Práctica Basada en Evidencias y Enfermería Basada en Evidencias.

La aplicación de PBE surgió en los años 90 en la Universidad de McMaster de Canadá, donde se acuñó el término Medicina Basada en Evidencias (MBE) y, posteriormente, se extendió a otras disciplinas como la enfermería (EBE).

1.2. Niveles de evidencia

Los niveles de evidencia de un procedimiento o intervención clínica vienen determinados por la fortaleza de los estudios de investigación que se han realizado para comprobar su seguridad y eficacia. Por lo tanto, los estudios experimentales, especialmente los Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA), son los que aportan mayor evidencia, seguidos por los descriptivos y, en último lugar, los casos clínicos y la opinión de los expertos.

El nivel de evidencia puede ser alta, moderada, baja o muy baja (a veces se cataloga con números romanos: I, II, III, IV), y existen varias escalas diferentes para establecerla.

El grado de recomendación se representa con letras (de la A a la D, correspondiendo la A a la más fuerte y la D a la más débil), y tiene que ver con

el beneficio neto esperado (balance de beneficios menos perjuicios). También hay varias escalas que la miden, como la GRADE, la NICE, la SORT o la del Joanna Briggs Institute (JBI.)

El sistema GRADE es muy conocido porque es el que se utiliza habitualmente para determinar la calidad de las Guías de Práctica Clínica (GPC). Información adicional sobre esta escala en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-sistema-grade-clasificacion-calidad-evidencia-S0009739X13003394>

Tabla 1. Clasificación de la calidad de la evidencia.	
Alta	Confianza alta en que el estimador del efecto disponible en la literatura científica se encuentra muy cercano al efecto real.
Moderada	Es probable que el estimador del efecto se encuentre cercano al efecto real, aunque podrían existir diferencias sustanciales.
Baja	El estimador del efecto puede ser sustancialmente diferente al efecto real.
Muy baja	Es muy probable que el estimador del efecto sea sustancialmente diferente al efecto real.

2. Fases de la EBE

La EBE se puede dividir en cinco fases o etapas:

- a) Formulación de la pregunta clínica referida a un problema del paciente.
- b) Buscar las mejores evidencias posibles.
- c) Valoración de las evidencias.
- d) Realizar la intervención o crear un protocolo
- e) Evaluar los resultados obtenidos

2.1. Formulación de preguntas (1ª fase de la PBE)

Esta primera fase es muy importante porque la facilidad y rapidez con las que encontremos las respuestas dependerán de la buena construcción de la pregunta. La pregunta debe ser lo más sensible y específica posible, pero teniendo en cuenta que si nos excedemos en especificidad (ej.: ¿puedo aplicar compresión terapéutica inelástica a un paciente diabético tipo I con úlceras venosas, deterioro cognitivo grave y movilidad reducida que no tiene pulsos

periféricos?) puede que no encontremos ninguna respuesta. Por otro lado, si la pregunta es muy sensible y poco específica (ej.: ¿puedo aplicar terapia de compresión a un paciente con úlceras?) podemos encontrar tanta literatura relacionada con el tema que resulte imposible de evaluar.

Cuando se realizan búsquedas exhaustivas sobre evidencias (por ejemplo, para diseñar estudios de investigación, para hacer Revisiones Sistemáticas o para elaborar Guías de Práctica Clínica) es recomendable formular la pregunta siguiendo la estructura **PICO**, que es un acrónimo que delimita nuestra duda:

- **Paciente o Problema:** Debemos definir el problema y/o el paciente que lo presenta.
- **Intervención o prueba diagnóstica** que pretendemos evaluar.
- **Comparación:** Esta parte es opcional porque puede que vayamos a comparar varias intervenciones entre sí, o a comparar nuestra intervención con el tratamiento habitual (gold standard) o con un placebo, pero en muchas ocasiones no se realizará ninguna comparación.
- **Outcomes (Resultados):** Los resultados de la intervención deben ser relevantes y medibles.

Ejemplo práctico:

Si queremos saber si la Terapia de Presión Negativa es eficaz para prevenir la infección de las heridas quirúrgicas, tendremos que formular nuestra pregunta con la siguiente estructura:

P: Pacientes sometidos a una intervención quirúrgica.

I: Utilizar TPN

C: (en este caso no vamos a comparar la TPN con nada)

O: Prevenir la infección de las heridas quirúrgicas.

Nuestra pregunta PICO sería: En pacientes que han sido sometidos a una intervención quirúrgica, ¿el uso de TPN previene la infección de las heridas quirúrgicas?

2.2. Localización de evidencias (2ª fase de la PBE)

2.2.1. Conceptos básicos.

Se denomina **búsqueda bibliográfica** al conjunto de actividades destinadas a localizar y recuperar información sobre un tema determinado. Cuando esta

búsqueda se realiza de una forma sistematizada se considera un trabajo de investigación en sí mismo, en cuyo caso la **estrategia de búsqueda** empleada podría equipararse con el apartado “material y métodos”.

De acuerdo con Villaseñor (1998), con el término **fuentes de información** se conocen «todos aquellos instrumentos y recursos que sirven para satisfacer las necesidades informativas de cualquier persona, se hayan creado o no con ese fin y sean utilizados directamente o por un profesional de la información como intermediario». Todo aquello que suministre una noticia, una información o un dato que pueda transmitir conocimiento, se considera una fuente de información (Ej. jeroglífico, cerámica, cuadro, partitura, fotografía, discurso, libro, tesis, etc.).

Por otra parte, un **recurso de información** es una herramienta que nos permite hallar o acceder a una fuente de información. La diferencia entre fuente y recurso a veces es muy difusa, y se tiende a emplear ambos términos indistintamente.

Denominamos **referencia bibliográfica** al conjunto de datos que se ofrece para identificar de modo preciso la fuente de información que ha sido citada en un texto.

- **Fuentes de información**

- **Fuentes primarias.** Son los documentos que transmiten información original (la información resultante de la investigación que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada). Ejemplos: libros, artículos de investigación, tesis, documentos oficiales, trabajos presentados en conferencias, artículos periodísticos, películas, documentales, blogs, páginas web, artículos de Internet, etc. No todos los autores consideran los libros como documentos primarios. El problema estriba en establecer si la información es nueva y original (y por lo tanto primaria) o si procede de aportaciones procedentes de otras fuentes, en cuyo caso deberían considerarse secundarios.

Las revistas científicas constituyen la principal fuente de información primaria en cuestión de ciencia. En la actualidad existen más de 22000 revistas relacionadas con las ciencias de la salud, que publican más de dos millones de artículos al año.

Dentro de los documentos primarios también encontramos la denominada **Literatura Gris**. Según la definición más aceptada, es aquella "literatura que no se puede adquirir a través de los canales comerciales habituales, y, por tanto, es difícil de identificar y de obtener". Ejemplo: tesis doctorales, comunicaciones de congresos y trabajos no publicados o publicados en revistas no indexadas.

- **Fuentes secundarias.** Ofrecen información primaria sintetizada y organizada. Dentro de las fuentes de información secundarias hay dos grupos:
 - Fuentes que recogen referencias bibliográficas de documentos o de fuentes de información primarias y que realizan a menudo un cierto análisis de estos. En este grupo se sitúan las bibliografías, las bases de datos bibliográficas (BDB), los repositorios y los catálogos.
 - Fuentes en las que se reelabora la información presente en las fuentes de información primarias para posibilitar consultas rápidas y no pormenorizadas acerca de una demanda informativa puntual. En estas están: las enciclopedias, los diccionarios, los manuales y los tratados.
- **Fuentes terciarias.** Ofrecen información primaria y secundaria evaluada y clasificada, ya preparada para satisfacer unas necesidades específicas.
Ejemplo: Guías de Práctica Clínica, Revisiones Sistemáticas.

Cuando tenemos una duda clínica, especialmente si se trata de una duda relativa a un tratamiento, lo lógico es empezar consultando fuentes de información terciarias. Si así no conseguimos resolver la duda, habrá que realizar una búsqueda en fuentes secundarias, y si así tampoco encontramos una respuesta, habrá que realizar un estudio de investigación.

- **Recursos de información:**

Una **base de datos bibliográfica** (BDB) es un sistema informatizado de acumulación de registros. Hay bases de datos de texto completo o full text (contienen los documentos completos) y otras que se denominan referenciales (que solo contienen la información básica que permite localizar los documentos). En cuanto a la forma de acceso, las BDB pueden ser gratuitas o de pago. Ciertos recursos son de acceso gratuito o no según el país desde el

que se haga el acceso dependiendo de los acuerdos que haya firmado cada país con las diferentes organizaciones. La **Biblioteca Virtual en Salud (BVS)**, desarrollada por BIREME, un centro especializado de la Organización Panamericana de la Salud, permite acceder de forma gratuita a varios recursos bibliográfico como LILACS, IBECS o Medline. Cada país miembro tiene una plataforma de acceso independiente.

También hay que tener en cuenta que el hecho de que una base de datos sea gratuita no implica que también permita acceso a los contenidos de revistas de pago (en ese caso la base de datos solo ofrecerá el resumen y la forma de acceso al documento completo). Para paliar este problema de falta de accesibilidad, muchas universidades, colegios profesionales y hospitales contratan los servicios de ciertas plataformas digitales que permiten a sus usuarios acceder a contenidos de pago. Por eso, siempre que se pueda, es conveniente realizar las búsquedas a través de alguna **biblioteca digital**



Figura: 1 Recursos disponibles desde la Biblioteca Virtual del Hospital 12 de Octubre de Madrid

Un **repositorio digital** es un medio para gestionar, almacenar, preservar, difundir y facilitar el acceso a los archivos que alberga. La información que ofrecen no suele estar organizada de una forma tan compleja como en las bases de datos. Pueden ser de acceso público o estar protegidos (requieren una autenticación para poder acceder). Hay dos tipos de repositorios: temáticos e institucionales.

Un **repositorio institucional** es un archivo donde se depositan los trabajos derivados de la actividad científica o académica de una institución como por ejemplo tesis y trabajos de fin de grado o de fin de máster. Como suelen ser

trabajos no publicados, a este tipo de repositorios los podríamos considerar fuentes secundarias de Literatura Gris.



Figura: 2 Dehesa (Repositorio institucional de la Universidad de Extremadura) <http://dehesa.unex.es/xmlui/>

Un **repositorio temático** (o disciplinar) es un archivo creado por un grupo de investigadores o una institución para reunir documentos relacionados con un área determinada. Ejemplos:

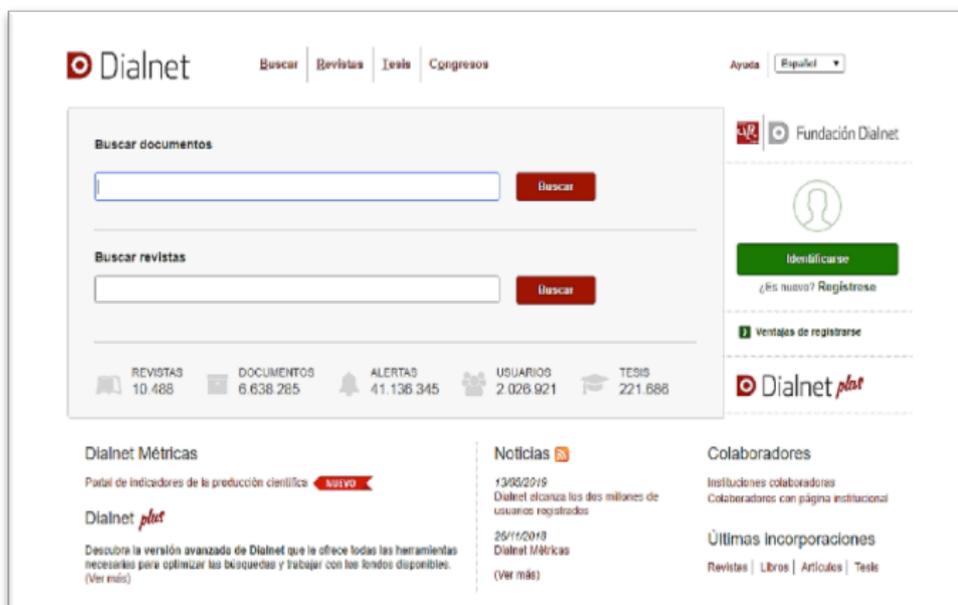


Figura: 3 Página de inicio de Dialnet <https://dialnet.unirioja.es/>

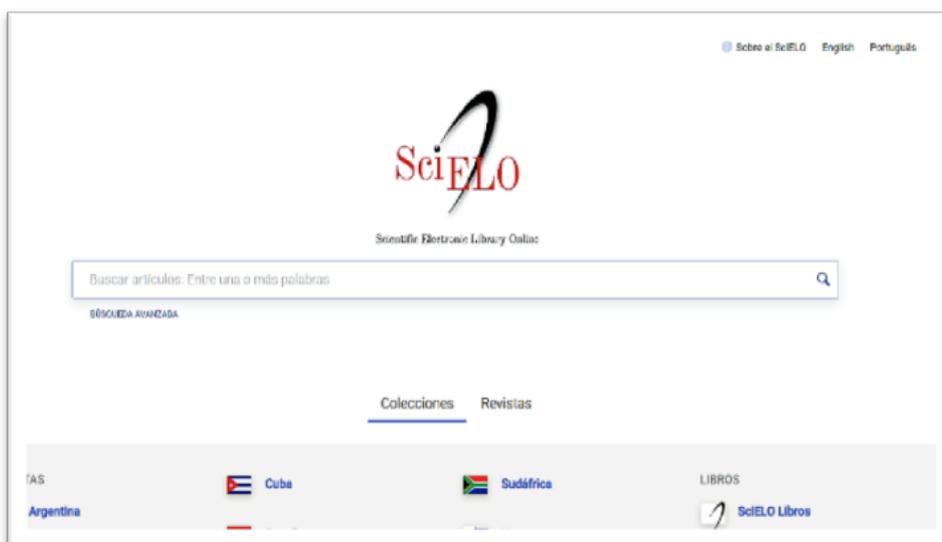


Figura: 4 SciELO (Scientific Electronic Library Online) <https://www.scielo.org/es/>

Las diferencias entre BDB y repositorio no siempre están claras, y muchas veces se emplea indistintamente el término BDB para denominar a ambos.

Los **catálogos de bibliotecas** son otro tipo de recurso digital que permite consultar los documentos que posee una biblioteca (libros, revistas, discos, videos, etc).

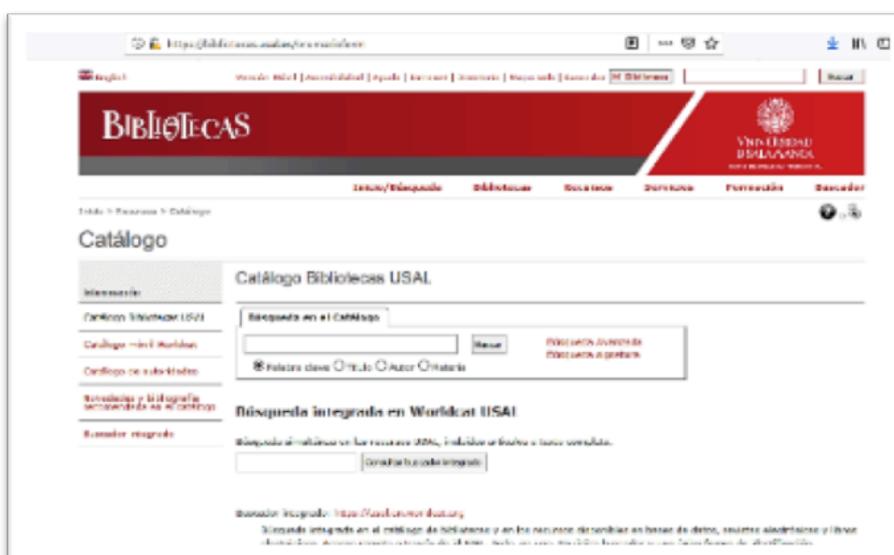


Figura: 5 Catálogo de la Biblioteca de la Universidad de Salamanca (USAL).

El **Catálogo C17** (www.c17.net) es un recurso especial que sirve para saber en qué biblioteca española podemos encontrar las revistas que contienen los artículos cuyas referencias hemos obtenido a través de la búsqueda.

- **Búsquedas bibliográficas.**

Como ya se ha señalado, una **búsqueda bibliográfica** es una serie de actividades destinadas a localizar y recuperar los documentos que nos van a permitir responder a la pregunta planteada.

La finalidad de una búsqueda bibliográfica puede ser la satisfacción de una duda surgida durante la actividad clínica, realizar un trabajo académico, preparar una sesión clínica, elaborar un protocolo, diseñar un estudio de investigación, escribir una tesis doctoral, etc. La complejidad de la estrategia de búsqueda y el número de bases consultadas dependerán del objetivo que nos mueva. Aunque no tiene sentido ponerse a diseñar una estrategia de búsqueda exhaustiva cada vez que queramos resolver una duda clínica, tampoco deberíamos conformarnos con los primeros resultados que nos arroje un buscador genérico, para eso están las bases de datos especializadas en Ciencias de la Salud. Por ejemplo, para resolver dudas clínicas lo lógico es comenzar consultando fuentes terciarias como las Guías de Práctica Clínica. Por otra parte, cuando necesitemos realizar una búsqueda exhaustiva, por ejemplo, para hacer una revisión bibliográfica, es recomendable pedir ayuda a algún especialista como el bibliotecario de nuestra universidad u hospital)

- **Lenguaje natural y lenguaje controlado. Tesauros.**

Lenguaje natural (o libre) es el conjunto de términos que utilizamos coloquialmente para hablar y escribir. Este tipo de lenguaje es ambiguo ya que en todos los idiomas hay muchos conceptos se pueden representar de formas diversas, dando problemas de recuperación al utilizar las BDB. El lenguaje natural es rico en terminologías (lo conforman todas las palabras del diccionario), en formas (singular y plural), sinónimos, polisemias, acrónimos, tiempos verbales...Se puede utilizar para realizar búsquedas, pero generalmente el número de referencias obtenidas es demasiado elevado, con lo que corremos el riesgo de obtener muchas referencias irrelevantes sin encontrar lo que de verdad es interesante.

El **lenguaje controlado** (también denominado lenguaje de indización o lenguaje documental) está constituido por **descriptor**s, que son términos estandarizados que una BDB asigna a cada referencia para evitar la variabilidad que los sinónimos le confieren al lenguaje natural y conseguir que

sea más fácil localizar los artículos que abordan ese tema (Ej.: el descriptor asignado para denominar los términos úlcera de la extremidad inferior, úlcera del miembro inferior y úlcera de la pierna es *Úlcera de la pierna*).

El lenguaje controlado de algunas BDB como CUIDEN solo consiste en una lista de **Palabras clave** que emplean para la indización

 *Habitualmente la mejor forma de realizar una búsqueda es mediante el lenguaje controlado, pero con cierta frecuencia nos vamos a encontrar con que al término (o a alguno de los términos) que queremos emplear en la búsqueda todavía no se le ha asignado ningún descriptor (ej.: úlcera hipertensiva), y entonces tendremos que recurrir al lenguaje natural (o a una mezcla de ambos).*

Un **Tesoro** es una especie de diccionario: un conjunto ordenado y estructurado de todos los descriptores que se utilizan para indizar las referencias que contiene una BDB. Cuando vayamos a realizar una búsqueda en una BDB debemos informarnos sobre cuál es el tesoro que emplea esa BDB.

El tesoro más conocido es el de PubMed, y se denomina **MeSH** (Medical Subject Headings). Se puede consultar desde la página de inicio de PubMed, en la columna “Explore”.

A partir del MeSH, BIREME ha desarrollado el **DeCS** (Descriptores en Ciencias de la Salud) un tesoro de estructura jerárquica y trilingüe (español, inglés y portugués) que permite recuperar la información independientemente del idioma. Sirve fundamentalmente para buscar en algunas BDB de Latinoamérica y el Caribe, como por ejemplo en LILACS.

- **Operadores lógicos**

Una vez que hemos identificado los descriptores y/o términos del lenguaje natural que necesitamos, los empezaremos a combinar entre sí para conseguir que la búsqueda sea más exhaustiva o más precisa, según nos convenga.

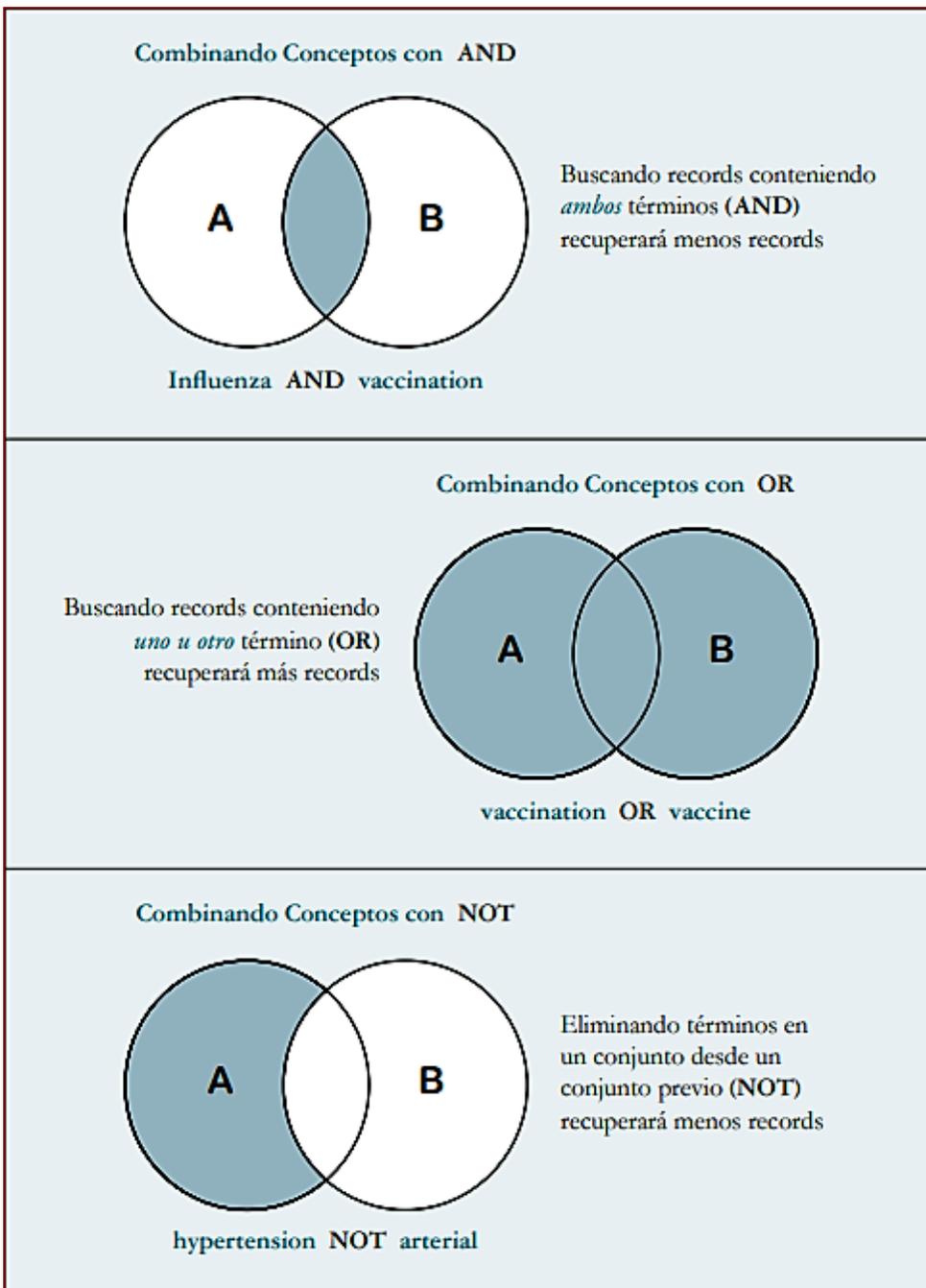
Operadores Booleanos

Son palabras que intercalamos entre los descriptores y que nos permiten dirigir la búsqueda siguiendo la lógica de la teoría de conjuntos: unión, intersección y exclusión. Los más utilizados son: AND (Y), OR (O), NOT (NO).

Tabla 1 Principales operadores booleanos

AND (Y)	Localiza referencias en los que aparezcan todos los términos que une. Es el operador que más restringe los resultados.
NOT (NO)	Localiza referencias que contengan el término de búsqueda que le precede, pero no el que le sucede
OR (O)	Localiza referencias en las que aparezca al menos uno de los términos de búsqueda. Es el operador menos restrictivo de los tres.

FUENTE: Elaboración propia.



FUENTE: Cómo usar los operadores booleanos. PubMed

Truncamiento

En algunas BDB como PubMed el símbolo asterisco (*) permite realizar búsquedas a partir de la raíz de un término, con lo que se simplifica la búsqueda de los plurales, sufijos y prefijos y se elimina la necesidad de escribir todos los términos similares. Ej.: "cuid*" nos permitirá recuperar referencias que contengan cuidar, cuidado, cuidados, cuidados de enfermería, cuidados críticos, cuidador, cuidador principal, etc.

El símbolo "?" sustituye una vocal. Ej.: Wom?n busca woman y women.

2.2.2. Cómo realizar búsquedas

- **Traducción de la pregunta al lenguaje documental**

Una vez definida la pregunta según el acrónimo PICO debemos identificar los términos o conceptos fundamentales que la componen. En el ejemplo que estábamos empleando esos conceptos clave serían "Terapia de Presión Negativa" e "Infección de la herida quirúrgica".

En el lenguaje natural ambos conceptos pueden ser expresados por diferentes sinónimos o términos asimilables y, por lo tanto, los autores pueden haber empleado indistintamente cualquiera de ellos al escribir los artículos.

- Terapia de Presión Negativa / Terapia de vacío / Apósito de presión negativa / Apósitos de presión negativa / VAC / Terapia de presión negativa incisional / Terapia de presión negativa tópica....
- Infección de la herida quirúrgica / infección del sitio quirúrgico / infección del lugar quirúrgico

Se puede comenzar a buscar utilizando estos términos, pero también podemos optimizar nuestra búsqueda utilizando el lenguaje controlado, mediante descriptores que engloben todos los posibles sinónimos de cada concepto. Para ello, habrá que ver si existen descriptores asignados para expresar esos conceptos:

- Accedemos a la página de inicio del DeCS (<http://decs.bvs.br/>), elegimos "español" como idioma para visualizar la interfaz, y pinchamos sobre "Consulta al DeCS". Hay varias formas de realizar la búsqueda; la mejor forma suele ser mediante el índice permutado, así que lo seleccionamos, fijamos Español como idioma de los descriptores y pinchamos en "Índice":



Aparecerá esta otra pantalla, que contiene un cajón de búsqueda:



Si escribimos “Terapia” y hacemos clic de nuevo sobre “índice”, aparecen todos los términos DeCS relacionados con dicha palabra, organizados por orden alfabético. Comprobaremos que, entre todas las opciones, hay una que nos conviene: “*Terapia de Presión Negativa para Heridas*”:



Lo seleccionamos, pulsamos sobre “Mostrar” y, en la parte superior de la página, se mostrará una etiqueta con el descriptor DeCS, su definición y su equivalente Mesh en inglés:

1 / 1 **DeCS**

Descriptor Inglés: **Negative-Pressure Wound Therapy**

Descriptor Español: **Terapia de Presión Negativa para Heridas**

Descriptor Portugués: **Tratamento de Ferimentos com Pressão Negativa**

Categoría: [E02.309.610](#)
[E04.237.444](#)
[E04.987.550](#)

Definición Español: Aplicación de un vacío en la superficie de una herida a través de un apósito de espuma ajustado a la misma. Esto permite eliminar los exudados de la herida, reduce la concentración de mediadores inflamatorios y aumenta el flujo de [nutrientes](#) hacia la herida, promoviendo la cicatrización.

Calificadores Permitidos Español:

CL clasificación	EC economía
AE efectos adversos	NU enfermería
SN estadística & datos numéricos	HI historia
IS instrumentación	MO mortalidad
MT métodos	ST normas
PX psicología	TD tendencias
VE veterinaria	ES ética

Número del Registro: 52860

Identificador Único: D054843

TÉCNICAS Y EQUIPOS ANALÍTICOS, DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS

A continuación, buscaremos “infección”. Veremos que existen múltiples términos relacionados con el concepto que nos interesa:

Índice Permutado

Expresión de búsqueda: INFECCION
 Descriptores Encontrados: 567
 Mostrando: 1 .. 200
 De: CONTROL DE INFECCION DENTAL
 Hasta: INFECCION POR TOXOPLASMA GONDII CONGENITA

CONTROL DE INFECCION DENTAL

CONTROL DE INFECCIONES

INFECCION

INFECCION CONGENITA POR EL VIRUS DEL ZIKA

INFECCION CRONICA POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B

INFECCION DE HERIDA OPERATORIA

INFECCION DE HERIDA POSTOPERATORIA

INFECCION DE HERIDA QUIRURGICA

INFECCION DE HERIDAS

INFECCION DE HERIDAS OPERATORIAS

[Nueva Consulta](#) [Índice](#) [Mostrar](#) [Jerárquico](#) [Más](#)

Hacemos clic sobre cualquiera de ellos y veremos que existe el descriptor “Infección de la herida quirúrgica”, y que su traducción es “*Surgical Wound Infection*”.

Como ya se ha mencionado, cuando nos encontramos con que no existe ningún descriptor asignado al concepto que nos interesa tendremos que recurrir al lenguaje natural (o a una mezcla de ambos). Ej.: Si queremos buscar artículos sobre el uso de TPN en úlceras hipertensivas, tendremos que emplear el descriptor “Terapia de presión negativa para heridas” (“Negative pressure wound therapy”) y los términos libres “Úlcera hipertensiva” (“Hypertensive ulcer”) y “Úlcera de Martorell” (“Martorell ulcer”).

- **La estrategia de búsqueda**

Una vez identificados los conceptos clave, localizados todos sus sinónimos en español e inglés y traducidos al lenguaje documental construiremos varias **ecuaciones de búsqueda** utilizando operadores booleanos para combinar los términos seleccionados. A la hora de construir una ecuación de búsqueda a veces solo necesitaremos usar un operador booleano con el que relacionar todos los términos. Por ejemplo, para buscar artículos sobre el uso de antisépticos en úlceras del miembro inferior con lenguaje controlado podemos usar esta estrategia que relaciona 2 descriptores mediante el operador AND: [“úlceras de la pierna” AND “agentes antiinfecciosos locales”]. Para realizar esta búsqueda en una BDB anglosajona: [“leg ulcer” AND “anti-infective agents, local”].

Pero a veces necesitaremos mezclar operadores distintos. En esos casos se utilizarán paréntesis para separar las operaciones. Por ejemplo, para realizar esta misma búsqueda de forma libre con lenguaje natural tendremos que combinar, por una parte, los sinónimos y términos relacionados con cada concepto mediante OR y, después, combinar los dos grupos entre sí mediante AND: [(“úlceras* de la pierna” OR “úlceras varicosas” OR “úlceras venosas” OR “úlceras del miembro inferior”) AND (“antiinfecciosos locales” OR “antiinfecciosos tópicos” OR “agentes antiinfecciosos locales” OR “agentes antiinfecciosos tópicos” OR “antisépticos” OR “antimicrobianos”)].

Cada tipo de estrategia tiene sus ventajas y sus inconvenientes, no hay ninguna norma que nos permita saber qué ecuación va a funcionar mejor en cada búsqueda, así que lo mejor suele hacer varias pruebas

A la hora de diseñar las estrategias de búsqueda mediante lenguaje controlado hay que tener en cuenta qué BDB vamos a consultar porque, como ya se ha señalado, cada una tiene su tesoro.

A veces, al ejecutar la búsqueda, la BDB nos devuelve demasiadas referencias. Para solucionar este problema tenemos varias posibilidades: usar más conceptos clave (en el ejemplo de la TPN y las heridas infectadas, podríamos añadir el concepto “Prevención”), utilizar lenguaje controlado en vez de lenguaje natural, acotar la búsqueda con filtros, utilizar operadores

restrictivos (AND o NOT) o eliminar los operadores que amplían la búsqueda (OR).

Si el problema es el contrario, que obtenemos pocas referencias, podemos realizar la búsqueda con lenguaje natural, buscar más sinónimos de los conceptos, usar truncamientos y dar prioridad al operador OR.

- **Acotación de la búsqueda**

El uso de **filtros** resulta esencial para restringir aún más la búsqueda y disminuir el ruido documental que generan las BDB al realizar búsquedas. Estos recursos nos permitirán, entre otras opciones, acotar las búsquedas temporalmente (ej.: solo artículos publicados en los 5 últimos años), según el idioma de publicación, según el tipo de artículo (editoriales, artículos de investigación, casos clínicos, etc.), o según el tipo de acceso (gratuitos o de pago).

- **Cómo realizar búsquedas en Google.**

Cuando se realiza una búsqueda es recomendable recurrir a BDB específicas de Ciencias de la Salud, pero la realidad es que muchas veces, bien por falta de tiempo, por falta de habilidades, o por comodidad, seguimos recurriendo a buscadores generales como Google, y por tanto debemos aprender a emplearlos de la mejor forma posible.

El metabuscador Google Académico es un buen punto de partida porque permite realizar búsquedas tanto en español como en inglés, y muy a menudo nos enlaza con el artículo completo (si está publicado en revistas Open Access). Otras ventajas de este buscador son su carácter gratuito, su facilidad de uso y el hecho de que entre sus resultados ofrece una amplia tipología de documentos, no solo artículos de revistas.

Lo mejor suele ser empezar la búsqueda con estrategias simples, escribiendo en el cajón de búsqueda los conceptos clave (si son conceptos formados por 2 o más palabras hay que ponerlos entrecomillados, Google ignora los paréntesis). Ej.: Para buscar información sobre el uso de TPN para la prevención de la infección del sitio quirúrgico, utilizaremos los conceptos “Terapia de Presión Negativa”, “Infección del sitio quirúrgico”. Si con esta estrategia se obtienen demasiados resultados se pueden filtrar los resultados

(por año, por relevancia o por idioma) y, si no es suficiente, pasar a estrategias de búsqueda avanzada.

Para activar la búsqueda avanzada debemos desplegar el menú que aparece en el margen superior izquierdo, pinchando en las tres rayas que aparecen al lado de “Mi perfil”.

Mediante la búsqueda avanzada podemos buscar artículos que contengan frases exactas o bien grupos de palabras que siempre se escriben de la misma manera (Ej.: “Terapia de Presión Negativa”), y así evitaremos aquellos artículos en los que esas palabras aparezcan por separado a lo largo del documento, y que por lo tanto pueden versar sobre un asunto diferente al que nos interesa (Ej.: un artículo sobre “Terapia” de conducta que hable sobre la influencia “Negativa” que tiene la “Presión” social).

Si queremos, también podemos limitar la búsqueda a documentos que contengan todas las palabras clave en su título, y de esta manera obtendremos artículos más específicos.

Para eliminar ciertos elementos de nuestra búsqueda se puede emplear la opción “sin las palabras”. Ej.: La búsqueda [infección “heridas crónicas” sin las palabras: “úlceras por presión”], nos ofrecerá resultados relacionados con la infección de las heridas crónicas, pero no nos mostrará artículos que hablen de las UPP.

Por último, también podemos buscar los artículos escritos por un determinado autor, en una determinada revista y/o en un determinado periodo de tiempo.

Una vez realizada la búsqueda, debemos realizar una primera criba leyendo los títulos y los resúmenes de los artículos (para quedarnos con los que nos parecen más interesantes y no tener que leerlos todos). Si no hemos encontrado suficientes artículos, una buena idea suele ser revisar las referencias bibliográficas de cada uno de los artículos: cada cita es un pequeño hilo del que se puede tirar hasta encontrar nuevas fuentes de información.

- **Búsquedas en repositorios y bases de datos**

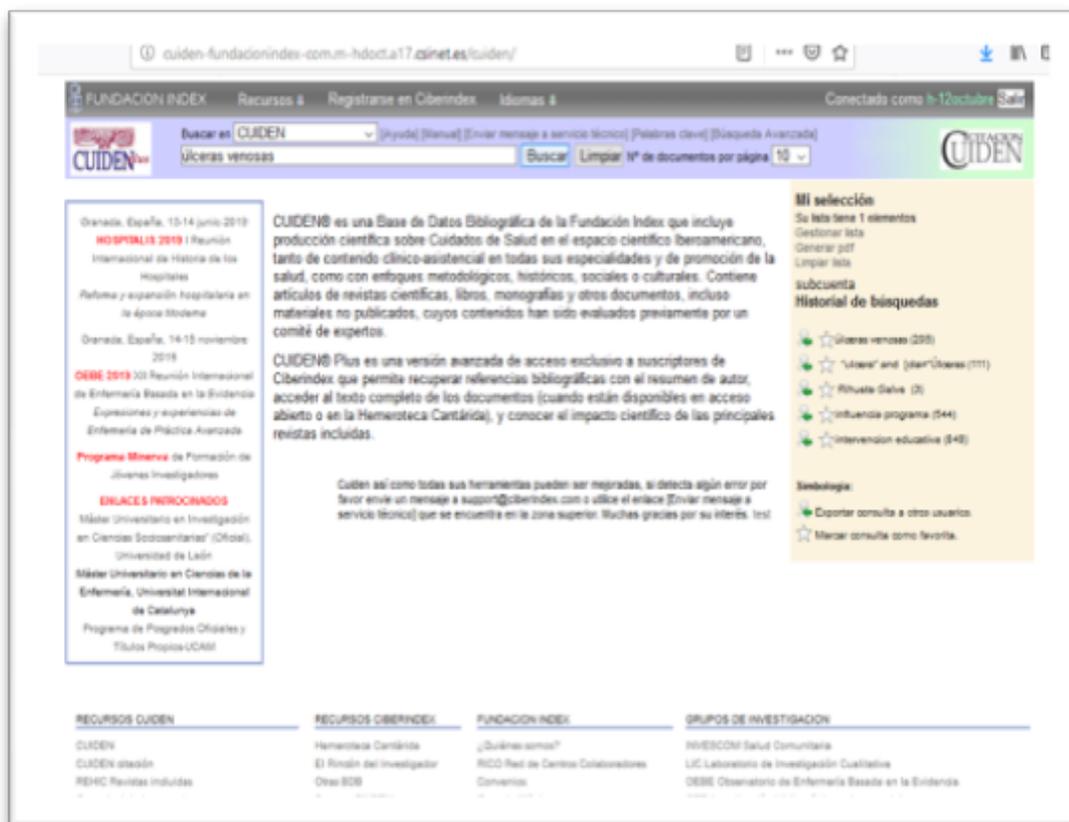
Vamos a realizar una breve descripción de los principales recursos electrónicos y a ofrecer algunos consejos sobre cómo realizar búsquedas en algunos de los gratuitos, como CUIDEN, PubMed, SciELO o Cochrane Plus.

- **CUIDEN:**

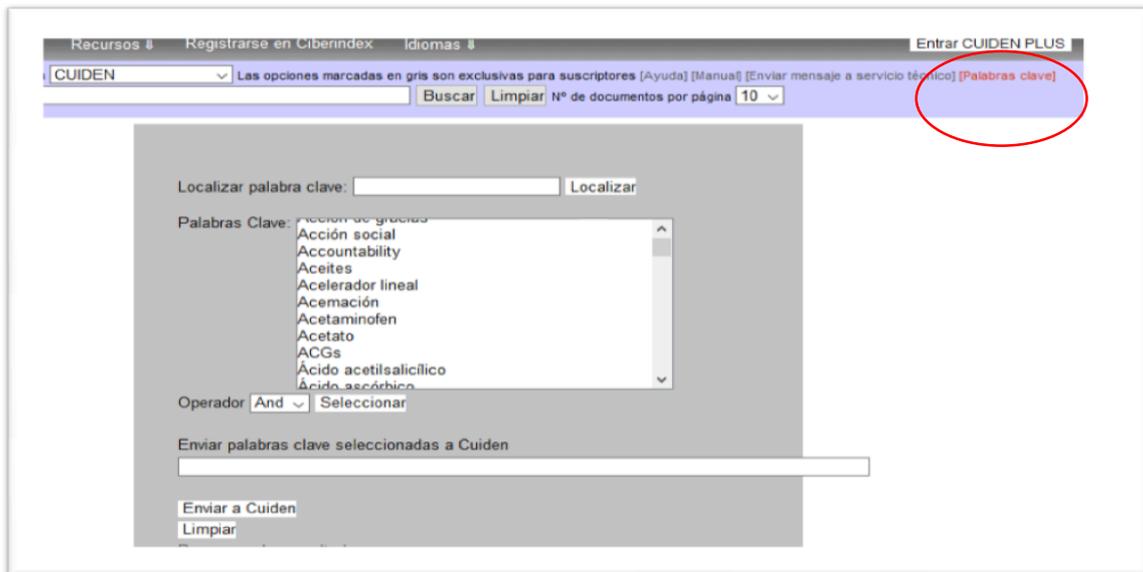
Es la base de datos de la Fundación Index, y tiene una versión de acceso libre y otra restringida (CUIDEN Plus) que permite acceder al resumen de los artículos (y, si ha sido publicado en abierto, al texto completo). Pregunta sobre la posibilidad de acceso a CUIDEN Plus en tu institución de referencia. Acceso general, a través de la URL: <http://cuiden.fundacionindex.com/cuiden/>

CUIDEN incluye revistas de enfermería españolas e internacionales y algunas revistas médicas que puedan ser de interés para la profesión.

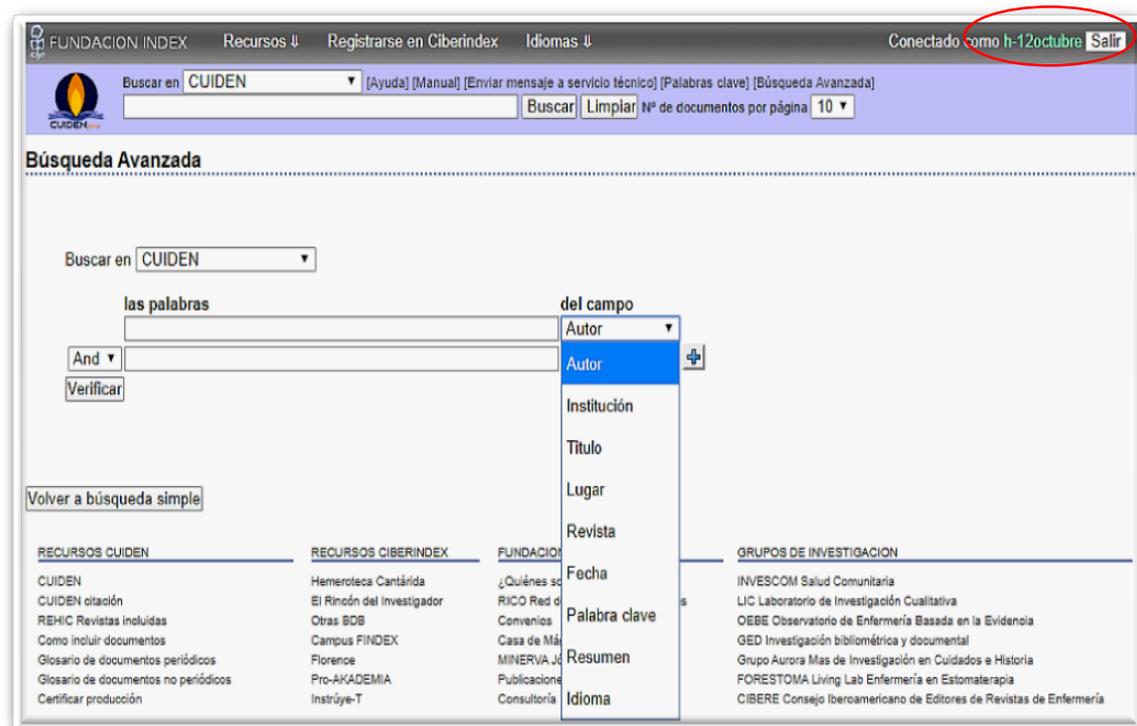
Hay una opción de búsqueda sencilla, disponible para cualquier usuario: basta con introducir los términos en el cajón de búsqueda y hacer clic en “Buscar”:



Para poder realizar una búsqueda más eficaz debemos utilizar, como términos de búsqueda, alguna de las palabras clave que utiliza esta base de datos (es un Tesaurus propio, no se corresponde con el DeCS ni con el Mesh):



Para poder acceder a las opciones de búsqueda avanzada, con opción de aplicar ciertos filtros que nos permitan buscar por fecha, autor, revista, etc., es necesario tener acceso a CUIDEN Plus:



Haciendo clic sobre "Ayuda" o "Manual" en la página de inicio obtendremos información adicional sobre cómo utilizar esta BDB.

- **ENFISPO**

Permite consultar, de forma gratuita, los contenidos de una serie de revistas (todas en español) suscritas por la biblioteca de la Facultad de

Enfermería, Podología y Fisioterapia de la Universidad Complutense de Madrid. Lleva cierto tiempo sin actualizarse, por lo que las revistas de más reciente aparición no están incluidas.

El acceso se hace a través de la URL: <http://alfama.sim.ucm.es/isishtm/enfispo/> Dispone de una guía de uso con tutoriales de YouTube.

- **CUIDATGE**

Es la base de datos de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona. Es gratuita y, aunque está en catalán, permite realizar búsquedas en español e inglés.

Acceso: <http://teledoc.urv.es/cuidatge/>

- **MEDES**

Es una base de datos de la Fundación Lilly que permite acceso a los contenidos de más de 100 revistas de Medicina, Enfermería y Fisioterapia publicadas en español desde el año 2001. Dispone de tutoriales de ayuda en vídeo.

Acceso general desde: <https://medes.com/Public/Home.aspx>

- **IBECS**

El Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud es publicado por el Instituto Carlos III en colaboración con BIREME. Ofrece referencias bibliográficas y resúmenes de artículos de revistas españolas relacionadas con áreas como salud pública, epidemiología, enfermería, farmacia o veterinaria. También permite el acceso a texto completo a los artículos de la colección SciELO España.

Acceso, a través de <http://ibecs.isciii.es/> o también desde <http://bvsalud.org/es/> Tras acceder, encontramos 3 tipos de formularios: Libre, Básico y Avanzado. Pulsando sobre FAQ podemos encontrar un manual de ayuda.



- **TESEO**

Es la base de datos del Consejo de Universidades, y ofrece información sobre las tesis doctorales consideradas aptas por las universidades españolas desde 1976.

Acceso: <https://www.educacion.gob.es/teseo/irGestionarConsulta.do>

- **DIALNET**

Es un repositorio creado por la Universidad de La Rioja que contiene los índices de revistas científicas, tesis doctorales y otros documentos de España, Portugal e Iberoamérica. La búsqueda es muy intuitiva. Algunos documentos están disponibles a texto completo. Acceso:

<https://dialnet.unirioja.es/>

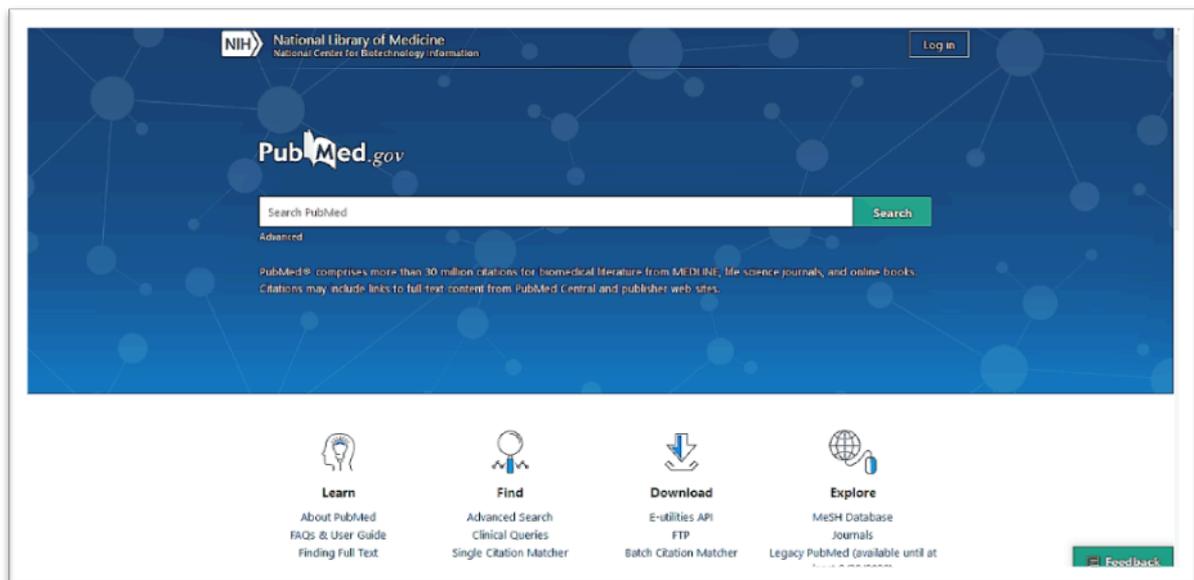
- **MEDLINE**

Es la base de datos de la US National Library of Medicine (NLM), y contiene datos de más de 5000 revistas biomédicas. Es un recurso gratuito, pero solo permite acceder a los textos completos de los artículos de PubMed Central (PMC) y de los publicados en revistas Open Access. Si accedemos a la plataforma desde la biblioteca digital de nuestro hospital o colegio profesional tendremos acceso, además, a los fondos editoriales que haya contratados nuestra institución (y, en muchas ocasiones, podremos solicitarles que nos consigan los artículos que nos interesan).

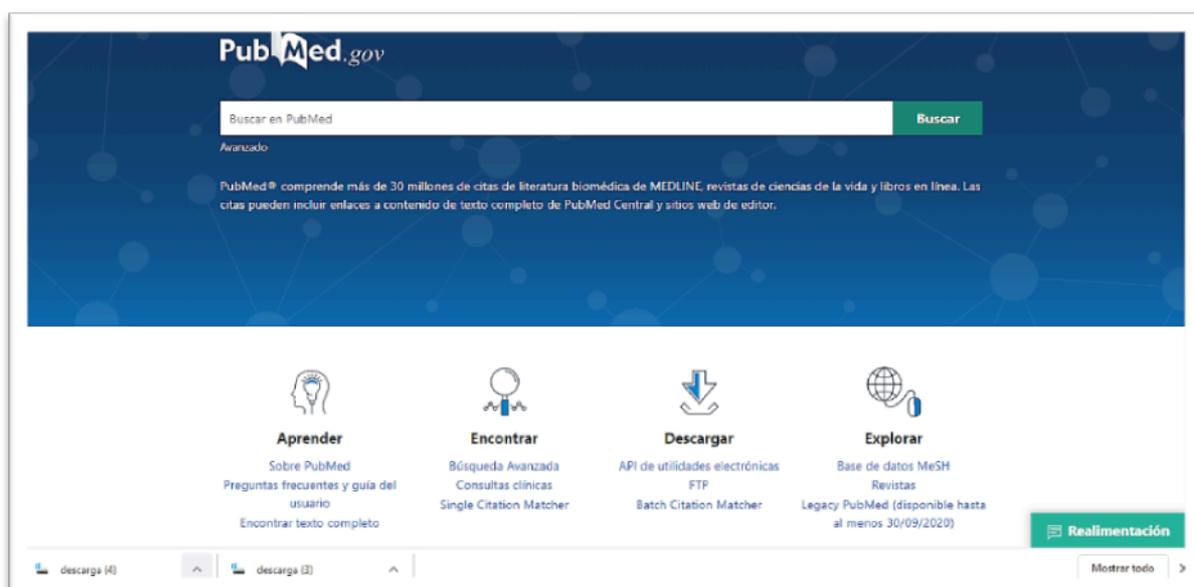
Su principal motor de búsqueda es **PubMed**, pero también se puede consultar a través de la plataforma Web Of Science (WOS) y mediante el

motor de búsqueda de la Biblioteca Virtual en Salud de BIREME. El motor de BIREME tiene la ventaja de que nos permite buscar en español, pero nos obliga a usar términos Mesh y es mucho menos potente que PubMed (nos ofrece muchas menos referencias para la misma búsqueda). WOS es un recurso de acceso restringido.

Para utilizar PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>) hay que utilizar obligatoriamente el inglés. Si accedemos mediante el navegador Chrome, se activará Google Translate y, si seleccionamos “español”, se traducirá automáticamente todo lo que aparece en la pantalla:



Página de inicio de PubMed, accediendo con Mozilla Firefox.



Página de inicio de PubMed, accediendo con Chrome y utilizando G. Translate.

En un principio puede parecer que esta forma de uso es más sencilla, pero lo cierto es que al final todo resulta mucho más confuso. Hay que tener en cuenta que, aunque todos los iconos y la información la estemos visualizando en español, lo que nosotros escribamos en la barra de búsqueda es preferible que esté en inglés porque casi todos los artículos incluidos en Medline están publicados en ese idioma. También hay que tener en cuenta que la calidad de traducción de Google Translate no es óptimas. Por todo esto, mi consejo es que, para realizar búsquedas, se configure Google Translate para que NO traduzca la página y, más tarde, si se necesita, activarlo para que nos traduzca los artículos que nos interesen.

1. Búsqueda sencilla

Como su propio nombre indica, es la forma más sencilla de buscar en PubMed. Con este tipo de búsqueda podremos satisfacer gran parte de nuestras necesidades de información. Tan solo tenemos que escribir en el cajón de búsqueda los conceptos clave de nuestra pregunta (en lenguaje natural, sin paréntesis ni truncamientos) y pulsar sobre Search. De forma predefinida PubMed une los conceptos entre sí mediante el operador AND: si, por ejemplo, escribimos negative pressure wound therapy surgical wound infection, PubMed realizará la búsqueda como si hubiésemos escrito (“negative pressure wound therapy” AND “surgical wound infection”). Si necesitamos usar cualquier otro operador entonces habrá que incluirlo. Por ejemplo, si queremos buscar artículos sobre úlceras cutáneas, pero no nos interesa los relativos a las UPP, usaremos esta estrategia: skin ulcer NOT pressure ulcer.

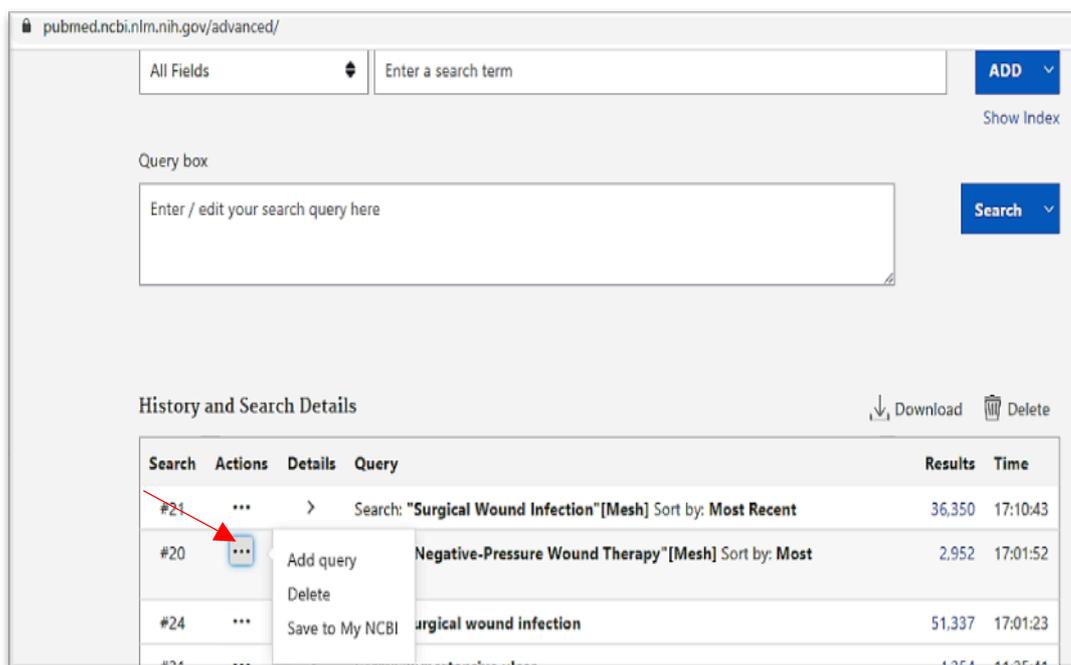
El cajón de búsquedas tiene activada la función “autocompletar”, y cuando empezamos a escribir una palabra, PubMed nos sugiere los términos relacionados que más utilizan los usuarios: podemos aceptar alguna de sus sugerencias o escribir la palabra que teníamos ya pensada

2. Búsqueda con términos Mesh

Antes de empezar, recomiendo visualizar el siguiente vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=j1UZpKEmS9A&feature=youtu.be>

El primer paso es encontrar y seleccionar los términos Mesh que necesitamos: En la columna “Explore”, situada en la parte inferior derecha de la página de inicio, seleccionamos Mesh Database. En el cajón de búsquedas escribimos Negative pressure wound therapy y, pulsando sobre Search, aparece el descriptor asignado a ese concepto. Pulsamos sobre “Add to search builder” y después sobre “Search PubMed”. A continuación, volvemos a la página de inicio de PubMed pulsando sobre el icono PubMed.gov, volvemos a entrar en Mesh Database y repetimos la operación con Surgical wound infection.

El segundo paso es diseñar la estrategia de búsqueda. Para ello presionamos sobre la pestaña “Advanced” y, en la pantalla que se abre, encontramos el historial de búsquedas que hemos realizado. Situamos el cursor sobre la fila donde ha quedado registrado Negative pressure wound therapy[Mesh], pulsamos sobre los tres puntos de la columna “Actions”, y seleccionamos “Add query”:



El primer término Mesh ya está en el “Query box”. Ahora volvemos al historial, hacemos clic sobre los tres puntos que hay en la fila donde está Surgical wound infection [Mesh], y seleccionamos “Add with AND”:

Search interface showing a query box with the text: `*Negative-Pressure Wound Therapy*[Mesh]`

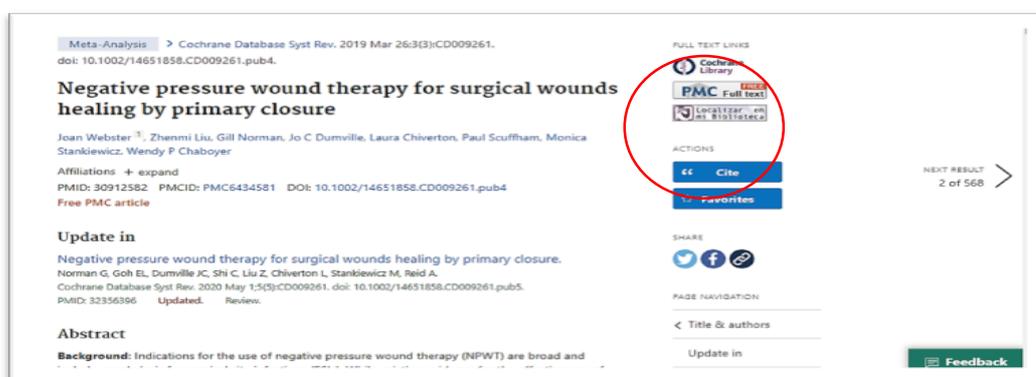
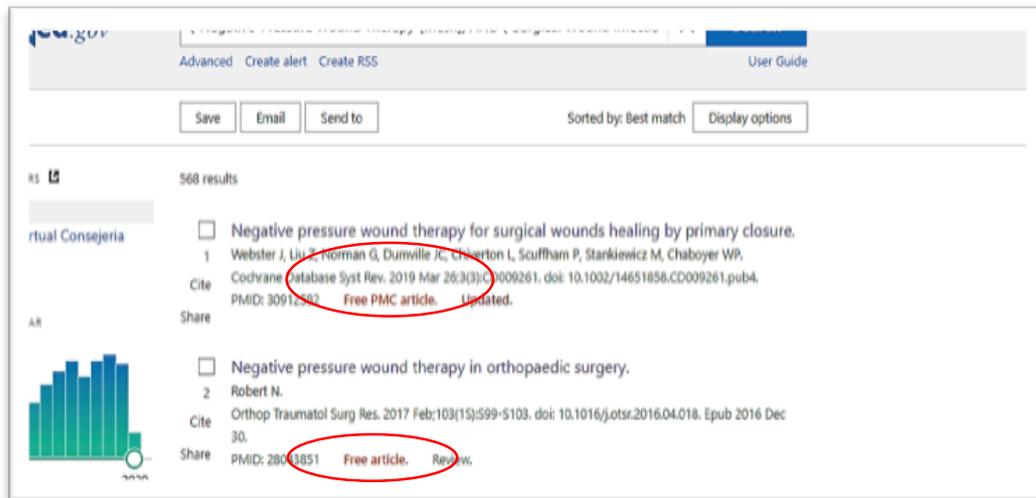
History and Search Details

Search	Actions	Details	Query	Results	Time
#21	...	>	Search: "Surgical Wound Infection"[Mesh] Sort by: Most Recent	36,350	17:10:43
#20	...		Negative-Pressure Wound Therapy*[Mesh] Sort by: Most	2,952	17:01:52
#24	...		surgical wound infection	51,337	17:01:23
#31	...		ypertensive ulcer	4,354	11:35:41
#30	...		bartorell	2,059	11:34:55

Ya tenemos construida la estrategia de búsqueda: pulsando sobre “Search” obtendremos las referencias:

Search interface showing the query box with the updated search strategy: `(*Negative-Pressure Wound Therapy*[Mesh]) AND (*Surgical Wound Infection*[Mesh])`

Haciendo clic sobre el título de cada referencia podremos leer el resumen del artículo, a no ser que esté indicado que “no hay resumen disponible (no abstract available)”. En algunos casos, cuando aparezca “Free article” o “Free PMC article” destacado en marrón, también tendremos acceso al artículo completo: basta con hacer clic sobre el título y, en la siguiente pantalla encontraremos los link que nos permitirán leer o descargar el artículo



Este vídeo os puede resultar de ayuda para gestionar las referencias y aplicar límites:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZdywAeCZWvo&feature=youtu.be>

Aparte de la función de búsqueda en Medline, PubMed ofrece muchas otras herramientas y recursos como: **Journals (Revistas)**, que sirve para localizar las revistas indizadas, el **Clinical Queries (Consultas clínicas)**, que sirve para buscar artículos por tipos de estudios: ej., para buscar solo Revisiones Sistemáticas. **Clipboard (portapapeles)**, que sirve para guardar las citas de los artículos que nos van interesando para consultarlas más adelante, imprimirlas o enviarlas a través de email a nuestra cuenta de correo, o **My NCBI** (muy interesante: un espacio gratuito, previo registro, donde guardar nuestras estrategias de búsqueda y resultados).

- **EMBASE**

Se trata de la base de datos de la editorial Elsevier. Tiene un tesoro (diccionario de búsqueda: ver 3.4.1) propio que se llama Emtree. El acceso a esta base es restringido, con lo cual solo podrás acceder a él si tu institución ha concertado sus servicios.

- **CINHAL**

La BDB del Cumulated Index Nursing and Allied Health Literature permite el acceso a casi todas las revistas de Enfermería, Podología, Fisioterapia y otras disciplinas publicadas en inglés, así como a las publicaciones de dos asociaciones de enfermería americanas. El acceso es también restringido, y las búsquedas hay que realizarlas en inglés. Su tesauro es el Mesh.

- **LILACS**

Es la base de datos del Index Medicus Latinoamericano (IMLA). Está producida por BIREME, y se accede gratuitamente desde la BVS: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>

- Para saber más: Tutorial de búsquedas disponible en [http://wiki.bireme.org/es/index.php/Tutorial de búsqueda LILACS](http://wiki.bireme.org/es/index.php/Tutorial_de_búsqueda_LILACS)

- **LATINDEX**

Sistema regional de información para las revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Fue creado por la Universidad Autónoma de México en 1995 y posteriormente se fueron adhiriendo instituciones de todo el espacio iberoamericano. Solo ofrece información sobre la calidad de las principales revistas científicas publicadas en estos países. Acceso: <https://www.latindex.org/latindex/inicio>

- **SciELO**

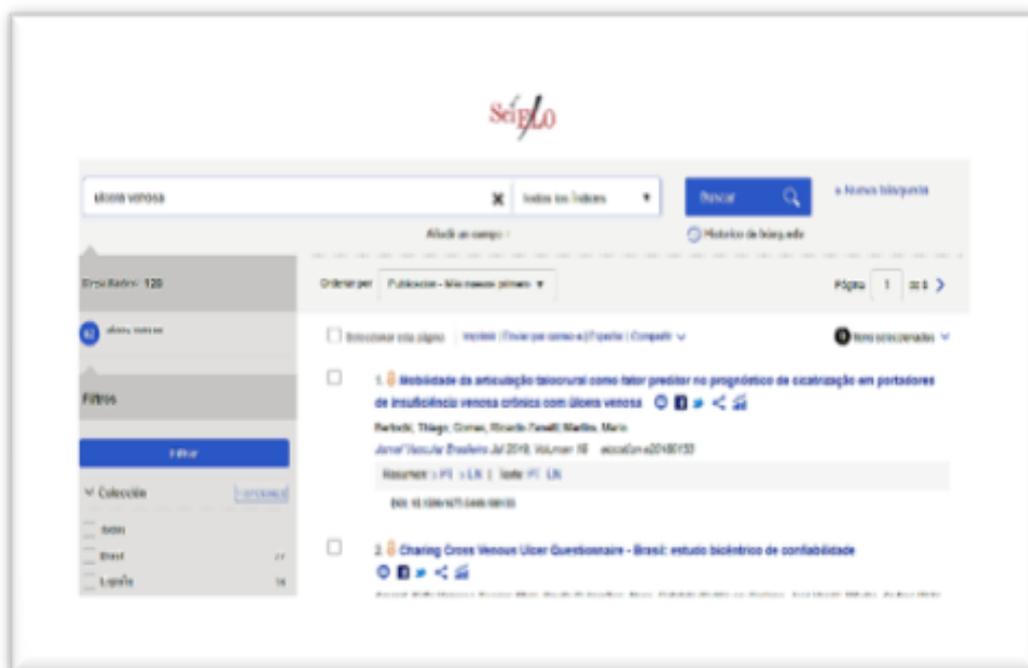
Es una biblioteca electrónica de acceso gratuito desarrollada entre BIREME y una fundación brasileña de apoyo a la investigación llamada FAPESP. Ofrece acceso al contenido completo de muchas revistas españolas, portuguesas e iberoamericanas publicadas en español, portugués o inglés. Se puede acceder desde la plataforma específica de cada país (Ej. Scielo España) o desde la página de acceso internacional. Esta segunda opción es más conveniente puesto que tendremos acceso a todas las colecciones de revistas. La búsqueda es muy intuitiva y la interfaz ofrece la posibilidad de traducir los artículos al español automáticamente.

Ejemplo de uso: Accedemos al sitio a través de <https://www.scielo.org/es>

1. Introducimos los términos de búsqueda “úlceras venosas” y clicamos sobre el icono “Buscar”



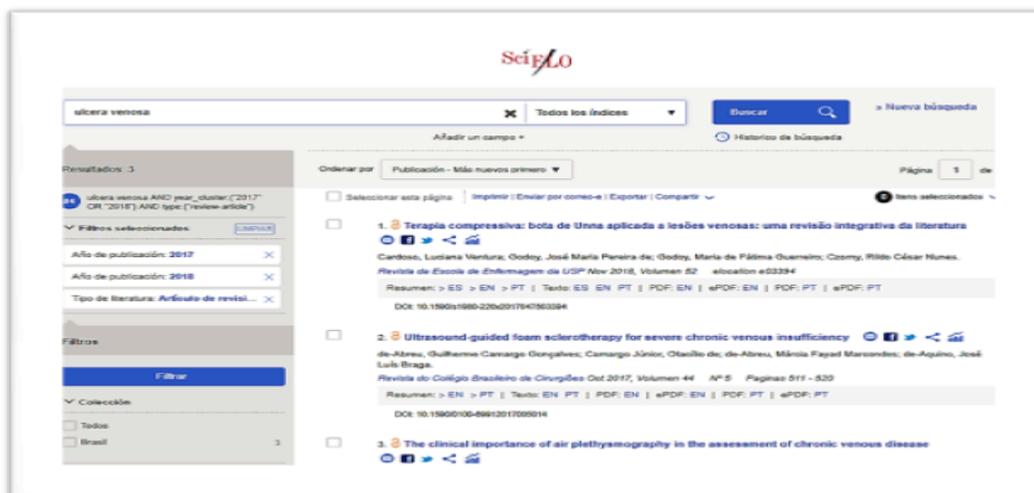
2. Si no hemos aplicado ningún filtro, la plataforma nos habrá ofrecido más de 100 referencias:



3. Haciendo clic sobre el título de cualquiera de las referencias tendremos acceso al texto completo en el idioma original:



4. Mediante la utilidad “Automatic translation”, obtendremos una traducción del artículo.
5. A través de los **Filtros**, podemos refinar la búsqueda. Si lo que nos interesa, por ejemplo, es encontrar artículos de revisión sobre úlceras venosas publicadas en 2017 y 2018, obtendremos muchos resultados:



6. Si estamos buscando algo muy específico, como por ejemplo artículos sobre el tratamiento de las úlceras venosas con terapia de compresión, a través de “añadir un campo” desplegaremos un cajón de búsqueda adicional en el que introduciremos “terapia de compresión”. Haciendo clic sobre *Buscar* obtendremos los resultados correspondientes.

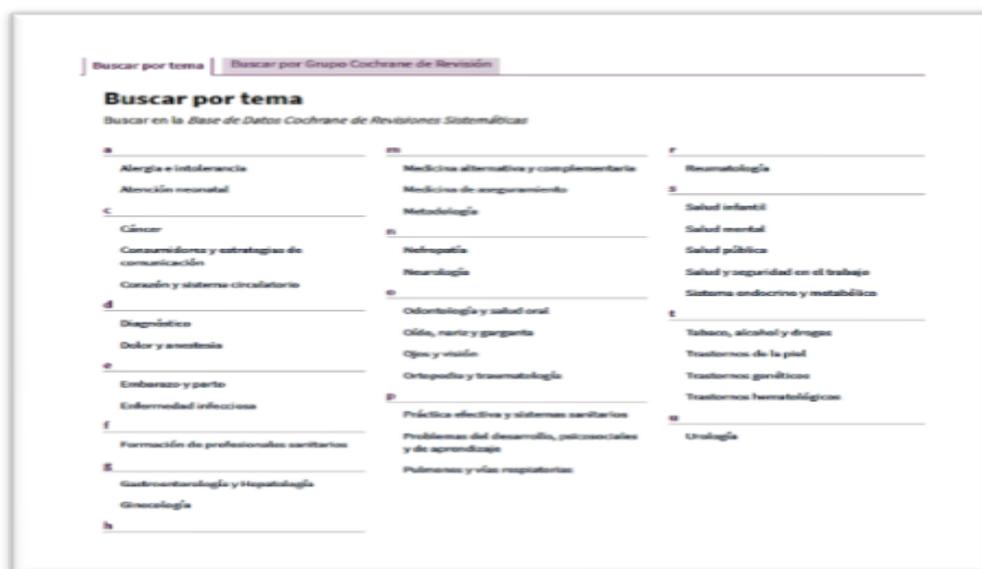
- **WEB OF SCIENCE (WOS)**

Es una plataforma de acceso (restringido) a diferentes BDB de múltiples disciplinas entre las que se encuentran Medline y Scielo. Es propiedad de Clarivate Analytics. Manual de uso: https://www.recursoscientificos.fecyt.es/sites/default/files/spanish_manual_wos_01_03_2019.pdf

- **BIBLIOTECA COCHRANE**

La Cochrane Library (Archie Cochrane fue uno de los padres de la Medicina Basada en la Evidencia) es una organización internacional que produce y difunde **Revisiones Sistemáticas (RS)** de alta calidad para que sirvan de ayuda en la toma de decisiones clínicas. Es una colección de 7 BDB entre las que se encuentra la Cochrane Database of Systematic Reviews, donde se publican (en inglés) las RS elaboradas por los grupos Cochrane de revisión. Existe una versión en español, la Biblioteca Cochrane Plus, a la que se puede acceder (desde España libremente gracias a una suscripción ministerial) desde <https://www.cochranelibrary.com> y cambiando el idioma preestablecido, que es el inglés.

La forma más sencilla de realizar una búsqueda es buscando por tema:



Si, por ejemplo, queremos consultar Revisiones Sistemáticas sobre úlceras venosas, seleccionaremos “heridas” > “úlceras venosas”, y

podremos elegir entre las RS que tratan sobre medidas locales, farmacoterapia, terapia de compresión o cirugía.

Para aprender a realizar búsquedas avanzadas y poder usar todos los recursos que ofrece esta plataforma te puedes descargar un PDF de instrucciones en:

<https://bibliosaude.sergas.gal/DXerais/429/BibliotecaCochrane.pdf>

2.2.3. Los resultados de la búsqueda.

Al realizar la búsqueda a veces tendremos acceso al **artículo original**, que es un documento editado y publicado que describe los resultados originales de la investigación. Un artículo consta de tres partes: Preliminar (Título, Autores y Resumen), Cuerpo del artículo y Parte final (Bibliografía y Agradecimientos).

En ocasiones tan solo tendremos acceso a la parte preliminar, y también puede ocurrir que para poder acceder al texto completo haya que realizar un pago.

Se denomina **ruido documental** a aquellos documentos recuperados en una base de datos o repositorio de información, que no son relevantes para la búsqueda de información. Se produce al utilizar términos muy genéricos. Mejoraremos la estrategia utilizando el operador booleano “AND” y aplicando filtros.

Se produce **silencio documental** cuando la estrategia de búsqueda es demasiado específica o las palabras clave utilizadas no son las adecuadas y los documentos almacenados en la base de datos no son recuperados. Mejoraremos los resultados planteando una búsqueda más genérica, utilizando truncamientos y el operador booleano “OR (O)”.

Por último, una vez comprobado que los documentos encontrados se ajustan a nuestros requerimientos, podemos completar el proceso con una **búsqueda manual** a partir de las referencias de los artículos encontrados.

Al realizar una búsqueda documental es muy importante saber gestionar los resultados, porque en ocasiones se recupera un elevado número de referencias. Para evitar imprimir o descargar en nuestro ordenador todos los artículos que nos interesen se puede utilizar alguno de los **gestores de citas bibliográficas** disponibles en la red: Mendeley, RefWorks, Reference Manager, Zotero, End Note. Como ventaja adicional, los gestores electrónicos

nos van a permitir citar los documentos en el **estilo bibliográfico** que nos interese. En casi todas las revistas de enfermería nos van a exigir citar las referencias según las **Normas de Vancouver**. Se pueden consultar en: <https://www.fisterra.com/herramientas/recursos/vancouver/#Referencias%20bibliogr%C3%A1ficas>

2.3. Valoración de la evidencia. (3ª fase).

Realizar una lectura crítica supone evaluar un artículo, determinando su validez (aproximación a la verdad) y la utilidad (aplicabilidad clínica) de sus resultados para decidir si debemos incorporarlos o no a la práctica habitual.

Para poder hacer esto es necesario tener ciertos conocimientos sobre metodología de la investigación, sobre estadística y también sobre el tema del artículo. En este curso no podemos extendernos mucho en esta cuestión, pero al menos debes saber que existen **herramientas de valoración de artículos** que pueden ser de gran utilidad. La más conocida es el CASP (Critical Appraisal Skills Programm), que tiene una versión en español: el CASPe

<http://www.redcaspe.org/herramientas/instrumentos>

2.4. Aplicación de los resultados (4ª fase de la EBE).

Una vez que se ha identificado y valorado la literatura relevante para resolver la duda o problema, se puede aplicar la información obtenida. Cuando la duda está relacionada con un problema al que nos enfrentamos con cierta frecuencia podemos elaborar un **protocolo**. Si alguna vez te planteas crear un protocolo de actuación basado en evidencias, este documento te puede servir de ayuda:

<http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0565.pdf>

Una **Guía de Práctica Clínica** (GPC) es un conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales y pacientes a tomar decisiones frente a un problema de salud. El primer paso para elaborar una GPC es constituir un grupo multidisciplinar de expertos (bajo el auspicio de alguna asociación científica o institución sanitaria) dirigido por un líder, que debe ser una figura reconocida en su ámbito y que tenga amplios conocimientos en metodología y evidencias científicas. Aparte de diversos profesionales que tengan experiencia en el tema elegido y que sean expertos

en metodología, en el grupo debe haber un documentalista que diseñe las estrategias de búsqueda, un escritor o periodista experto en temas de salud, y varios pacientes y cuidadores (para que aporten su visión y revisen los documentos de información que se elaboren). Una vez definida la pregunta clínica en formato PICO, se realizará un proceso sistemático de búsqueda, evaluación y síntesis de la literatura que permita formular las recomendaciones pertinentes (siguiendo el sistema GRADE). Cuando se haya elaborado el borrador provisional, habrá que enviárselo a un grupo de 10-12 revisores externos y realizar una prueba piloto antes de editar y publicar el documento.

En España, el principal productor de GPC es Guíasalud: <https://portal.guiasalud.es/> A nivel internacional, destacan las elaboradas por el National Institute for Health and Care Excellence (NICE), National Health and Medical Research Council (NHMRC), Canadian Medical Association (CMA INFOBASE), Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SING), Guías de Práctica Clínica de CENETEC (México), Guías de Práctica Clínica de Minsalud (Colombia). Las guías de la Registered Nurses Association of Ontario (RNAO) no son exactamente GPC, pero son documentos elaborados en base a la evidencia dirigidos a enfermería, y algunas de esas guías se centran en las heridas y han sido traducidas al español por el JBI: http://www.evidenciaencuidados.es/evidenciaencuidados/evidencia/evidencia_recursos_RNAO.php

Un buen recurso donde encontrar la mayor parte de las GPC que producen las entidades mencionadas (y algunas otras) es Guidelines International Network (GIN): <https://g-i-n.net/>

Los **documentos de consenso** recogen normas o recomendaciones de un grupo de expertos o Sociedad Científica sobre cómo abordar un problema de salud. Suelen estar basados en evidencias, pero la metodología con la que han sido elaborados no es tan rigurosa como la de las GPC. Un buen ejemplo sería el Documento de Consenso de la Conferencia Nacional de Consenso sobre las Úlceras de la Extremidad Inferior (CONUEI): <https://www.aeev.net/guias/CONUEI2018AEEVH.pdf>

Aparte de todas las fuentes ya citadas, para encontrar documentos basados en evidencias también suele ser buena idea visitar las páginas web de las diferentes sociedades científicas.

2.5. Evaluación de resultados. (5ª fase)

La PBE sostiene que, una vez que se ha implementado la evidencia, habrá que evaluar la repercusión que han tenido los cambios introducidos en la práctica diaria (determinar si han sido efectivos), así como los riesgos y beneficios que dichos cambios comportan.

3. Cómo difundir los resultados de un trabajo de investigación

3.1. Introducción y conceptos generales

Podríamos decir que una investigación no se considera terminada hasta que sus resultados han sido difundidos, ya sea en eventos científicos mediante comunicaciones, o bien a través de su publicación en revistas científicas.

La justificación de esta necesidad/obligación tiene un aspecto ético y otros de carácter práctico. Desde el punto de vista de la ética, hay que tener en cuenta que la difusión genera conocimiento, así que, si podemos aportar algún estudio que mejore la salud de las personas o la calidad de la atención que reciben, no es justo que no lo demos a conocer. Desde el punto de vista práctico, la difusión de un estudio permite que los investigadores sean reconocidos entre la comunidad científica a la que pertenecen y, además, les facilitará la misión de obtener financiación para futuros proyectos.

3.2. Presentación en congresos

La presentación de un trabajo de investigación en un congreso científico es bastante sencilla. Lo primero que tenemos que hacer es consultar las normas de presentación y la fecha límite de envío del resumen, y decidir el formato que vamos a emplear: comunicación oral o comunicación en formato póster.

Al enviar el resumen o **abstract** hay que enviar el **título** de la comunicación y la relación de **autores** (indicando quién lo va a exponer). El resumen, tal y como su nombre indica, es un resumen estructurado que incluye todas las partes que componen el cuerpo de la comunicación: Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones.

En el caso de ser admitido, el autor de contacto recibirá una confirmación escrita con información sobre el lugar, el día, la hora y el tiempo de que dispondrá para exponer la comunicación o defender el póster.

La estructura de una **comunicación oral** es semejante a la de un artículo original (ver capítulo 7.3 de este tema). El tiempo de presentación suele ser de entre 10 y 20 minutos y, por ello, hay que centrarse en los aspectos que puedan resultar más interesantes. También hay que tener en cuenta que en este tipo de presentación es muy importante la impresión que se causa, por lo que es conveniente aprender algunas técnicas básicas sobre cómo hablar en público. Los medios audiovisuales también juegan un papel relevante, ya que sirven para mantener el interés de los asistentes y para ayudarles a comprender el mensaje. El número de diapositivas debe ser adecuado, para lo cual debemos estimar que cada una debería estar visible como mínimo 30 segundos. El texto de cada diapositiva no debe exceder las 8 líneas, y no se deben incluir más de dos gráficos en cada una. Al hacer la presentación es preferible hablar sin leer las diapositivas: solo se deben leer los conceptos que se quieran exponer literalmente.

Al elaborar un **póster científico** también hay que seguir la misma estructura de los artículos originales, pero con ciertas peculiaridades formales: debe permitir su lectura desde, al menos, un metro de distancia, para lo cual se aconseja un tamaño de fuente de 10 puntos para el texto y de 20 para el título. El nombre de los autores debe ir en mayor tamaño que el texto. Es importante que el póster sea atractivo visualmente (claro, pero llamativo), cuidando los colores empleados y destacando los aspectos más interesantes. Se debe dejar suficiente espacio en blanco para que no resulte agobiante.

3.3. Publicación en revistas.

Cuando se decide enviar un artículo para su publicación es importante saber elegir la revista adecuada. En primer lugar, habrá que buscar revistas que publiquen artículos relacionados con la temática del artículo, y elegir aquella que presente mayor calidad (o aquella cuya calidad esté más acorde con la calidad de nuestro artículo: a veces ser realista y autocrítico evita rechazos editoriales). También habrá que tener en cuenta si las revistas cobran tasas a los autores o si son gratuitas, así como si cobran a los lectores o son de acceso abierto (Open Access), ya que esta modalidad de publicación favorece la difusión de los artículos

La mejor forma de encontrar las revistas que publican trabajos similares al nuestro es revisar las referencias bibliográficas que se obtuvieron al hacer la búsqueda bibliográfica inicial.

Para valorar la calidad de una publicación hay diferentes parámetros. El índice más utilizado es el **factor de impacto**, que indica la importancia relativa de una revista y se publica a través del Journal Citation Report (JCR). Hay pocas revistas de enfermería publicadas en español que cuenten con factor de impacto, por lo que también se debe consultar el **índice de citación**, elaborado por la Fundación Index (para saber más: http://www.index-f.com/cuiden_cit/citacion08.php) Otros parámetros que nos indican que una revista es de calidad son el número de bases de datos en que están indexadas y el hecho de que sometan los artículos a un sistema de revisión por pares.

3.4. Redacción de artículos de investigación.

La redacción y publicación de artículos de investigación en revistas especializadas en ciencias de la salud está sujeta a las recomendaciones elaboradas por el Comité Internacional de Directores de Revistas Biomédicas (ICMJE) (Para saber más: <http://www.icmje.org/recommendations/translations/spanish2015.pdf>)

El artículo científico es un informe escrito que comunica por primera vez los resultados de una investigación.

Mientras que la redacción literaria tiene un carácter lúdico y emplea recursos literarios como las metáforas, eufemismos, etc., la redacción científica debe ser breve y concisa, cumpliendo con las siguientes premisas:

- Precisión: usar las palabras que comunican exactamente lo que quieres decir.
- Claridad: el texto se lee y se entiende fácilmente.
- Brevedad: incluir sólo información pertinente al contenido del artículo comunicando dicha información usando el menor número posible de palabras.

El cuerpo de los artículos en general se estructura en el formato IMRyD, que ha sido adoptado por la mayoría de las revistas científicas. IMRYD es el acrónimo de los términos que conforman el “esqueleto” del artículo científico:

Formato IMRyD	
• Introducción:	¿Cuál fue el problema investigado y por qué?
• Métodos:	¿Cómo se hizo la investigación?
• Resultados:	¿Cuáles fueron los hallazgos?
• Discusión:	¿Qué significado tienen los resultados?

Una visión más completa del formato de un artículo incluye:

- Título
- Autores
- Resumen
- Palabras clave
- Cuerpo del artículo (IMRyD)
- Bibliografía
- Tablas y figuras
- Agradecimientos

- **Título**

El título tiene dos funciones: informar sobre el tema principal y atraer a los lectores potenciales.

Aunque no exista una regla general, el título debe de ser breve y no debe incluir ni abreviaturas ni siglas. Conviene incluir en él palabras clave, que faciliten su localización en las bases de datos.

- **Autores y filiación**

Según el International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), "la "autoría" debería atribuirse solamente a aquellas personas que han realizado contribuciones sustanciales en:

- La concepción y diseño del estudio o al análisis e interpretación de datos.
- Escritura del borrador o revisión crítica del mismo.

- Aprobación final de la versión que será publicada.

Para evitar errores y facilitar la búsqueda en las bases bibliográficas se recomienda que el autor defina bien su nombre científico y que lo escriba siempre de la misma manera en todas sus publicaciones. Por ejemplo, si has decidido que tu nombre científico es María Jesús García-Arévalo, no lo cambies por M.J. García Arévalo.

Se debe aportar también el nombre de la institución en la que el autor ha llevado a cabo su investigación. Al igual que el nombre del autor, la filiación institucional debe escribirse siempre de la misma manera. La filiación permite que se contacte al autor y que se cense la producción científica de su institución.

El autor para la correspondencia es el que está en contacto con los editores de la revista para: corrección del manuscrito a instancias de los redactores, pagos de las tasas si las hubiera etc. Puede ser el autor principal o no.

- **Resumen**

Al igual que el título, el resumen permite a los investigadores y lectores en general encontrar trabajos fácilmente en las bases de datos. El resumen y el título son complementarios.

El resumen puede considerarse como una versión abreviada del artículo. Se realizará (de forma estructurada o no estructurada, depende de las normas de cada revista) una reconstrucción reducida y fidedigna del texto original que oriente al lector y lo lleve por los puntos más importantes del artículo. El resumen suele escribirse en un solo párrafo y debe ser escrito en un lenguaje claro y conciso siguiendo las siguientes premisas:

- Se deben utilizar verbos en lugar de sustantivos equivalentes.
- Se recomienda utilizar la voz activa en lugar de voz pasiva (por ejemplo, "Los autores presentaron el resultado" en lugar de "los resultados fueron presentados").
- Se recomienda asimismo utilizar el pasado verbal para resumir el método y resultados, y el presente para la discusión y conclusiones

En el resumen no se deben incluir abreviaturas, ni citas bibliográficas, ni tampoco ninguna información que no esté incluida en el cuerpo del artículo.

La extensión del resumen varía según las revistas (entre 100 y 400 palabras), por lo que conviene revisar las normas de la revista antes de redactarlo.

- **Palabras clave**

Es una lista de términos específicos e importantes que aparecen en el artículo, los cuales se escriben separados por punto y coma. Las palabras clave sirven para indizar el artículo en las bases de datos bibliográficos.

Se debe seleccionar términos específicos, que hacen referencia a aspectos importantes del artículo, preferiblemente de la lista del MeSH o del DeCS.

- **Cuerpo del artículo (IMRyD)**

- ***Introducción***

La introducción informa sobre tres elementos muy importantes de la investigación: el propósito, la importancia y el conocimiento actual del tema. Debe contener antecedentes y estado actual del fenómeno de estudio (contextualización), así como elementos de justificación y aplicabilidad basados en la evidencia científica más actualizada, para terminar con la presentación de los objetivos del estudio.

La introducción debe basarse en referencias de la bibliografía consultada. Ha de dejar claro qué es lo que se conoce del tema y qué es lo que no, e indicar que el objetivo de la investigación es precisamente conocerlo. A continuación, debe explicarse qué es lo que se ha hecho para ello y cuáles son los objetivos e hipótesis que lleva implícitos el problema a ser investigado.

El texto debe ser claro y objetivo, evitando la redundancia natural del idioma español y las figuras literarias. Esta sección se debe redactar en tiempo presente

Las críticas a las introducciones suelen incidir sobre los siguientes aspectos: son demasiado largas y no están centradas, no se exponen las razones que motivan el estudio, no se establecen las hipótesis que pretende demostrar el estudio o los objetivos del estudio no están bien definidos.

- ***Método***

Tiene como meta describir minuciosamente, pero sin exageraciones ni redundancias, la forma en que se realizó el estudio.

Con la descripción detallada de los materiales y métodos se busca que los investigadores y lectores que accedan al artículo puedan reproducir el estudio y determinar la confiabilidad y la validez de sus resultados.

Se ha de especificar el diseño, ámbito (lugar y fecha del estudio), la población y muestra, las variables estudiadas, el/los instrumento/s para la recogida de los datos, estrategias para garantizar la fiabilidad y la validez de estos, así como el plan de análisis, concretando el programa y las pruebas estadísticas empleadas.

Al describir los métodos de las investigaciones se deben aportar suficientes detalles para que un investigador competente pueda repetir la investigación.

Se especificarán, asimismo, los aspectos éticos vinculados a los diferentes diseños. Para garantizar la protección de personas, en los estudios realizados con personas, se debe mencionar que estas han dado su consentimiento informado y que se ha respetado su anonimato y la confidencialidad de datos conforme a normas oficiales vigentes y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki (<http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>).

Esta sección se redacta en pasado.

- **Resultados:**

Esta sección es la parte más importante del artículo y presenta los datos obtenidos en el estudio. Este apartado se debe limitar a los datos que se vinculan con los objetivos, pues la inclusión de datos excesivos e innecesarios solo demuestra que el autor carece de capacidad para discernir entre lo importante y lo irrelevante.

Los resultados se presentarán en el orden lógico y sucesivo en que fueron encontrados, de forma que sean comprensibles y coherentes por sí mismos. Tienen que expresarse de manera sencilla. Las tablas, figuras, gráficos, etc. son una buena opción, pero han de ser claras y relevantes. No repetir la información: si un dato aparece en una tabla o gráfico ya no debe aparecer en el texto.

Para facilitar la redacción de este apartado, es importante que en primer lugar se definan cuáles son los resultados que queremos comunicar y en

qué orden lo haremos. A continuación, se diseñarán las tablas y figuras con que queremos representarlos y se redactará el texto que las explique

Los resultados deben presentarse en tiempo pasado (ej.: "En el estudio participaron 100 pacientes").

- ***Discusión y conclusiones:***

Este apartado es muy importante porque aquí el autor explica los resultados obtenidos, relacionando los resultados con los objetivos del estudio.

Sin repetir los datos expuestos en el apartado de resultados, se tendrá que explicar el significado de los resultados, las limitaciones del estudio y las implicaciones para futuras investigaciones, así como la posible generalización de los hallazgos. También se compararán los resultados con otros trabajos similares, destacando las similitudes o diferencias. En un manuscrito científico, todas las declaraciones deben ser apoyadas con evidencias. Esta evidencia puede provenir de los resultados de la investigación actual o de publicaciones anteriores. Las referencias deben citarse con exactitud, cada referencia se debe referir a un punto tratado y ser pertinente.

Esta sección debe redactarse en presente (ej.: "estos datos indican que").

El apartado conclusiones no es obligatorio, y se suele incluir cuando la discusión es larga. A veces la conclusión es el último párrafo de la discusión.

En la conclusión se intentará dar respuesta a los objetivos del estudio y resaltar los resultados más relevantes y las implicaciones para la práctica. También pueden sugerirse futuras líneas de investigación relacionadas con los objetivos del estudio.

Se debe evitar sacar más conclusiones de las que los resultados permitan, por mucho que esas conclusiones sean menos espectaculares de lo esperado.

Una vez finalizada la redacción de la discusión, hay que verificar que la lógica establecida en la introducción se corresponde con lo descrito en la discusión y conclusiones.

- **Bibliografía:**

El desarrollo de un artículo requiere insertar una bibliografía o lista de referencias que permita al lector saber dónde encontrar información sobre el tema. Su elaboración debe cumplir con el rigor académico y la legislación sobre propiedad intelectual para conseguir identificar las fuentes utilizadas en su elaboración a través de dos elementos: citas y referencias bibliográficas.

- **Cita bibliográfica.** Es la alusión a ideas, frases o documentos ajenos, remitiendo al lector a la fuente de la que se extrajo la información. Las referencias a autores en el texto se pueden realizar de varias formas, dependiendo del estilo de citación elegido.

Ejemplo de cita siguiendo las normas Vancouver: “Consistent with previous results of Mira (9) and Azpilicueta (10), we also found differences in quality and in the criteria assessed between web sites”.

- **Referencia bibliográfica.** Es una descripción estructurada que especifica de forma detallada el documento del que se ha obtenido información, permitiendo su identificación e informándonos de algunas de sus características fundamentales (autor, título, fecha, de publicación etc.).

Ejemplo: Bermúdez-Tamayo C, Jiménez Pernet J, García Gutiérrez JF, Azpilicueta Cengotitabengoa I, Silva-Castro MM. Cuestionario para evaluar sitios web sanitarios según criterios europeos, Aten. Prim. 2006; 38: 268–74.

- **Bibliografía** (o lista de referencias). Es la lista ordenada de documentos consultados durante la preparación del trabajo o en el transcurso de una investigación.

No se deben incluir referencias bibliográficas en el resumen, en los resultados, ni en las conclusiones. Dependiendo de las normas de publicación de cada revista, pueden organizarse en el orden en el que aparecen en el texto, o bien por orden alfabético. A la hora de citar y establecer la lista de referencias bibliográficas se pueden emplear diferentes estilos y normas internacionales. La Guía para los autores de las revistas suelen explicar cómo deben aparecer citadas dentro del artículo.

Se debe tener en cuenta que el nivel de actualización de los artículos científicos se determina atendiendo a la antigüedad de las referencias.

- **Tablas y figuras:**

Las ilustraciones son una parte muy importante del artículo. Tras leer el título y el resumen, lo primero que mirará un lector de un artículo son sus ilustraciones

En un artículo las tablas deben servir no para analizar una masa ingente de datos sino para comunicar información relevante a los lectores, por tanto, sólo deberán incluirse aquellas tablas que aporten información imprescindible. Las tablas deben diseñarse para que produzcan un impacto visual que transmita claramente el mensaje. Deben ser claras y fáciles de leer.

Una figura es cualquier ilustración que no es una tabla: fotografías, gráficos (dibujos que representan números) o esquemas explicativos.

La figura se acompaña de una leyenda descriptiva que aporta la información necesaria para poder interpretarla.

Si se utilizan fotografías de personas, es necesario proteger la intimidad e identidad del paciente y tener la autorización para su publicación.

Si las figuras no son originales, debe mencionarse la fuente original y presentarse la autorización escrita del propietario del copyright.

Hay que numerar por separado las tablas y las figuras, según el orden en que son referidas desde el texto. Dependiendo de la revista, se aportarán en un archivo independiente o ya insertadas en el lugar que deben ocupar en el texto.

- **Agradecimientos:**

Aunque este punto es irrelevante para la aceptación de un artículo, es importante agradecer la ayuda, técnica o de asistencia. Este apartado generalmente se presenta después de las secciones de Discusión y Conclusiones.

En este apartado tendrán que citarse aquellas personas que no reúnen todos los requisitos de autoría pero que han facilitado la realización del trabajo.

Para saber más:

La redacción de ciertos tipos de estudios como ECA, y estudios epidemiológicos está sujeta a unas normas muy específicas.

- Si el artículo que vamos a publicar es un Ensayo Clínico Aleatorizado es recomendable consultar previamente la declaración CONSORT:
http://www.consortstatement.org/Media/Default/Downloads/Translations/Spanish_es/Spanish%20CONSORT%20Checklist.pdf
- En el caso de estudios observacionales (cohortes, caso-control y transversales) se recomienda seguir el Documento STROBE.
<https://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/criterios%20de%20calidad%20para%20estudios%20epidemiologicos%20STROBE%20Med%20Clin%202006.pdf>)

3.5. Redacción de artículos de revisión.

3.5.1. Revisiones narrativas

Una revisión narrativa es un tipo de revisión bibliográfica que tiene por objeto localizar y recuperar la información relevante para dar respuesta a una duda relacionada con la práctica (ya sea clínica, docente o investigadora). Pueden presentar muy diferentes niveles de rigor metodológico, pero suelen tener un elevado riesgo de sesgo porque están sujetas a la subjetividad de los autores.

Las revisiones narrativas que se publican en *Revista de Enfermería Vascul* deben seguir la siguiente estructura:

- **Resumen:** Se debe presentar en español e inglés. Se realizará, de forma no estructurada, una reconstrucción reducida y fidedigna del cuerpo del artículo. No debe exceder las 250 palabras, lo que implica que sea claro y concreto.
- **Palabras clave:** En español e inglés. Son palabras que sintetizan el contenido del artículo (máximo 4) según las lista del MeSH o del DeCS, siempre que sea posible.
- **Introducción:** El propósito de la introducción es realizar el preámbulo de todos aquellos aspectos a tratar en el desarrollo del artículo, también, deberá manifestar de manera contundente el propósito fundamental del estudio, y aquel interrogante y objetivos propuestos.

- **Metodología:** Exponer cómo, con qué criterios y qué estudios se han seleccionado y revisado. Describir el procedimiento desarrollado para la localización, selección, análisis y valoración de la calidad de los artículos.
- **Desarrollo y discusión:** Presentar los detalles más destacables de los artículos revisados, organizar los datos que se han escogido, combinar los resultados de todos los artículos seleccionados y realizar una síntesis discutida y argumentada de los resultados.
- **Conclusión:** Elaboración de conclusiones coherentes basadas en los datos y artículos analizados.
- **Referencias bibliográficas:** Todas las referencias bibliográficas de los documentos utilizados tendrán que aparecer acotadas a lo largo del texto, de forma consecutiva, usando numeración arábica, entre paréntesis, con el mismo tipo y tamaño de letra que la fuente utilizada para el texto. Deberán, asimismo, estar referenciadas en su apartado correspondiente (Bibliografía), siguiendo las Normas de Vancouver: <http://www.enfermeria21.com/wpcontent/uploads/Vancouver-2012.pdf>
- **Agradecimientos:** La inclusión de este apartado es opcional y tendrán que aparecer en el mismo, las personas que no reúnen todos los requisitos de autoría, pero que han facilitado la realización del trabajo.

3.5.2. Revisiones sistemáticas.

Las Revisiones Sistemáticas (RS) son revisiones de los resultados de los estudios de investigación primarios sobre un determinado tema que han sido elaboradas con una determinada metodología que incluye un protocolo bien diseñado y elementos de seguridad que limitan sesgos y errores.

Para realizar una RS hay que seguir las siguientes etapas:

- Formación de un equipo de investigación (similar al necesario para elaborar una GPC)
- Establecimiento de la pregunta que se desea responder en formato PICO.
- Localización de los artículos originales mediante una búsqueda exhaustiva, objetiva y reproducible que incluya la literatura gris.

- Establecimiento de los criterios de selección de los artículos: Tipo de artículos a incluir, según aspectos como el tipo de diseño, tamaño muestral, características de los sujetos estudiados, etc.
- Valoración de la calidad metodológica de los estudios seleccionados.
- Búsqueda de información relevante de cada estudio.
- Establecimiento de la estrategia de análisis. Si es posible, se realizará un Metaanálisis para estimar el efecto global de la intervención estudiada.

Las RS realizadas con rigor constituyen una importante fuente de evidencia. Las podemos encontrar publicadas en numerosas revistas científicas, pero hay centros como la Colaboración Cochrane que están especializados en este tipo de artículos.

- Para saber más: Una vez realizadas, la redacción de RS está sujeta a la declaración PRISMA.
<http://www.psiencia.org/docs/PRISMA%20declaration.pdf>

3.6. Redacción de casos clínicos.

Los casos clínicos son el tipo de estudio que aporta menor evidencia, por ello cada vez son más las revistas científicas que se niegan a publicarlos. Sin embargo, un caso clínico bien redactado puede ser de gran ayuda para profesionales con poca experiencia.

Se debe recordar que un caso clínico no es la mera narración de la práctica habitual; por lo tanto, solo deben enviarse para su publicación aquellos casos que destaquen por haber tenido una forma de presentación o una respuesta al tratamiento inusual o sorprendente, o bien porque se haya utilizado un tratamiento novedoso.

La estructura que se debe emplear dependerá de la revista, pero también del marco conceptual de partida. Por ejemplo, en la publicación Revista de Enfermería Vascular se admiten estos dos formatos:

- **Casos clínicos generales (que no empleen metodología enfermera).**
Resumen. Se redactará, de forma no estructurada, una reconstrucción reducida y fidedigna del texto original. No debe exceder las 250 palabras, lo que implica que sea claro y concreto. Se presentará en español e inglés.

Introducción. Es una presentación general de la problemática a tratar y del contexto en el que se ha desarrollado el caso clínico. Incluirá un análisis del grado de conocimiento y evidencia científica existente sobre el tema, y acabará con la justificación de la elección de ese caso concreto. Requiere una revisión de la literatura sobre otros casos similares

Presentación del caso: Es un enlace entre la introducción y la anamnesis. Se realizará un breve resumen de la situación actual del paciente y una declaración de los compromisos éticos y posibles conflictos de intereses.

Cuerpo del caso clínico:

Anamnesis. De forma narrativa se deben incluir:

- Datos del paciente: Sexo, edad, lugar de residencia (si es relevante para el caso), profesión (si tiene influencia sobre el origen o desarrollo de la enfermedad).
- Antecedentes personales: Enfermedades, sintomatología y otros problemas de salud anteriores, incluyendo cirugías, tratamientos farmacológicos o de otro tipo, etc.
- Problema actual: Describir la historia del proceso con detalle, ya que es el punto de partida del caso clínico. Aquí se deben incluir, además de signos y síntomas, todos los factores generales del paciente (biológicos, psicológicos, sociales, familiares, etc.) que puedan estar implicados en la aparición o evolución del proceso. Tan solo será necesario hacer una descripción del tratamiento previo cuando el objetivo del caso sea evidenciar el potencial terapéutico de un determinado medicamento, producto sanitario o recurso tecnológico. Evitar el uso de nombres comerciales.
- Exploración física: De forma narrativa y de manera impersonal, realizar una descripción detallada de la exploración física que incluya los datos fundamentales para el caso.
- Pruebas complementarias: Se deben exponer, con la mayor precisión y de forma ordenada y sistemática, las pruebas que se han realizado y los resultados de estas, a ser posible de forma cronológica, siempre que estén relacionadas con el problema. No es necesario incluir los datos normales de las pruebas, solo los parámetros anormales.

Diagnóstico: Explicar cómo se ha llegado al diagnóstico basándose en los síntomas, la evolución, la eficacia o ineficacia del tratamiento, etc.

Tratamiento y evolución: Se debe detallar, de forma cronológica, el porqué de la instauración de un tratamiento y la respuesta del paciente a dicho tratamiento. Si la resolución del problema ha implicado la colaboración de profesionales de distintas disciplinas habrá que explicitar la función que desempeñó cada uno. Cuando se describa el abordaje de úlceras o heridas siguiendo estrategias estandarizadas (como las que se esconden bajo los acrónimos TIME o DOMINATE-Wounds), se debe recordar que dichas estrategias solo sirven como orientación durante la fase terapéutica, y que su utilización no supe, en ningún caso, a la valoración del paciente (que debe quedar siempre reflejada en el apartado de Anamnesis).

Discusión. Se redactará en presente, realizando una descripción de los hallazgos encontrados, intentando aportar el punto diferencial que justifique el interés del caso.

Conclusión. Los autores deben resaltar, con un lenguaje científico y claro, las conclusiones positivas o negativas a las que han llegado en este caso, que deben de estar basadas en los resultados obtenidos.

Bibliografía. Se aportará todo el soporte bibliográfico posible que justifique el caso, las intervenciones o acciones realizadas o que se haya utilizado para contrastar los resultados. Cada referencia debe estar indicada mediante números correlativos (entre paréntesis) en el artículo, estar lo más actualizada posible y adaptarse a las normas de Vancouver.

Agradecimientos: La inclusión de este apartado es opcional y tendrán que aparecer las personas que no reúnen todos los requisitos de autoría pero que han facilitado la realización del trabajo.

- **Casos clínicos que describan la aplicación de un plan de cuidados**

Resumen. Se realizará, de forma no estructurada, una reconstrucción reducida y fidedigna del texto original. No debe exceder las 250 palabras, lo que implica que sea claro y concreto. Se presentará en español e inglés.

Introducción. Hacer una presentación general de la problemática a tratar y del contexto en el que se ha desarrollado el caso, así como un abordaje del grado de conocimiento actual y/o evidencia científica existente sobre la materia objeto de estudio, la relevancia del problema y su importancia sobre la práctica clínica.

Presentación del caso: Es un enlace entre la introducción y la anamnesis. Se realizará un breve resumen de la situación actual del paciente y una declaración de los compromisos éticos y posibles conflictos de intereses.

Cuerpo del caso: Debe recoger información relativa a todas las fases del Proceso Enfermero.

Valoración de enfermería: Sugerimos emplear métodos de valoración holísticos como el de Virginia Henderson o el de Marjory Gordon. La información se expondrá de forma narrativa, en pasado, siguiendo el orden del método de valoración empleado, y reflejando solo los datos relevantes.

- Plan de Cuidados

Diagnóstico: Cuando se trabaje con etiquetas NANDA habrá que ceñirse a la definición de Diagnóstico Enfermero que da la propia NANDA, así que cada juicio clínico se derivará de un adecuado análisis e interpretación de los datos obtenidos durante la valoración, y cada etiqueta incluirá la respuesta humana alterada, sus manifestaciones y los factores etiológicos relacionados. Si se utiliza algún test, escala o índices, se ha de citar el instrumento correspondiente y el resultado de su aplicación. Se redactará de forma narrativa y en pasado.

Planificación: Se detallarán, de forma narrativa, tanto los criterios de resultados (NOC) que tenía que conseguir el paciente como las intervenciones enfermeras (NIC) y las actividades concretas más destacables que se planificaron. Se debe especificar qué indicadores y escalas se seleccionaron, incluyendo la puntuación basal del paciente y la puntuación diana que se pretendía conseguir. Es posible seguir las rutas propuestas por el Manual Interrelaciones NANDA-NOC-NIC.

Ejecución: Se explicará cómo se realizaron las intervenciones y actividades.

Evaluación: Se expondrán los resultados que obtuvo el paciente en los indicadores de cada NOC.

Discusión y Conclusiones: Se realizará una interpretación de los resultados obtenidos por el paciente tras la aplicación del plan de cuidados y, a ser posible, una comparación con los resultados referidos por otros autores en situaciones similares. Si, durante la aplicación del plan de cuidados, se llegó a la conclusión de que alguno de los diagnósticos, criterios de resultados o intervenciones no eran los adecuados, se deberá dejar constancia de ello en esta parte del artículo y, en su caso, explicar los ajustes realizados o proponer futuras líneas de investigación.

Bibliografía: Se aportará todo el soporte bibliográfico posible que justifique el caso, las intervenciones o acciones realizadas o que se haya utilizado para contrastar los resultados. Cada referencia debe estar indicada mediante números correlativos (entre paréntesis) en el artículo, estar lo más actualizada posible y adaptarse a las normas de Vancouver.

Agradecimientos: La inclusión de este apartado es opcional y tendrán que aparecer en el mismo las personas que no reúnen todos los requisitos de autoría pero que han facilitado la realización del trabajo.

4. Bibliografía

- Aleixandre-Benavent R, González Alcaide G, González De Dios J, Alonso-Arroyo A. Fuente de información bibliográfica (I). Fundamentos para la realización de búsquedas bibliográficas. Acta Pediátrica Española, 69 (3), pp. 131-136, 2011.
- Blanco MA, Valdés R, Blanco Odalys. Evaluación científico-metodológica de presentaciones de casos clínicos publicados en la Revista Habanera de Ciencias Médica. 2010-2015. Revista Habanera de Ciencias Médicas; 2016; 15(4): 536-550.
- Corinne Cohen. Guía de redacción científica. CIRAD, 2013.
- Faus Gabandé F, Santainés Borredá E. Búsquedas bibliográficas en bases de datos + Student Consult en español. Editorial: Elsevier1ª Edición 2013. ISBN: 9788490224212.
- Fernández-Altuna MA et al. Encontrar sin perderse: ¿se ha frustrado al buscar la información médica que necesita?. Inv Ed Med.2016; 5(18):75-87.
- Ferrer Cutié, M E. La escritura científica: ¿un problema de formación o de información?. ACIMED 2009; 20(5): 1-8.
- García M., Briones M., Ramírez H., Godi G. (2017). Estructura fundamental de un artículo para ser publicado en una revista científica, Pistas Educativas 2017; 38(124). doi:10.4067/S0718-07642005000200002

- Gómez-Luna et al. Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. DYNA 2014; 81 (184): 158-163.
- González Aguilar H. La relevancia de la redacción científica. Educ Med. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.09.004>.
- González de Dios J, González Muñoz M, Alonso-Arroyo A, Aleixandre-Benavent R. Fundamentos para la realización de la revisión bibliográfica en investigación sociosanitaria. Enfermería en Cardiología. 2013; Año XX (60).
- Guirao Goris Silamani JA. Utilidad y tipos de revisión de literatura. [Internet]ENE.2015; 9(2). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2015000200002
- Hernández de la Rosa Y. Los tiempos verbales en el artículo científico. CorSalud. 2012; 4(2).
- Instituto De Ciencias de la Salud. Guía para hacer búsquedas bibliográficas. Instituto De Ciencias de la Salud. 2012.
- Lam D.R.M. La redacción de un artículo científico. Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia 2016; 32. (1). 1-19.
- López-Gómez E, Cabrera-Suárez M, Pegudo-Sánchez A, Cruz-Camacho L. Fenómenos lingüísticos frecuentes que dificultan la calidad de los textos científicos escritos por profesionales. EDUMECENTRO. 2013; 3(1).
- Lozano, JM. De patos, gansos y cisnes. Revisiones narrativas, revisiones sistemáticas y meta-análisis de la literatura. Acta Médica Colombiana [Internet]. 2005;30(1):1-3. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163113343001>
- Martínez Méndez NC, Hernández de la Rosa Y, Gil Hernández T, Ramos Costa MI, Miranda Lóriga M, Núñez Martínez L. Manual de redacción para artículos biomédicos. [internet]. Santa Clara: UCM; 2007. Disponible en: <http://www.vcl.sld.cu/productos/documentos-para-la-redacion->
- Medina-López C, Marín-García JA, Alfalla-Luque R. Una propuesta metodológica para la realización de búsquedas sistemáticas de bibliografía. Working Papers on Operations Management 2010; 1 (2): 13-30.
- Moncada-Hernández SG. Cómo realizar una búsqueda de información eficiente. Foco en estudiantes, profesores e investigadores en el área educativa. Inv Ed Med 2014;3(10):106-115.
- Orellana Yañez A, Paravic Klijn T. Enfermería basada en evidencias. Barreras y estrategias para su implementación. Ciencia y enfermería. 2007; 13 (1). Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95532007000100003&script=sci_arttext&tlng=en
- Padrón Novales CI, Quesada Padrón N, Pérez Murguía A, González Rivero PL, Martínez Hondare LE. Aspectos importantes de la redacción científica. Rev. Ciencias Médicas. Marzo-abril, 2014; 18(2): 362-380.

- Requisitos de uniformidad para la remisión de manuscritos a revistas biomédicas. Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas. *Rev Esp Cardiol*. 1998;51(6):419-427.
- Sacket DL. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. Edinburgh: Churchill Livingstone. 1997.
- Santillán-García A. Enfermería Basada en la Evidencia (EBE). 2019. [Internet Blog]. Disponible en <https://ebevidencia.com/>
- Texidor Pellón R, Reyes Miranda D, Camejo Esquijarosa D. Sugerencias para mejorar el estilo de redacción de un artículo científico en las ciencias de la salud. *Educación Médica Superior*. 2012; 26(1).
- Tirado Pedregosa G, Hueso Montoro C, Cuebas Fernández-Gallego M, Montoya Juárez R, Bonill de las Nieves C, Schmidt Río-del-Valle J. Cómo escribir un caso clínico en enfermería utilizando taxonomía Nanda, NOC, NIC. *Index de Enfermería* 2011; 20: 111-5.
- Vega J. Cómo escribir y publicar un caso clínico. Guía práctica. *Rev Med Chile* 2015; 143: 499-505
- Villagrán TA, Harris D, PAUL R. Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico. *Rev. chil. pediatr.* 2009 Feb; 80(1): 70-78.