

Fuentes de Información Biomédica

Montse Salas Valero.

Técnico en Documentación y Sistemas de Información del IACS
Coordinadora de la Biblioteca Virtual- Bibliosalud-Aragón
Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud - IACS
msalas.iacs@aragon.es – 976 716 819

Objetivos

Valorar la importancia de la búsqueda bibliográfica en el proceso de la investigación científica.

Orientar en los mecanismos de búsqueda de información sanitaria.

Aprendizaje del manejo de herramientas de búsqueda: Pubmed, Embase, Uptodate, Dynamed, TripDatabase y otros recursos .



1. La Búsqueda Bibliográfica

- La comunicación científica en ciencias de la salud-explosión de información
- ¿Por qué necesitamos saber buscar?
- ¿Dónde buscar según la necesidad de información?
- Herramientas de búsqueda: filtros o límites, lenguaje natural vs. controlado, Tesauros, operadores booleanos, truncamientos ...



2. Prácticas

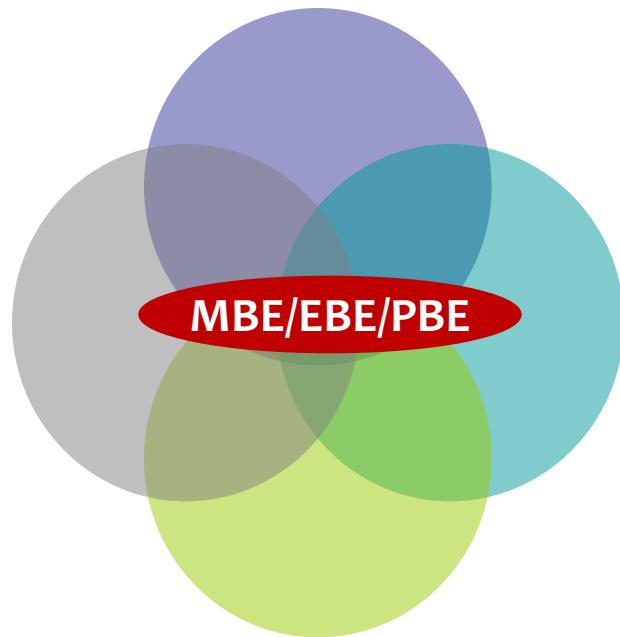
- Pubmed
- Embase
- Recursos: Uptodate, Dynamed, Tripdatabase.
- Obtener artículos a texto completo: Bibliosalud-Aragón y Google Scholar

¿Qué vamos a aprender hoy?

- Mecanismos de búsqueda de información sanitaria: Tesauros (MeSH), operadores booleanos, truncamientos y filtros.
- Bases de datos Bibliográficas: **Pubmed-Embase**
- Fuentes secundarias o de información elaborada.
 - Revisiones Sistemáticas: **Biblioteca Cochrane Plus**
 - Guías de Práctica Clínica: **GuíaSalud, National Guidelines Clearinghouse** y otras de interés.
 - Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: **INAHTA**.
 - Metabuscadores: **Tripdatabase**.
 - Recursos Point-of-Care: **UpToDate** y **Dynamed-Plus**

Pruebas Científicas

Recursos
disponibles



Características
y valores del
paciente

Experiencia
clínica

La búsqueda bibliográfica

Conjunto de actividades encaminadas a **localizar** y
recuperar documentos relacionados con un tema

Encontrar la mejor evidencia posible

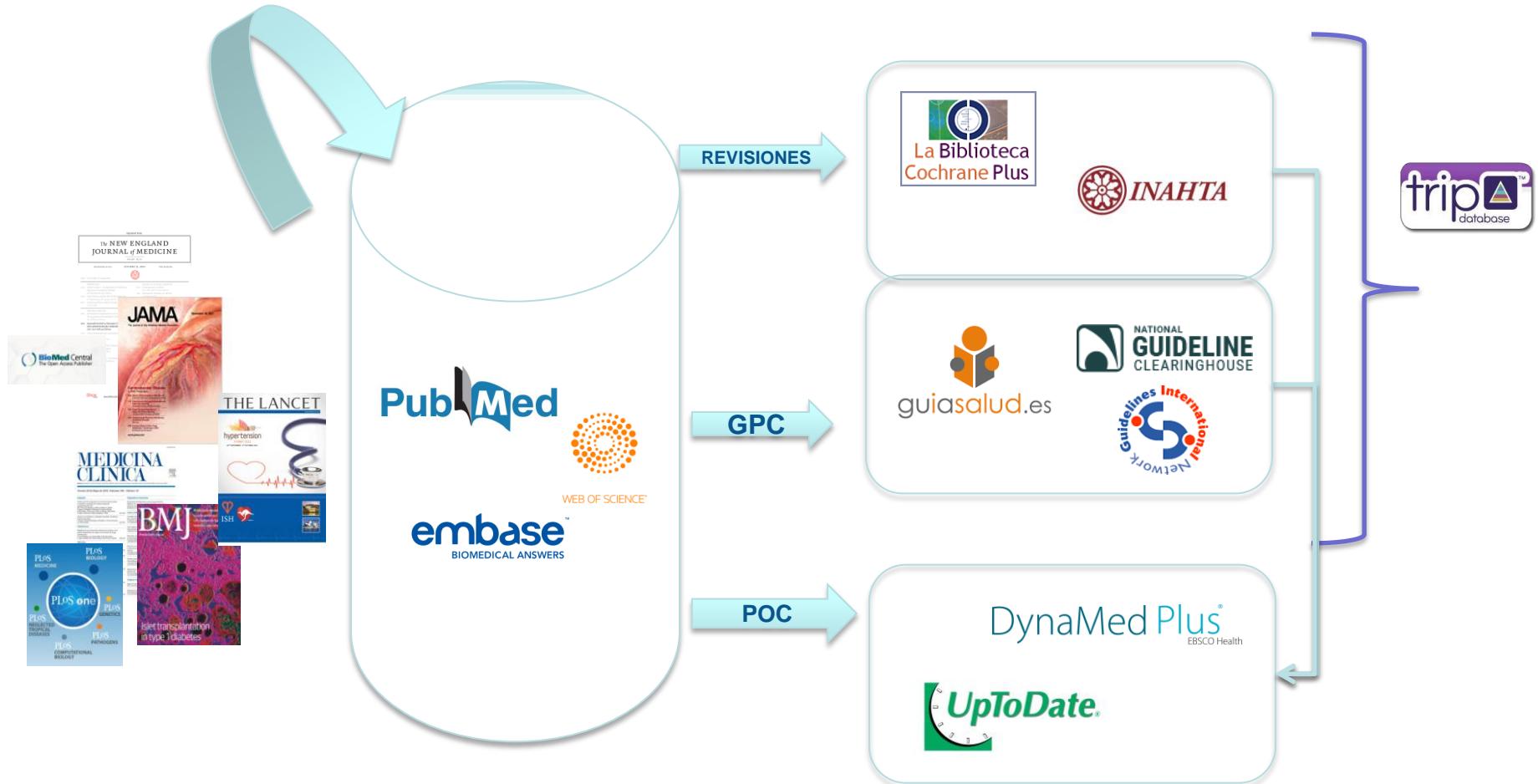


Identificar la necesidad

Formularla correctamente

Buscarla apropiadamente

¿Dónde busco?



¿Se puede recuperar toda la información que necesito?

Investigación que nunca llega a publicarse

No toda la investigación se publica en revistas

No toda la investigación publicada en revistas está indexada en las principales bases de datos

Dificultad para recuperar toda la investigación indexada.

¿Dónde busco?

Si la pregunta es novedosa



Fuentes de Información
Primarias/Secundarias: estudios originales

Si la pregunta NO es novedosa



Fuentes de información
secundarias/terciarias: estudios pre-evaluados, revisiones

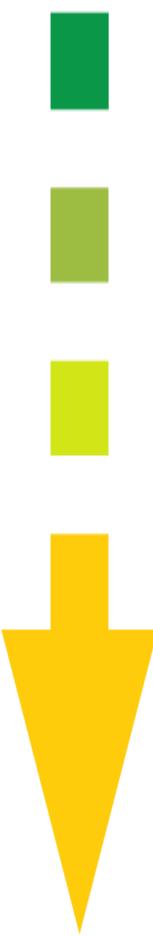
La búsqueda bibliográfica

Bases de datos bibliográficas

Conjunto de referencias bibliográficas de publicaciones sobre una materia o disciplina concreta, almacenadas informáticamente y que pueden recuperarse utilizando un lenguaje de consulta.



La búsqueda bibliográfica

- 
- 1.- Identificar la necesidad de información y formular la pregunta
 - 2.- Identificar las bases de datos o recursos adecuados
 - 3.- Definir la estrategia de búsqueda
 - 4.- Realizar la búsqueda
 - 5.- Analizar críticamente los resultados
 - 6.- Redefinir la búsqueda
 - 7.- Contestar a la pregunta

La búsqueda bibliográfica

Identificar la necesidad de información → Formular la pregunta de estudio de una forma sencilla y concreta

¿“En niños que padecen diarrea causada por gastroenteritis aguda, la administración de probióticos ¿produce una disminución de la intensidad y/o de la duración de la enfermedad?”.



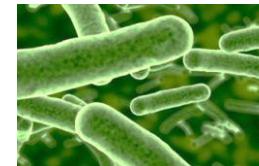
La búsqueda bibliográfica

- Definición de la pregunta → formato **PICO**

- P**acientes o **P**oblación



- I**ntervención
(preventiva, diagnóstica, terapéutica)



- C**omparación o **C**ontrol
(si se desea)



- R**esultados, **O**utcomes
(síntomas, mortalidad, beneficios)

La búsqueda bibliográfica

P (población / pacientes)	I (Intervención / indicador)	C (Comparación / control)	O (Resultado – Outcome)
Lactantes gastroenteritis aguda / Diarrea	Administración de probióticos (lactobacillus)	No administración de probióticos	Disminución de la intensidad y duración del episodio

¿Cómo planteo la búsqueda?



La búsqueda bibliográfica

- Elección del lenguaje

Lenguaje natural

Términos libres



Exhaustividad

Lenguaje Controlado

Palabras Clave o Descriptores



TESAURO



Precisión

Lo ideal es una combinación de ambos
EQUILIBRIO

La búsqueda bibliográfica

- Búsqueda en lenguaje controlado

TESAURO MÉDICO. MESH (Medical Subject Headings)

En PubMed

¿Qué es? Es un vocabulario controlado de términos biomédicos que identifican el contenido de cada artículo de la BdD Medline: Es un Tesauro

- Términos en español -> DeCS

El Instituto Carlos III a través de la BVS -> Descriptores en Español (traducción MEsH)

La búsqueda bibliográfica

TÉRMINO GENERAL

COMPUESTOS QUÍMICOS Y DROGAS

Acciones y Usos Químicos

Acciones Farmacológicas

Efectos Fisiológicos de las Drogas

Agentes del Sistema Nervioso Periférico

Agentes del Sistema Sensorial

Aolgésicos

Aolgésicos no Narcóticos

Agentes Antiinflamatorios no Esteroides +

Aolgésicos Opioides

Agentes Desensibilizantes de la Dentina

Narcóticos

SUBENCABEZAMIENTOS

administración & dosificación
agonistas

aislamiento & purificación

antagonistas & Inhibidores

análisis

clasificación

contraindicaciones

economía

efectos adversos

efectos de radiación

envenenamiento

farmacocinética

farmacología

historia

Inmunología

normas

provisión & distribución

Química

toxicidad

uso terapéutico



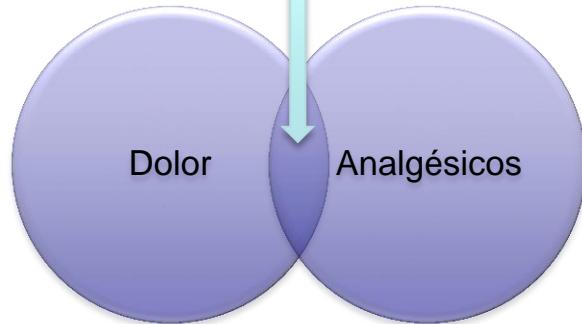
¿Cómo planteo la búsqueda?



Estrategia de búsqueda : Operadores Booleanos

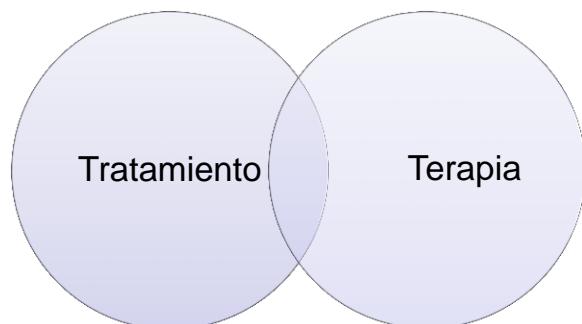
AND

Ejemplo: dolor AND analgésicos



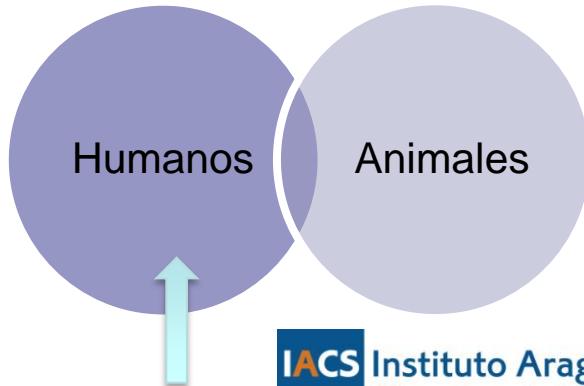
OR

Ejemplo: tratamiento OR terapia



NOT

Ejemplo: humanos NOT animales



Análisis de Resultados → Rediseñar la estrategia



- Tratar de identificar algún descriptor adicional relevante que se pueda combinar con AND
- Buscar términos en el tesoro más específicos que los utilizados
- Limitar la búsqueda a un campo concreto
- Utilizar límites
- Utilizar filtros de búsqueda

- Revisar que los términos estén bien escritos
- Intentar identificar otros términos, sinónimos de los utilizados, que puedan combinarse con OR
- Buscar términos en el tesoro más genéricos que los utilizados
- Lenguaje más libre



KEEP
CALM

IT'S EASY

IF YOU
TRY

La búsqueda bibliográfica

Realizar la búsqueda

The screenshot shows the PubMed search interface. The search bar contains the query: "Cultured Milk Products"[Mesh] AND "Infant"[Mesh]. The results page displays 64 items, with 8 reviews shown. The results are as follows:

- 2: Use of probiotics and yogurts in maintenance of health.
Sanders ME.
J Clin Gastroenterol. 2008 Jul;42 Suppl 2:S71-4.
PMID: 18542039 [PubMed - indexed for MEDLINE]
[Related Articles](#)
- 3: Comments on "fermented infant formula without live bacteria".
Joosten H, Lardeau A.
J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2008 Mar;46(3):346; author reply 346-7. No abstract available.
PMID: 18376258 [PubMed - indexed for MEDLINE]
[Related Articles](#)
- 4: Does eating yogurt prevent antibiotic-associated diarrhoea? A placebo-controlled randomised controlled trial in general practice.
Conway S, Hart A, Clark A, Harvey I.
Br J Gen Pract. 2007 Dec;57(545):953-9.
PMID: 18252070 [PubMed - indexed for MEDLINE]
[Related Articles](#) [Free article in PMC](#) | [journal site](#)
- 5: New immunosensor for Lactoferrin determination in human milk and several pharmaceutical dairy milk products recommended for the unweaned diet.
Campanella L, Martini E, Tomassetti M.
J Pharm Biomed Anal. 2008 Sep 29;48(2):278-87. Epub 2007 Dec 15.
PMID: 18207689 [PubMed - indexed for MEDLINE]
[Related Articles](#)

On the right side of the results, there is a sidebar with search filters:

- Probiotics
- "Probiotics" (4) MeSH
- danone AND "Infant"[Mesh]... (7) PubMed

At the bottom of the screen, the status bar shows: Internet | Modo protegido: activado and 100%.

BIBLIOTECA VIRTUAL DEL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO DE ARAGÓN



Inicio | Servicios | Biblioteca virtual

Biblioteca virtual



Catálogo de revistas

Colecciones y recursos

Áreas temáticas



Noticias y Anuncios



Formación en Búsquedas de Información

Próximo Taller MBE: Búsqueda y Lectura Crítica.
Revisões Sistemáticas. En el CIBA, 29 de mayo de
2017



Dynamed Plus ¡Novedad!

Recurso de respuestas clínicas "Point of Care"



Web of Science™

guiasalud.es



trip⁺
database



Pedir un artículo



Pregúntanos



Solicitar claves de acceso



Acceso desde casa



Preguntas frecuentes



Formación y ayuda



Factor de Impacto



Contacto

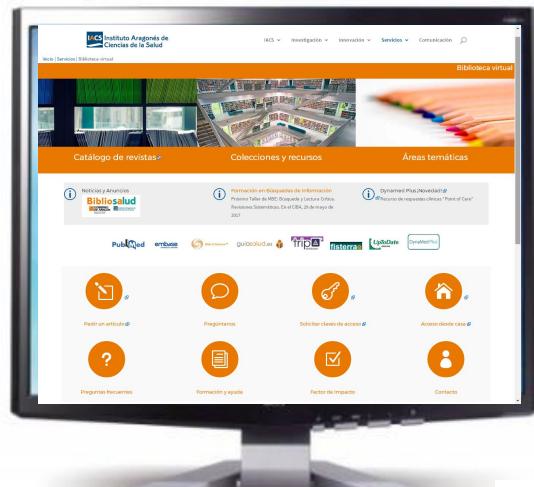
Acceder a esta página www.iacs.es
y después a → Servicios→Biblioteca Virtual

Biblioteca Virtual

Es un espacio que ofrece acceso a los mejores **recursos y fuentes de información** seleccionados y organizados para que el acceso a la información científica sea **fácil y rápido**.

La Biblioteca Virtual en Ciencias de la Salud en Aragón nace como una **red de bibliotecas** formada por los profesionales de las bibliotecas de los centros del Sistema Sanitario Público de Aragón coordinadas desde el Instituto Aragonés de ciencias de la Salud.

Acceso: www.iacs.aragon.es



www.ics.aragon.es

¿Cómo se accede a los recursos de la Biblioteca Virtual?

Muchos recursos son gratuitos (Pubmed, Cochrane, Diccionarios...) y otros son suscritos...

Acceso desde Hospitales y Centros AP



↓
Directo
(sin contraseñas)

Acceso remoto (desde casa)



↓
A través de BiblioSalud
registrarse en la web del IACS:
www.iacs.es

Para acceder desde fuera del Hospital/Centro de Salud

The screenshot shows the homepage of the IACS Virtual Library. At the top, there's a navigation bar with links for IACS, Investigación, Innovación, Servicios, Comunicación, and a search icon. Below the header, there's a banner with three main sections: 'Catálogo de revistas' (Catalog of journals), 'Colecciones y recursos' (Collections and resources), and 'Áreas temáticas' (Thematic areas). The 'Colecciones y recursos' section features logos for PubMed, embase, Web of Science, guiasalud.es, trip, and fister. Below these sections, there are two large orange circular icons: one with a question mark labeled 'Pregúntanos' and another with a checkmark labeled 'Factor de impacto'. A large blue arrow on the right side of the page points downwards, containing the text '1º Paso' and 'Solicitar Claves de Acceso' (Step 1: Request Access Keys). Another blue arrow further down points to the right, containing the text '2º Paso' and 'Con esas claves → Acceder aquí' (Step 2: With these keys → Access here).

¡Varias utilidades!

Pedir artículos

Ver los artículos que nos has pedido

The screenshot shows the BiblioSalud website interface. At the top, there's a blue header bar with the BiblioSalud logo, the Government of Aragon logo, and the Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud logo. Below the header, there's a navigation menu with links for AZ, Materias, Solicitud documento, Mis peticiones, Mi perfil, and Biblioteca. A user session is shown at the top right. The main content area is titled 'AZ Relación de revistas' and features a search bar with a title input field and a 'Búsqueda' button. Above the search bar is a grid of letters from A to Z and a '#' symbol. To the left of the main content is a sidebar titled 'Enlaces' containing links to PubMed.gov, Embase, UpToDate, Fisterra, CUDEN, and Web of Science. It also lists 'Revistas Destacadas' such as JoVE INNOVADAI, BMJ, NEJM, JAMA, Lancet, Medicina Clínica, and FMC. Two large teal arrows point from the left side towards the sidebar. Another teal arrow points upwards from the bottom of the search bar area towards the '#'. A teal box highlights the search area with the text: 'Listado de revistas: puedes buscar por nombre o alfabéticamente'.

Pubmed con enlace
a las revistas o
a pedir artículos



Accesos directos
desde
fuera del Trabajo



ACCESO UNIFICADO A RECURSOS DE BIBLIOTECA

Menú

[Registro](#)

[Recuperar contraseña](#)

[Mi cuenta](#)

[Opac](#)

[PubMed](#)

Servidor de Autenticación

Una vez que usted se haya identificado correctamente podrá acceder a todos nuestros recursos electrónicos. Si tuviera alguna dificultad respecto al acceso a nuestras revistas, plataformas, bases de datos o servicio de obtención de documentos, no dude en ponerse en contacto con el personal de la Biblioteca responsable de este tema a través del correo papiadmin@ar-bvsalud.csinet.es o en el teléfono [976 716 819](tel:976716819).

Nombre de usuario

Clave

[Iniciar sesión](#)

[Estado](#)

[Cerrar sesión](#)

Cuando quieras pedir un artículo desde Pubmed o Embase saltará a esta pantalla

The screenshot shows the Biblosalud website interface. On the left, there's a sidebar with links to various medical databases like PubMed, Embase, UpToDate, and JAMA. The main content area displays a search result for an article titled "Zika virus in Brazil and macular atrophy in a child with microcephaly." It includes details like the journal title (LANCET), ISSN (0140-6736), and PMID (26775125). Below the article info, there's a "Linkout" section for Elsevier Science. At the bottom, there's a login form for library users and a "Formulario de petición" (Request form) with fields for "Centro de Trabajo/Servicio", "Nombre y Apellidos", and "Email". A red arrow points to the Elsevier Science link, and another red arrow points to the "Iniciar sesión" button in the login form.

Enlaces

Biblosalud
GOBIERNO DE ARAGÓN
Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

AZ Materias Solicitar documento Biblioteca

Alta de usuario Entrar

Catalogo

Biblioteca + info

Nombre - Código: INSTITUTO ARAGONES DE CIENCIAS DE LA SALUD (AR-BVSALUD)
Teléfono: 976716819
Fax: 976716819
Email Biblioteca: biblosalud@aragon.es
Email Notificación: biblosalud@aragon.es

Datos de los títulos + info

Título: LANCET
ISSN papel: 0140-6736
ISSN electrónico: 1474-547X

Datos del artículo

Título: Zika virus in Brazil and macular atrophy in a child with microcephaly.
PMID: 26775125
Autores: Ventura, Camila V; Maia, Mauricio; Bravo-Filho, Vasco; Góis, Adriana L; Belfort, Rubens;
Año: 2016

Linkout
Elsevier Science

Si usted es **usuario registrado del sistema de préstamo** de su biblioteca:
Iniciar sesión

Formulario de petición

Centro de Trabajo/Servicio

Nombre y Apellidos

Email

1.- Haz click en este icono para comprobar si la tenemos suscrita

Se abrirá esta otra pantalla...

Si la Biblioteca ya ha servido ese artículo te saldrá este mensaje

Si la revista está suscrita lo podrás bajar desde este icono 

Enlaces

PubMed.gov

Recursos

-  Embase
-  UpToDate
-  Fiserra
-  CUIDEN
-  BMJ
-  JAMA
-  SD Lancet
-  SD FMC
-  SD Medicina Clínica
-  Catálogo Unizar

Catalogo_

Biblioteca + info

Nombre - Código: INSTITUTO ARAGONES DE CIENCIAS DE LA SALUD (AR-BVSALUD)
Teléfono: 976716819
Fax: 976716819
Email Biblioteca: biblioSalud@aragon.es
Email Notificación: biblioSalud@aragon.es

Repositorio

Acceso al repositorio **El fichero está disponible a través de su repositorio. Descargar aquí**

Datos de los títulos + info

Título MEDICINA CLINICA (BARCELONA)
ISSN papel 0025-7753
ISSN electrónico 1578-8989

Mis colecciones-

colección propia  1992-2012.
 1991-
colección suscrita  ScienceDirect
 2000- 

colección completa  1992-2012.
 1991-

Colecciones Libres-

Elsevier Free 

Datos del artículo

Título First Evidence that Sika Deer (*Cervus nippon*) Velvet Antler Extract Suppresses Migration of Human Prostate Cancer Cells.
PMID 26761873
DOI 10.5851/kofa.2015.354507
Autores Tang, Yu-Jiao; Jeon, Byong-Tae; Wang, Yanmei; Choi, Eun-Ju; Kim, Yon-Suk; Hwang, Jin-Woo; Park, Pyo-Jam; Moon, Sang Ho; Kim, Eun-Kyung;
Año 2015
Volumen 35
Fascículo 4
Página de inicio 507
Página fin 514

Evaluación del impacto de la investigación biomédica: ¿para quién?
PMID 26753817
Autores Solans-Domènech, Maite; Permanyer-Miralda, Gaietà;
Año 2016

Usuario: montsesalas@Ar-BVSALUD.CSINET.ES Biblioteca: AR-BVSALUD - INSTITUTO ARAGONES DE CIENCIAS DE LA SALUD 

Enlaces

PubMed.gov

Recursos

-  Embase
-  UpToDate
-  Fiserra
-  CUIDEN
-  BMJ
-  JAMA
-  SD Lancet
-  SD FMC
-  SD Medicina Clínica
-  Catálogo Unizar

Catalogo_

Biblioteca + info

Nombre - Código: INSTITUTO ARAGONES DE CIENCIAS DE LA SALUD (AR-BVSALUD)
Teléfono: 976716819
Fax: 976716819
Email Biblioteca: biblioSalud@aragon.es
Email Notificación: biblioSalud@aragon.es

Datos de los títulos + info

Título Korean journal for food science of animal resources

Datos del artículo

Título First Evidence that Sika Deer (*Cervus nippon*) Velvet Antler Extract Suppresses Migration of Human Prostate Cancer Cells.
PMID 26761873
DOI 10.5851/kofa.2015.354507
Autores Tang, Yu-Jiao; Jeon, Byong-Tae; Wang, Yanmei; Choi, Eun-Ju; Kim, Yon-Suk; Hwang, Jin-Woo; Park, Pyo-Jam; Moon, Sang Ho; Kim, Eun-Kyung;
Año 2015
Volumen 35
Fascículo 4
Página de inicio 507
Página fin 514

Linkout

No hay enlaces Linkout para este Id medline

DOI

Enlace DOI 

Formulario de petición

Nota
 Pedir a Biblioteca 

Si la revista no está suscrita nos lo podrás pedir al Instituto Aragónés de Ciencias de la Salud



Recibirás un correo cuando te lo sirvamos. También entrando en “Mis peticiones” puedes ver los artículos que has pedido y los que ya te hemos servido o rechazado.

The screenshot shows the BiblioSalud website interface. At the top, there is a blue header bar with the BiblioSalud logo, the GOBIERNO DE ARAGÓN logo, and the IACS Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud logo. Below the header, a navigation bar includes links for AZ, Materias, Solicitar documento, Mis peticiones (which is highlighted with a yellow box and a downward arrow pointing to it), Mi perfil, and Biblioteca. A user session bar at the top right shows the email montsesalas@Ar-BvsaludCsinetEsAS, the library AR-BVSALUD - INSTITUTO ARAGONES DE CIENCIAS DE LA SALUD, and a 'salir' (Logout) link. On the left, a sidebar titled 'Enlaces' contains links to PubMed.gov, Recursos (with options like Embase, UpToDate, Fisterra, CUIDEN, BMJ, NEJM, JAMA, Lancet, FMC, Medicina Clínica, and Catálogo Unizar), and Ayuda (with OPAC links). The main content area is titled 'ILL17 :: Listado de peticiones' and features four tabs: Pendiente, Servidas, Rechazadas, and Histórico. The 'Servidas' tab is currently selected.

© Compact Software International SA
C/ Londres, 17 28028 MADRID Tel. 91 725 63 74 csi@c17.net
CIF: A68579764

Esta aplicación utiliza información procedente de NCBI de acuerdo las siguientes condiciones: ver
Tiempo de ejecución = 272 ms

Esto es solo el principio, ahora que sabemos buscar, ¿que nos queda pendiente?

- Cómo conseguir el texto completo de los artículos
- Exportar, ordenar y archivar referencias (utilizando Zotero, EndNote, Mendeley)
- Conocer las normas de Vancouver y otras normas de estilo
- Conocer y “controlar” las revistas más importantes de la especialidad
- Saber qué es y cómo se consulta el factor de impacto
- Saber que hay muchas otras fuentes, más especializadas para la búsqueda de guías (GPC), revisiones de evaluación económica...etc
- Análisis y selección de los documentos recuperados
- La búsqueda inversa
- Evaluación crítica de los artículos científicos

¡Muchas Gracias!

Montse Salas Valero – msalas.iacs@aragon.es

976-71-68-19