

## **UNA BASE DE DATOS DE RECURSOS WEB MÉDICOS: UNA SOLUCIÓN A MEDIDA PARA UNA RECUPERACIÓN MÁS EFICAZ DE INFORMACIÓN DE INTERNET.**

González Teruel A (1), Abad García MF (1), Castillo Blasco L (1, 2), Campón Gozalbo J (1,3), Bayo Calduch P (4), Martínez Catalán C (5), Armengol Noguera V (5)

1. Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación (CSIC-Univ. de Valencia)- Departamento de Historia de la Ciencia y Documentación
2. Centro de documentación de Radiotelevisión Valenciana
3. Biblioteca del Hospital General Universitario de Valencia
4. Médico. Colaboradora de la Biblioteca Médica Virtual del COMV.
5. Diplomadas en Documentación. Colaboradora de la Biblioteca Médica Virtual del COMV

### Subvenciones:

La Biblioteca Médica Virtual en la que se enmarca la Base de Datos de Recursos Web ha recibido para su creación una subvención del Instituto de Mediana y Pequeña Empresa (IMPIVA).

# **UNA BASE DE DATOS DE RECURSOS WEB MÉDICOS: UNA SOLUCIÓN A MEDIDA PARA UNA RECUPERACIÓN MÁS EFICAZ DE INFORMACIÓN DE INTERNET.**

## **Resumen**

Internet constituye una de las fuentes de información más importantes de información sanitaria. El crecimiento y complejidad de la información médica hace necesario el desarrollo de herramientas de recuperación enfocada a poblaciones diana concretas con la finalidad de obtener información fiable de la forma más rápida y cómoda posible. En este sentido ya hay motores de búsqueda y directorios especializados en temas médicos, sin embargo son escasas las iniciativas, tipo bases de datos, que permitan a los médicos obtener una imagen clara de los recursos disponibles.

En este contexto, esta comunicación tiene como objetivo describir las características y modo de funcionamiento la base de datos de recursos web de la Biblioteca Médica Virtual del COMV, así como situar esta iniciativa en el contexto de recursos de esta naturaleza.

Se describen las características del entorno, cobertura, criterios para la localización, selección de recursos, campos y criterios para la catalogación e indización de los recursos y posibilidades de búsqueda. Se muestran las características y procedencia de recursos de similar naturaleza.

**Palabras clave:** Recursos Web Médicos, Bases de datos, Internet, Medicina, Biblioteca Médica Virtual

## **Abstract**

Internet can be considered as a major source of scientific and health information. The growing of the medical sites makes necessary to develop specialiced tools in order to facilitate health professionals to obtain reliable information in a fast and easy way. Although there are a great deal of medical gateways, directories and search engines, these tools do not permit doctors to obtain a clear picture of the resources available as they can obtain using a web resources database.

The objective of this communication is to describe the characteristic and performance of the web resource database of the Biblioteca Médica Virtual del COMV and to explore the existence of similar resources.

The main features of the database are described: Context and producers. Resource collection. Criteria of resource filteriring and selection. Description an indexing search capabilities. Also some other simmilar initiatives are commented.

**Keywords:** Medical Web Resources, Databases, Internet, Medicine, Medical Virtual Library.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Para los médicos, Internet es una fuente inagotable de información de utilidad con relación a la práctica totalidad de tareas que desempeñan (asistenciales, académicas, de investigación, o por ejemplo de gestión) La enorme cantidad de información disponible, su dispersión, su diversa calidad y procedencia unida a la inversión de tiempo necesaria para realizar un cribaje de recursos, hace que en muchas ocasiones el médico no use recursos de gran utilidad entre los que sólo media la distancia que marca un certero clic de ratón.

Una de las posibles soluciones para potenciar y mejorar el uso de recursos existentes en la Web por colectivos concretos de profesionales es la creación de directorios y bases de datos de recursos web especializadas donde se recojan, organicen y describan las características de estos recursos, a la vez que se posibilite su recuperación selectiva. En el contexto médico, en el momento actual existen algunas iniciativas en este sentido <sup>1</sup>. En nuestro país la primera base de datos de esa naturaleza es la base de datos de recursos web médicos que forma parte de la Biblioteca Médica Virtual del Colegio de Médicos de la provincia de Valencia (BMV-COMV)

## **2. OBJETIVOS**

Describir las características de la base de datos de recursos web de la BMV – COMV y los principios de su funcionamiento. Conocer qué lugar ocupa esta iniciativa frente a otras de similar naturaleza.

## **3. CARACTERÍSTICAS DE LA BASE DE DATOS**

### **3.1 Entorno y productores**

Esta base de datos de recursos web es uno de los productos documentales de la Biblioteca Médica Virtual (BMV) del Ilustre Colegio de Médicos de Valencia (COMV) <sup>2</sup>. La Biblioteca es fruto del encargo realizado por el COMV en Octubre del 2001 a investigadores del área de Documentación del Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación López Piñero (CSIC-Universitat de València) que se hizo realidad en mayo de 2002. Los términos en los que se realiza dicho encargo suponen tanto la puesta a disposición de los usuarios de productos comerciales (bases de datos y revistas a texto completo, etc) como la creación de productos propios, entre los que se enmarca la base de datos objeto de esta comunicación.

Con la creación de la Biblioteca Virtual el Colegio apuesta por el papel que las tecnologías de la información pueden desempeñar para reforzar el compromiso que este tipo de organizaciones tiene para con sus usuarios. Así, la creación por parte del Ilustre Colegio de Médicos de Valencia de una Biblioteca Virtual permite a los colegiados acceder desde su domicilio o desde su lugar de trabajo a la información necesaria para facilitar su formación continuada y para una mejor toma de decisiones y al Colegio jugar un importante papel en esta tarea. El acceso a la misma y a todos sus productos está restringido a los colegiados del COMV que acceden a la misma mediante un *password* y *login*.

## 3.2 Cobertura

*El objetivo* de esta base de datos es la localización, selección y descripción de recursos web médicos, o de interés para los médicos, de ámbito nacional e internacional. Pese a que recoge recursos de procedencia internacional, se trabaja para lograr una cobertura de los recursos nacionales lo más exhaustiva posible

La *unidad de registro* es el recurso, entendido como la unidad de información (bases de datos, leyes, normas, artículos a texto completo, guías de actuación, revistas, etc), que disponga de una URL que permita su localización directa en la página web en la que se aloja.

## 3.3 Búsqueda y selección de los recursos.

En la búsqueda y selección de recursos podemos diferenciar dos etapas:

La primera, que hemos llamado de búsqueda horizontal ha tenido como objetivo la localización uniforme de recursos de interés para el médico de cualquier especialidad. De este modo se ha centrado en la localización de los siguientes *tipos de recursos*: revistas médicas nacionales e internacionales (primero las que permiten el acceso gratuito a texto completo y después las incluidas en la Brandon List y las de mayor impacto en el SCI), bases de datos bibliográficas, libros, atlas, diccionarios, recursos de medicina basada en la evidencia, webs de instituciones médicas y sociedades científicas (con prioridad a las valencianas y españolas) fuentes de datos epidemiológicos y demográficos (dando de nuevo prioridad a las valencianas y españolas), listas de distribución, etc.

Para su localización se han utilizado tanto buscadores generales (especialmente Google y Altavista) como motores de búsqueda y directorios especializados (MedHunt, Fisterra, Buscasalud, etc) y también, los enlaces proporcionados por las páginas visitadas. Siempre que ha sido posible se han utilizado listas, catálogos, directorios a modo de patrón para la búsqueda.

Aunque no existe un protocolo *sensu* estricto para valorar la calidad de los recursos si que existen directrices que llevan sistemáticamente a rechazar cualquier recurso sin evidencia de autoría, a no incluir recursos no actualizados y, por ejemplo a rechazar sistemáticamente los recursos cuya única finalidad sea la comercial.

En una segunda etapa, que se inicia en Octubre de 2002, la búsqueda se centrará en localizar recursos específicos de cada especialidad. Para identificarlos se mantendrán contactos formales con los representantes de cada una de las sociedades científicas integradas en el Instituto Médico Valenciano. Estas reuniones supondrán el uso de un protocolo específicamente diseñado para la recogida de datos. Además tendrán también como objeto lograr un ranking de los recursos de la especialidad según su interés y calidad que podrá ser utilizado posteriormente como criterio para la presentación de los resultados de las búsquedas.

La búsqueda de recursos la llevan a cabo tanto médicos especializados en documentación como documentalistas. En ocasiones se ha contado con la colaboración voluntaria de médicos especialistas.

### 3.4 Catalogación y descripción de los recursos

Para la catalogación de cada recurso se recoge información para completar los siguientes campos: Título y subtítulo, URL, autor o responsable (campo obligatorio), país, idioma, fechas de creación y actualización de la página, categoría principal, especialidad (hasta cuatro distintas por recurso), tipo de recurso (se parte de una lista previa que va actualizándose), palabras clave y resumen de las principales características del recurso, fecha de catalogación e indizador.

En el campo "categoría principal" se han considerado 18 categorías, mutuamente excluyentes, que son las que aparecen en la figura 1.



The image shows the 'Biblioteca Médica Virtual' website interface. At the top, there is a logo of a caduceus and the text 'Biblioteca Médica Virtual' and 'Colegio Oficial de Médicos de Valencia'. Below this is a navigation bar with tabs for 'Clasificación', 'Especialidad', 'Recurso', 'Búsqueda', 'Revistas', 'Libros', 'BD', 'Principal', 'Información', and 'Ayuda'. The 'Clasificación' tab is selected, leading to a page titled 'CLASIFICACION'. This page lists 18 categories, each with a small icon and a brief description:

- Asociaciones Científicas y profesionales**: Asociaciones médicas, colegios profesionales,...
- Demografía**: Natalidad, mortalidad, movimientos poblacionales,...
- Foros de debate**: Listas de distribución, news, grupos de trabajo...
- Gestión, planificación y organización sanitaria**: Indicadores sanitarios, recursos sanitarios, memorias de gestión,...
- Guías, protocolos y normas de actuación**: Guías de la práctica clínica, protocolos, normas de actuación, procedimientos,...
- Herramientas para la comunicación científica**: Normas de escritura científica, cómo citar, ...
- Información bibliográfica**: Artículos de revista, libros, monografías, revistas electrónicas y bases de datos,...
- Información clínica**: Calculadora clínica, constantes, casos clínicos, ...
- Información de referencia**: Dicionarios, nomenclaturas, clasificaciones, enciclopedias, catálogos, directorios...
- Información económica**: Presupuesto y gasto sanitario, inversiones en materia de salud...
- Información legislativa**: Bases de datos legislativas, leyes, disposiciones,...
- Información para pacientes**: Asociaciones de pacientes, normas para el seguimiento de tratamientos,...
- Información sanitaria**: Morbilidad hospitalaria, EDO, registros de enfermedades,...
- Instituciones**: Ministerios y Consejerías de sanidad, facultades, escuelas,...
- Medicina Basada en la Evidencia**: Artículos, revistas, libros, bases de datos, instituciones,...
- Noticias médicas**: Prensa médica divulgativa, boletines de noticias,...
- Portales y buscadores sanitarios**
- Recursos docentes**: Material docente, cursos interactivos, videos docentes,...

Para la clasificación por especialidades además de las reconocidas oficialmente se han incluido otras existentes "de facto", como por ejemplo medicina de urgencias, documentación médica, medicina legal, psicoanálisis, medicina alternativa, etc. E incluso alguna categoría, como es la de sanidad exterior, que no se corresponde con especialidad alguna. Un recurso puede estar clasificado en más de una especialidad (máximo en cuatro). Cuando un recurso es de interés para cualquier médico sea cual sea su especialidad se ha clasificado en el epígrafe "De interés para todas las especialidades". Es el caso, por ejemplo, de las bases de datos bibliográficas de interés general como PubMed, Lilacs, etc. También se han incluido categorías que no se corresponden con una especialidad pero que, por la cantidad de recursos existentes y por la interdisciplinariedad de su manejo, hacen oportuno la creación de

un epígrafe específico. Este es el caso de las categorías: Cáncer, VIH/SIDA, Drogodependencias, etc.

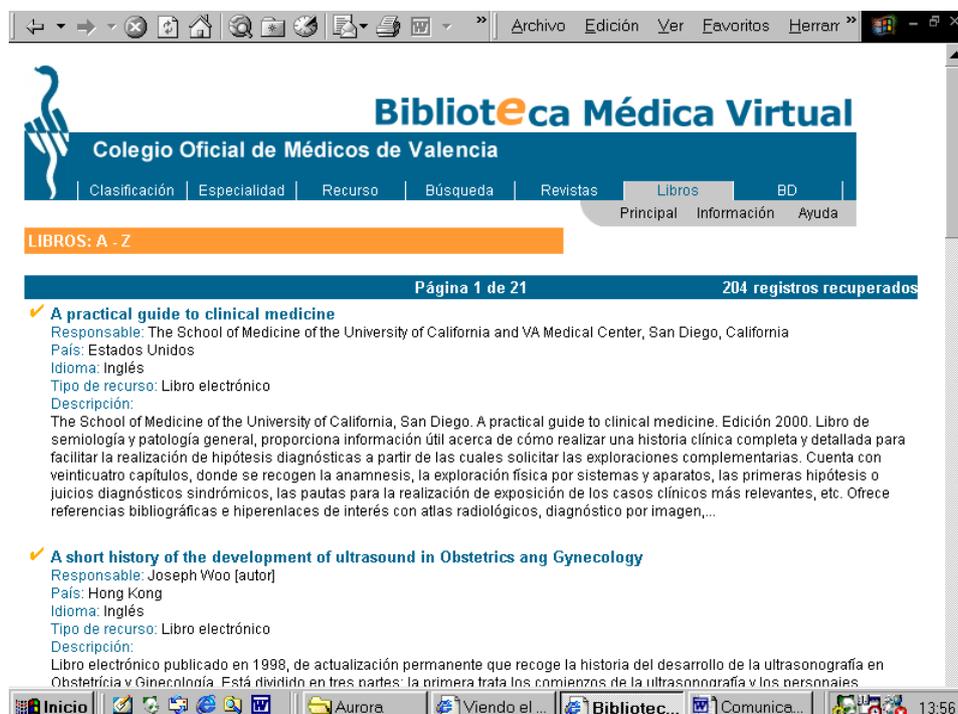
La descripción que se realiza del recurso tiene por objeto describir sus principales características y especificar si existe cualquier tipo de particularidad que dificulte (por ejemplo, necesidad de registro previo) u optimice su uso.

La asignación de palabras clave se realiza en lenguaje natural. La asignación de descriptores de acuerdo con vocabularios controlados es un objetivo a medio plazo, lo mismo que la valoración sistemática de la calidad de los sitios.

### 3. 5. Posibilidades de búsqueda

Como ya se ha mencionado, el acceso a la base de datos está restringido para los colegiados del COMV y se realiza a través del menú de la página principal de la BMV.

Desde el menú se puede entrar a las páginas que muestran las categorías utilizadas para la clasificación principal, especialidad o tipo de recurso. Además la base de datos puede consultarse desde un formulario para la búsqueda sencilla o avanzada que permite combinar mediante operadores booleanos (AND, OR, NOT) los valores de los campos categoría, responsable, especialidad y tipo de recurso además de permitir limitar la búsqueda a recursos sólo en español o en todos los idiomas. La respuesta a la búsqueda produce un listado de recursos y sus descripciones ordenados por orden alfabético (*figura 2*)



The screenshot shows a web browser window displaying the 'Biblioteca Médica Virtual' website. The page header includes the logo of the 'Colegio Oficial de Médicos de Valencia' and navigation tabs for 'Clasificación', 'Especialidad', 'Recurso', 'Búsqueda', 'Revistas', 'Libros', and 'BD'. Below the header, there is a search bar and a list of search results. The first result is 'A practical guide to clinical medicine' by The School of Medicine of the University of California and VA Medical Center, San Diego, California. The second result is 'A short history of the development of ultrasound in Obstetrics and Gynecology' by Joseph Woo. The page indicates 'Página 1 de 21' and '204 registros recuperados'.

La BMV es una aplicación web desarrollada en lenguaje PHP que trabaja en base de datos MySQL. Para el mantenimiento y gestión de la BMV se ha desarrollado

igualmente otra aplicación web con la que trabaja el equipo que mantiene dicha biblioteca.

### **3.6 Volumen y actualización de la base de datos**

En septiembre de 2002 la BD contenía 3200 registros, 1000 más que en la fecha de su inauguración. La actualización es semanal y actualmente incorpora una media de 150 registros nuevos. La revisión de enlaces es también semanal y se realiza de forma automática. Cuando un enlace no funciona, se busca manualmente y se registra la nueva dirección si este es el caso.

De los 3200 registros 1449 corresponden a publicaciones periódicas de las que 251 son españolas. De los 1761 restantes 831 correspondían a recursos españoles.

### **3.7 Estadísticas de uso**

Desde el 23 de mayo a 31 de julio se han realizado un total de 8.673 accesos a la BMV del COMV (media de 126 accesos por día). De estas visitas en un 90% de los casos los usuarios han utilizado la base de datos de recursos web.

## **4. RECAPITULACIÓN**

El principal dilema de Internet como fuente fiable de información profesional es que, mientras la abundancia de información existente y la naturaleza anárquica del medio es deseable para poder mantener una comunicación fluida y realizar debates abiertos sin censura alguna, esto mismo supone un gran problema cuando lo que se necesita es el rápido acceso a información concreta de calidad garantizada<sup>3</sup>.

En el contexto del profesional médico concurren dos condiciones ineludibles en el patrón de consumo de información: mínimo tiempo disponible para su obtención, y necesidad de que la información obtenida sea de calidad para poder ser aplicada a la toma de decisiones. La calidad de la información médica es particularmente importante ya que una mala información puede ser materia de “vida o muerte”.

Esta situación de dicotomía entre las condiciones en las que se proporciona la información y las de su consumo hacen necesaria la puesta en marcha de mecanismos de localización y selección de la información que ayuden a estos profesionales a localizar información fiable con la inversión de tiempo mínimo. Como consecuencia de ello se han ido creando distintos tipos de herramientas para facilitar la obtención de la información deseada. Herramientas de navegación (directorios o índices y metadirectorios) y de recuperación (Motores, metabuscadores, servicio de difusión selectiva de información, bases de datos). Estas herramientas se han ido especializando para irse adaptando a distintas poblaciones diana, como en nuestro caso el sector sanitario. De estas las más abundantes son los directorios e índices ubicados en portales con un contenido más o menos comercial como por ejemplo Fistera<sup>a</sup>, Medexplorer<sup>b</sup>, Medicalmatrix<sup>c</sup>, Medespain<sup>d</sup>.etc. Sin embargo las bases de datos de recursos web son aún herramientas

---

<sup>a</sup> <http://www.fisterra.com>;

<sup>b</sup> <http://www.medexplorer.com>;

<sup>c</sup> <http://www.medmatrix.org/index.asp>

<sup>d</sup> <http://www.medspain.com>

escasas, si se entiende por este tipo de productos aquellos que cumplen las funciones de descripción de documentos o recursos en un campo especializado, en los que las descripciones contienen informaciones con un alto valor añadido basadas en la descripción estructurada por campos y a los que han sido asignados descriptores o de códigos de manera intelectual y a cargo de especialistas. De todos los tipos de herramientas para la recuperación, las bases de datos son las de mayor apuesta intelectual y mayor elaboración, y es de esperar que sean mas eficaces y útiles para la recuperación, si bien no se han hecho estudios comparativos que lo demuestren <sup>4</sup>.

Para situar el producto cuyas características se han presentado en la presente comunicación, se ha elaborado una comparativa (ver tabla 1) en la que se recoge una lista de bases de datos de similar finalidad y naturaleza. Estas bases de datos se han localizado a través de la revisión en buscadores y directorios especializados. No obstante, no puede asegurarse su exhaustividad aunque si su representatividad (al menos de la no comerciales). En este contexto, parece evidente que existe un vacío de bases de datos españolas de esta naturaleza y, ni decir tiene, que los recursos españoles contenidos en otras bases de datos son pura anécdota. Así pues, tenemos la firme convicción de que, además del valor añadido que representa la selección y descripción de recursos, uno de los puntos fuertes de la BMV es su empeño en recoger recursos web de nuestro ámbito geográfico, que están escasamente representados en las que existían hasta el momento. Esperamos que este producto sirva para facilitar las tareas de obtención de información al colectivo profesional al que va dirigido, así como para mejorar el proceso de toma de decisiones ligado a la misma.

**Tabla 1. Bases de datos de recursos web médicos**

| <b>Nombre BD</b>   | <b>Año Comienzo Proyecto</b> | <b>País</b>    | <b>Clasificado</b> | <b>Indizado</b> | <b>Describe</b> |
|--|------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| Healthweb<br><a href="http://healthweb.org">http://healthweb.org</a>   | 1994/95                      | Estados Unidos | Si                 | No              | Si              |
| Omni<br><a href="http://omni.ac.uk">http://omni.ac.uk</a>  | 1995                         | Reino Unido    | No                 | Thesaurus Mesh  | Si              |
| Cliniweb<br><a href="http://www.ohsu.edu/clinweb">http://www.ohsu.edu/clinweb</a>  | 1995                         | Estados Unidos | No                 | Thesaurus Mesh  | No              |
| CisMef<br><a href="http://www.chu-rouen.fr/cismef">http://www.chu-rouen.fr/cismef</a>  | 1995                         | Francia        | No                 | Thesaurus Mesh  | Si              |
| Health On the Net<br><a href="http://www.hon.ch/HONselect/">http://www.hon.ch/HONselect/</a>   | 1995                         | Suiza          | No                 | Thesaurus Mesh  | Si              |
| Biosites<br><a href="http://biosalud.saber.ula.ve/">http://biosalud.saber.ula.ve/</a>  | 1997                         | Estados Unidos | Si                 | Thesaurus Mesh  | Si              |
| Servidor Temático de Ciencias de la Salud<br><a href="http://biosalud.saber.ula.ve/">http://biosalud.saber.ula.ve/</a>                   | No consta                    | Venezuela      | Si                 | No              | Si              |
| Recursos Web del Karolinska Institute<br><a href="http://www.mic.ki.se/diseases/index.html">http://www.mic.ki.se/diseases/index.html</a> | No consta                    | Suecia         | No                 | Thesaurus Mesh  | No              |

|  |      |        |    |    |    |
|--|------|--------|----|----|----|
|  |      |        |    |    |    |
| BDRW-COMV<br><a href="http://www.comv.es">http://www.comv.es</a> | 2002 | España | Si | No | Si |

## BIBLIOGRAFÍA

1. Darmoni SJ, Leroy JP, Baudic F, Douyère M, Piot J, Thirion B. CISMeF: A structured Health Resource Guide. *Methods of information in medicine* 2000; 39: 30-5
2. Lla Biblioteca Médica Virtual del Ilustre Clegio de Médicos de valencia: una herramienta de trabajo más en materia de drogodependencias. *Revista Española de Drogodependencias* 2002, 27 (1):81-86.
3. Eysenbach, y Diepgent (1998, BMJ).
4. CODINA, L. *El libro digital y la WWW*. Madrid: Tauro, 2000