

FUENTES DE INFORMACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA ACCESIBLES A TRAVÉS DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL DE CIÈNCIES DE LA SALUT DE LES ILLES BALEARS

En 2003 la Conselleria de Salut i Consum y el Servei de Salut de les Illes Balears acordaron la creación del Servei de Documentació Biomèdica de les Illes Balears, adscrito a la Direcció General d'Avaluació i Acreditació. El objetivo principal fue poner en funcionamiento un proyecto de biblioteca virtual, para facilitar a los profesionales del sistema sanitario público de las Illes Balears el acceso a la documentación científica más relevante, ofreciendo asistencia y formación en el uso de las nuevas tecnologías de búsqueda y obtención de documentación. El resultado fue la creación de la Biblioteca Virtual de Ciències de la Salut de les Illes Balears (<http://www.bibliosalut.com>).



Durante estos años, el aumento de la contratación de recursos electrónicos de información científica ha sido constante, pasando de una única plataforma contratada en 2003 (*OVID*), con unas 90 revistas electrónicas a texto completo, a una gran variedad de plataformas (*OVID*, *ScienceDirect*, *EBSCOhost*, *SpringerLink*, *Science Online*...), revistas electrónicas (más de 2.000 con acceso al texto completo de los artículos sin ningún tipo de período de embargo), libros electrónicos y otros recursos en 2008.

Uno de los puntos que ha contribuido en los dos últimos años a este gran aumento de recursos ha sido *InForMed*, el programa financiado por el Ministerio de Sanidad y Consumo que pretende garantizar el acceso a información de calidad, actualizada e independiente del entorno promocional de la industria farmacéutica. El acceso a bases de datos de información biomédica es uno de los puntos en los que se estructura el programa *InForMed* en nuestra comunidad autónoma, orientado a facilitar información de utilidad en farmacoterapia y en el uso racional del medicamento. A través de este programa se han producido importantes contrataciones, aumentando el número de recursos electrónicos de información científica en nuestra biblioteca virtual, con productos como *UpToDate*, *Lexi-interact*, *Embase.com*, *Micromedex*, *IDIS/Web*, *Medinteract*, *Harrison online en español*, *BMJ Clinical Evidence*...

NECESIDADES DEL PROFESIONAL MÉDICO Y DEL MEDICAMENTO

Disponemos ahora de acceso a muchos recursos de información científica a través de nuestra biblioteca virtual, pero, ¿en qué medida cubren éstos las necesidades de información farmacoterapéutica del profesional médico y del medicamento?, ¿cuáles son estas necesidades?

Podemos clasificar estas necesidades de información en tres grandes áreas:

a) Clínica o asistencial. Para facilitar la toma de decisiones clínicas en el campo de la terapéutica: elección de un medicamento para un paciente concreto, resolución de problemas clínicos, interacciones, reacciones adversas, precauciones en situaciones especiales (medicamentos y embarazo, pediatría, geriatría, enfermedades asociadas...).

b) Producción de documentos. Información necesaria para elaborar recomendaciones a diferentes niveles: guías terapéuticas, protocolos clínicos, guías de administración de fármacos, guías de interacciones, guías de ayuda a la

prescripción. Así como la información necesaria en el área de evaluación de medicamentos y posicionamiento terapéutico.

c) Investigación y docencia. Acceso a los estudios primarios publicados necesario para la realización de un estudio propio de investigación, comunicaciones científicas en congresos, artículos de revistas, tesis doctorales, etc. Acceso a revisiones y artículos para la preparación de cursos, sesiones docentes y revisiones bibliográficas.

Para cada una de las tres áreas, es esencial conocer la oferta de recursos de información disponibles y planificar adecuadamente la estrategia de búsqueda.

Por un lado se dispone de las fuentes de información elaboradas por los facultativos del propio sistema público de salud, que producen documentos con criterios científicos y rigurosos e independientes. El Servei de Salut de las Illes Balears dispone de un portal farmacoterapéutico, **"El comprimido.com"** (www.elcomprimido.com), desde donde se puede acceder a información elaborada por los facultativos de Baleares y a otras fuentes independientes de referencia.

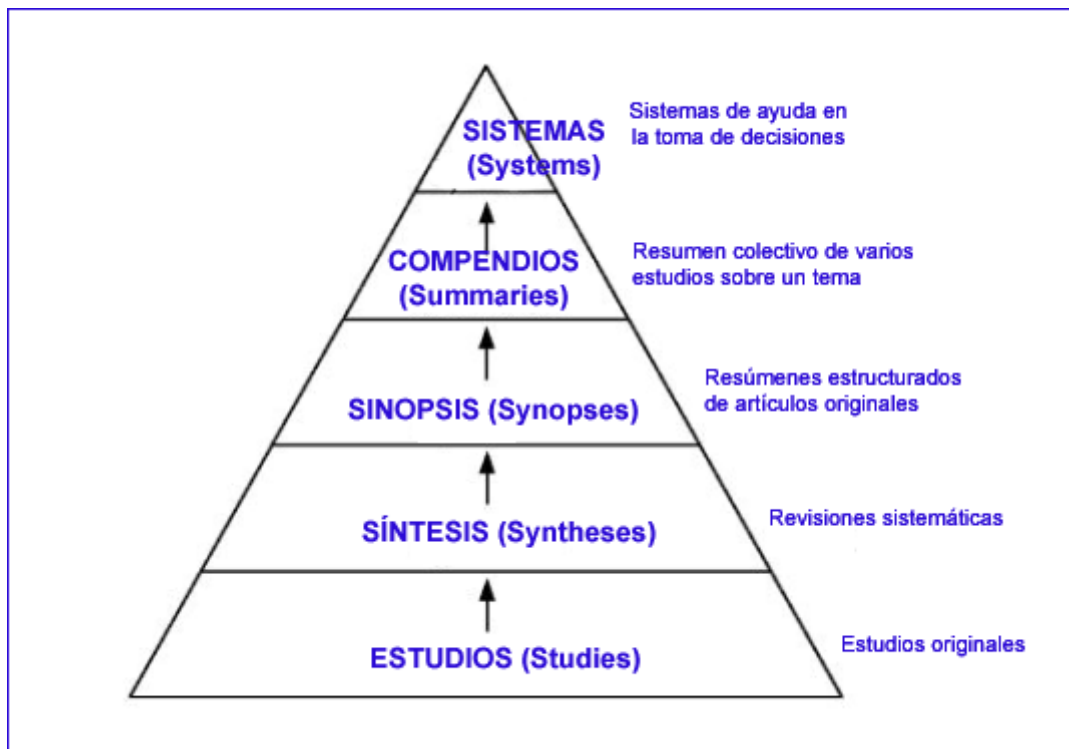
Por otro lado es fundamental el acceso a las bases de datos bibliográficas, a los estudios originales publicados y a la información elaborada por grupos de expertos con criterios de medicina basada en la evidencia (MBE). **La Biblioteca Virtual de Ciències de la Salut de les Illes Balears** (<http://www.bibliosalut.com>) pone a nuestro alcance una gran parte de las fuentes de información de referencia internacional. En la página principal de la biblioteca virtual se hace una descripción de las diferentes bases de datos, plataformas y fuentes de información contratadas y se incluyen enlaces a tutoriales y manuales de usuario que facilitan su conocimiento y manejo. Así mismo se expone la forma de acceso, que puede ser directo, desde los ordenadores conectados en la red sanitaria pública de las Illes Balears, o remoto, mediante claves para el acceso desde el domicilio.

Página de acceso a la Biblioteca Virtual

LA BIBLIOTECA VIRTUAL Y EL MODELO PIRAMIDAL DE HAYNES

Podemos clasificar las fuentes de información farmacoterapéutica a partir del modelo piramidal de las "5S" de Haynes¹⁻² (Studies, Syntheses, Synopses, Summaries y Systems), lo que nos permitirá ver en qué medida disponemos actualmente de los recursos necesarios para nuestros profesionales en su tarea asistencial. En este esquema, partiendo desde el nivel inferior encontraríamos:

- Estudios. Se incluyen aquí los estudios originales: ensayos clínicos y artículos originales.
- Síntesis. Revisiones sistemáticas y metanálisis.
- Sinopsis. Resúmenes estructurados de artículos originales.
- Compendios (Summaries). Resumen colectivo de varios estudios sobre un tema y guías de práctica clínica.
- Sistemas. Sistemas de ayuda en la toma de decisiones.



El modelo piramidal de las "5S" de Haynes¹⁻² organiza los recursos de información científica en 5 niveles

Parte de los recursos contratados por la biblioteca virtual son de acceso para todos los profesionales de la red sanitaria pública, y otros más específicos –relacionados con el área de producción o información activa sobre el medicamento a la que hacemos mención- son de acceso limitado a los miembros de las estructuras permanentes (servicios de farmacia, centro de farmacovigilancia, servicios centrales del Ib-salut y farmacéuticos de Atención Primaria).

Una descripción detallada de cada uno de los recursos queda fuera de un artículo como el presente. A continuación presentamos los de mayor interés, empezando por la base o primer nivel del esquema de Haynes.

1- ESTUDIOS: ACCESO A ARTÍCULOS A TEXTO COMPLETO PUBLICADOS EN REVISTAS

Disponemos en nuestra biblioteca virtual de acceso a los artículos originales a texto completo de más de 2.000 revistas suscritas, entre las que se incluyen las más prestigiosas del mundo: *New England Journal of Medicine*, *Lancet*, *BMJ*, *JAMA*, *Science*, *Nature*, etc. así como las revistas españolas de mayor impacto como *Medicina Clínica*, *Atención Primaria*, *Revista Clínica Española*, *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica* y otras. Dichas revistas están accesibles a través de diversas plataformas de información científica, como son *OVID*, *ScienceDirect*, *SpringerLink*, *EBSCOhost* o *Elsevier Instituciones (DOYMA)*.

Para acceder al texto completo de los artículos podemos hacerlo **de forma directa** o a través de las **bases de datos bibliográficas**:

1.1- Acceso directo: A-Z. Revistas electrónicas a texto completo

A-Z es la base de datos de la Biblioteca Virtual que facilita el acceso unificado al texto completo de todas las revistas electrónicas contratadas, así como a revistas gratuitas seleccionadas. Incluye el acceso a las revistas en español de la editorial DOYMA (Elsevier Instituciones).



La lista A-Z nos facilita un acceso unificado a todas las revistas electrónicas a texto completo de la Biblioteca Virtual

1.2- Acceso a través de bases de datos

Las bases de datos bibliográficas nos ayudan a localizar artículos originales de nuestro interés incluidos en revistas alojadas en diversas plataformas.

MEDLINE

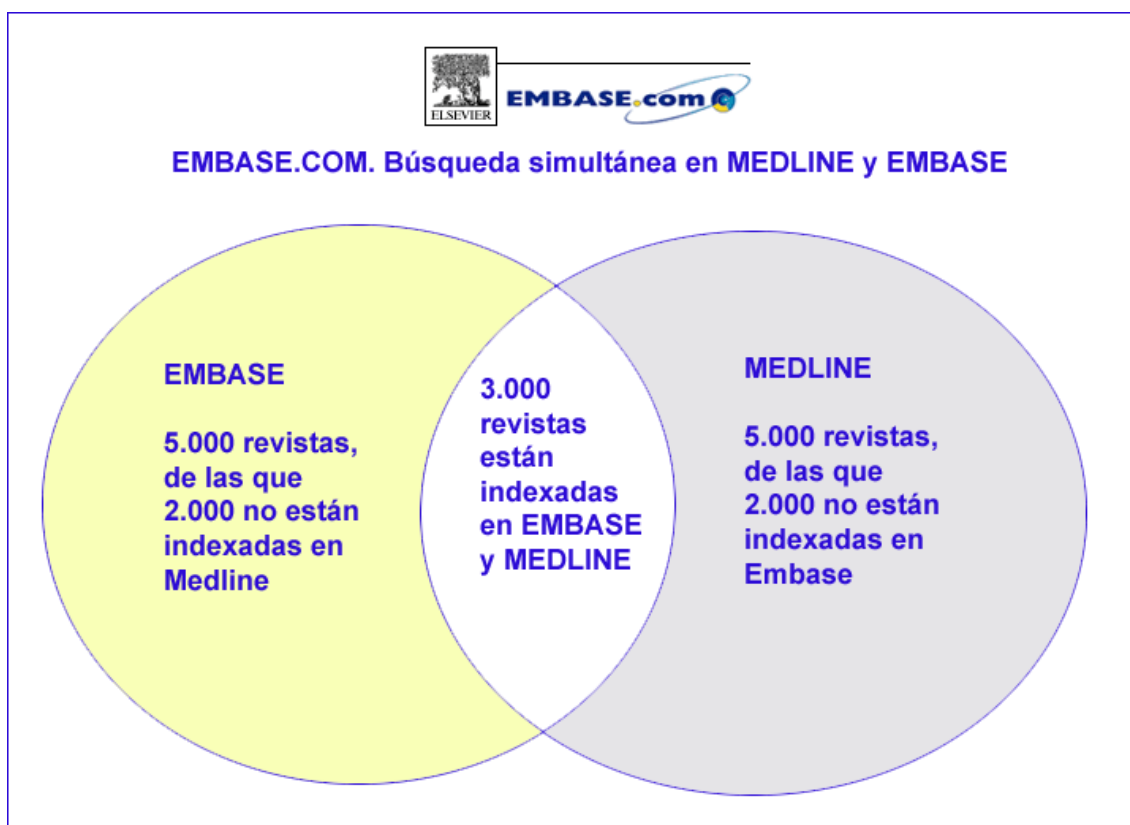
La base de datos MEDLINE, producida por la National Library of Medicine de EEUU, contiene la versión electrónica de los repertorios bibliográficos Index Medicus, Index to Dental Literature, e International Nursing Index, que incluyen las referencias bibliográficas y resúmenes publicados en 3.900 revistas biomédicas publicadas en 70 países. Contiene alrededor de 13 millones de referencias desde 1950.

El acceso a Medline a través de la Biblioteca Virtual permite obtener artículos a texto completo. Desde la página de Bibliosalut.com se puede acceder a Medline a través de PubMed y de las plataformas OVID, EBSCOhost o ISI Web of Knowledge. Una vez realizada la búsqueda y obtenida la lista de resultados, aparece un pequeño icono de la Biblioteca Virtual en las referencias bibliográficas con acceso al texto completo del artículo.

EMBASE.COM

Es una base de datos bibliográfica de la editorial Elsevier, que combina la búsqueda de las bases de datos Embase (Excerpta Medica) y Medline (Index Medicus), pudiendo acotar la búsqueda sólo a Embase. Cuenta con más de 18 millones de registros, 11 de Embase (desde 1974) y 7 de Medline (desde 1966), incorporando diariamente unos 2.000 registros. Incluye información aparecida en más de 7.000 revistas de unos 70 países. Cuenta además con una herramienta de búsqueda de fármacos (drug search), pudiendo acotar la búsqueda de artículos por subencabezamientos de fármacos (reacciones adversas, ensayos clínicos, dosis, interacciones...) y/o vías de administración (epidural, inhalación, intramuscular,

intraocular...). De forma similar a Medline, podemos acceder al texto completo del artículo.



EMBASE.com es la base de datos de Elsevier que realiza búsquedas simultáneas en las bases de datos Medline y Embase, utilizando su tesoro Emtree

OTRAS BASES DE DATOS

Se dispone de otras bases de datos que cubren áreas más específicas. Las de mayor interés son las siguientes:

Base de datos	Descripción	Forma de acceder
International Pharmaceutical Abstracts (IPA)	Base de datos de la American Society of Health-System Pharmacists. Contiene información indexada de más de 750 revistas científicas especializadas en farmacia, medicina y materias afines editadas en todo el mundo desde 1970.	A través de la plataforma <i>EBSCOhost</i> .
Web of Science	Con los índices de citas Science Citation Index Expanded y Social Sciences Citation Index.	A través de la plataforma <i>Web of Knowledge (WoK)</i> de ISI Thomson.
Current Contents Connect	Con información multidisciplinaria de más de 8.000 revistas científicas y más de 2.000 libros.	
ISI Proceedings	Con documentación publicada en los simposios, conferencias, seminarios, coloquios, talleres y convenciones más relevantes en una amplia gama de disciplinas.	
IDIS/Web (Iowa Drug Information System)	Referencias bibliográficas, seleccionadas a partir de unas 200 revistas médicas y farmacológicas, de la University of Iowa College of Pharmacy Division of Drug Information, que incluye los textos completos digitalizados en formato pdf.	Acceso para los miembros de las estructuras permanentes, mediante clave.

Reactions	Específica sobre reacciones adversas al medicamento (RAM). Es la versión electrónica de la publicación Reactions Weekly. La información de este recurso proviene de más de 1.800 revistas biomédicas internacionales.	Acceso para los miembros de las estructuras permanentes, mediante clave.
------------------	---	--

2- SÍNTESIS

Se incluyen en este nivel de la pirámide de Haynes las revisiones sistemáticas y los metanálisis.

Cochrane Library

La **Cochrane Library** contiene varias bases de datos. En primer lugar las revisiones sistemáticas completas que son los metanálisis elaborados según la metodología rigurosa y contrastada, propia de los grupos de revisión Cochrane. Esta base de datos se denomina la **Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR)**. La **Biblioteca Cochrane Plus**, de acceso universal en toda España, gracias a la suscripción nacional del Ministerio de Sanidad y Consumo, proporciona la traducción al español de la base de datos CDSR, si bien con un retraso de algunos meses respecto a la versión original. Si deseamos acceder a las últimas actualizaciones de los metanálisis Cochrane **en su versión original en inglés**, recomendamos hacerlo a través de la plataforma OVID. También se pueden encontrar en Medline y otras bases de datos.

Bases de datos	Contenido	Forma de acceder
Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR)	Contiene las revisiones sistemáticas completas (metanálisis) elaborados según la metodología rigurosa y contrastada, propia de los grupos de revisión Cochrane.	La versión original en OVID. La Biblioteca Cochrane Plus ofrece las revisiones traducidas al español.

Además de la anterior, en la Cochrane Library hay otras bases de datos de gran interés. A las mismas se puede acceder tanto a través de la plataforma OVID como de la Biblioteca Cochrane Plus. Son las siguientes:

Bases de datos	Contenido
Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE)	Contiene evaluaciones críticas y resúmenes estructurados de otras revisiones sistemáticas, no Cochrane, según unos criterios de calidad explícitos. Sólo se accede de forma parcial a la base de datos DARE desde la Biblioteca Cochrane Plus.
Cochrane Central Register of Controlled Trials (CCRCT)	Es una gran base de datos sobre ensayos clínicos controlados. Contiene alrededor de 300.000 referencias bibliográficas de ensayos controlados extraídas de las bases de datos MEDLINE y EMBASE por miembros de la Cochrane Collaboration
Cochrane Methodology Register (CMR)	Recoge bibliografía de artículos, revisiones, libros, etc. sobre aspectos de la metodología de las revisiones sistemáticas.
Health Technology Assessment (HTA)	Base de datos sobre informes de evaluación de tecnologías de salud, en la que se tratan aspectos relativos a la eficacia, efectividad, eficiencia, utilidad y/o impacto de una tecnología.
NHS Economic Evaluation Database (NHS EED)	La base de datos económica de evaluación de NHS es una base de datos de abstracts estructurados de evaluaciones económicas de intervenciones médicas. Se identifican análisis de costes y beneficios, análisis de rentabilidad y análisis de coste-eficacia y se evalúan según criterios de calidad

La Biblioteca Cochrane Plus incluye algunos recursos adicionales, como son el Registro de Ensayos Clínicos Iberoamericanos, los Informes de Gestión Clínica y Sanitaria, los informes de las Agencias Iberoamericanas de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, las revisiones Kovacs sobre el dolor de espalda, Evidencia, Actualización en la práctica ambulatoria y Bandolera.

3- SINOPSIS

Se incluyen en este apartado resúmenes estructurados de artículos originales. Algunas de las publicaciones contratadas en la Biblioteca Virtual forman parte de este tipo de información: *ACP Journal Club*, *Evidence-Based Medicine*, *Evidence-Based Mental Health*, *Evidence-Based Nursing* y *The Journal of Evidence-Based Dental Practice*.

4- COMPENDIOS (SUMMARIES)

En esta categoría hay una diversidad de recursos disponibles. Se trata fuentes secundarias elaboradas por expertos, que facilitan información actualizada diagnóstica y terapéutica, o sobre aspectos concretos del medicamento. Compendian la información procedente de las fuentes primarias y de las revisiones, y siguen criterios rigurosos basados en la medicina basada en la evidencia (MBE). En general este tipo de fuentes de información son elaboradas por grupos de expertos y facultativos del sistema público de salud, agencias de evaluación de tecnologías, centros de diseminación de la MBE y por sociedades científicas o centros académicos. Desde un punto de vista práctico, son recursos de utilidad para la toma de decisiones en el ámbito asistencial.

Desde el portal de "**El comprimido.com**", se puede acceder a sinopsis o compendios que se publican en las páginas de Internet del Sistema Nacional de Salud español y de instituciones independientes. Desde **La Biblioteca Virtual** se accede a los compendios de referencia internacional que son actualizados de forma permanente. Algunos de estos recursos están más orientados a los aspectos terapéuticos, mientras que otros se centran sobre el medicamento o cubren áreas específicas como por ejemplo las interacciones farmacológicas, las reacciones adversas o la administración de fármacos.

4.1- Compendios orientados a la terapéutica

UpToDate. Acceso: Desde la red pública de Balears.

Es una guía práctica de referencia clínica, actualizada cuatrimestralmente y basada en la evidencia científica. Proporciona acceso sintetizado a revisiones escritas por especialistas expertos en diversas especialidades médicas: atención primaria, medicina interna, alergia e inmunología, medicina cardiovascular, medicina de urgencias, endocrinología y diabetes, digestivo, hematología, infecciosas, obstetricia y ginecología, oncología, pediatría, neumología y UCI.

BMJ Clinical Evidence. Acceso: Desde la red pública de Balears.

Clinical Evidence es una recopilación actualizada periódicamente sobre la evidencia de los efectos de intervenciones clínicas comunes, publicada por el BMJ Publishing Group. Trata sobre la prevención y tratamiento de un amplio rango de condiciones clínicas basadas en búsquedas exhaustivas de la literatura científica disponible, facilitando su estado actual del conocimiento, ignorancia, e incertidumbre. Presenta

el resumen de la evidencia disponible, y donde no existe evidencia, así lo hace saber.

Harrison online en español. Acceso: Desde la red pública de Balears.

Este recurso es más que el texto completo de la obra Harrison Principios de Medicina Interna. Se actualiza diariamente e incorpora material nuevo no disponible en otra versión impresa o digital: bibliografía adicional, numerosos enlaces a resúmenes de PubMed, revisiones de temas a debate, autoevaluaciones interactivas con más de 800 preguntas de elección múltiple, imágenes de medicina de urgencias para el diagnóstico visual, descarga gratuita de contenido a la PDA, etc.

Fisterrae. Acceso: Desde la red pública de Balears o claves de acceso.

Fisterrae, recurso español que proporciona acceso a un buen número de guías de práctica clínica, es la versión de pago del portal Fisterra, que integra también recursos de ayuda en el punto de atención para profesionales sanitarios. Fisterrae combina una base de datos de conocimientos clínicos con documentos actualizados, preparados para ser empleados como ayuda en la toma de decisiones y desarrollados basándose en las evidencias científicas más recientes. Además dispone de una guía farmacoterapéutica y una calculadora clínica con más de 60 funciones (Calcumed+), y otros recursos de ayuda a la toma de decisiones.

Libros electrónicos. Acceso: Desde la red pública de Balears o claves de acceso, a través de las plataformas OVID y ScienceDirect.

La Biblioteca Virtual ofrece acceso a 75 monografías electrónicas de las editoriales Lippincott Williams & Wilkins, Oxford University Press, Academia Press y Elsevier Science.

4.2- Compendios orientados al medicamento

IMedicinas. Acceso: Desde la red pública de Balears.

Esta plataforma proporciona acceso online en versión española a un conjunto de publicaciones farmacológicas y médicas destacadas: Martindale. Es una obra de referencia mundial que aporta información contrastada, evaluada e imparcial sobre medicamentos. Stockley Interacciones Farmacológicas y Stockley Alertas de Interacciones (ver más adelante).

Base de datos del medicamento (BOT). Acceso: Mediante claves para los profesionales de atención primaria (negociándose al acceso para el resto de la red).

Se trata de la base de datos del medicamento del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. La versión online incluye:

- Información de todos los medicamentos de uso humano actualmente vigentes en España: Posología, interacciones, efectos adversos, precauciones, contraindicaciones...
- Precios y datos farmacéuticos específicos.
- Medicamentos extranjeros, con los mismos criterios de búsqueda que se aplican a los medicamentos españoles.

- Listados predefinidos de laboratorios, datos farmacéuticos (EFG, EFP, hospitalarios...), altas y bajas por fecha.

Micromedex. Acceso: Miembros de las estructuras permanentes, mediante claves de acceso.

DRUGDEX System es la base de datos de Micromedex Health de gran interés general en el campo del medicamento. Contiene información farmacológica actualizada para profesionales de la salud que prescriben, ordenan o administran medicamentos. Incluye dosificación, farmacocinética, precauciones, interacciones, eficacia comparativa. Contiene monografías de más de 1900 medicamentos.

Disponemos de otros recursos de Micromedex Health que cubren áreas más específicas, son los siguientes:

DRUG-REAX System	Interacciones. Proporciona acceso a las interacciones de un medicamento con otros fármacos, hierbas medicinales, alimentos, alcohol, tabaco y pruebas de laboratorio. También informa sobre reacciones alérgicas.
POISINDEX System	Toxicología. Proporciona protocolos detallados de tratamiento por exposición a sustancias tóxicas
REPRORISK System	Teratogenia. Recopilación de bases de datos de riesgos para la reproducción humana y teratogenia. Contiene el acceso a cuatro fuentes: REPROTOX, SHEPARD, TERIS y REPROTEXT
AltMed-DEX System y Herbal Medicines	Plantas medicinales. Información de plantas medicinales, vitaminas, minerales y otros suplementos dietéticos y de medicina alternativa

4.3- Compendios sobre interacciones farmacológicas

En este campo la Biblioteca Virtual ofrece varias posibilidades. Algunos recursos se encuentran incorporados en las plataformas descritas con anterioridad, otros se han contratado de forma directa. En la tabla siguiente se describen sus características principales y la forma de acceso:

Recurso	Contenido	Acceso
STOCKLEY en español	Stockley Interacciones Farmacológicas. El texto está organizado en monografías individuales de fármaco-fármaco, que contienen un resumen, datos clínicos, mecanismo de la interacción, importancia, orientación terapéutica y bibliografía. Stockley Alertas de Interacciones. Es una versión reducida de la anterior, que presenta la información en forma de alertas	En I Medicinas
LEXI-INTERACT	UpToDate incluye esta base de datos sobre interacciones. De gran utilidad.	En UpToDate.
DRUG-REAX System	Proporciona acceso a las interacciones de un medicamento con otros fármacos, hierbas medicinales, alimentos, alcohol, tabaco y pruebas de laboratorio. También informa sobre reacciones alérgicas.	En Micromedex. <i>Miembros de las estructuras permanentes, mediante claves de acceso.</i>
MEDINTERACT.NET en español	Base de datos sobre interacciones de medicamentos dirigida a los profesionales de la salud. Incluye también las interacciones con plantas medicinales. Contiene más de 33.000 interacciones, entre 1.200 principios activos y 340 plantas medicinales.	<i>Miembros de las estructuras permanentes, mediante claves de acceso.</i>
INTERACCIONES en español	Es una base de datos en español sobre interacciones de medicamentos.	En Base de Datos del Medicamento

		Mediante claves de acceso para los profesionales de atención primaria.
--	--	--

5- SISTEMAS

Son recursos susceptibles de ser integrados en la historia clínica electrónica, a fin de facilitar la prescripción electrónica y la toma de decisiones, como sistema de ayuda a la prescripción. No son recursos gestionados por la Biblioteca Virtual. En el programa de Receta Electrónica del ib-salut se han integrado la Base de Datos del Medicamento (BOT), el programa de alertas de interacciones del Stockley y el Martindale.

EN RESUMEN

Tras haber repasado los tipos de recursos de información científica al alcance del profesional del sistema público de salud de las Illes Balears, podemos concluir que dichos recursos cubren todos los niveles de la pirámide de Haynes, quedando cubiertas también las necesidades de información farmacoterapéutica del profesional médico y del profesional del medicamento. Se deben seguir seleccionando los mejores recursos para cada uno de estos niveles y realizar más difusión y formación sobre los recursos ya contratados para incrementar su uso.

Referencias:

- 1) Haynes RB. Of studies, syntheses, synopses, summaries, and systems: the "5S" evolution of information services for evidence-based healthcare decisions. *Evid Based Med.* 2006;11:162-4. [Acceso: 06/04/2008]. Disponible en: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&NEWS=N&PAGE=fulltext&AN=00124408-200701000-00002&LSLINK=80&D=ovft>.
- 2) Bravo R. Más pisos. *Primablog.* Comentario 11-feb-2008. [acceso: 06/04/2008]. Blog: <http://www.infodoctor.org/rafabravo/primablog.php>

Virgili Páez

*Documentalista. Biblioteca Virtual de Ciències de la Salut de les Illes Balears.
Direcció General d'Avaluació i Acreditació. Conselleria de Salut i Consum*

Francesc Puigventós

*Farmacéutico. Centre d'Informació del Medicament. Hospital Universitari Son
Dureta*

Elena Pastor

Documentalista. Biblioteca Hospital Son Llàtzer