

## DE LA PREGUNTA CLÍNICA A LAS FUENTES DE INFORMACIÓN FARMACOTERAPÉUTICAS

**Laia Robert<sup>1</sup>, Laura Diego<sup>1</sup>, Roser Llop<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Centre d'Informació de Medicaments de Catalunya (CedimCat)

<sup>2</sup> Fundació Institut Català de Farmacologia (FICF).  
Universitat Autònoma de Barcelona

### Resumen

En la práctica clínica habitual diariamente se plantean dudas sobre el manejo de los pacientes que, a menudo, los profesionales sanitarios tienen dificultad para resolver, bien sea por falta de tiempo o de recursos.

En un contexto en el que la gran cantidad de información puede generar una sobrecarga de la misma difícil de gestionar y el tiempo disponible es limitado, es imprescindible conocer las diferentes fuentes de información disponibles y lo que se espera encontrar en cada una de ellas. La construcción de una pregunta clínica que incorpore la definición de la población, la intervención, el comparador y además la medida de los resultados es clave para desarrollar una estrategia de búsqueda que nos permita obtener los resultados deseados con la máxima precisión. El proceso de aprendizaje de estas habilidades, hoy en día imprescindibles, puede requerir una inversión inicial de tiempo y energía, pero resultará muy rentable si se traduce en la mejor atención al paciente.

### Introducción

Mantenerse actualizado en medicina y terapéutica es fundamental para proporcionar una atención sanitaria de calidad y actualmente el reto es, más que acceder a la información, seleccionarla. Desde los años 70 el número de artículos indexados en Medline ha aumentado de manera exponencial, contando actualmente con más de 25 millones de citas e incorporando cerca de un millón de artículos nuevos cada año. A este ritmo, un profesional sanitario tendría que leer cada día 20 artículos durante los 365 días del año.<sup>1,2</sup>

La paradoja es que, a pesar de que cada vez disponemos de más información, más de la mitad de las preguntas clínicas que surgen en la consulta continúan sin respuesta.<sup>3</sup> Los motivos citados normalmente para la no resolución de estas preguntas son la falta de tiempo, de habilidades de búsqueda y de motivación, el hecho de que en ocasiones no hay una respuesta definitiva, pero sobretodo la sensación de que la información es inabordable y prácticamente imposible de gestionar, lo que se conoce como sobrecarga de información o infoxicación.<sup>4</sup>

En este contexto, es imprescindible que los profesionales sanitarios dispongan de una información fiable, concisa, veraz y de fácil acceso sobre los tratamientos disponibles.<sup>5</sup> El objetivo de este Boletín es revisar los conceptos básicos de la medicina basada en pruebas o en la evidencia (MBE), dar a conocer qué tipo de recursos están disponibles, destacar algunas estrategias que puedan mejorar la eficiencia de las búsquedas y proporcionar una selección de las fuentes de información farmacoterapéuticas de referencia.

Este boletín no recoge los recursos de información de medicamentos que ofrece la web 2.0 ya que se abordarán próximamente en otro número.

### ¿Qué es la medicina basada en pruebas o en la evidencia?

Hace más de 20 años David L. Sackett definió la MBE como el uso consciente, explícito y juicioso de las mejores y más actuales evidencias para la toma de decisiones sobre el cuidado de los pacientes.<sup>6</sup> Esto implicó un cambio de paradigma y transformó la práctica clínica basada en la tradición, la anécdota y el razonamiento teórico en una práctica basada en la mejor evidencia disponible, y también en la experiencia clínica y en las preferencias y valores de

los pacientes.<sup>7,8</sup> Recientemente, algunas voces críticas han manifestado que la MBE ha sido distorsionada por diferentes intereses e insisten en la necesidad de recuperar los valores y los principios originales que la fundamentaban.<sup>9</sup>

La MBE se plantea en 4 etapas diferentes, aunque en este boletín sólo se abordarán las dos primeras:

- Convertir una duda de la práctica clínica en una pregunta susceptible de respuesta.
- Buscar la evidencia.
- Valorar críticamente la evidencia y sintetizarla.
- Aplicar la evidencia a la práctica clínica.

## ¿Cómo se debe formular la pregunta?

—“¿En el momento de iniciar un tratamiento antihipertensivo se recomienda comenzar con uno o con dos fármacos?”;

—“¿Cuál es la duración óptima del tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad, 5 ó 10 días?”, o bien

—“¿Es seguro el uso de triptanes en una mujer embarazada (primer trimestre) con migrañas que no responde a otro tratamiento?”.

Estos son tres ejemplos de preguntas que pueden surgir durante la práctica clínica habitual. Se han definido dos tipos de preguntas: las de fondo (background questions) y las de primer plano (foreground questions). Las primeras tienen como objetivo ampliar o potenciar el conocimiento sobre un tema concreto; en cambio, las preguntas de primer plano están encaminadas a dar respuesta a la necesidad de identificar la evidencia sobre el uso de una intervención específica en el manejo de un paciente concreto.<sup>7, 10-13</sup>

Para poder encontrar una respuesta concreta a la pregunta planteada, utilizar la mejor evidencia disponible y optimizar la búsqueda bibliográfica, primero es necesario transformar estas dudas en una pregunta

que se pueda responder. En la práctica clínica esto implica reformularla en un **formato PICO**<sup>12</sup> con el que se identifiquen claramente los 4 elementos siguientes:

- **P** paciente o problema.
- **I** intervención.
- **C** comparador.
- **O** *outcome* (resultado).

En la Tabla 1 se muestra la reformulación de la pregunta en formato PICO de los tres ejemplos citados anteriormente.

Formular las dudas en formato PICO, permite pensar en el tipo de pregunta que se está realizando y conseguir desarrollar una estrategia de búsqueda factible y rápida que permita obtener resultados con la máxima precisión y exhaustividad.

A pesar de esto, debemos tener en cuenta que frecuentemente las necesidades de información que se generan en la práctica clínica no son tan diferentes. La existencia cada vez más extendida de los llamados “bancos de preguntas” permite acceder a respuestas publicadas sobre preguntas frecuentes. Algunos ejemplos son el apartado **Drug Consults** de la base de datos Micromedex, el **UKMi** del National Health Service (NHS), el **Preevid** de MurciaSalud o, en nuestro entorno, el **CIM Virtual** del CedimCat o el **CIM de l’HUVH**. En caso de que no se encuentre la respuesta, es entonces cuando debe iniciarse un proceso de búsqueda.

## ¿Dónde debe buscarse la evidencia?

Los resultados de los estudios sobre las actitudes de búsqueda de los profesionales sanitarios muestran que estos todavía utilizan como fuente de información preferente los contactos personales con otros compañeros, los libros de texto y los artículos originales.<sup>14</sup> El desarrollo de Internet como herramienta de acceso a las publicaciones científicas ha facilitado en gran medida la obtención de una gran cantidad

**Tabla 1. Ejemplos de preguntas formuladas en formato PICO**

Ejemplo	Paciente o problema	Intervención	Comparador	Resultados
1.	¿En un paciente hipertenso...	...iniciar el tratamiento con dos fármacos antihipertensivos...	...en comparación con iniciar con un único fármaco...	...implicará un mejor control de la PA?
2.	¿En un paciente con neumonía adquirida en la comunidad no complicada...	...es recomendable una duración de tratamiento antibiótico de 5 días...	... en lugar de los 10 días habituales...	...para la remisión de la infección?
3.	En una mujer embarazada con migraña resistente...	...el uso de triptanes...	...respecto al tratamiento habitual...	...implica un riesgo superior de malformaciones congénitas?

de información; a pesar de esto, la sofisticación de las búsquedas y la eficiencia para encontrar las respuestas no ha crecido al mismo ritmo.<sup>15</sup> Aunque es esencial disponer de una estrategia de búsqueda eficiente, la realidad es que en el día a día un gran número de preguntas clínicas se responden a través de búsquedas no sistemáticas en Google.<sup>16</sup>

## Los niveles de evidencia y la pirámide de Haynes

El término “niveles de evidencia” hace referencia a la fiabilidad de la información encontrada y se basa en el diseño de los estudios. Tradicionalmente, los niveles de evidencia se han representado en una pirámide, conocida como pirámide de *Haynes* o de las 4S, con los sistemas en el vértice, las sinopsis, las síntesis y los estudios originales (ensayos clínicos, estudios observacionales y series de casos) en la base.<sup>6, 17</sup> Esta jerarquía tradicional ha evolucionado y, actualmente, las fuentes de información biomédica se clasifican en 6 niveles, tal y como se muestra en la figura 1.

**Figura 1. Pirámide de Haynes. Adaptada de Di-Censo 2009<sup>17</sup>**



En el nivel superior de la pirámide se encuentran los **sistemas** de registros informatizados integrados en la historia clínica electrónica para asistir en la toma de decisiones clínicas. En nuestro entorno se dispone de las guías de práctica clínica integrada del Institut Català de la Salut o del módulo de seguridad clínica en la receta electrónica del Servei Català de la Salut, en proceso de implementación.

En el segundo nivel están los **sumarios**, que integran la mejor evidencia disponible de los estratos inferiores (sinopsis, síntesis y estudios). Por ejemplo, **Dynamed** o **UpToDate**; este último de acceso gratuito desde algunos centros sanitarios públicos. En los sumarios se incluyen también las guías de práctica clínica; como las de la **National Guideline Clearinghouse**, el **NICE**, el **SIGN** o, en nuestro entorno, las de **Guíasalud**, entre las que se encuentran las de la **AQuAS**.

En los siguientes niveles se sitúan las **sinopsis de síntesis**, que son resúmenes de las revisiones sistemáticas, como la **Database of Abstract Reviews of Effects (DARE)**, y las **sinopsis**, donde se incluyen las revisiones sistemáticas (**Cochrane Reviews**) y los metanálisis. Las **sinopsis de estudios** son resúmenes estructurados basados en artículos originales, habitualmente comentados y valorados de manera crítica, como el **ACP Journal**, o en nuestro entorno la base de datos de acceso gratuito **SIETES**, que recoge los resúmenes de una selección de artículos publicados sobre farmacoterapéutica. En el último nivel, los **estudios** incluyen las fuentes originales de la evidencia.<sup>6,11,17</sup>

Dado que toda la información no se considera equivalente, en una búsqueda se recomienda comenzar por el vértice de la pirámide e ir descendiendo de nivel en función de las necesidades o la disponibilidad. Por otro lado, no toda la información es de la misma calidad. En este sentido existen instrumentos específicos para evaluar la calidad de la evidencia como el **GRADE** y el **AGREE II** para las guías de práctica clínica, el **PRISMA** para las revisiones sistemáticas, la guía **CONSORT** para los ensayos clínicos o el **STROBE** para los estudios observacionales.<sup>18</sup>

## Los motores de búsqueda

Quizás por falta de hábito o de familiaridad con las fuentes de información sintetizadas y previamente evaluadas, la mayoría de los profesionales prefieren realizar búsquedas en **PubMed/MedLine** y hacer muchas menos en otros recursos como **EMBASE** u **Ovid**. Normalmente las búsquedas incluyen dos o tres palabras clave, en el mejor de los casos, y retornan centenares o miles de resultados de los que habitualmente se consultan sólo las dos primeras pantallas. La eficiencia aumenta de manera considerable si se utiliza la opción **PubMed Clinical Queries**. Es una opción predeterminada para la resolución de preguntas clínicas y clasifica la información por tipos de estudio y revisiones sistemáticas, reduciendo considerablemente el número de resultados mostrados.<sup>15</sup>

Por otra parte, el aumento de las fuentes de información disponibles ha permitido que los llamados buscadores federados tengan cada vez mayor relevancia. Se trata de motores que permiten hacer búsquedas simultáneas en diferentes fuentes. Entre los más conocidos destacan el **TRIP Database** y el **NHS Evidence Search**. **Google Academic** es otro recurso, cada vez más utilizado, que permite encontrar tanto los artículos indexados en **PubMed** como publicaciones de la llamada “literatura gris”, como los boletines farmacoterapéuticos, que se escapan de los canales habituales de publicación.

## Algunas fuentes de información farmacoterapéutica

No existe una única fuente de información en la que puedan hacerse todas las búsquedas ni todas las fuentes son adecuadas para responder todo tipo de preguntas. En un contexto en el que la limitación de tiempo es importante, es necesario conocer las diferentes fuentes de información y lo que se puede esperar de cada una de ellas.

En este sentido, y a partir de las preguntas inicialmente planteadas, se proponen algunas fuentes de información farmacoterapéuticas que podrían ser consultadas (ver Tabla 2).

Finalmente, se ha hecho una selección de algunas fuentes de información de referencia para la resolución de las consultas farmacoterapéuticas que se consideran más relevantes (ver Tabla 3). No se trata de una lista exhaustiva de todas las fuentes disponibles, sino de aquellas que se consideran más útiles, prácticas y de mayor calidad. Se han clasificado en las siguientes categorías:

- Información general de medicamentos.
- Boletines farmacoterapéuticos.
- Situaciones especiales (embarazo y lactancia, pediatría, insuficiencia renal y hepática).
- Seguridad en el uso de medicamentos.
- Interacciones.
- Vacunas.
- Plantas medicinales.
- Información dirigida al paciente.

## Bibliografía

1. Bastian H, Glasziou P, Chalmers I. Seventy-five trials and eleven systematic reviews a day: how will we ever keep up? *PLoS Med.* 2010 Sep;7(9):e1000326.
2. Anónimo. Fuentes de información de medicamentos. *INFAC.* 2011;19(6).
3. Del Fiol G, Workman TE, Gorman PN. Clinical questions raised by clinicians at the point of care: a systematic review. *JAMA Intern Med.* 2014 May;174(5):710-8.
4. Fourie I. Learning from research on the information behaviour of healthcare professionals: a review of the literature 2004-2008 with a focus on emotion. *Health Info Libr J.* 2009 Sep;26(3):171-86.
5. Llop R, Bosch M, Figueras A, Laporte J-R. Separating the wheat from the chaff: essential information in therapeutics. *Eur J Clin Pharmacol.* 2012 Apr;68(4):335-7.
6. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ.* 1996 Jan 13;312(7023):71-2.
7. Haroon M, Phillips R. "There is nothing like looking, if you want to find something" - asking questions and searching for answers - the evidence based approach. *Arch Dis Child Educ Pract Ed.* 2010 Apr;95(2):34-9.
8. ¿Qué es la Medicina Basada en la Evidencia?. *GuíaSalud. GuíaSalud. Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.* [Acceso: 20 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.guiasalud.es/web/guest/mbe>].
9. Greenhalgh T, Howick J, Maskrey N. Evidence based medicine: a movement in crisis? *BMJ.* 2014 Jan;348:g3725.
10. Cleland JA, Noteboom JT, Whitman JM, Allison SC. A primer on selected aspects of evidence-based practice relating to questions of treatment. Part 1: asking questions, finding evidence, and determining validity. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2008 Aug;38(8):476-84.
11. Oropesa CF. Búsqueda de la evidencia e información de medicamentos. *FAP.* 2011;9(2):58-63.
12. Asking Focused Questions - CEBM [Internet]. [Acceso: 23 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.cebm.net/asking-focused-questions/>].
13. Zakowski L, Seibert C, VanEycyk S. Evidence-based medicine: answering questions of diagnosis. *Clin Med Res.* 2004 Feb;2(1):63-9.
14. Davies K, Harrison J. The information-seeking behaviour of doctors: a review of the evidence. *Health Info Libr J.* 2007 Jun;24(2):78-94.
15. Greenhalgh T. How to read a paper. The basics of evidence-based medicine. 5th ed. Oxford: John Wiley & Sons Ltd; 2014.
16. Steinbrook R. Searching for the right search-reaching the medical literature. *N Engl J Med.* 2006 Jan 5;354(1):4-7.
17. Dicenso A, Bayley L, Haynes RB. Accessing pre-appraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model. *Evid Based Nurs.* 2009 Oct;12(4):99-101.
18. Critical Appraisal. Resources. McMaster University [Internet]. [Acceso: 15 de abril de 2015. Disponible en: <http://fhsweb.cmu.ca/ceftp/qasite/CriticalAppraisal.html>].

**Tabla 2. Ejemplos de las fuentes de información**

Pregunta clínica	Fuentes de información consultadas
1. ¿En un paciente hipertenso iniciar el tratamiento con dos fármacos antihipertensivos en comparación con iniciar con un único fármaco comportará un mejor control de la PA?	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. JNC8 Guidelines for the Management of Hypertension in Adults.</li> <li>b. Hipertensión arterial. Guía de práctica clínica. Institut Català de la Salut. 2012.</li> <li>c. Choice of drug therapy in primary (essential) hypertension: Recommendations. UpToDate.</li> </ol>
2. ¿En un paciente con neumonía adquirida en la comunidad no complicada es recomendable una duración de tratamiento antibiótico de 5 días en lugar de los 10 días habituales para la remisión de la infección?	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Community-acquired pneumonia in adults. Dynamed.</li> <li>b. Pneumonia: Diagnosis and management of community- and hospital-acquired pneumonia in adults. NICE Guideline 2014.</li> <li>c. Community-Acquired Pneumonia. Review Article. NEJM 2014.</li> </ol>
3. ¿En una mujer embarazada con migraña resistente, el uso de triptanes respecto al tratamiento habitual implica un riesgo superior de malformaciones congénitas?	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Headache in pregnancy. UpToDate.</li> <li>b. Briggs GG, Drugs in Pregnancy and Lactation. 9th ed.</li> <li>c. AHFS Drug Information.</li> <li>d. Migraine therapy during pregnancy and lactation. Expert Opin Drug Saf. 2010.</li> </ol>

**Tabla 3. Información general de los medicamentos**

<b>Agencias reguladoras</b>	
Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios	
Fichas técnicas de los medicamentos	CAST, gratuito @AEMPSGOB
European Public Assessment Report (EPAR)	
Informes de evaluación de la Agencia Europea del Medicamento	CAST, ENG, gratuito @EMA_News
FDA Approved Drugs Products	
Center for Drug Evaluation and Research (CDER)	ENG, CAST, gratuito @FDA_Drug_Info
<b>Monografías</b>	
AHFS Drug Information Book	
Base de datos de la American Society of Health-System Pharmacists. Disponible a través de Medicines Complete	ENG
BOT Plus Web	
Base de datos de medicamentos del Consejo General de Colegios Farmacéuticos	CAST, app
British National Formulary (BNF)	
Formulario que publica conjuntamente la BMA y la RPSGB. Disponible en papel y on-line a través de Medicines Complete	ENG, app
LexiComp	
Base de datos disponible a través de UpToDate	ENG, app
Martindale	
The Complete Drug Reference, libro. Disponible on-line a través de Medicines Complete	ENG
Micromedex	
Base de datos de referencia en farmacología. Thomson Reuters	ENG, app
<b>Evaluación de medicamentos</b>	
Evaluación y armonización farmacoterapéutica	
Informes y dictámenes del Programa de evaluación y armonización farmacoterapéutica del Servei Català de la Salut	CAT, gratuito
GENESIS	
Grupo de Evaluación de Novedades, Estandarización e Investigación en Selección de medicamentos. SEFH	CAST, gratuito
IPT	
Informe de posicionamiento terapéutico. AEMPS y DG de cartera básica de servicios del SNS y Farmacia	CAST, gratuito @AEMPSGOB
London New Drugs Group	
London Medicines Information Centre, Northwick Park Hospital. UKMi	ENG, gratuito
MTRAC	
Midlands Therapeutics Review & Advisory Committee. Centre for Medicines Optimisation. School of Pharmacy. Keele University	ENG, gratuito
Scottish Medicines Consortium	
National Health Service Scotland	ENG, gratuito
<p>Abreviaturas                      AEMPS: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; BMA: British Medical Association; RPSGB: Royal Pharmaceutical Society of Great Britain; SEFH: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; UKMi: United Kingdom Medicines Information; CAT: catalán; CAST: castellano; ENG: inglés; FRA: francés; DE: alemán; app: disponible una aplicación para dispositivos móviles y tabletas; e-book: disponible como e-book; @ cuenta en Twitter.</p>	

**Tabla 3 (cont.) Boletines farmacoterapéuticos**

Australian Prescriber	
NPS MedicineWise	ENG, gratuito @NPSMedicinesWise
bit (Navarra)	
Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea	CAST, ENG, gratuito @BITNavarra
Boletín Farmacoterapéutico de Castilla-La Mancha	
Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM)	CAST, gratuito
BTA	
Centro de Información de Medicamentos de Andalucía (CADIME)	CAST, gratuito @CADIME_EASP
Butlletí Groc	
Fundació Institut Català de Farmacologia	CAT, CAST, gratuito, suscripción @FundaciolCF
Drugs and Therapeutics Bulletin	
The BMJ Group	ENG @DTB_BMJ
e-farma	
Regió Sanitària Barcelona. Servei Català de la Salut	CAT, gratuito
Infac	
Centro de Información de Medicamentos del País Vasco (CEVIME)	CAST, gratuito
Prescrire	
L'Association Mieux Prescrire	ENG, FRA
The Medical Letter on Drugs and Therapeutics	
The Medical Letter, Inc.	ENG, @MedicalLetter
TeraplCS	
Comissió Farmacoterapèutica de l'Institut Català de la Salut	CAT, gratuito
Therapeutics Letter	
Therapeutics Initiative	ENG, FRA, CAST, gratuito @Drug_Evidence
Abreviaturas	
CAT: catalán; CAST: castellano; ENG: inglés; FRA: francés; DE: alemán; app: disponible una aplicación para dispositivos móviles y tabletas; e-book: disponible como e-book; @ cuenta en Twitter.	

**Tabla 3 (cont.) Situaciones especiales**

<b>A. Embarazo y lactancia</b>		
Briggs. Drugs in Pregnancy and Lactation		
Libro de referencia sobre el riesgo fetal y neonatal de los medicamentos e-lactancia		ENG, app
Recomendaciones de la asociación para la promoción e investigación científica y cultural de la lactancia materna (APIL- AM)		
LactMed. Drugs and Lactation Database		
Base de datos sobre medicamentos y lactancia de la red de información toxicológica de la National Library of Medicine de Estados Unidos		ENG, gratuito, app
Prescribing Medicines in Pregnancy Database		
Base de datos del Departamento de Salud del Gobierno de Australia		ENG, gratuito
UK Drugs in Lactation Advisory Service		
Servicio de consultas sobre medicamentos y lactancia del UK Medicines Information (UKMi). National Health Service		ENG, gratuito
<b>B. Pediatría</b>		
British National Formulary for Children		
Formulario con información actualizada para la utilización de medicamentos en niños. Publicación conjunta de la BMA, RPSGB, RCP y Child Health. Disponible en papel y a través de Medicines Complete		ENG, app
Pediamecum		
Bases de datos documentales de los principios activos de uso común en pediatría. Asociación Española de Pediatría		CAST, gratuito @pediamecum
<b>C. Insuficiencia renal y hepática</b>		
Guía de ajuste posológico en el paciente con insuficiencia renal no incluido en programas de diálisis (2012)		
Guía elaborada por la Comisión Farmacoterapéutica del Hospital de Bellvitge		CAT, gratuito
Drugs and the Liver. A guide to drug handling in liver dysfunction North-Lewis P		
Incluye información sobre el funcionamiento del hígado, recomendaciones sobre el uso de medicamentos en insuficiencia hepática y también un apartado con ejemplos y preguntas frecuentes. Primera edición		ENG
Drug Prescribing in Renal Failure: Dosing Guidelines for Adults. Aronoff GR et al.		
Libro en inglés con información sobre las dosis de los medicamentos clasificadas en diferentes áreas clínicas. Disponible la quinta edición en formato papel		ENG
LiverTox		
Desarrollada por la Liver Disease Branch, del National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, y la Biblioteca Nacional de Medicina con información actualizada sobre diagnóstico, causas, frecuencia y manejo del daño hepático por el uso de medicamentos, suplementos y plantas medicinales		ENG, gratuito
The Renal Drug Handbook. Currie C, et al.		
Monografías de medicamentos con recomendaciones de dosis, que en muchas ocasiones reflejan la práctica clínica y son diferentes de las dosis aprobadas. Disponible en formato papel y on-line		ENG
Abreviaturas CAT: catalán; CAST: castellano; ENG: inglés; FRA: francés; DE: alemán; app: disponible una aplicación para dispositivos móviles y tabletas; e-book: disponible como e-book; @ cuenta en Twitter.		

### Tabla 3 (cont.) Seguridad

Alertas farmacéuticas	
Alertas de seguridad de l'AEMPS	CAST, gratuito, suscripción
Butlletí de Farmacovigilància de Catalunya	
Direcció General d'Ordenació i Regulació Sanitàries del Departament de Salut	CAT, gratuito, suscripción @salutcat
Butlletí de Prevenció d'Errors de Medicació	
Direcció General d'Ordenació i Regulació Sanitàries del Departament de Salut	CAT, gratuito, suscripción @salutcat
Drug Safety Update	
Boletín de la Medicines & Healthcare products Regulatory Agency (MHRA) del Reino Unido	ENG, gratuito
EudraVigilance	
Sistema europeo de notificación y evaluación de las sospechas de reacciones adversas	ENG, gratuito
Institut for Safe Medication Practice (ISMP)	
Organización sin ánimo de lucro cuyo objetivo es educar a la comunidad sanitaria y a la ciudadanía sobre el uso seguro de los medicamentos	ENG, gratuito
Meyler's Side Effects of Drugs	
Libro de referencia sobre efectos adversos de medicamentos. 15a edición	ENG, e-book
Abreviaturas CAT: catalán; CAST: castellano; ENG: inglés; FRA: francés; DE: alemán; app: disponible una aplicación para dispositivos móviles y tabletas; e-book: disponible como e-book; @ cuenta en Twitter.	

### Interacciones

Drug Interactions	
Analizador de interacciones de la base de datos Micromedex	ENG, app
Drug Interaction Checker	
Analizador de interacciones de Medscape	ENG, gratuito
HIV-drug interactions	
Web específica sobre interacciones en VIH desarrollado por la Universidad de Liverpool	ENG, gratuito, app
Interacciones VIH	
Web específica sobre interacciones en VIH del Hospital Clínic de Barcelona	CAST, gratuito
Lexi-Interact	
Analizador de interacciones de la base de datos LexiComp. Disponible a través de UpToDate	ENG, app
Medinteract	
Analizador de interacciones	CAST @Medinteract
Stockley's Drug Interactions	
Libro de referencia sobre interacciones. Pharmaceutical Press. Acceso on-line a través de Medicines Complete	ENG
Tabla de interacciones del citocromo P450	
Tabla desarrollada por el Departamento de Medicina de la Indiana University	ENG, gratuito
Abreviaturas CAT: catalán; CAST: castellano; ENG: inglés; FRA: francés; DE: alemán; app: disponible una aplicación para dispositivos móviles y tabletas; e-book: disponible como e-book; @ cuenta en Twitter.	

### Tabla 3 (cont.) Vacunas

Calendario de vacunaciones sistemáticas	
Información sobre vacunaciones de Canal Salut de la Generalitat de Catalunya	CAT, gratuito
CDC	
Centers for Disease Control and Prevention. EUA	ENG, CAST, gratuito @CDCgov
International Travel and Health	
Organización Mundial de la Salud	CAST, ENG, FRA árabe, chino, ruso @WHO
Vacunas	
Información y recomendaciones oficiales de la AEMPS	CAST, gratuito
Vacunas y antipalúdicos	
Información sobre las vacunas y antipalúdicos y los centros de vacunación internacional del MSSSI	CAST, gratuito
Abreviaturas CAT: catalán; CAST: castellano; ENG: inglés; FRA: francés; DE: alemán; app: disponible una aplicación para dispositivos móviles y tabletas; e-book: disponible como e-book; @ cuenta en Twitter.	

### Plantas medicinales

Herbal Medicines	
Monografías de las plantas medicinales más habitualmente empleadas. Disponible a través de Medicines Complete	ENG
Natural Medicines Comprehensive Database	
Base de datos con información de más de 1.000 plantas medicinales, suplementos, vitaminas y minerales	ENG, app
Stockley's Herbal Medicines Interactions	
Libro de referencia sobre interacciones con plantas medicinales. Pharmaceutical Press. Acceso on-line a través de Medicines Complete	ENG
Abreviaturas CAT: catalán; CAST: castellano; ENG: inglés; FRA: francés; DE: alemán; app: disponible una aplicación para dispositivos móviles y tabletas; e-book: disponible como e-book; @ cuenta en Twitter.	

**Tabla 3 (cont.) Información a los pacientes**

<b>Canal Medicaments i Farmàcia</b>	
Web temática de la Generalitat de Catalunya con información científica, objetiva y actualizada sobre medicamentos dirigida a la ciudadanía	CAT, gratuito @salutcat
<b>GesundheitsInformation</b>	
Desarrollada por el Institute for Quality and Efficiency in Health Care alemán	ENG, DE, gratuito @iqwig_iho
<b>Fulls per a pacients</b>	
Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària (CAMFIC)	CAT, CAST, ENG, FRA, árabe, euskera, gratuito @camfic
<b>i-Botika</b>	
Información ciudadana de medicamentos. Centro de Información de Medicamentos del País Vasco	CAST, euskera, gratuito
<b>JAMA For Patients</b>	
Sección de la revista JAMA (The Journal of the American Medical Association)	ENG, gratuito @JAMA_current
<b>Medline Plus</b>	
Información desarrollada por la Biblioteca Nacional de Medicina de los EUA	ENG, CAST, gratuito @medlineplus
<b>NHS Choices</b>	
Página web dirigida a la ciudadanía del NHS. UK	ENG, gratuito @NHSChoices
<b>Patient UK</b>	
Web independiente de salud. UK	ENG, gratuito @patientuk
Abreviaturas CAT: catalán; CAST: castellano; ENG: inglés; FRA: francés; DE: alemán; app: disponible una aplicación para dispositivos móviles y tabletas; e-book: disponible como e-book; @ cuenta en Twitter.	

## En un clic...

### Armonización farmacoterapéutica

Informes y dictámenes del Programa de armonización farmacoterapéutica del Servei Català de la Salut.

- a) Furoato de fluticasona/vilanterol.** Tratamiento regular del **asma** en adultos y adolescentes de más de 12 años de edad, cuando la administración de una combinación (un agonista  $\beta 2$  de acción prolongada y un corticosteroide por vía inhalatoria) sea apropiada: pacientes no controlados adecuadamente con corticosteroides inhalados y agonistas  $\beta 2$  inhalados de acción corta administrados a demanda.
- b) Furoato de fluticasona/vilanterol.** Tratamiento sintomático de adultos con **enfermedad pulmonar obstructiva crónica**, con un FEV1 < 70% del normal (post-broncodilatador) y una historia clínica de exacerbaciones a pesar del uso regular de una terapia broncodilatadora.
- c) Tratamiento de la hepatitis C crónica en adultos.** Informes técnicos CAMHDA para cada fármaco y dictámenes de la CFTMHDA para los tratamientos de la **hepatitis C crónica**.
- d) Pomalidomida.** En combinación con dexametasona para el tratamiento de pacientes adultos diagnosticados de mieloma múltiple refractario o en recaída que hayan recibido al menos dos regímenes de tratamiento previo, incluyendo lenalidomida y bortezomib.
- e) Pertuzumab.** Para el tratamiento de pacientes con cáncer de mama localmente recurrente no resecable o metastásico HER2 positivo, en combinación con trastuzumab y taxanos, que no han recibido tratamiento previo con anti-HER2 o quimioterapia para la enfermedad avanzada.
- f) Brentuximab.** Tratamiento sistémico de segunda línea en adultos con linfoma anaplásico de células grandes (LACG), en recaída o refractario a tratamiento con quimioterapia previo.
- g) Brentuximab.** Tratamiento sistémico de segunda línea en adultos con linfoma de Hodgkin CD30+, en recaída o refractario a tratamiento previo (**LH**).

### Recomendaciones, evaluaciones y guías

- a) Pirfenidona.** Tratamiento de la fibrosis pulmonar idiopática. Informes CAMUH. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya.
- b) Protocolo consensuado sobre el TDAH para mejorar el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad en la sanidad pública catalana.**
- c) Insomnio.** 3 Clics. Atención primaria basada en la evidencia. Institut Català de la Salut.

Fecha de redacción: **Mayo 2015**

En el próximo número: **Medicamentos y embarazo. Recomendaciones prácticas**

**Butlletí d'Informació Terapèutica del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.**

**Dirección:** Francesc Brosa Llinares

**Subdirección:** Antoni Gilabert i Perramon

**Coordinación editorial:** Xavier Bonafont i Pujol

**Coordinación de la Comisión d'Informació Terapèutica:** Pilar López Calahorra

**Comité científico:** Rafel Albertí, Xavier Bonafont, Jordi Camarasa, Xavier Carné, Arantxa Catalán, Joan Costa, Laura Diego, Núria Escoda, Anna Feliu, Francesc de B. Ferrer, Pilar López, Roser Llop, Josep Manuel Llop, Rosa Madrdejos, Eduardo L. Mariño, Carlos Martín, Ramon Mora, Alba Prat, Manel Rabanal, Laia Robert, Emília Sánchez, Mónica Sanmartín, Berta Sunyer, Amelia Troncoso, Noemí Villén

**Secretaría Técnica:** Rosa Rebordosa Masip

**Soporte técnico:** CedimCat

ISSN: 1579-9441

Para la reproducción total o parcial de esta publicación, es necesario hacer la solicitud a la **Secretaría Técnica de la Comisión d'Informació Terapèutica, Gerència de Farmàcia i del Medicament**, Travessera de les Corts, 131-159, 08007 Barcelona.

Pueden consultarse todos los números publicados desde el año 1999 en:

<http://www20.gencat.cat/portal/site/canalsalut/menuitem.366fae3f89ecc736ba963bb4b0c0e1a0/?vgnextoid=f4ebacb0b7120310VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=f4ebacb0b7120310VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>

**El Butlletí d'Informació Terapèutica es miembro de la INTERNATIONAL SOCIETY OF DRUG BULLETINS**

