

2.8. Información de medicamentos

R. PLA

D. GARCÍA

M. I. MARTÍN

Á. PORTA

1 INTRODUCCIÓN

Por información de medicamentos entendemos el conjunto de conocimientos y técnicas que permiten la transmisión de conocimientos en materia de medicamentos con la finalidad de optimizar la terapéutica en interés del paciente y la sociedad⁽¹⁾.

La Información de medicamentos (IM) cada vez con más frecuencia es solicitada en base a la situación clínica de un paciente concreto y como parte integrada dentro de los programas de Atención Farmacéutica, de forma que el objetivo general de mejorar el cuidado del paciente y sus resultados en términos de salud, se convierte también en objetivo de esta actividad.

La IM, desarrollada tradicionalmente por los servicios de Farmacia Hospitalaria, ha adquirido una entidad propia en la estructura y funcionamiento de los mismos, materializándose en el Centro de Información de Medicamentos (CIM).

Desde la creación del primer centro de información de medicamentos en el año 1962 en el hos-

pital Universitario de Kentucky, en el que se destina una área específica para proporcionar información de medicamentos, hasta el momento, observamos como la provisión de información de medicamentos tiene un papel cada vez más relevante en la gestión de la farmacoterapia⁽²⁾. Inicialmente, el centro de información de medicamentos respondía a la necesidad de poner orden ante el ingente desarrollo en la producción de literatura científica. Para el profesional sanitario la búsqueda de información se ha ido transformando en una tarea compleja, dada la necesidad de disponer de unos conocimientos específicos y habilidades para un manejo y evaluación de la información eficiente.

Por otra parte, el cambio que se percibe en el desarrollo profesional del farmacéutico en cualquiera de sus ámbitos de trabajo (atención especializada, atención primaria o farmacia comunitaria) con una mayor participación en tareas clínicas, ha hecho que el centro de información tenga un contenido más allá del medicamento en si mismo, y se transforme incluso en su de-

nominación en un centro de información de farmacoterapia, lo que implica un salto cualitativo, con una valoración del medicamento en el contexto del paciente considerado de forma individual. Por tanto, la información de medicamentos puede estar centrada en un paciente concreto, ser una parte integral de la atención farmacéutica o bien afectar a una población amplia cuando se utiliza para la toma de decisiones o evaluación de medicamentos (p. ej.: evaluación de medicamentos para valorar su inclusión en la Guía Farmacoterapéutica)⁽³⁾.

2 EL CENTRO DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS

2.1. Objetivos

El Centro de Información de Medicamentos se puede definir como una unidad funcional, estructurada, bajo la dirección de un profesional cualificado, cuyo objetivo es dar respuesta a la demanda de información sobre medicamentos de forma objetiva y en tiempo útil, contribuir a una correcta selección y al uso racional de los medicamentos, así como promover una terapéutica correcta.

Como premisas generales necesarias para la provisión de información de medicamentos se señalan⁽⁴⁾:

- Percibir e identificar las necesidades de información en el ámbito de trabajo, tanto de los profesionales sanitarios, como de los pacientes y familiares, así como de otros profesionales.
- Utilizar un procedimiento de trabajo sistemático que permita responder a las “necesidades de información” que incluye una búsqueda efectiva, la recuperación y evaluación crítica de la literatura, siguiendo la metodología de la medicina basada en la evidencia.
- Capacidad de individualizar la información a las características específicas del paciente y/o su situación clínica.

La información de medicamentos se desarrolla en diferentes ámbitos de trabajo:

- Atención Especializada: centros de información de los Servicios de Farmacia de hospital.
- Atención Primaria: desarrollada por farmacéuticos de atención primaria. La Atención Especiali-

zada y Primaria cada vez están más vinculadas, debido a la continuidad interniveles que se pretende dar en los cuidados de salud a los pacientes, por lo que en un futuro sería lógico hablar de Centros de Información de referencia para un Área de Salud determinada.

- Farmacia comunitaria: Los centros de información en colegios Oficiales de Farmacéuticos se desarrollan fundamentalmente a partir de 1980. Su trabajo está esencialmente dirigido a los profesionales con ejercicio en oficina de farmacia. Desde estos centros de información se proyecta un importante trabajo a través de la formación continuada, resolución de consultas, así como una intensa colaboración en el desarrollo de campañas de educación sanitaria.
- Centros de información de la Industria Farmacéutica.
- Centros de información dependientes de organizaciones sanitarias

Generales:

- Autonómicos: CADIME, CEVIME, CEDIME.
- Centrales: CINIME.

Específicos:

- Centro de Información Toxicológica
- Servicio de Información de Teratógenos Español, SITTE (Centro que atiende a consultas sobre teratógenos de los profesionales sanitarios y de la población general).

2.2. Funciones

Entre las actividades que vienen realizando los CIM, y que clásicamente se dividían en Información Activa (actividades en las cuales el CIM toma la iniciativa a la hora de realizar información de medicamentos, con una orientación educativa y formativa) e Información Pasiva (actividad que atiende a la demandas de información de los profesionales sanitarios), se pueden clasificar actualmente en:

- a) Actividades básicas que posibilitan el marco adecuado para el desarrollo de la Atención Farmacéutica y que engloban:
 - Informes Técnicos a Comisiones de Garantía de

- Calidad (Comisión de Farmacia y Terapéutica, Comisión de Profilaxis y Política de Antibióticos, de Nutrición...) para selección y establecimiento de criterios de utilización de medicamentos.
- Elaboración y mantenimiento de la Guía Farmacoterapéutica (GF) documento de consenso que incluye medicamentos seleccionados en base a criterios de eficacia y seguridad y coste.
 - Elaboración y publicación de Fichas Farmacoterapéuticas de nuevos medicamentos que incluyan criterios de utilización establecidos por las Comisiones responsables de su evaluación (Comisión de Farmacia y Terapéutica) en relación a otras alternativas terapéuticas, incluyendo la información evaluada por sus miembros para realizar la selección de la terapéutica más eficiente. Su difusión permite la actualización de forma inmediata de la GF, evitando el tiempo de demora que se requiere para la publicación de nuevas ediciones impresas de la GF.
 - Elaboración y mantenimiento de Guías de administración de medicamentos.
 - Participación en la elaboración de Guías de práctica clínica y Vías clínicas.
 - Edición de Boletines de información de medicamentos, es una publicación periódica, de un número reducido de páginas con un contenido orientado a la optimización de la terapéutica de los pacientes.
 - Formación Continuada al Servicio de Farmacia
- b) Asistenciales, relacionados con la Atención farmacéutica
- Resolución de consultas farmacoterapéuticas, especialmente aquellas con una orientación asistencial que pueden repercutir en la instauración, modificación o suspensión de un tratamiento farmacológico, identificación de efecto adverso, etc, mejorando por tanto, el cuidado del paciente.
 - Informes complementarios a la solicitud de medicamentos de uso compasivo y de medicamentos extranjeros.
 - Programas de Farmacovigilancia Intensiva que incluyen un seguimiento estrecho de pacientes a tratamiento con una terapéutica previamente establecida.
 - Notificación de alertas sobre seguridad y calidad de medicamentos.

- Colaboración en el desarrollo de programas de información de medicamentos al paciente: proporcionando al paciente o persona responsable de éste una información adecuada sobre su medicación incluyendo aspectos relacionados con su correcta administración.

2.3. Estructura

2.3.1. Estructura física

Diferentes publicaciones coinciden en las características básicas que un CIM debe disponer, y que se podrían resumir en:

- Espacio delimitado diferenciado y de otras actividades.
- Fácil acceso, garantizando la posibilidad de relación directa con el usuario, en el caso de personal sanitario.
- Superficie mínima de 30 m² o de 2,5 m² por cada 100 camas, con un mínimo de 10 m² en el caso de CIM en servicio de farmacia de hospital. Este concepto de requerimiento de espacio mínimo pierde cierta significación, dado que en este momento gran parte de los recursos bibliográficos están disponibles en soporte electrónico.

2.3.2. Medios materiales

Adecuados para el desarrollo de esta actividad como mobiliario (mesas, estanterías, etc.) y material para archivo y reproducción.

Medios adecuados para la recepción y/o comunicación de información, tales como línea telefónica, Fax, correo electrónico, modem, así como un soporte informático para realizar sus actividades.

Material normalizado para el registro y comunicación de la actividad del CIM.

2.3.3. Personal

El farmacéutico responsable del CIM, con dedicación completa o parcial en función del volumen de actividad, debe disponer de conocimientos y experiencia en las técnicas específicas de información de medicamentos, especialmente en lo referente al manejo de fuentes de información y técnicas de comunicación de la información.

Asimismo, es cada vez más importante el disponer de formación específica en el área de farmacoeconomía, así como en la evaluación de la calidad de la información basada en la evidencia.

2.4. Normas de procedimiento

Al igual que para otras áreas de la Farmacia Hospitalaria, se debe establecer un manual de normas de procedimiento para cada una de las funciones realizadas por el CIM, describiendo exactamente como se realizará la actividad objeto del procedimiento⁽¹⁾. Estas normas constituyen una guía de recomendaciones que permitirán el desarrollo de las actividades básicas de un CIM, debiendo cada CIM adaptarlas a sus características específicas^(1,5,6). Estas normas deben incluir los siguientes apartados para cada función:

- Objetivo.
- Ámbito de aplicación (personas a las que va dirigida).
- Responsabilidad de cada persona que participe en esta actividad.
- Descripción de la actividad, incluyendo los recursos materiales necesarios y los pasos para su desarrollo.
- Documentación de la actividad.
- Indicadores de calidad.
- Anexos con el diagrama de la actividad, modelos de impresos necesarios para registrar y documentar la actividad.

En el Anexo 1 se incluye un modelo de norma de procedimiento de resolución de consultas farmacoterapéuticas, actividad del CIM dirigida a dar respuesta a las consultas recibidas sobre medicamentos y/o productos sanitarios (identificación y/o disponibilidad, dosificación y/o administración, reacciones adversas, intoxicaciones...).

En relación a las normas de procedimiento de Boletines de información de medicamentos deben incluir los siguientes aspectos para el desarrollo de su publicación:

1. Edición de un título o cabecera y logotipo que refleje la filosofía de la publicación.
2. Periodicidad, se debe establecer un número mínimo al año.
3. Registro de la publicación: depósito legal, número internacional normalizado de publicaciones (ISSN), incorporación a la ISDB (International Society of Drug Bulletin, auspiciada por la OMS).
4. Fuente de financiación.

5. Responsable de la edición científica (servicio de farmacia, la Comisión de Farmacia...).

6. Comité de redacción.

7. Establecer como temas prioritarios la demanda de información objetivada en:

- Consultas realizadas al CIM (por su frecuencia o relevancia).
- Problemas detectados a través de estudios de utilización de medicamentos o a través de las unidades funcionales del Servicio de Farmacia,
- medicamentos de reciente inclusión en la guía farmacoterapéutica.
- Difusión de acuerdos establecidos por las comisiones clínicas, relacionados con medicamentos.
- Comentario sobre publicaciones de interés.

8. La información contenida en el boletín debe estar contrastada bibliográficamente.

9. Se establecerá una presentación de edición que se mantendrá en los diferentes números.

10. Se debe establecer el ámbito y procedimiento de difusión.

11. Se deben establecer indicadores de calidad y una periodicidad anual para su evaluación.

Los Programas de información de medicamentos al paciente se engloban dentro de las actividades de educación sanitaria. Se establecen con el objetivo de asegurar una utilización correcta de los medicamentos, proporcionando al paciente o persona responsable una información adecuada sobre su medicación, de forma que conozca lo que puede esperar de su tratamiento farmacológico (efectos terapéuticos, efectos adversos...) así como el manejo correcto de los medicamentos. El CIM junto con otras unidades funcionales del Servicio de Farmacia participará en los programas de información de medicamentos elaborando una información personalizada en consenso con el equipo médico. El CIM se responsabilizará de los aspectos relacionados con el medicamento, elaboración de hojas informativas, material audiovisual, y su difusión eficiente.

En la elaboración de Informes Técnicos a comisiones de garantía de Calidad para la selección de medicamentos se deben incluir aspectos básicos relacionados con la eficacia, seguridad y coste.

El CIM debe colaborar en tareas de farmacovigilancia identificando reacciones adversas a través de las consultas que se realicen al CIM, potenciando la notificación voluntaria y proporcionando apoyo técnico en

la documentación bibliográfica para la imputabilidad de la reacción adversa a la terapéutica farmacológica.

2.5. Garantía de calidad

La garantía de calidad en Información de Medicamentos, como en cualquier otra actividad de los Servicios de Farmacia de hospital, pretende mejorar la práctica asistencial. Su implementación debe estar integrada en desarrollo cotidiano de la actividad y su seguimiento a través de programas de monitorización nos informa sobre el grado de calidad obtenido y la necesidad de tomar medidas correctoras si ésta no alcanza el nivel deseado.

En España, distintas entidades han desarrollado normas de calidad de las actividades de información de medicamentos. Entre ellas destaca:

- Normas de Calidad en Centros de Información de Medicamentos de los Colegios Oficiales de Farmacéuticos⁽⁷⁾.
- Criterios y Estándares de Práctica para los Servicios de Farmacia Hospitalaria. Vocalía Nacional de Hospitales Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos⁽⁸⁾.
- Indicadores de Garantía de Calidad en Farmacia Hospitalaria. Vocalía Nacional de Hospitales Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos⁽⁹⁾.
- Garantía de Calidad en los Servicios de Farmacia Hospitalaria. Direcció General d'Ordenació i Planificació Sanitària del Departament de Sanitat i Seguretat Social⁽¹⁰⁾. Asimismo, los requisitos de Acreditación de Unidades Docentes y Programa para la formación de Especialistas en Farmacia Hospitalaria recoge la necesidad de disponer de un programa de Control de Calidad Interno en Información de Medicamentos⁽¹¹⁾.

A continuación, se ofrece una revisión sobre el contenido de distintos indicadores en información de medicamentos, centrados en la información pasiva.

Información pasiva. Su principal objetivo es proporcionar una información que responda a la consulta formulada de forma objetiva, concisa, útil y comprensible.

Al plantearnos como evaluar la calidad de la información que aportamos, nos encontramos con la dificultad de definir unos indicadores que reflejen fielmente la calidad del trabajo realizado, ya que ésta

depende no sólo de los recursos estructurales y funcionales disponibles (fuentes bibliográficas, grado de especialización y formación del personal, tiempo de dedicación, etc.), sino también de la subjetividad del propio evaluador.

Si se tiene en cuenta los elementos que intervienen en el desarrollo de la información pasiva, observamos que no sólo es necesario evaluar la calidad en el proceso y/o estructura, sino que es necesario la evaluación adicional del resultado, ya que no siempre el disponer de unos recursos materiales y humanos o una metodología de trabajo adecuados garantiza la resolución acertada de las consultas. Todos los elementos son importantes, ya que sin una estructura adecuada no es posible el desarrollo del proceso y el resultado. Pero la estructura por sí sola no garantiza la calidad, solo la posibilidad.

Estructura: en este apartado se fijan indicadores que describen de forma cuali y cuantitativamente las características físicas (local, situación, accesibilidad) y dotación de recursos materiales (equipo y documentación bibliográfica) y humanos (número, calificación y tiempo de dedicación).

Proceso: en esta etapa los indicadores que con mayor frecuencia se utilizan se basan en los aspectos siguientes:

- a) Cumplimentación correcta del impreso de registro de la consulta: con la finalidad de establecer un procedimiento que permita relacionar la consulta con la respuesta, a través de la cumplimentación de un impreso de registro^(7,8,12):

– *Consulta:* fecha de recepción y urgencia de la consulta. Datos sobre la consulta e información aportada por el consultante cuando la consulta se refiere a un paciente concreto.

– *Consultante:* nombre, localización, categoría profesional, información que dispone.

– *Resolución de la consulta:* tipo de respuesta

– *Bibliografía consultada y estrategia de búsqueda.*

- b) Resolución de la consulta en tiempo útil: se establece un tiempo prefijado para las consultas informadas^(9,13):

– *Consultas urgentes:* antes de treinta minutos.

– *Consultas de toxicología:* contestación inmediata. (demora máxima de quince minutos).

- *Consultas no urgentes de carácter asistencial*: contestación en la misma jornada laboral.
- Consultas en tiempo pactado.

c) Documentación en la respuesta (bibliografía): se valoran indicadores que respondan a una búsqueda adecuada de la literatura.

Bibliografía básica de consulta. En la resolución de consultas se debe analizar como indicador de calidad la selección bibliográfica que hace el informador para dar respuesta a la consulta planteada. El nivel de documentación en la respuesta se valora como “apropiado” cuando^(14,15):

- a) Se revisan dos o más fuentes bibliográficas terciarias específicas sobre el tema.
- b) Se revisan dos o más fuentes secundarias.
- c) Se recuperan las fuentes bibliográficas primarias, si son necesarias. En el caso de recuperación de fuentes bibliográficas primarias, se debe tener en cuenta el nivel de calidad de las evidencias científicas y los grados de recomendación en las que se fundamenta la respuesta⁽¹⁶⁾.

Algunos autores establecen, en función de la complejidad de la respuesta, un mínimo de fuentes apropiadas que deben de utilizarse^(14,15). Por ejemplo en consultas de nivel de complejidad bajo (su resolución es posible a partir de textos de referencia, sin necesidad de interpretación de datos) establecen como mínimo la consulta de dos fuentes terciarias, con la finalidad de asegurar que se ha contrastado la información encontrada. En consultas de nivel de complejidad medio (se requiere interpretación y evaluación de la información) es obligada la consulta de dos fuentes terciarias, una o dos fuentes primarias y/o una fuente secundaria. Finalmente, en consultas de complejidad alta (precisan interpretación, evaluación y adaptación de la información a la situación específica planteada) se consultará como mínimo dos fuentes terciarias, una fuente secundaria, cuatro fuentes primarias y/u otros centros de información de medicamentos.

Para asegurar un nivel de calidad adecuado en el proceso de selección de fuentes bibliográficas es de utilidad el seguimiento de algoritmos para la resolución de consultas en determinados temas como son: interacción de medicamentos, efectos adversos, teratogenia, disponibilidad e identificación, etc. Para lo cual se es-

tablecen las fuentes bibliográficas consideradas indispensables para la resolución de la consulta y la metodología de trabajo en función del nivel de recuperación de la información.

– *Otro indicador que se valora es la idoneidad de las palabras claves* cuando se realiza una búsqueda bibliográfica en bases de datos en soporte electrónico.

d) Elaboración de informe escrito: la comunicación de la respuesta, aunque adaptada a las necesidades de cada caso y a las exigencias de tiempo de la persona que solicita la información, se hará de forma escrita. La respuesta escrita deberá estar bien estructurada, ser gramaticalmente correcta y entregada en el plazo oportuno. La forma en que se comunica es un factor decisivo en la aceptación del farmacéutico como fuente de información de medicamentos.

Resultado (informe de respuesta): la calidad del informe en respuesta a la consulta se puede evaluar de diferentes formas, bien a través de un comité de evaluación externo o interno, por evaluación telefónica o encuestas que tratan de ondear el grado de satisfacción del usuario.

1. Evaluación externa: por iguales.
2. Evaluación interna.
3. Evaluación telefónica.
4. Encuestas de satisfacción del usuario.

En la *evaluación externa por iguales* o “*peer-review*”, un grupo de especialistas con formación en información de medicamentos (p. e., otro centro de información de medicamentos) elabora una respuesta a la pregunta/s formulada originalmente al CIM, desconociendo el informe que éste ofreció en su momento al consultante^(17,18). Se compara la respuesta dada por el grupo de expertos con la del CIM, y se analizan la concordancias o discordancias entre ambos informes. La evaluación también puede ser realizada por un grupo interno del Servicio de Farmacia⁽¹⁹⁾. En este caso la actividad del CIM es evaluada por otros facultativos pertenecientes al mismo servicio. De forma retrospectiva, se comprueban las respuestas a las consultas realizadas, valorando indicadores previamente establecidos en relación a la relevancia de la consulta, como son^(17,20):

1. *Idoneidad.* La información se ajustó a la consulta. Se tendrá en cuenta la ausencia de material extraño que no responda a la consulta realizada.
2. *Suficiente.* La respuesta dio solución al problema planteado, no existiendo necesidad por parte del usuario de nuevas preguntas o búsqueda adicional.
3. *Utilidad.* La información aportada fue útil.
4. *Incorrecta.* Errores en la información recibida.
5. *En tiempo útil.* La información fue recibida en tiempo para ser utilizada.

Evaluación telefónica: este método evalúa prospectivamente la competencia del CIM en la resolución de una consulta telefónica. Simulando la práctica habitual un consultante realiza una pregunta “prueba” al CIM para posteriormente evaluar la calidad de la respuesta que se registra en una cinta magnetofónica⁽²⁰⁾.

Encuestas de satisfacción al usuario: valoran la calidad de la información desde la perspectiva del usuario del CIM⁽²¹⁻²³⁾. De forma aleatorizada se selecciona un porcentaje determinado de consultas (5-10%) y se envía un cuestionario anónimo con criterios predefinidos. Los aspectos que se someten a la consideración del usuario (consultante) del CIM son: objetividad, claridad, concisión, idoneidad, presencia de incorrecciones y tiempo de respuesta.

Un aspecto importante que se valora en los cuestionarios es la utilidad de la información y si ésta ha tenido una orientación primordialmente asistencial, repercutiendo directamente en la atención a un paciente concreto. En muchos casos, la consulta no tiene como finalidad incidir en una situación clínica específica, sino que se solicita o bien para incrementar el conocimiento personal en una materia determinada que tendría aplicación en un futuro, o para investigación (sesiones clínicas, tesis, etc).

Para valorar la finalidad de la información, los cuestionarios recogen un apartado destinado a la cumplimentación del tipo de impacto que ha tenido la respuesta del CIM.

Utilidad de la información:

- Modificación de un tratamiento en un paciente concreto.
- Modificar un conocimiento previo para ser utilizado en un paciente futuro.
- Investigación.
- Enseñanza.
- Conocimiento personal, sin aplicación inmediata.
- Otros (especificar).

Se valora positivamente que la que información solicitada tenga una orientación asistencial, repercutiendo bien en la instauración, modificación o suspensión de un tratamiento farmacológico, identificación de un efecto adverso, o cualquier otro aspecto relacionado con la terapéutica farmacológica. Una tasa del 80% se considera adecuada para este indicador⁽²¹⁾, aunque en la bibliografía consultada se obtienen porcentajes inferiores de seguimiento de este indicador^(21,23).

Algunos autores avanzan aún más en la valoración del impacto de la información de medicamentos sobre la atención al paciente, y cuantifican la repercusión de ésta sobre la estancia hospitalaria. En un porcentaje pequeño, los solicitantes de la información son capaces de determinar si la información recibida tuvo un impacto positivo en la duración de la estancia hospitalaria, acortándola⁽²³⁾.

3 FUENTES TRADICIONALES DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS

Clásicamente las fuentes de información se estructuran en:

- Fuentes de información primarias: artículos originales y estudios científicos.
- Fuentes de información secundarias: sistemas que recogen las referencias bibliográficas y/o los resúmenes de artículos publicados en la literatura científica.
- Fuentes de información terciarias: recopilación seleccionada, evaluada y contrastada de la información publicada en los artículos originales^(2,6).

Como fuentes de información alternativas se incluyen Internet, otros Centros de Información regionales o nacionales y la Industria Farmacéutica (la industria farmacéutica dispone de centros de información sobre los medicamentos que comercializan). La mayoría de los laboratorios tienen extensos archivos de sus productos y aceptan consultas, a las que se puede acceder como complemento a las fuentes anteriores.

Cada una de estas fuentes están disponibles tanto en forma impresa, CD-ROM o bien, se pueden consultar a través de Internet.

Para la selección de cada una de las fuentes de información es necesario conocer sus características y diferencias con el fin de identificar aquellas más apropiadas y su utilización de forma más efectiva.

1) *Fuentes terciarias*: contienen una recopilación seleccionada, evaluada y contrastada de la información publicada en los artículos originales. Está constituida por los libros, compendios, formularios, bases de datos a texto completo y artículos de revisión. Los aspectos a considerar para la elección de estas fuentes son:

- Cobertura temática: si son fuentes generales, o bien específicas (de identificación y disponibilidad, Farmacología y Terapéutica) y la calidad y exactitud de los temas incluidos.
- Contenido de referencias bibliográficas (que permita acudir a las fuentes primarias para obtener información adicional) y la actualización de estas referencias.
- Periodicidad de sus revisiones o reimpressiones, así como el disponer de la última edición.
- Credibilidad de sus autores: si está elabora-

da por uno o varios autores, si los autores pertenecen a un centro universitario o médico de prestigio, si está escrito por especialistas o por sociedades de profesionales.

- Tecnología en la que está disponible: papel impreso, CD-ROM o versión on-line.

Por tanto, como puntos positivos para la selección de una fuente terciaria son: que sea elaborado por varios autores especialistas en cada tema, que la edición sea reciente y que se actualice periódicamente.

Entre los inconvenientes que pueden presentar es que la información que recogen no está actualizada, ya que el tiempo para publicar una nueva edición puede ser prolongado y por tanto, la información contenida quede obsoleta.

En el siguiente cuadro se relacionan diversas fuentes terciarias, entre las que se incluyen las recomendadas por la FEFH y la ASHP, agrupadas por en función de su cobertura temática^(6,24):

<p>Monografías de medicamentos</p> <p>Martindale the Extra Pharmacopoeia American Hospital Formulary Service Drug Information Drug, Facts and Comparisons USP Drug Information for the health care professional.</p>	<p>Identificación/Disponibilidad</p> <p>Catálogo de Especialidades Farmacéuticas del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos Vademecum Internacional Physicians' Desk Reference Dictionaire Vidal European Drug Index</p>
<p>Toxicología</p> <p>E. Barceloux Medical Toxicology. Casaret Toxicology.</p>	<p>Reacciones adversas</p> <p>Meyler's. Side Effects of Drugs</p>
<p>Farmacología/Terapéutica</p> <p>Goodman & Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics. Herfintal. Clinical Pharmacy and Therapeutics. Avery's Drug Treatment</p>	<p>Embarazo/Lactancia/Teratogenia</p> <p>Briggs. Drugs in pregnancy & lactation. Niebyl. Drugs use in pregnancy. Bennet. Drugs and Human Lactation. Meyers. Teratogens.</p>
<p>Estabilidad/Compatibilidad de mezclas intravenosas</p> <p>Trissel. Handbook on Inyectable Drugs. (ASHP)</p>	<p>Antibioterapia</p> <p>Mandell. Principles and Practice of Infections Disease. Sandford JP. Guide to antimicrobial therapy Inc., Bethesda.</p>
<p>Interacciones</p> <p>Hansten. Drugs Interactions.</p>	<p>Farmacocinética</p> <p>Evans. Applied Pharmacokinetics. Principles of Therapeutic Drug Monitoring</p>

2) *Fuentes secundarias*: constituyen sistemas que recogen las referencias bibliográficas y/o los resúmenes de los artículos que se publican en la literatura científica. Nos van a permitir el acceso a las fuentes primarias. Se clasifican por tanto en:

- Sistemas de índices: contienen referencias bibliográficas (autor, título, revista) de los artículos. No aportan información sobre el contenido del artículo.
- Sistema de resúmenes o abstracts: además de la referencia bibliográfica contienen un resumen de cada artículo.

Los aspectos a considerar en las fuentes secundarias son:

- Cobertura temática (temas que indiza).
- Cobertura temporal (años que indiza).
- Número de publicaciones que indiza.
- Actualización: tiempo de demora desde que un artículo es publicado en la fuente original, hasta que se recoge en una fuente secundaria.
- Tecnología en la que está disponible: papel impreso (p. e.: Index Medicus), CD-ROM, sistema on-line (p. ej.: base de datos Medline).

Dentro de estas fuentes secundarias se puede incluir el archivo interno de la documentación que se genera, clasifica y registra en el CIM.

Actualmente las fuentes secundarias están disponibles en soporte electrónico, permitiendo el acceso a un gran volumen de información, que es imposible de abarcar mediante una búsqueda manual. Generalmente cuando hablamos de bases de datos nos referimos a las fuentes secundarias, ya que éstas están disponibles mayoritariamente en este soporte. Actualmente están disponibles numerosas bases de datos que actúan como fuentes secundarias (Medline, Embase) o terciarias (Micromedex®).

Todas las bases de datos presentan una estructura interna dividida en campos indizados y combinables entre sí que facilitan la búsqueda. La información está contenida en registros que se definirán como el conjunto de datos relativos al documento. Dentro del registro o referencia, la información se agrupa en varios campos: título del documento, autores, título de la revista, resumen del documento...

La mayoría de las bases de datos permiten realizar dos tipos de consulta: en lenguaje natural (consulta libre) y en lenguaje controlado (consulta por tesaurus)⁽²⁶⁾.

El tesaurus es una relación de todos los descriptores o palabras-clave que se utilizan para indizar una base de datos (en el caso de Medline el tesaurus se conoce como MeSH). El conjunto de todos los descriptores o palabras clave constituye el vocabulario controlado y dinámico de los términos que se utilizan para la indización de un documento y para su posterior recuperación. La misión de estos descriptores es la de representar los conceptos principales tratados en los artículos publicados y facilitar su recuperación.

Los operadores booleanos son enlaces lógicos utilizados en la mayoría de los sistemas de recuperación de la información para establecer las relaciones sintácticas entre los términos de la consulta (palabras clave o descriptores). Todas las bases de datos reconocen tres operadores principales:

- Operador de intersección: **Y**
(*and* cuando la consulta se hace en inglés).
- Operador de unión: **O**
(*OR* en inglés).
- Operador de exclusión **NO**
(*NOT* en inglés).

Actualmente las bases de datos están disponibles en CD-ROM (compact disk read only memory, que almacena la información de forma digital) o bien es posible su consulta a través de Internet (versión on-line, que requiere la conexión de un ordenador a la línea telefónica a través de un modem).

Entre las fuentes secundarias disponibles en CD-ROM y en sistemas on-line se encuentran las siguientes bases de datos:

Medline: es la base de datos médica de la National Library Medicine (NLM) de EE.UU. especializada en temas de biomedicina^(26, 27). Se considera como la base de datos de referencia médica más importante del mundo. Contiene citas bibliográficas y resúmenes de 3.800 revistas biomédicas y de más de 8,5 millones de artículos desde el año 1966.

Su consulta es posible a través de CD-ROM (hay diversos distribuidores que lo suministran previo pago) o bien a través de Internet que permite su consulta de forma gratuita a través de dos servicios de la NLM, que son: PubMed o Internet Grateful Med. Estos servicios disponen de un potente motor de búsqueda que permite la selección de artículos desde el año 1966. Este servicio permite la consulta de otras bases de datos de la NLM:

- PreMedline: contiene citas y/o resúmenes de artículos recientes que aún no han sido incorporados a Medline.
- Aidsline, Aidsrials, Aidsdrugs: bases de datos específicos sobre el SIDA. Contiene referencias contenidas en Medline y de congresos, tesis doctorales...
- Toxline: base de datos dedicada a la Toxicología

Embase: producida por el grupo ELSEVIER SCIENCE, indiza cerca de 4.000 revistas de 70 países distintos. Se diferencia de Medline en su cobertura geográfica, ya que Embase recoge artículos de un mayor número de revistas europeas (53%). En relación a revistas españolas, Medline recoge 32 revistas españolas y Embase 81. La consulta a través de Internet no es gratuita⁽²⁶⁾.

IPA (International Pharmaceutical Abstract): base de datos producida por la American Society of Hospital Pharmacists que cubre aspectos sobre información de medicamentos, práctica farmacéutica, educación farmacéutica y aspectos legales relacionados con la farmacia y los medicamentos. Recoge citas bibliográficas y resúmenes de 800 revistas. La consulta a través de Internet no es gratuita.

The COCHRANE Library: base de datos específica dividida en las siguientes secciones:

The Cochrane database of Systematic Reviews: resúmenes estructurados de revisiones sistemáticas de la evidencia científica.

Databases of Abstracts of reviews of effectiveness: resúmenes estructurados de revisiones sobre efectividad diagnóstica terapéutica.

The Cochrane Controlled Trials Registers: registros de ensayos clínicos controlados.

The Cochrane review methodology database: bibliografía de artículos sobre la ciencia de la síntesis científica y sobre aspectos prácticos de la preparación de revisiones sistemáticas. La consulta a través de Internet no es gratuita.

Currents Contents: base de datos bibliográfica no centrada en el campo de la medicina, abarca todas las disciplinas científicas. Contiene 1.000 publicaciones médicas y un número similar de publicaciones en el campo de la biología.

Índice Médico Español (IME): base de datos de revistas médicas españolas. Producida por el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)⁽²⁶⁾.

- 3) *Fuentes primarias*: son aquellas que recopilan datos originales. El ejemplo más representativo es la revista científica. De los tres tipos de fuentes, constituye la fuente de información más voluminosa y más actualizada. Los aspectos indicativos de la calidad de una revista son: las condiciones impuestas a los autores para su publicación (sistema “peer-review”, normas de publicación), si la edita una sociedad de prestigio, la antigüedad y su indización en las fuentes secundarias. La ASHP y la FEFH recomiendan la disponibilidad de las siguientes referencias:

Farmacia Hospitalaria:

- American Journal of Health-System Pharmacy. American Society of Hospital Pharmacists. Bethesda.
- Farmacia Hospitalaria. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Madrid.
- Atención Farmacéutica. Rasgo Editorial. Barcelona.
- American Journal of Hospital Pharmacy. American Society of Hospital Pharmacists. Bethesda.
- Panorama Actual del Medicamento. PAM.

Farmacología y Terapéutica

- Drugs. ADIS Press International Inc. Pennsylvania.
- The Annals of pharmacotherapy. DICP Inc. Cincinnati. Ohio.
- The Medical Letter & Drug Therapeutic. The Medical Letter Inc. Nueva York.
- Drugs. ADIS Press International. Pensilvania.

Medicina

- The Lancet. Lancet Ltd. Londres.
- The British Medical Journal. British Medical Association. Londres.
- The New England Journal and Medicine. Massachusetts Medical Society.
- Medicina Clínica. Ediciones Doyma. Barcelona.

- 4) Otras fuentes de información:

- Industria farmacéutica.
- Centros de Información autónomos (Cevime, Cadime), nacionales (Cinime: Centro de Información de Medicamentos del Ministerio de Sanidad y Consumo) o de toxicología (Instituto Nacional de Toxicología).

4 NUEVAS TECNOLOGÍAS E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS

4.1. Información virtual online

a) Introducción

Hoy en día, ya dentro del siglo XXI, estamos notando cambios muy rápidos en la comunicación.

Vivimos en una sociedad muy necesitada de información, quizá por ello las nuevas herramientas electrónicas han calado muy hondo en un tiempo récord. Dentro de estas herramientas se encuentra Internet y el correo electrónico. Cada día Internet nos abre nuevas vías de información, es un saber libre, tan libre que a veces hasta puede convertirse en desinformación, ya que no siempre es una información fiable. Sin embargo, dentro de esta red universal encontramos unos conocimientos que, si ahora nos pueden parecer interesantes, quizá mañana sean tan básicos y necesarios que aquel que no los utilice puede quedar fuera de juego⁽²⁹⁾.

Poco a poco van apareciendo nuevos centros virtuales sanitarios con libros, revistas, bases de datos, guías de práctica clínica y vías clínicas, que son verdaderas bibliotecas científicas virtuales que nos aportan una información vital para el desempeño de nuestra labor con los pacientes.

Los Servicios de Farmacia comienzan a divulgar su trabajo por medio de páginas WEB, ya sea en Intranet, para el propio hospital, o en Internet para todos los usuarios de la red de redes.

Por otra parte, el correo electrónico está cambiando la filosofía de las comunicaciones, nos intercambiamos conocimientos e inquietudes con una facilidad asombrosa, por citar un ejemplo, en dos años de funcionamiento la lista-FEFH ha recibido más de 800 mensajes.

Una nueva posibilidad de utilizar las telecomunicaciones para organizar y difundir actividades son los cursos virtuales.

En Internet hay dos formas de mantener una comunicación: en directo o en diferido. La primera que se llama "Chat" tiene el inconveniente de que los tertulianos han de estar conectados en el mismo momento (difícil en nuestra profesión). Los foros de debate son las conversaciones en diferido, y ponen en contacto a personas con inquietudes similares. Los foros permiten comunicar experiencias singulares, hacer preguntas concretas y difundir noticias puntuales como si fuera una conversación. El foro es un servidor que recoge el men-

saje y lo deja en una página WEB por un tiempo. Cuando accedes al foro, miras los mensajes y respondes a los que te interesen. Estos mensajes se suelen organizar por temas y por fechas, de forma que poco a poco se va convirtiendo en una tertulia organizada, o en un tablón de anuncios estructurado⁽³⁰⁾. De esta forma se pueden dejar mensajes con opiniones, experiencias o documentación de interés científico. También se puede contestar a mensajes de otros socios y establecer diálogos con réplicas y contrarréplicas.

Es decir, disponemos de nuevas fuentes y formas de difundir el conocimiento que se están imponiendo a un ritmo vertiginoso y que están sustituyendo parte de la forma de trabajo en el campo de la información de medicamentos. Es aconsejable, dado el continuo avance en esta materia, tener como referencia la información o "link" que puedan establecer Sociedades Científicas o revistas de prestigio, como por ejemplo la WEB <http://www.sefh.es> (en el año 2001 ha sido una de las páginas WEB de sociedades sanitarias más visitadas).

b) Fuentes bibliográficas individualizadas y páginas Web de interés

Fuentes bibliográficas individualizadas:

Las fuentes bibliográficas individualizadas son las que aparecieron en primer lugar, fruto de trasladar, en la mayor parte de los casos, una información que ya existía en papel a un formato electrónico; inicialmente se produjo el salto a CD y posteriormente a Internet. Contienen información proveniente de una sola fuente, realizada por un autor o grupo de autores, pero que no está relacionada con otras fuentes independientes. Como ejemplos tenemos Martindale, PDR, USP-DI, Drug Information AHFS, o incluso Drug-Dex de Micromedex.

Son fuentes que en su mayor parte ya manejábamos, y todavía siguen siendo de gran importancia en el campo de la información de medicamentos.

Páginas web de interés

Al inicio de Internet era relativamente fácil señalar, dentro de nuestro entorno sanitario, las páginas WEB de interés; ahora dado el incremento de páginas en la RED, es difícil hacer un resumen. Para esto es mejor revisar las selecciones realizadas por algunas sociedades o particulares (FEFH, SEFAP, INSALUD, MEDSCAPE, Atención farmacéutica, Dr Rafael Bravo). En el Anexo 5 aparecen una selección de páginas WEB.

c) *Fuentes bibliográficas múltiples o coordinadas:
bibliotecas virtuales*

Son sistemas de búsqueda múltiple que comprenden varias fuentes independientes, y que pueden llegar a ser coincidentes o incluso contrapuestos en la información que facilitan. Un ejemplo sería MEDLINE, si bien, dentro del cambio en las comunicaciones y en Internet, han surgido nuevos conceptos de información que recopilan distintas fuentes independientes, como los portales sanitarios y las bibliotecas virtuales.

Medline sigue siendo una fuente de indudable interés, y entre los buscadores de esta base de datos cabe destacar ⁽³¹⁾:

PubMed (<http://www4.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>) y Biomednet (<http://research.bmn.com/medline>).

Todos estos nuevos sistemas dan un valor añadido que es la rapidez al buscar en varias fuentes independientes. Un ejemplo de este tipo de fuentes sería las bibliotecas virtuales:

MDCONSULT (<http://www.mdconsult.com>),

Biblioteca de la Sociedad Nacional de Medicina

(<http://www.medical-library.org>),

RIMA (<http://www.rima.es>),

OVID (<http://gateway.ovid.com/>),

EBSCO(<http://www.epnet.com/medical.html>),

Bureau of National Affairs Medicare / Medicaid

Program Library (<http://medicare.bna.com>),

GALENET (<http://infotrac.galenet.com/default>),

BIOMEDNET (<http://www.bmn.com/>),

IDEAL (<http://www.idealibrary.com>),

INGENTA (<http://www.ingenta.com/>),

SYNERGY (<http://www.blackwell-synergy.com/>)

WILEY (<http://www3.interscience.wiley.com>)

STATREF (<http://www.statref.com/>).

Por otro lado, están los portales sanitarios con alto contenido en información clínica, como ejemplo tenemos Medscape (<http://www.medscape.com>), si bien es cierto que muchas páginas WEB han pasado a llamarse portales sanitarios sin ofrecer nada de esto, quizá por una estrategia más de marketing que de contenidos.

Como portales sanitarios cabría destacar, además de Medscape⁽³²⁾:

Farma.com (<http://www.farma.com>),

Farmacia.web (<http://www.farmacia.org>),

Farmmaweb.com (<http://www.farmaweb.com>),

Pharmweb.net (<http://www.pharmaweb.net>),

El medicamento en la red (<http://www.medynet.com>)

Buscamed (<http://www.buscamed.com>)

MDCONSULT (<http://www.mdconsult.com>):

Actualmente es una de las mejores bibliotecas virtuales sanitarias, con una información muy clínica que proviene de un acuerdo entre distintas editoriales para interrelacionar sus contenidos científicos en una sola biblioteca. Contiene:

1) *Libros de referencia:*

Cuarenta textos médicos de distintas especialidades on line, proporcionan una fuente de respuestas para resolver cuestiones clínicas.

2) *Revistas científicas:*

Búsqueda en 50 revistas médicas a texto completo, en MEDLINE y otras bases de datos simultáneamente. Entre las revistas a texto completo destacan, por ejemplo, Chest, Critical Care Medicine y Pediatrics.

3) *Guías de práctica clínica:*

Contiene unas 600 guías y recomendaciones emitidas por más de 25 sociedades sanitarias y agencias gubernamentales, entre las que cabe mencionar la American Society of Health-System Pharmacists, American College of Chest Physicians y Centers for Disease Control and Prevention.

4) *Educación al paciente:*

Cerca de 3.000 hojas de información al paciente, algunas traducidas al castellano. También contiene imágenes didácticas.

5) *Información de medicamentos:*

Monografías de unos 30.000 medicamentos procedentes de Mosby's GenRx.

Además incluye varias secciones que permiten al profesional sanitario mantenerse informado de las últimas novedades y actualizaciones en medicina y farmacoterapia:

- Nuevos desarrollos en medicina.
- Lo que leen los pacientes en la prensa popular.
- Selección de los artículos más interesantes publicados en las cinco revistas semanales más importantes.
- Viaje por tópicos clínicos.
- Nuevas autorizaciones de medicamentos, alertas, etc.
- Centro de formación continuada, que ofrece cerca de 200 cursos acreditados de unas 15 especialidades médicas.

The screenshot displays the MDCConsult Core Collection search interface. At the top, the date is February 15, 2002, and the user is identified as Manuela M. Camacho. Navigation links include Home, Clinical Knowledge, News & Reports, Patient Handouts, and Professional Services. A search bar is present with a search button and a 'Clear Search' link. The search results are categorized as follows:

Category	Count
Reference Books	22
Journal Articles	1282
Practice Guidelines	3
Drug Information	1
News & Reports	4
Patient Handouts	114

BIBLIOTECA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MEDICINA (<http://www.medical-library.org>)

Es otra biblioteca virtual con contenido clínico, en ella podemos encontrar tanto revistas como libros a texto completo.

1) Revistas:

- Online Diagnosis - New
- Journal of Family Medicine
- Journal of Primary Care Medicine
- Journal of Obstetrics and Gynecology
- Journal of Medicine
- Journal of Pediatrics
- Journal of Psychiatry
- Journal of Surgery
- Journal of Emergency Medicine and Acute Primary Care
- Journal of AIDS/HIV
- Medical Reference Library
- The National Medical Society Library

- Color Atlas of Skin Diseases - New
- Physicians' Drug Resource-Drug dosages and drug information online.
- Search the Medical Library
- Reader Services

2) Libros:

- Physicians' Drug Resource
- RxList Drug Index
- Journal of the National Medical Society
- Color Atlas of Skin Diseases
- Textbook of Dermatology
- Dermatology Atlas
- Dermatology in Emergency Medicine
- Textbook of Dermatology
- Textbook of Emergency Medicine
- Textbook of Medicine and Surgery
- Textbook of Neurology
- Textbook of Ophthalmology
- Textbook of Otolaryngology and Facial Plastic Surgery
- Textbook of Pediatrics

- Textbook of Plastic Surgery
- Archives of Internal Medicine
- National Guideline Clearinghouse
- University of Iowa Family Practice
- Handbook Hospital Manual
- Manual of Anesthesiology
- Manual of Critical Care Medicine
- Manual of Surgery
- Manual of Outpatient and Primary Care Medicine
- Family Medicine
- History and Physical Exam in Medicine
- Pediatric History and Physical Examination
- Manual of HIV/AIDS Therapy
- Gynecology and Obstetrics
- Pediatrics 5 Minute Review
- Handbook of Psychiatric Drugs
- Pediatric Drug Reference
- Treatment Guidelines in Medicine and Primary Care
- Pediatrics
- Psychiatry
- Medicine - Current Clinical Strategies
- Advanced Cardiac Life Support
- AIDS Knowledge Base
- American Family Physician
- The Comprehensive Medical Disease Index
- Journal of Postgraduate Medicine
- Medical Dictionary
- Skin Cancer Picture Atlas
- Search the Multimedia Medical Ref. Library

RIMA (<http://www.rima.es>)

La Red Informática de Medicina Avanzada (RIMA) es un portal científico que desarrolla proyectos educativos o de intercambio profesional.

MA@X Medical Explorer



Sitio de acceso directo a bases de datos bibliográficas, monográficas y farmacológicas de elevado prestigio: Cochrane Library, Physician Desk Reference, International Pharmaceutical Abstract, así como muchas revistas a texto completo.

Miriada



Agenda electrónica de eventos académicos internacionales y nacionales. Se actualiza a diario.

Centinela



Información sanitaria extraída diariamente del Boletín Oficial del Estado más los Autonómicos y los de Ceuta y Melilla.

Core Journals



Acceso a más de 1.800 revistas de las más importantes del mundo, actualizado semanalmente. Con un simple clic es posible ingresar al último número de cualquiera de las publicaciones, o a ediciones anteriores.

Reporte para Investigadores



Sistema personalizado de información. En cualquier tema científico que elija, el socio recibirá cada semana un alerta acerca de lo publicado en el mundo.

Biblioteca Central de Medicina



Primera biblioteca virtual de medicina. Los socios ingresan en ella on line durante las 24 horas y formulan sus interrogantes libremente. La información, precisa y exhaustiva, es extraída de 32 fuentes internacionales.

España RIMA con el mundo



Localizador de sitios en Internet. Clasifica y califica los sitios por especialidad, o por ubicación en el planisferio. Brinda acceso a todos los diarios del mundo, a la sección de salud de agencias internacionales de noticias, hospitales, sociedades científicas y universidades.

Medline Pearls



Entre lo que se publica cada mes, Medline selecciona las «perlas» de la investigación científica, según los principios de la medicina basada en evidencias. Redactores médicos especializados elaboran sinopsis analíticas de esos trabajos, en español y portugués.

Todas estas nuevas formas de búsqueda interrelacionada posiblemente sean una de las fuentes de información con mayor valor, ya que dan distintas orientaciones a veces incluso contrapuestas, siendo muy fácil y rápido encontrar la información que estamos buscando.

En el futuro próximo veremos un nuevo sistema de búsqueda semejante a Medline, pero con el añadido de disponer del artículo completo de forma gratuita.

Este proyecto, a iniciativa del Public Medicine Central, es fruto de la colaboración de aproximadamente 12 editoriales que puede representar disponer de tres millones de trabajos provenientes de miles de revistas, a la que se añadirán medio millón de estudios al año⁽³³⁾. Esperemos que este proyecto vea la luz dentro de la filosofía de la gratuidad y de la universalidad del conocimiento científico.

d) Buscadores generales: ¿información no contrastada

Cuando no encontramos información relevante en las bibliotecas sanitarias, Micromedex, Medline o en las páginas web especializadas en temas sanitarios podemos recurrir a los grandes buscadores generales como Google (<http://www.google.com>) o All the web (<http://www.alltheweb.com>); y es difícil que en estos últimos no encontremos alguna información relevante sobre la materia que buscamos.

El problema de este tipo de búsquedas reside en la fiabilidad de la información encontrada, ya que no todo lo que encontremos tiene por que ser veraz; pudiendo ser información dirigida, o bien sin ninguna base científica. Si ya de por sí, la información que se publica en las revistas sanitarias debe ser revisada de forma crítica, habiendo pasado previamente por los criterios de revisión de la propia revista⁽³⁴⁾; la información que nos podemos encontrar en una página WEB que en la mayoría de los casos no ha pasado por un proceso de revisión metodológica y ética, puede ser de escasa utilidad.

Otra opción para eliminar ruido (información no relevante) y encontrar una información más fiable es buscar sólo en las secciones de salud, por ejemplo de Google <http://directory.google.com/Top/Health/>.

Las aportaciones negativas y problemas generados por Internet en la información de medicamentos son entre otros⁽³³⁾:

- 1) Calidad de la información sobre medicamentos en la red: fuentes de información muy relevantes coexisten con información no relevante, sin respaldo científico o ético. Esto afecta tanto a la información dirigida a profesionales como a pacientes, aunque estos últimos son mucho más vulnerables.
- 2) Falta de confidencialidad en la red: se debe mantener la confidencialidad de los datos de los pacientes.
- 3) Ciberplagio: es muy fácil copiar y pegar textos e intentar hacerlos pasar como propios.
- 4) Sobre-información: pueden encontrarse tantas pá-

ginas WEB que sea difícil encontrar las de alta calidad, o bien podemos alcanzar el desbordamiento cognitivo, por ejemplo al saltar de páginas en páginas por medio de los hipertextos que aparecen en las referencias, no sabiendo al final dónde nos encontramos con la consiguiente sensación de ansiedad.

- 5) Rumores injustificados: que fácilmente saltan a través de listas de distribución de correos electrónicos, foros de debate, etc.
- 6) Publicación de artículos de investigación sin estar previamente sometidos a la revisión por iguales.
- 7) Los consejos sobre medicamentos no validados pueden desinformar a los pacientes.
- 8) Enlaces entre páginas de calidad con páginas engañosas.
- 9) Fugacidad de la información disponible en Internet, las páginas pueden dejar de estar activas al poco tiempo, no pudiendo volver a recuperar esa información, o bien no actualizarse.
- 10) Falta de claridad en fecha de publicación, revisión y autoría de la información.
- 11) Deficiente formación en el manejo de esta tecnología.
- 12) Mezcla de información comercial y científica.
- 13) Publicidad dirigida a pacientes, aun cuando esté prohibido por nuestra ley, dado el ámbito supranacional de la red.
- 14) Transmisión lenta y dificultades en la recuperación de la información.

Todo esto nos lleva a pensar que se debe mejorar la calidad de la información sanitaria que está en la red, por ello tenemos la autorregulación por medio de sellos de calidad o códigos éticos⁽³³⁾. Health On the Net Foundation (Hon Code), Sello de calidad del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona, Sello de calidad de la "Internet Healthcare Coalition", Sello de calidad de Hi-Etics y el Código ético de la Asociación Médica Americana.

Además de los sellos de calidad, podemos evaluar una página web siguiendo diferentes guías, podemos encontrar una recopilación de las mismas en un artículo del BMJ⁽³⁵⁾, la mayoría se centra⁽³³⁾ en contenido (calidad, fiabilidad y exactitud), presentación y estética, inclusión de autores y patrocinadores, actualización de la información y autoridad de la fuente. En el caso de páginas web dedicadas a la educación al paciente existen criterios para poder evaluarlas⁽³³⁾:

- "The Quick Guide to checking information quality" (<http://www.quick.org.uk/>)
- "Criteria for assessing the quality of health information on the internet" (<http://hitiweb.mitrectek.org/docs/criteria.html>)
- "Quality criteria for consumer health information" (<http://discern.org.uk/>)

Estas guías se orientan principalmente hacia la claridad y credibilidad de la información.

e) Otras vías de información: e-mail, foros de debate

Disponemos de otras vías de información como son el e-mail y los foros de debate, en estos se lanzan ideas, alertas, revisiones, así como se debaten situaciones y problemas con respecto a medicamentos; de forma que hoy por hoy se han convertido en una herramienta indispensable en información de medicamentos. Como ejemplo de información por e-mail tenemos las situaciones de alertas de medicamentos, revisiones de la literatura científica, como la que realiza la FEFH, Medscape, etc. Este tipo de información va dirigido al profesional sanitario, pero también se ha utilizado el e-mail como medio de comunicación entre el paciente y el Servicio de Farmacia⁽³⁶⁾, y en breve pasará a ser una forma habitual de contactar con los pacientes.

4.2. Centros de consulta virtual

a) Introducción

Los centros de consulta virtual se basan en los modelos tradicionales de bibliotecas o centros de información pero llevados al ámbito de Internet. La diferencia con el modelo on line reside en que alguien especializado realiza la búsqueda en directo, el consultor en todo caso señala la información que se desea recibir. En la forma on line cuando realizas la búsqueda puedes encontrar además de lo que te interesa, una información fundamental que al principio no te planteabas, si bien el centro de consulta virtual aporta la ventaja de emplear menos tiempo propio en la realización de la búsqueda.

Por ello, quizá la solución ideal pueda ser compaginar ambos formatos, es decir, tener una gran información on line: Micromedex, MDCONSULT, etc., y tener también un apoyo de un centro de consulta virtual para aquella información que no aparezca o no tengamos tiempo de revisar en la vía on line.

b) Cim virtual

Se basa en adaptar el CIM tradicional a un formato WEB, donde se puedan recibir las consultas por la propia página o por e-mail, siendo respondido por e-mail o por los métodos tradicionales. Un ejemplo de CIM virtual es el de la revista Atención Farmacéutica <http://www.farmclin.com>.

c) Búsquedas bibliográficas y recuperación de artículos

Están apareciendo centros virtuales de recuperación de artículos originales, si bien actualmente suele tener un coste muy elevado, por lo que no tienen una utilización masiva. Por ello se ha creado el proyecto SOLEFH (<http://www.solsefh.es>), en donde se puede solicitar un artículo completo o la información contenida en libros o bases de datos, recibiendo "a posteriori" el documento solicitado. Además en SOLSEFH se han utilizado las nuevas tecnologías para mejorar la información de medicamentos con linkoteca, apartados específicos como farmacoeconomía, espacio virtual para que los socios envíen documentos de interés a terceros, etc.

5 LECTURA CRÍTICA DE LA LITERATURA CIENTÍFICA

Dada la extensa e inabordable cantidad de información sanitaria disponible en revistas y otras fuentes de información, se hace necesario seleccionar únicamente aquella parte de información que es válida y extrapolable a nuestros pacientes, ya que no todo lo publicado tiene, por una parte, una adecuada metodología que haga válidos y extrapolables sus resultados, y por otro, que sea de utilidad para nuestros pacientes⁽³⁷⁾. Es decir, encontrar la información de forma eficiente y rápida, sigue siendo un problema para los sanitarios. Existen una serie de fuentes de información o bases de datos bibliográficas que ayudan a localizarla de forma sistematizada. La búsqueda sistemática de la evidencia, utilizando estas fuentes de información, permite su localización y ahorra tiempo y esfuerzo, de tal manera que se pueda aplicar en solucionar los problemas que se presentan en la práctica diaria⁽³⁷⁾.

Recomendaciones generales para esta actividad son:

- Elija el recurso más probable.
- Diseñe la estrategia de búsqueda sobre la pregunta clínica seleccionada.
- Resuma las evidencias obtenidas.
- Aplique las evidencias.

Como fuentes de información se puede recomendar⁽³⁷⁾:

- Bases de datos bibliográficas como Medline.
- The Cochrane Library.
- Revistas de resúmenes.
- Guías de práctica clínica.

Para hacer una valoración crítica de un artículo podemos realizar una serie de preguntas y analizar si se adaptan o no a unos requerimientos que establecemos como básicos para extrapolar sus resultados a nuestro entorno. Sobre este tema existe mucha literatura, especialmente en los últimos años, en donde la Medicina Basada en la Evidencia ha tomado un gran protagonismo. Podemos encontrar una gran información sobre cómo realizar una lectura crítica de la evidencia⁽³⁷⁻³⁹⁾.

Un ejemplo de valoración crítica de un artículo sobre tratamiento podría ser^(37,39).

a) Son válidos los resultados de un estudio sobre tratamiento

Preguntas filtro o de eliminación:

- 1) ¿Se orienta el ensayo sobre una pregunta claramente definida?
Una pregunta debe definirse en términos de: la población de estudio, la intervención realizada, los resultados (“outcomes”) considerados
- 2) La asignación de los pacientes al tratamiento ¿se hizo de manera aleatorizada?
- 3) La aleatorización ¿se realizó de forma enmascarada? ¿ Se mantuvo en secreto la aleatorización para el que realiza la selección y asignación de los pacientes a los diferentes grupos?
- 4) ¿Se han tenido en cuenta adecuadamente todos los pacientes incluidos en el estudio? Control evolutivo completo de los pacientes
- 5) ¿Fueron analizados en los grupos a los que se les asignó en la distribución aleatoria?

Análisis por “intención de tratar”: análisis de los datos según el grupo de tratamiento asignado inicialmente, en el lugar de por el tratamiento realmente recibido.

Si el estudio responde de forma afirmativa a estas cuestiones, a no ser que por alguna situación excepcional no sea aplicable alguna pregunta, puede continuarse con la lectura del artículo.

Preguntas para matizar:

- 6) ¿Fueron los pacientes, médicos y personal evaluador de los resultados estudio “ciegos” con respecto al tratamiento administrado?
- 7) ¿Eran similares los grupos al inicio del ensayo? Se suelen presentar en forma de tablas al principio del artículo. Los grupos de control y tratamiento deben ser similares en todos los factores (edad, sexo, etc.) que determinan el resultado del estudio, excepto uno, el del tratamiento experimental. Interesa más la magnitud que la significación estadística.
- 8) Aparte de la intervención experimental, ¿se trató a los grupos de la misma forma?
Hay que determinar las cointervenciones –intervenciones distintas del tratamiento en estudio– que se aplican de manera distinta a los grupos de tratamiento y control y en qué medida afectarán al resultado.
 - b) ¿Cuáles han sido los resultados?*
Se determina si los resultados son importantes
 - 9) ¿Cuál es la magnitud del efecto?
Si había alguna diferencia entre los grupos, ¿se corrigió mediante análisis multivariante? Es preferible utilizar el número de pacientes que se necesita tratar (NNT).
 - 10) ¿Cuán precisos son los resultados?
¿Los Intervalos de confianza son apropiados?
 - c) ¿Son los resultados aplicables a mis pacientes?*
 - 10) ¿Se pueden aplicar los resultados a la asistencia de mi paciente? Cumple el paciente los criterios de exclusión e inclusión del estudio
 - 12) Si no los cumple ¿es el paciente o el medio, tan diferente, como para que no se le puedan extrapolar los resultados del estudio? En caso negativo ¿en qué afecta a la decisión a tomar?

- 13) ¿Se han considerado todos los resultados clínicamente importantes? En caso negativo ¿en qué afecta a la decisión a tomar?
- 14) ¿Cuál sería realmente el grado de beneficio potencial del tratamiento aplicado a mi paciente?
- 15) ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes? Calcule los NNT de los efectos adversos. Evalúe el precio del coste del número de pacientes necesario a tratar para evitar un resultado negativo o NNT.
- 16) Comparación de los valores y preferencias del paciente con el tratamiento y sus consecuencias.

Para analizar un artículo de forma crítica podemos utilizar los siguientes cuestionarios⁽⁶⁷⁾:

- *Once preguntas para ayudarte a entender un artículo sobre tratamiento (adaptadas de: Users' Guides to The Medical Literature, II How to use an article about therapy or prevention. (JAMA 1993; 270: 2598-601 & JAMA 1994; 271: 59-63).*
- *Diez preguntas para ayudarte a entender artículo sobre una prueba diagnóstica (adaptadas de: Users' Guides to The Medical Literature, III How to use an article about a diagnostic test. (JAMA 1994; 271: 389-91 & JAMA 1994; 271: 703-7).*
- *Nueve preguntas para ayudarte a entender un artículo sobre pronóstico (adaptadas de: Users' Guides to The Medical Literature, V How to use an article about prognosis. (JAMA 1994; 272:234-7).*
- *Nueve preguntas para ayudarte a entender un artículo sobre uso apropiado (adaptadas de: Users' Guides to The Medical Literature, XI How to use an article about a clinical utilization review. (JAMA 1996; 275: 1435-9).*

En el caso de una revisión sistemática podemos utilizar la valoración "Users' Guides to The Medical Literature, VI How to use an overview". (JAMA 1994; 272: 1367-71):

- a) ¿Son válidos los resultados de la revisión?

Preguntas "de eliminación"

- 1) ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido? Un tema debe ser definido en términos de: la población de estudio, la intervención realizada y los resultados (*outcomes*) considerado.
- 2) ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuados? El mejor "tipo de estudios" es el que se dirige a la pregunta objeto de la revisión y tiene un diseño apropiado para la pregunta.

- b) ¿Merece la pena continuar?

Preguntas detalladas:

- 3) ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y relevantes? Busca: ¿qué bases de datos bibliográficas se han usado?: ¿seguimiento de las referencias?, ¿contacto personal con expertos?, ¿búsqueda también de estudios no publicados?, ¿búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés?
- 4) ¿Crees que los autores de la revisión han hecho lo suficiente para valorar la calidad de los estudios incluidos? Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios.
- 5) Si se han "combinado" los resultados de la revisión, ¿era razonable hacer eso? Considera si: los resultados de los estudios eran similares entre sí, los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados, y si están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados.
- c) ¿Cuáles son los resultados?
- 6) ¿Cuál es el resultado global de la revisión? Considera: si tienes claro los resultados últimos de la revisión, ¿cuáles son? (numéricamente, si es apropiado), ¿cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.).
- 7) ¿Cuán precisos son los resultados? Busca los intervalos de confianza.

- d) ¿Son los resultados aplicables en tu medio?

- 8) ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio? Considera si los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu Área, y si tu medio parece ser muy diferente al del estudio.
- 9) ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?
- 10) ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes? Aunque no esté planteado en la revisión, ¿qué opinas?

6 INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL

Introducción

En el inicio de este siglo XXI la multiplicación de los medios electrónicos disponibles junto al movimiento que conocemos como Atención Farmacéutica, ha implicado una serie de cambios en la información de medicamentos en el hospital con el objetivo de adaptarse a las nuevas tecnologías. La facilidad de conseguir información sanitaria de todo tipo y especialmente sobre medicamentos a través de medios informatizados, junto a la tendencia del farmacéutico de acercarse al paciente y hacerse corresponsable de su tratamiento, nos ha aproximado a una estrategia de cercanía al enfermo y al resto del equipo sanitario para suministrarles la información in situ, además de atender las cuestiones relacionadas con la información de medicamentos en el propio servicio de farmacia, como venía siendo tradicional. Esta realidad es reconocida también por la propia ASHP en sus Guidelines⁽⁴⁰⁾.

La utilización de medios electrónicos, tanto para acceder como para comunicar y almacenar información en un hospital, es una característica actual sobre la información de medicamentos. Existen ya experiencias en hospitales europeos que han desarrollado sistemas que procuran una información eficiente desde cualquier terminal de ordenador del centro^(41,42) sin necesidad de ser efectuada desde el mismo CIM que tradicionalmente centralizaba las respuestas sobre información de medicamentos.

Por otro lado, cabe destacar que en la mayoría de los CIM norteamericanos se están desarrollando diferentes sistemas informatizados que permiten clasificar y manejar la avalancha de información que se produce diariamente a todos los niveles con una facilidad de acceso, almacenamiento y comunicación impensables hace apenas unos años⁽⁴³⁾.

En el caso de los hospitales españoles, aparte de las características mencionadas hay que destacar el gran incremento realizado en el ámbito de programas de información sobre medicamentos y educación sanitaria dirigidos a pacientes externos, mediante la creación de unidades de farmacia ambulatoria que realizan información generalmente en programas de utilización de medicamentos de "uso hospitalario"⁽⁴⁴⁻⁴⁶⁾. También se ha incrementado la información destinada al paciente que marcha de alta del hospital^(47,48). En ambos casos, programas informáticos adecuados para este proceso

han resultado de gran ayuda^(49,50).

Por otro lado, para el correcto desarrollo actual de la función informativa sobre medicamentos teniendo en cuenta su importante trascendencia actual, nos encontramos ante la necesidad de una mayor formación básica de todos los farmacéuticos del servicio de farmacia en información de medicamentos, además de los especialistas y los que desarrollan sus funciones en un CIM.

Clasificación

1) Según el destinatario de la información, podemos distinguir :

- A) Información al propio servicio de farmacia.
- B) Información a las comisiones hospitalarias.
- C) Información a otros profesionales sanitarios.
- D) Información al paciente.

2) Según la forma de suministrar la información sobre medicamentos esta se puede clasificar como:

- A) Información activa:
 - a) Boletín de Información de Medicamentos.
 - b) Docencia y Educación Sanitaria.
 - c) Programas especiales a pacientes ingresados.
 - d) Programas para pacientes externos.

- B) Información pasiva:
 - Actividad de dar respuesta a las consultas que se reciben en el Centro de Información de Medicamentos (CIM).

1A. INFORMACIÓN AL SERVICIO DE FARMACIA

Es evidente que no se puede informar ni formar a los demás si primero no se está informado uno mismo, por ello la información sobre medicamentos debe dirigirse en primer lugar al propio Servicio de Farmacia, que debe organizar su estructura para permitir una información diaria de novedades terapéuticas. Para esto también los medios electrónicos actuales son de gran utilidad.

La terapéutica farmacológica evoluciona tan rápidamente que cotidianamente debemos estar informados de noticias de todo tipo relacionadas con los medicamentos. Estar al día de estas novedades, de nuevas indicaciones o de nuevas formas farmacéuticas, nuevas

formas de administración, o de efectos adversos, etc, representa un valor añadido fundamental para el desarrollo de nuestro trabajo en el hospital. Saber encontrar y transmitir adecuadamente toda la avalancha de información actual a los demás profesionales sanitarios y al paciente, es fundamental para la correcta utilización de las armas terapéuticas que constituyen los medicamentos, armas cada vez mas sofisticadas y caras que precisan ser correctamente usadas con el objetivo de prevenir y cuidar la salud de las personas.

Es pues necesario que todos los farmacéuticos sean conscientes de la necesidad de actualizarse día a día sobre la terapéutica y se siga en el Servicio de Farmacia una estructura que permita el reciclaje y la formación continua con el seguimiento de revistas, boletines, noticias electrónicas, acceso a bibliotecas virtuales y las correspondientes sesiones del servicio y generales del hospital.

En el programa de especialista en Farmacia Hospitalaria se indica que durante los primeros seis meses el residente debe pasar aproximadamente un mes y medio en el CIM. Posteriormente el periodo en el área 1 de Información de Medicamentos es de entre dos a tres meses dividido entre selección e información. Actualmente, teniendo en cuenta la importancia del tema para el farmacéutico de hospital, parece que esta formación debería potenciarse.

En el desarrollo de la información al propio servicio de farmacia, utilizaremos básicamente las fuentes primarias de información y sobre todo las secundarias que se han incrementado de forma espectacular en apenas unos años.

1B. INFORMACIÓN A LAS COMISIONES

En el hospital existen una serie de comisiones que precisan de apoyo en forma principalmente de información bien sobre medicamentos o bien sobre material sanitario, sistemas de administración, productos de nutrición, etc. Estas comisiones son:

- Comisión de Farmacia y Terapéutica.
- Comisión de Ética e Investigación Clínica.
- Comisión de Investigación.
- Comisión de Nutrición.
- Comisión de Infecciones y Antibióticos.

Los informes del CIM hospitalario son muy importantes para asegurar que las actividades y decisiones

de estas comisiones estén basadas en la evidencia científica conseguida través de los sistemas de información de medicamentos más actuales y eficaces. Los informes de estas comisiones deben seguir las Normas de Procedimiento de la FEFH⁽¹⁾ adaptándolas en cada caso a la comisión y al tipo de información. Según estas normas, el Informe Técnico a las Comisiones incluye las siguientes áreas:

- Área descriptiva del medicamento.
- Área farmacológica.
- Área de eficacia.
- Área económica.
- Conclusiones.
- Bibliografía.

1C. INFORMACIÓN A OTROS PROFESIONALES SANITARIOS

Básicamente destinada a servicios médicos y de enfermería, desde auxiliares hasta jefes de servicio. Acostumbran a ser nuestros principales clientes sobre información de medicamentos. Por un lado los médicos son los prescriptores de medicamentos y precisan información para realizar esta función de forma adecuada. Por el otro, el departamento de enfermería es el responsable de la administración y también a menudo precisan de información complementaria que asegure y confirme una administración segura para el paciente.

También en temas de farmacovigilancia es importante la información para la detección y seguimiento de reacciones adversas, interacciones de medicamentos, y errores de medicamentos. El farmacéutico que dispone del perfil farmacoterapéutico diario de cada paciente, está en una situación privilegiada para recibir, conocer y corregir problemas específicos terapéuticos y colaborar en su imputabilidad y notificación al sistema nacional de farmacovigilancia.

Como ya hemos comentado, hemos pasado muchos años haciendo un tipo de información pasiva a nuestros compañeros del equipo sanitario, realizada principalmente a través del teléfono en conexión normalmente desde la unidad de enfermería al CIM hospitalario. Cada vez resulta más evidente que no podemos estar esperando en nuestro servicio a que se dirijan a nosotros para preguntarnos, sino que es preciso pasar también a la acción y estructurar la información de medicamentos de forma que pueda realizarse por el farmacéutico clínico desde las mismas unidades de enfermería cuando se asista a una sesión o bien se encuentre

en una unidad de enfermería realizando labores de atención farmacéutica. Los medios electrónicos de que disponemos pueden ya convertir esta utopía, hace bien poco, en una realidad eficiente a través de terminales de ordenador convencionales o bien inalámbricos.

De esta forma, en el futuro la información de medicamentos en el hospital ha de ser posible tanto a través del CIM como realizada in situ fuera del Servicio de Farmacia, ya que lo más importante es que la información suministrada por el servicio farmacéutico sirva con tiempo real y de forma objetiva, a mejorar la terapéutica hospitalaria y por tanto la salud del paciente.

Es importante que la relación entre el farmacéutico y el equipo asistencial sea periódica y constante, de manera que sepan que toda pregunta relacionada con el medicamento puede ser respondida de forma rápida, eficiente y objetiva por los farmacéuticos del hospital.

Del registro histórico de respuestas sobre información de medicamentos realizadas por el servicio farmacéutico, es aconsejable hacer una relación mensual de las más interesantes para darlas a conocer a todos los profesionales del hospital, ya sea a través del boletín farmacoterapéutico o bien mediante un sistema electrónico tipo Intranet. Esto servirá, tanto para hacer un registro histórico que facilitará la respuesta de preguntas ya realizadas, como para establecer un mecanismo de feedback siempre importante en relación a la prestación de un servicio.

Para resolver la gran mayoría de cuestiones planteadas por el resto de profesionales sanitarios, usaremos actualmente las fuentes secundarias de información de medicamentos y en pocas ocasiones las primarias y terciarias.

1D. INFORMACIÓN AL PACIENTE

A partir de la publicación de la Ley del Medicamento en diciembre de 1990 en la que los artículos 87 y 91 establecían la necesidad de proporcionar información al paciente sobre su tratamiento farmacoterapéutico, este aspecto asistencial se potenció en todos los hospitales españoles. De la experiencia acumulada en las pasadas décadas es importante tener muy en cuenta que no basta con informar al paciente sobre su medicación, sino que es preciso transmitirle mediante la entrevista correspondiente, un mensaje que le motive a un comportamiento positivo en relación a su tratamiento, buscando un incremento de su responsabilidad para la correcta adherencia a su plan terapéutico. La información al pa-

ciente en el momento de la dispensación es una posibilidad importante que debe potenciarse y desarrollarse de forma adecuada.

Por otro lado, está demostrado que en la mayoría de los casos, el paciente mejor informado corresponde con una mayor adherencia al tratamiento y mejor utilización de los medicamentos fundamentales para su curación. A pesar de esto, hay que tener en cuenta que de momento en España el paciente hospitalizado considera que está bien informado sobre su tratamiento⁽⁵¹⁾, seguramente porque los pacientes durante su estancia en el hospital se preocupan poco sobre la medicación ya que la reciben a través de un personal sanitario especializado que consideran de su máxima confianza.

Podemos distinguir información a:

- a) Pacientes ingresados.
- b) Paciente al alta hospitalaria.
- c) Pacientes externos o ambulatorios.

a) Información al paciente ingresado

Es evidente que ningún servicio farmacéutico de un hospital de agudos puede plantearse en la actualidad suministrar información de medicamentos a todos los pacientes ingresados en el hospital. Lo lógico es estudiar la posibilidad de informar sobre medicamentos a grupos especiales de pacientes que por unas determinadas características puedan beneficiarse en mayor grado de una información específica.

Es importante diseñar los perfiles del grupo de pacientes que se beneficiaría más al recibir información de medicamentos por parte del farmacéutico hospitalario, que en algunos países se decide y organiza a través de una Comisión de Atención al Paciente formada por un equipo hospitalario pluridisciplinar. Entre otros, se han propuesto diferentes grupos que se citan en la Tabla 1, y que se deben escoger según las prioridades y/o posibilidades del servicio de farmacia y del hospital.

b) Información a pacientes que son dados de alta del hospital

El paciente cuando abandona el hospital se hace el único responsable de seguir el tratamiento prescrito en su informe de alta. A veces el plan farmacoterapéutico puede ser sencillo, lo que unido a una buena capacidad intelectual del paciente hará que el mismo probable-

Tabla 1. Pacientes ingresados en los que puede resultar más interesante establecer programas de información

Pacientes en tratamiento con múltiples medicamentos.
Pacientes que han sido objeto de una determinada intervención farmacéutica (cambio de vía, corrección de dosis, etc.).
Pacientes en tratamiento con fármacos con estrecho margen terapéutico.
Pacientes en tratamiento con fármacos que precisan un control estricto.
Pacientes con funciones cognitivas alteradas.
Pacientes en tratamiento con pautas posológicas complejas.
Pacientes con alergias conocidas.

mente no tenga problemas en su seguimiento. Pero en otras ocasiones nos podemos encontrar con pacientes polimedcados y/o con una baja capacidad de entendimiento, al que se le pueden haber prescrito marcas comerciales de medicamentos que no se habían utilizado durante su estancia hospitalaria. En este último caso el seguimiento del tratamiento será complicado, y a menudo no será correcto.

Una información adecuada mediante una entrevista al alta del paciente, está demostrado en múltiples estudios^(47,52,53) que incrementa de forma significativa la adherencia del paciente a su tratamiento. La tendencia actual de la Farmacia Hospitalaria hacia el paciente en forma de Atención Farmacéutica, consiste precisamente en proporcionar de forma directa y responsable información relacionada con su tratamiento con el objetivo de conseguir unos resultados terapéuticos que mejoren su salud y su calidad de vida. Esto implica sin lugar a dudas una prioridad importante en el futuro de la información de medicamentos después del alta hospitalaria.

Para proporcionar esta información es preciso una comunicación adecuada con el enfermo en un lugar acondicionado para ello. Una parte de esta información ha de ser oral y otra escrita que ha de complementar y reforzar a la primera mediante la realización de una entrevista. La información impresa se puede hacer con programas especiales entre los que destaca el denominado Infowin*, que tiene ya años de experiencia así como una gran versatilidad debido a una actualización continua.

Es evidente que no todos los pacientes que sean dados de alta del hospital podrán ser informados sobre la continuación de su tratamiento en el domicilio. Por ello también será necesario establecer una priorización de enfermos que tengan una mayor necesidad de este ti-

po de información. Debemos decidir entre diversos tipos de pacientes según sus características y/o su patología específica. Los grupos de pacientes que se han propuesto son:

- Pacientes mayores de 80 años.
- Pacientes que viven solos.
- Pacientes con deficiencias cognitivas.
- Pacientes en tratamiento con mas de seis medicamentos.

Según su patología tenemos como ejemplos más seguidos:

- Pacientes en tratamiento con aerosoles.
- Pacientes en tratamiento con anticoagulantes.
- Pacientes VIH + en tratamiento antirretroviral

c) Información a pacientes externos

La información a este tipo de pacientes se ha incrementado de forma espectacular en los últimos años como consecuencia de la dispensación de los medicamentos clasificados como de uso hospitalario en los servicios de farmacia de hospital. El ejemplo más conocido y extendido es el que se está realizando en enfermos VIH (+), aunque existen otros colectivos de pacientes ambulatorios a los que se ha aplicado programas de educación e información de medicamentos:

- Pacientes con hepatitis C.
- Pacientes con esclerosis múltiple.
- Pacientes oncológicos con tratamiento en el hospital de día.
- Pacientes con insuficiencia cardiaca.
- Pacientes con osteoporosis.
- Pacientes con fibrosis quística.

El incremento de esta actividad siguiendo el movimiento de Atención Farmacéutica ha supuesto la creación de las Unidades de Farmacia Ambulatoria (UFA) como lugar físico que permita desarrollar un programa para la provisión de una farmacoterapia eficiente con el objetivo de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente. Las UFA pueden ser utilizadas tanto para informar a pacientes que se van de alta del hospital, como a pacientes ambulatorios tratados con medicamentos de uso hospitalario, o bien incluidos en un ensayo clínico y que precisan de una información especial que debe realizarse durante la dispensación de las muestras del ensayo⁽⁵⁴⁾.

Las UFA deben de tener un espacio adecuado a sus funciones así como un aspecto agradable y acogedor que permita una buena comunicación con el paciente y respetar su confidencialidad. También deben de estar situadas en una zona de fácil acceso y bien comunicada. Debe de estar provista de un programa informático que permita el registro, el seguimiento de los pacientes atendidos, así como de las dispensaciones realizadas y disponga del perfil farmacoterapéutico del paciente. La información suministrada al paciente sobre su tratamiento debe ser realizada de una forma adecuada a cada caso, y constar de una parte oral y otra escrita en la que se encuentre de forma clara y lo más gráficamente posible, la composición del tratamiento, las pautas posológicas, los horarios de administración, posibles efectos secundarios, información breve sobre los medicamentos, posibilidad de interacciones, etc.

7 EDUCACIÓN SANITARIA

La Educación Sanitaria es un proceso que informa, motiva y ayuda a la población a adoptar, mantener y practicar estilos de vida saludables para toda la población. También propugna cambios ambientales necesarios para facilitar sus objetivos. El farmacéutico, junto con los demás profesionales sanitarios, tiene una responsabilidad importante en el desarrollo de la educación sanitaria que puede impartir desde varias facetas de su profesión, y especialmente en la información de medicamentos.

La demanda de información de medicamentos por parte de la sociedad, así como la avalancha y facilidad de acceso a todo tipo de información que existe actualmente mediante métodos electrónicos, es una de las constantes actuales más evidentes. El farmacéutico como especialista de medicamentos, es el profesional sa-

nitario mejor situado para manejar una información tan amplia, compleja y específica, de forma que se use positivamente para educar a la sociedad en la eficiencia en la utilización de medicamentos y que sirva para resolver los problemas relacionados con la terapéutica.

Ante la existencia de un arsenal terapéutico cada vez más amplio, específico, sofisticado y caro, por tanto, con un mayor riesgo de ser mal usado y de causar problemas, la información y la educación a la sociedad es vital para poder mejorar tanto la salud como la calidad de vida de las personas.

Adherencia al tratamiento

Se entiende como adherencia a un determinado tratamiento, cuando la conducta de una persona respecto a la toma de medicamentos, la dieta, o el estilo de vida coincide con las recomendaciones facultativas.

La falta de adherencia al tratamiento, también conocida como incumplimiento, es un problema grave de la sociedad actual que no puede permitirse la pérdida de unos recursos económicos directos por medicamentos dispensados y que no se utilizan, o indirectos como días de trabajo perdidos por personas enfermas que no han cumplido adecuadamente el tratamiento prescrito.

Se considera falta de adherencia, además de no tomar la medicación prescrita, la utilización de dosis incorrectas, la administración en un intervalo no adecuado, y también cuando se toma junto a otro fármaco o alimento que interfiere con la medicación principal.

El tipo de medicamentos más estudiados respecto a la adherencia en España han sido tradicionalmente los antihipertensivos. Su tasa de adherencia de una forma general se encuentra sobre un 60%⁽⁵⁵⁾, porcentaje que concuerda con una mayoría de estudios de adherencia publicados, que representa que casi la mitad de los pacientes presentan una falta evidente de adherencia.

Después de mucho tiempo de estudio de adhesión al tratamiento, se ha comprobado que ésta permanece bastante constante a lo largo de los años por ello algunos autores⁽⁵⁶⁾ han propugnado cambios en la forma de abordarlo. Hasta hace poco se ha hablado siempre de incumplimiento, o sea algo que el paciente hace mal respecto a la "orden" médica clásica. El médico ordena un tratamiento independientemente de la opinión del enfermo con el que ha mantenido históricamente una relación basada en el principio de beneficencia. Un intento de superación de esta relación sería aplicar a esta relación el principio de autonomía, que como indica

Tabla 2. Factores relacionados con la falta de adherencia⁽⁵²⁾.

1. Según el tipo de enfermedad

- Gravedad y duración de la enfermedad.
- Situación clínica del paciente.
- Alteración de la vida diaria del enfermo.

2. Según las características del enfermo

a) Aspectos psicológicos y de personalidad

- Actitud respecto a los medicamentos.
- Falta de percepción de la gravedad.
- Desconocimiento de las consecuencias de la falta de adherencia.
- Escepticismo sobre la terapéutica farmacológica.
- Motivación para recuperar la salud
- Inestabilidad familiar.
- Personalidad ansiosa, agresiva o exigente.
- Personalidad hipocondríaca.

b) Aspectos sociodemográficos

- Edad.
- Sexo.
- Raza.
- Estado civil.
- Estatus social
- Consumo de drogas

3. Relación entre el médico y el paciente

- Deficiencias en la relación y la comunicación.
- Falta de concordancia.
- Falta de compromiso.

4. Tipo de tratamiento

- Complejidad del régimen terapéutico.
- Duración del tratamiento.
- Pauta posológica.
- Politerapia.
- Caracteres organolépticos de la medicación.
- Aparición de efectos adversos.
- Precio de los fármacos.
- Vía de administración.

Sacristán⁽⁵⁷⁾ sólo puede lograrse mediante una información y comunicación adecuadas. Siguiendo por este camino, también creemos que sería adecuado abandonar el término de cumplimiento para referirnos al de adherencia terapéutica, en el que el enfermo puede participar en la adhesión a unas recomendaciones médicas expuestas en una relación más positiva y menos autoritaria que las tradicionales. Las estrategias generales que se consideran adecuadas para mejorar la adherencia son clásicamente las de procu-

rar una educación sanitaria e información adecuada tanto a los prescriptores como a los pacientes, simplificar en lo posible los regímenes terapéuticos, utilizar siempre técnicas de seguimiento y sistemas de soporte al tratamiento.

Los factores relacionados con el incumplimiento terapéutico son amplios y varían según la enfermedad, las características del enfermo, las relaciones médico-paciente y el tipo de tratamiento (Tabla 2).

La medición de la adherencia ha preocupado siempre por ser una cuestión de difícil seguimiento. Tradicionalmente se han propugnado métodos directos basados en la medición de niveles del medicamento en sangre o en orina, y los métodos indirectos que incluye entrevistas, diarios, y el más seguido hasta el momento que es el recuento de fármacos. Los métodos directos se consideran más exactos pero tienen el inconveniente de ser invasivos y los métodos indirectos se prestan más a errores de interpretación.

También es interesante destacar que a pesar de la existencia de un buen número de intervenciones aconsejadas para mejorar la adherencia, no existen apenas estudios que demuestren la existencia de intervenciones mejores que otras^(58,59). Está de alguna forma consensuado, que las intervenciones deben combinar varias estrategias que incluyan una individualización del tratamiento y sobre todo una adaptación de la información y la técnica de darla a cada paciente y no al contrario que suele ser lo habitual.

Contenidos de la información al paciente

Siempre se ha de tener en cuenta que la información al paciente ha de ser algo más que darle un folleto o unos papeles con información, ya que es muy importante establecer una relación con el paciente motivándolo además de informarle, de forma que siga el plan terapéutico propuesto, teniendo en cuenta el principio de autonomía comentado anteriormente.

Podemos separar entre la información estricta del plan farmacoterapéutico y la relativa a la enfermedad o patología que afecta al enfermo. Sobre esta última podemos informarle de:

- Aspectos generales relativos a la enfermedad.
- Prevención.
- Transmisión.
- Evolución probable.
- Aspectos que afectan a la vida cotidiana.

En relación al plan farmacoterapéutico la información puede abarcar los siguientes apartados:

1. Nombres comerciales y genéricos de los medicamentos que componen el tratamiento.
2. Indicación, acción y beneficio que se espera de cada medicamento.
3. Inicio de acción y conducta a seguir en el caso que no se produzca.
4. Vía de administración, forma farmacéutica, dosis, y pauta de administración.
5. Forma de preparación, y utilización o administración del medicamento incluyendo la relación con la alimentación.
6. Duración del tratamiento.
7. Conducta a adoptar ante el olvido de una dosis.
8. Precauciones durante su utilización.
9. Efectos secundarios y efectos adversos posibles y conducta a seguir en el caso de su aparición.
10. Interacciones o contraindicaciones potenciales incluyendo las que puedan tener lugar con la dieta.
11. Posible relación de la medicación con análisis clínicos, pruebas de laboratorio o exploraciones radiológicas.
12. Condiciones de conservación y almacenamiento.
13. Instrucciones para la obtención de nuevas prescripciones o para contactar con un farmacéutico.

Es importante tener en cuenta a los enfermos crónicos como un grupo especial cada vez más numeroso, que requiere una información más especializada y en los que la adherencia al tratamiento también es más complicada. Por ejemplo, enfermos hipertensos, diabéticos, asmáticos, etc.

También se ha de considerar que el paciente dispone de los prospectos que acompañan a los medicamentos y que también de éstos podrá obtener información, si bien la comprensión de los prospectos que acompañan a los medicamentos es considerablemente baja entre los usuarios de nuestro país⁽⁶⁾.

BIBLIOGRAFÍA

1. Martín Herranz I, Cuña Estévez B. Normas de Procedimiento en Información de Medicamentos. *Farm Hosp* 1996; 20:23-8.
2. Patrick M. Malone, Kristen W. Mosdell, Karen L. Kier, et al. *Drug Information. A Guide for Pharmacists*. Stamford, Appleton & Lange, 1996.
3. Red Nacional de Centros de Información de Medicamentos. Criterios Mínimos. Ministerio de Sanidad y Consumo.
4. ASHP. ASHP guidelines on the provision of medication informatiob by pharmacists. *Am J Hosp Pharm* 1996; 53:1843-5.
5. Col·legi de Farmacèutics de Barcelona. Manual de calidad y procedimientos guía del Servicio de Farmacia de hospital. 2ª ed. Quiroga & Hierro, S.L.; Barcelona, 2000.
6. SEFH. Normas de procedimiento en información de medicamentos. <<http://www.sefh.es/normas/normay9.html>> [Consulta: 26 febrero 2002].
7. Normas de Calidad en Centros de Información de Medicamentos. *Panorama Actual del Medicamento* 1990; 14:352-65.
8. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Criterios y Estándares de Práctica para Servicios de Farmacia Hospitalaria. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Madrid, 1990.
9. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Indicadores de Garantía de Calidad en Farmacia Hospitalaria. Vocalía Nacional de Hospitales, Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid, 1995.
10. Vidal i López A, Bernal Ferrer D. Garantía de qualitat als serveis de farmacia hospitalària, 1ª ed. Generalitat de Catalunya. Barcelona, 1990.
11. Comisión Nacional de Farmacia Hospitalaria. Requisitos de Acreditación de Unidades docentes y Programa para la formación de Especialistas en Farmacia Hospitalaria. Madrid, SEFH, 1991.
12. Delgado E, Hidalgo FJ, García Marco D, et al. Control de calidad de la información pasiva en un CIM de ámbito hospitalario. *Farm Hosp* 1995; 19:283-8.
13. Delgado Sánchez O, Puerta Fernández Mª C. Estrategia de actuación frente a consultas sobre medicamentos. *Farm Clin* 1994; 11:578-88.
14. Romá E, Carrera A, Planells C, et al. Validación de métodos en información pasiva. XXXVIII Congreso de la SEHF. Benicasin, 1993.
15. Smith CJ, Lynne MS. External quality assurance committee for drug information services. *Am J Hosp Pharm* 1990; 47:787-91.
16. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS) Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. Guías para elaboración de Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

- Madrid: AETS-Instituto de Salud Carlos III, 1999.
17. Tierney M, Godbout L, Repchinsky C. A peer review quality assurance program in drug information. *Can J Hosp Pharm* 1991; 1:31-4.
 18. Rainville CE, Possidente CJ, Harry DJ. A peer review based quality assurance system. *Am J Hosp Pharm* 1991; 48:1531-3.
 19. Moody ML. Revising a drug information center quality assurance program to conform to Joint Commission standards. *Am J Hosp Pharm* 1990; 47:792-4.
 20. Woodward Ct, Stevenson JG, Poremba A. Assessing the quality of pharmacist answers to telephone drug information questions. *Am J Hosp Pharm* 1990; 47:798-9.
 21. Repchinsky CA, Masuhara JE. Quality assurance program for a drug information center. *Drug Intell Clin Pharm* 1987; 21:816-30.
 22. Repchinsky C, Goddout L, Tierney M. A Quality Assurance Audit for a Regional and a Hospital Drug Information Service. *Can J Hosp Pharm* 1988; 41: 267-9.
 23. Martín I, Suárez M, Caínzos MD, et al. Programa de garantía de calidad en la información de medicamentos. XXXV Congreso de la SEFH. *Torre molinos* 1990; I: 297-300.
 24. ASHP. ASHP technical assistance bulletin on the evaluation of drugs for formularies. *Am J Hosp Pharm*, 1988; 45:386-7.
 25. Martín Rocero W. "El uso de la terminología médica. Thesaurus. Medical Subject Headings (y II). Atención Primaria, 1999; 24:104-9.
 26. López M. Bases de datos médicas en Internet. *Atención Primaria* 1999; 24:224-7.
 27. Mas Vilardell T, Jordá-Olives. "La base de datos Medline". *JANO* 1997; 53(1233):71-4.
 28. Ramos A. La base de Embase. *Atención Primaria*, 1999; 24:372-6.
 29. García Marco D. Comunicación e información. *Boletín Informativo de la SEFH* 2000; 93:3.
 30. Thomson Okatsu K, Santos Merino H. Congresos y reuniones en el espacio virtual. En: Thomson Okatsu K, Santos Merino H. *Internet fácil para médicos*. Ed Themis Pharma. Barcelona, 1999; 121-48.
 31. Ronchera Oms CL, Martí-Bonmartí L, Lacalle JM. Aplicaciones de Internet en farmacia(12): búsquedas bibliográficas. *Noticias Farmacoterapéuticas* 2000; 25: 4-5.
 32. Poveda Andrés JL, Rubio Fernández M, Elfau Mairal M, et al. *Farmacia Hospitalaria Navegando por la red*. Sanofi-Synthelabo 2000.
 33. Sanz Arrufat A, Poveda Andrés JL. *Internet: un nuevo paradigma en información de medicamentos*. 1ª ed. Sanz Arrufat A, Poveda Andrés JL. 2001.
 34. Simth R. Maintaining the integrity of the scientific record. *BMJ* 2001; 323:588.
 35. Kim P, Eng TR, Deering MJ, et al. Published criteria for evaluating health related web sites: review. *BMJ* 1999; 318:647-9.
 36. Ronchera Oms CL, Martí-Bonmatí L. Aplicaciones de Internet en farmacia (16): análisis del uso del correo electrónico entre el paciente y el servicio de farmacia. *Noticias Farmacoterapéuticas* 2001; 29:6-8.
 37. Critical Appraisal Skills Programme España. Programa de habilidades en lectura crítica-España. Disponible en: <http://www.hrc.es/CASPe.html> [Consulta: 11 noviembre 2001].
 38. Bravo R. Guía Práctica para seleccionar artículos científicos. Disponible en: <http://usuarios.bitmailer.com/rafabravo/evidence.PDF> [Consulta: 11 noviembre 2001].
 39. Bravo R. Valoración crítica de un artículo sobre tratamiento. En: <http://usuarios.bitmailer.com/rafabravo/mbe-pasos6a.html> [Consulta: 11 noviembre 2001].
 40. ASHP Guidelines on the provision of Medication Information by Pharmacists. En: *Best practices for Health-Sust Pharmacy*, 48-50. Bethesda, 1998.
 41. Dugas M, Weinzierl S, Pecar A, et al. An intranet database for a university hospital drug information center. *Am J Health-Syst Pharm* 2001; 58: 799-802.
 42. Mc Creadie SR, Stevenson JG. Us of a intranet to improve communication and manage knowledge in a large multisite pharmacy departement. *Am J Health-Syst Pharm* 2000; 57:1430-6.
 43. Erbele SM, Heck AM, Blankenship CS. Survey of computerized documentation system use in drug information centers. *Am J Health-Syst Pharm* 2001; 58:695-7.
 44. Rodríguez MS, Navarte A, Concheiro E, et al. Atención farmacéutica a pacientes con hepatitis C crónica. XLV Congreso de la SEFH, 2000.
 45. Castillo I, Caro L, Pernia S, et al. Atención farmacéutica a pacientes en tratamiento con ribavirina e interferón. XLV Congreso de la SEFH, 2000.
 46. Cal S, Pellicer S, Martínez MJ, et al. Evaluación de la

- información sobre medicamentos antirretrovirales a pacientes ambulatorios VIH. XLIII Congreso de la SEFH, 1998.
47. Yáñez JC, Hurtado JL, Martínez F, et al. Información farmacoterapéutica al alta hospitalaria. Intervención farmacéutica. XLIV Congreso de la SEFH, 1999.
 48. López Cabezas MC. Atención farmacéutica en el paciente con insuficiencia cardíaca. XLVI Congreso SEFH, Valencia 2001.
 49. Martínez N. Disponibilidad de herramientas y aplicaciones informáticas que ayuden en la atención a pacientes con tratamiento antirretroviral. Jornadas de Adherencia de los pacientes VIH al tratamiento antirretroviral. Seminario de Atención Farmacéutica, SEFH 2001.
 50. Gómez MR, Carmona A. Sistema de soporte de información para una unidad de dispensación ambulatoria. *Farmacéutico Hospitales* 1998; n° 91 : 15-21.
 51. Giráldez J, Ortega A, Lledó R, et al. Encuesta de opinión a los pacientes sobre el medicamento en el hospital y la atención en el servicio de farmacia. *Farm Hosp* 2000; 24:104-10.
 52. Bécares FJ, García B, De Juana P, et al. El cumplimiento del tratamiento en la dispensación al paciente externo. *Farmacéuticos Hospitales* 1998; n° 91:33-9.
 53. Caro-Patón T, Sánchez B, Catalá MA. Conocimiento del paciente VIH sobre su medicación antirretroviral. ¿Es necesario más información? XLIII Congreso SEFH, 1998.
 54. Arana A, Martínez MJ, Goikolea J, et al. Planificación y organización de una Unidad de Farmacia Ambulatoria. *Farm Hosp* 1998; n° 91:71-3.
 55. Piugventós F, Llodrá V, Vilanova M, et al. Cumplimiento terapéutico en el tratamiento de la hipertensión arterial: 10 años de publicaciones en España. *Med Clin (Barc)* 1997; 109:702-6.
 56. Donovan JL. El poder de decisión del paciente. En: *Cumplimiento Terapéutico*. Sacristán JA, García FM, Martínez-Mir I, Palop V, Amado E. Fundación Lilly, 221-33. Madrid, 2001.
 57. Sacristán JA. Definiciones, importancia y consecuencias del cumplimiento terapéutico. En: *Cumplimiento Terapéutico*. Sacristán JA, García FM, Martínez-Mir I, Palop V, Amado E. Fundación Lilly, 13-5. Madrid, 2001.
 58. Roca-Cusachs A. Estrategias de intervención para mejorar el cumplimiento. *Med Clin* 2001; 116 (Supl 2):56-62.
 59. Haynes RB, Montague P, Oliver T, McKibbin KA, Brouwers Mc, Kanani R. Interventions for helping patients to follow prescriptions for medications. *Cochrane Review*. En: *The Cochrane Library*, n° 1, 2001. Oxford: Update Software.
 60. Vidal A, Ortín F, Marrugat J, Pavesi M. Evaluación de la comprensión de un nuevo modelo del prospecto del medicamento. *Med Clin* 2000; 115: 410-7.

ANEXO 1. NORMAS DE PROCEDIMIENTO EN LA RESOLUCIÓN DE CONSULTAS FARMACOTERAPÉUTICAS

1. Objetivo

Definir y planificar la resolución de consultas farmacoterapéuticas, con el fin de identificar el conjunto de técnicas, conocimientos y fuentes de información que permitan proporcionar una información que responda, de forma objetiva, actualizada, evaluada y en tiempo útil a una consulta formulada.

2. Ámbito de aplicación

Se aplica a todas las consultas farmacoterapéuticas recibidas en el Centro de Información de Medicamentos (CIM) y realizadas por el personal del hospital (médicos, farmacéuticos, DUE) y del área sanitaria de influencia (farmacéuticos de atención primaria, Administración Sanitaria).

3. Responsabilidades

El jefe de servicio es responsable de validar y aprobar el presente procedimiento.

El farmacéutico adjunto designado es el responsable de:

- percibir las necesidades de información
- realizar la recepción correcta de la consulta.
- validar la estrategia de búsqueda de información que incluya una búsqueda y recuperación efectiva de la información
- evaluación crítica de la literatura
- garantizar una respuesta veraz, exacta y actual, basada en las evidencias científicas y en la documentación evaluada.
- la comunicación y aplicación apropiada de la respuesta a la situación de un paciente concreto

4. Descripción

4.1. Introducción

La resolución de una consulta farmacoterapéutica es una de las actividades del CIM cuya finalidad está orientada a responder a las necesidades de información relacionadas con la farmacoterapia. Su realización requiere una búsqueda efectiva, la

recuperación y evaluación crítica de la literatura, así como una comunicación rápida y ágil, y en caso de consultas relacionadas con un paciente concreto, la aplicación apropiada a su situación clínica. El resultado de esta actividad puede repercutir en la instauración, modificación o suspensión de un tratamiento farmacológico, identificación de efecto adverso, etc

El horario de funcionamiento del CIM es de 08:00 a 15:00 horas, de lunes a viernes, cualquier consulta urgente realizada fuera de ese horario, será resuelta por el farmacéutico de guardia.

4.2. Recursos materiales

- Despacho del Centro de Información de Medicamentos
- Estanterías para almacenamiento de libros, fondo bibliográfico propio.
- Teléfono, Fax y/o correo electrónico
- Ordenador e impresora.
- Programas informáticos:
 - Word: procesador de textos.
 - Acceso a Internet (a través de modem o una red intranet)
- Archivadores para impresos de las consultas con contestación escrita.

Fuentes de información de medicamentos disponibles en diversos soportes tecnológicos: papel, CD, o a través de una conexión on line (Internet, Intranet).

- Primarias: revistas biomédicas disponibles en el servicio de farmacia (de ámbito farmacéutico) y revistas biomédicas disponibles en la biblioteca del hospital (con diversa cobertura temática: revistas de oncología, medicina interna...).
- Secundarias: bases de datos bibliográficas o bibliográficas con resumen (Medline, EMBASE, IPA).
- Terciarias: Libros, monografías de medicamentos disponibles en el servicio de farmacia y en la biblioteca del hospital (es deseable disponer de la última edición publicada).
- Otras fuentes de información: Industria Farmacéutica, otros Centros de Información (CADI-ME, Centro de Información de Medicamentos del Ministerio de Sanidad y Consumo, de Toxicología...), Fondo bibliográfico propio.

4.3. Desarrollo

4.3.1. Recepción de la consulta

Con el fin de agilizar la recogida de datos y que sea lo más completa posible se dispone de un impreso normalizado de recogida de consultas, que nos permite precisar la necesidad de información y el propósito de la misma (anexo 2). Se recogen:

- Datos del solicitante: nombre, estamento, servicio, localización, teléfono de contacto.
- Vía de comunicación de la consulta: escrita, personal, fax, correo electrónico, telefónica.
- Persona que recibe la consulta en el CIM.
- Consulta realizada, anotando datos básicos relevantes para la respuesta, especialmente si la consulta se refiere a un paciente concreto (diagnóstico, datos clínicos y analíticos, tratamiento, alergias...).
- Plazo de respuesta de la consulta.
- Farmacéutico que contesta.

4.3.2. Estrategia de búsqueda

Una vez registrada la consulta y una vez establecida la urgencia de la respuesta el farmacéutico responsable debe diseñar una estrategia de búsqueda, para lo cual debe:

- Definir un punto de entrada: definir la temática de la consulta de forma precisa.
- Realizar la búsqueda desde las fuentes de información más generales (fuentes terciarias) a las más específicas (fuentes primarias), así como una búsqueda en el archivo interno.
- La resolución de consultas de determinados temas (teratogenia, compatibilidad o estabilidad, toxicología) se realizan mediante los algoritmos de resolución establecidos según la temática (ver Anexo 3), en los cuales se establecen: datos requeridos para iniciar la búsqueda, las fuentes de información apropiadas en función de la temática y la información que se debe incluir en la respuesta.
- Seleccionar la información según criterios de evidencia científica.

4.3.3. Elaboración de la respuesta

Se evalúa la información obtenida en cada una de las fuentes de información consultadas teniendo

en cuenta la existencia de datos sobre el tema objeto de búsqueda, si son suficientes y actualizados, y si la información obtenida está avalada por más de una fuente. El farmacéutico asignado da respuesta a la consulta que inicialmente puede ser oral, aunque se recomienda la respuesta escrita utilizando un lenguaje claro y conciso. La respuesta emitida se registrará en el impreso de recogida de consulta, anotando la estrategia de búsqueda, referencias utilizadas, el tiempo en el que fue resuelta y la firma del farmacéutico.

Las respuestas que se realizan por escrito deben estar firmadas por el farmacéutico que haya resuelto la consulta y si es un farmacéutico residente, se requiere la aprobación del farmacéutico responsable del CIM

4.3.4. Seguimiento

Se realiza un seguimiento de la consulta para observar el resultado, especialmente de aquellas consultas relacionadas con un paciente concreto, con el fin de evaluar el impacto sobre sus cuidados.

5. Documentación y archivo

Se archiva una copia de la resolución de la consulta con respuesta escrita, según el sistema interno, por orden cronológico y por la temática de la consulta.

Con periodicidad mensual se emite un resumen de la actividad de la resolución de las consultas indicando el número y el periodo en que se han realizado (ordinarias y urgentes).

6. Anexos

Anexo 2: Diagrama de la actividad de resolución de consultas farmacoterapéuticas

Anexo 3: Impreso de recogida de consultas

Anexo 4: Algoritmos de resolución según la temática de la consulta.

7. Indicadores de calidad

7.1. Priorización de puntos clave del proceso

Ya comentados en el apartado 4.3.

7.2. Indicadores de calidad

7.2.1. Indicador de impreso de registro de la consulta correctamente cumplimentado

Objetivo: Estimar el grado de cumplimentación del impreso de recogida de consultas como instrumento para asegurar el mantenimiento de la calidad de las consultas de información de medicamentos con respuesta escrita o verbal.

Fórmula:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de consultas con registro correcto}}{\text{N}^\circ \text{ de consultas totales analizadas}} \times 100$$

Método: retrospectivo.

Fuente de datos: datos del impreso de recogida de consultas.

Muestra: 20% de las consultas registradas (numeradas correlativamente: 1,5,10,15...)

Frecuencia de evaluación: mensual.

7.2.2. Indicador de respuesta emitida por escrito

Objetivo: estimar el índice de respuestas emitidas por escrito

Fórmula:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de consultas con respuesta escrita}}{\text{N}^\circ \text{ de consultas totales (excepto las que no requieren informe escrito)}} \times 100$$

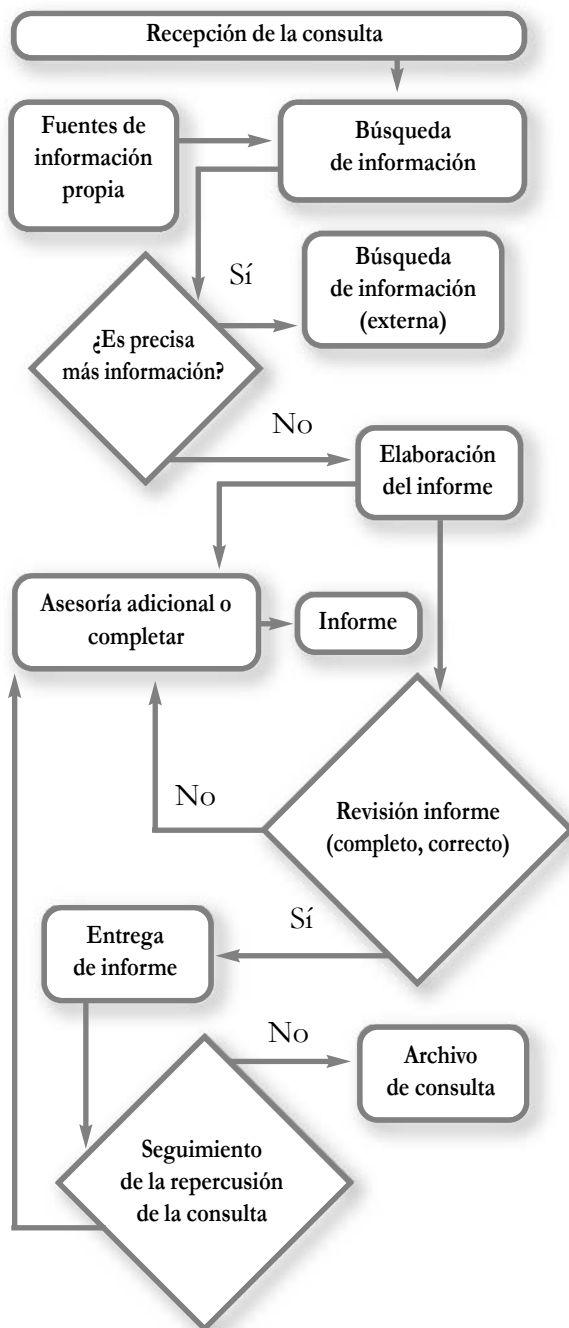
Fuente de datos:

- Impreso de recogida de consultas
- Archivo de interno de consultas y respuestas.

Muestra: 100% de las consultas y respuestas registradas.

Frecuencia de evaluación: mensual.

ANEXO 2. DIAGRAMA DE LA ACTIVIDAD DE RESOLUCIÓN DE CONSULTAS FARMACOTERAPÉUTICAS



ANEXO 3. IMPRESO DE RECOGIDA DE CONSULTAS

C. H. JUAN CANALEJO LA CORUÑA
INFORMACION DE MEDICAMENTOS / SERVICIO DE FARMACIA

Nº:
Referencia: Fcto. recibe:
Fecha: Realizada por:
Hora consulta: Servicio:
Urgente: Teléfono:
Tiempo pactado: E-mail:

Pregunta: Telefónica Escrita Personal

Datos del paciente

Nombre/N.H.: Edad: Peso: Talla: Sexo:
Diagnóstico ingreso: Alergia/Intolerancia:
Otros diagnósticos:
Tratamiento:
.....

Respuesta: Escrita Oral Archivada

.....
.....
.....

Seguimiento:

.....
.....
.....

La respuesta influyó en los cuidados del paciente

Codificación: Grupo terapéutico:

<input type="checkbox"/> Disponibilidad	<input type="checkbox"/> Identif. / fórmul.	<input type="checkbox"/> Revisión / monografía
<input type="checkbox"/> Efectos secundarios	<input type="checkbox"/> Interacciones	<input type="checkbox"/> Toxicología
<input type="checkbox"/> Compatibilidad	<input type="checkbox"/> Farmacología	<input type="checkbox"/> Indicación
<input type="checkbox"/> Estabilidad	<input type="checkbox"/> Legislación	<input type="checkbox"/> Búsqueda bibliográfica
<input type="checkbox"/> Dosis	<input type="checkbox"/> Farmacocinética	<input type="checkbox"/> Informe Comisión F y T
<input type="checkbox"/> Administración	<input type="checkbox"/> Embarazo/lactancia	<input type="checkbox"/> Información activa
<input type="checkbox"/> Otros		

Tiempo de respuesta:

Minutos: Horas: Farmacéutico:

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS UTILIZADAS EN LA ELABORACIÓN DEL INFORME

a) Fuentes terciarias:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Martindale 33 ed. | <input type="checkbox"/> Drug, facts and comparisons 2000 |
| <input type="checkbox"/> American Hosp. Form. Serv. 2002 | <input type="checkbox"/> Meylers side effects of drugs |
| <input type="checkbox"/> Handbook in injectable drugs 11 ed. | <input type="checkbox"/> Otros: |
| <input type="checkbox"/> Physicians Desk Reference 2001 | |
| <input type="checkbox"/> Catálogo de Especialidades Farm. 2001 | |

b) Fuentes secundarias:

- IPA Estrategia de búsqueda:
- MEDLINE Estrategia de búsqueda:
- MICROMEDEX Estrategia de búsqueda:

c) Fuentes primarias

.....

.....

.....

.....

d) Internet (Organismo/Institución sanitaria y dirección de página Web)

Estrategia de búsqueda:

e) Archivo interno

Archivo n°: / Referencia:

Archivo n°: / Referencia:

Archivo n°: / Referencia:

f) Consulta a otro CIM :

g) Consulta a laboratorio fabricante:

ANEXO 4 ALGORITMOS DE RESOLUCIÓN SEGÚN LA TEMÁTICA

ESTABILIDAD/COMPATIBILIDAD

Datos: Medicamento/s
 Tipo de solución parenteral
 Concentración de la solución parenteral
 Forma de administración (como aditivoadministración en Y)

Revisión bibliográfica

Generales	Específicas
Martindale The extra Pharmacopeia 33ª ed. Handbook on injectable drugs 11ª ed	
AHFS Drug information 2001	
Monografía de la especialidad comercial	
Guía de administración parenteral	

SÍ ← RESPUESTA → NO

Respuesta donde conste:

- Tiempo de estabilidad
- Condiciones de conservación (luz, T°)
- Tipo de envase (vidrio, plástico)
- Laboratorios
- Concentración en la solución parenteral

Medline, IPAM

MeSH: Stability drug, solubility, drug incompatibility,
término libre: stability, compatibility
 Micromedex

NO respuesta

Laboratorios

SÍ ← Respuesta →

ANEXO 5. Links de especial interés (otros link en <http://www.sefh.es>)

RECOMENDADOS

SEFH <http://www.sefh.es>
MICROMEDEX <http://www.sefh.es/micromedex.htm>
SOLSEFH <http://www.solsefh.es>
MD Consult <http://www.mdconsult.com>
AHFS Drug Information and NDDF <http://promini.medscape.com/drugdb/search.asp>
Medline plus Drug Information (National Library of Medicine)
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginformation.html>
Medscape: <http://www.medscape.com>
PubMed: <http://www4.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>
Biblioteca de la Sociedad Nacional de Medicina <http://www.medical-library.org>
Red Informática de Medicina Avanzada (RIMA) <http://www.rima.es/>
National Guideline Clearinghouse <http://www.guidelines.gov/index.asp>
Google sanitario <http://directory.google.com/Top/Health/>

OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS

Fichas Técnicas de Medicamentos <http://www.sefh.es/buscador/index.htm>
Protocolos asistenciales de hospitales españoles <http://www.sefh.es/privado/proasis.htm>
Hospital Son Dureta <http://members.es.tripod.de/FARHSD/EVALFARMPORTAL.htm#informes>
Grupo español de farmacia pediátrica <http://www.sefh.es/gefp/informes.htm>
British National Formulary <http://www.bnf.org/bnf/index.html>
Institute for Safe Medication Practices (ISMP) <http://www.ismp.org/>
Mederrors.com <http://www.mederrors.com/>
eMedicine world medical library <http://www.emedicine.com/>
Revistas gratuitas <http://www.freemedicaljournals.com/>
Dr. Rafael Bravo <http://www.infodoctor.org/rafabravo/>