

EL PODER DE LA IMAGEN AL SERVICIO DE LA TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA: BASE DE DATOS EN SOPORTE CD-ROM

A. Cabrera, C. Barbé, L. Halbaut, M. Aróztegui

Unidad de Tecnología Farmacéutica. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona. Avda. Joan XXIII s/n. 08028 Barcelona.

Introducción

La Tecnología Farmacéutica es una ciencia aplicada, cuya enseñanza precisa de un amplio uso de imágenes para facilitar su comprensión. A pesar de ello, los libros de texto suelen ser bastante precarios en este aspecto debido a las dificultades que su inclusión ocasiona a las empresas editoriales. Asimismo, en los cursos de reciclaje de esta materia se precisa de imágenes actualizadas que reflejen tanto las formas farmacéuticas actuales como la tecnología vigente para su elaboración y control.

Por ello, el objetivo de este trabajo consiste en crear una amplia base de imágenes en formato CD-ROM que permita abarcar e ilustrar los aspectos antes mencionados.

Esta obra va destinada a estudiantes y profesores de diversos ámbitos relacionados con el medicamento, y cursos de formación continuada en empresas del sector farmacéutico.

Materiales y Métodos

A continuación se expone de una manera esquemática la secuencia lógica de las diversas etapas del proyecto:

1. Fijar los objetivos del trabajo.
2. Definir el tema o argumento de la aplicación que orientará hacia la búsqueda de la información necesaria (manuales, publicaciones, imágenes, etc.).

3. Escribir el índice de contenidos, incluyendo los títulos de los distintos campos y las características de las imágenes a seleccionar.
4. Crear un instrumento de trabajo: una base de datos con una serie de campos libres destinados a incluir la información y las imágenes que verá el usuario en la aplicación final.
5. Solicitar a las empresas colaboradoras su autorización para reproducir imágenes de su propiedad o, en su caso, para publicar fotografías originales.
6. Captar las imágenes seleccionadas y manipularlas y ajustarlas en una resolución y formato óptimos para su inclusión en la base de datos.
7. Insertar las imágenes y la información en la base de datos.
8. Definir los módulos principales de la aplicación (pantalla de ayuda, tipos de búsqueda, etc.).
9. Programar la aplicación final para el usuario.
10. Revisar el trabajo en su conjunto.

Resultados y Discusión

Se ha creado una base de datos en formato CD-ROM, bajo el título «La Tecnología Farmacéutica en Imágenes», formada por imágenes convenientemente descritas.

La aplicación permite 3 tipos de búsqueda, cada una de las cuales tiene una función diferente.

1. Búsqueda por pestañas y menús desplegados. Siguiendo una lógica deductiva se seleccionan sucesivamente una serie de

opciones, cada una de las cuales discrimina las siguientes. Se presentan en un máximo de cuatro niveles: el primer nivel lo constituyen 8 pestañas y los tres restantes, sendos menús desplegables. En la figura 1, se visualiza parcialmente la pantalla con cuatro de las pestañas y los campos preseleccionados de cada uno de los niveles. En cuanto al primer nivel, cuatro pestañas están destinadas a formas farmacéuticas (véase un ejemplo en la figura 3) y cuatro a tecnología de control, elaboración y acondicionamiento (véanse ejemplos en las figuras 4 y 5).

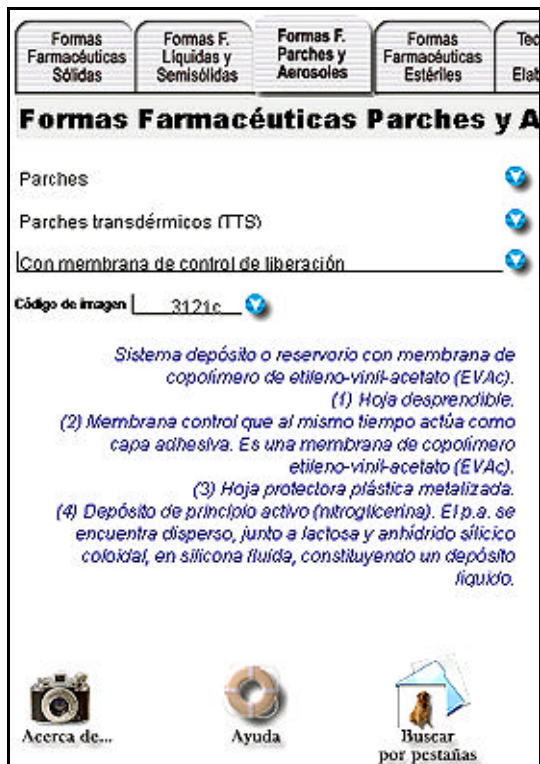


Fig. 1. Visualización parcial de la pantalla de búsqueda por pestañas y menús desplegables al final de una búsqueda.

2. Búsqueda por palabras clave. Permite concretar el campo de búsqueda. Informa del número de coincidencias encontradas y posibilita, mediante un sistema de navegación por flechas, seleccionar la imagen. La figura 2 muestra parte de la pantalla.
3. Visualización de todos los registros de la base de datos mediante navegación por flechas.



Fig. 2. Visualización parcial de la pantalla de búsqueda por palabras clave al final de una búsqueda.

El primer tipo de búsqueda permite llegar a la imagen mediante una lógica deductiva. Se trata de un proceso discriminativo que implica, a su vez, la revisión de conocimientos. Por tanto, se considera adecuado para el autoaprendizaje.

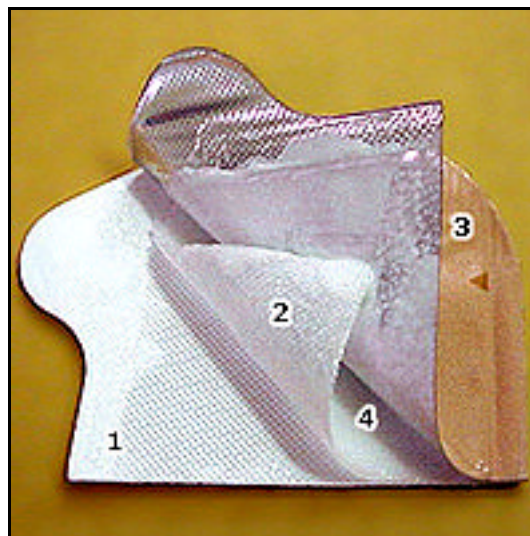


Fig. 3. Ejemplo de parche transdérmico (imagen correspondiente a lado derecho de la pantalla de la figura 1).

El método de búsqueda por palabras clave crea un subconjunto de imágenes a partir de todos los campos contenidos en el CD. Por tanto, puede englobar todos los aspectos relacionados con la forma farmacéutica (presentación, elaboración, acondicionamiento y control). Puede resultar muy útil en ámbito docente para ilustrar las explicaciones teóricas.



Fig. 4. Detalle de la parte interior de un mezclador en V provisto de un sistema de agitación interno mediante aspás.



Fig. 5. Proceso de reenvasado manual en sistemas multicompartimentales de ayuda al cumplimiento terapéutico.

Bibliografía

1. A. Cabrera: «La Tecnología Farmacèutica en Imatges». Memoria para optar al Máster Experimental en Ciencias Farmacéuticas. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona. Septiembre de 2002.
2. A. Cabrera, C. Barbé, L. Halbaut, M. Aróztegui: Comunicación C-5. Libro de actas de la «Segona

Trobada de Professors de Ciències de la Salut». Universidad de Barcelona. Facultad de Psicología. 6, 7 y 8 de Febrero de 2002.

3. P. Marquès: Características de los buenos programas multimedia. Diseño y evaluación de programas educativos. Departamento de Pedagogía Aplicada. Facultad de Educación. Universitat Autònoma de Barcelona. 2002. www.xtec.es/~pmarques/edusoft.htm
4. C. Barbé: «La col·laboració universitat/empresa en temes didàctics: experiència en audiovisuals». Actas de la Primera Jornada «De la Reflexió a la Innovació Pedagògica en l'Ensenyament de Ciències aplicades a Farmàcia». Publicacions de la Universitat de Barcelona. Barcelona. 1999.
5. J. Cabero, A.M. Duarte: CD-ROM en la enseñanza e investigación: una tecnología en aumento. Revista Pixel-Bit. Revista de medios y educación. 1994. www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n1/n1art/art16.htm

Agradecimientos:

A las empresas y laboratorios farmacéuticos por su apoyo y disponibilidad para la realización del presente trabajo.
 Al Servicio de Farmacia del Hospital Vall d'Hebrón, en especial a la Prof. Pilar Sabin.
 A Antonio Buendía por su asesoramiento en temas informáticos.
 A Cristina Peláez y al Prof. J. Suñer Carbó por su colaboración desinteresada.

Nota:

La elaboración de este CD constituye el Proyecto GAUI 9/IV/MM-Cd/03/BARB subvencionado por el Vicerectorado de Docencia de la Universidad de Barcelona.

Autor de contacto:

Dra. Coloma Barbé Rocabert
 E-mail: barbé@farmacia.far.ub.es
 Institución: Unidad de Tecnología Farmacéutica.
 Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona.
 Dirección: Avda. Joan XXIII s/n. 08028 Barcelona.
 Telf.: 93.402.45.51
 Fax: 93.403.59.36