

Innova

La Revista del Club de la Farmacia de Almirall

N.º 31 Marzo 2011

Piel infantil con dermatitis atópica

Dermofarmacia: Venas varicosas

Gestión integral: Publicidad dinámica en la farmacia

Protocolos de actuación: Rinitis alérgica

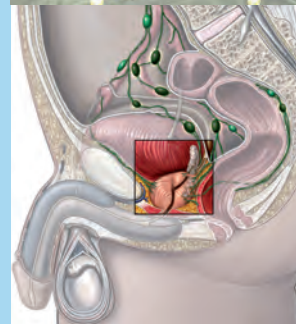
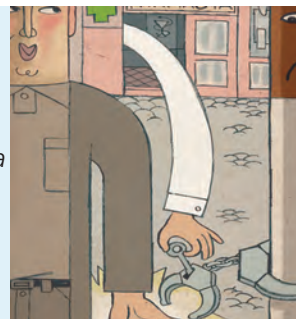


En este número

Además de reordenar el sumario por bloques temáticos para facilitar la lectura de la revista, en este número abordamos, en «Gestión integral», un aspecto tan novedoso como es la publicidad dinámica en las farmacias. En la sección «¿Verdadero o falso?» desmontamos los mitos creados en torno a la dermatitis atópica infantil. La rinitis alérgica es la afección sometida esta vez a la aproximación esquemática de nuestros «Protocolos de actuación». Y en «Psicología de mostrador» aprenderemos a pedir disculpas correctamente a los clientes cuando se cometen errores en la farmacia. Por último, unas gotas de solidaridad en forma de entrevista a Josep M. Puigjaner, responsable del Área de Farmacia de la Asociación Banco Farmacéutico, quien nos explica la labor social de esta entidad y la forma en que las farmacias pueden colaborar con ella.

Sumario

- 2 CLUB DE LA FARMACIA**
- 4 ACTUALIDAD ALMIRALL**
- 6 ENTREVISTA.** Josep M. Puigjaner, de la Asociación Banco Farmacéutico
- 10 ACTUALIDAD FARMACÉUTICA.** El Museu da Farmácia de Lisboa, un ejemplo a imitar. *J. Esteve*
- 12 OTC.** El farmacéutico ante las consultas pediátricas (III)
- 16 ATENCIÓN FARMACÉUTICA.** La farmacia, una plataforma para dejar de fumar. *L. Quintero*
- 18 DERMOFARMACIA.** Venas varicosas. *R. Bonet y A. Garrote*
- 22 DIETÉTICA Y SALUD.** Beneficios de los ácidos grasos omega-3. *M.R. Rosas*
- 26 CONSEJOS SANITARIOS.** *S. Lleó*
- 28 ¿VERDADERO O FALSO?** Cuidado de la piel infantil con dermatitis atópica. *E. Ayerra*
- 32 PUESTA AL DÍA.** Causas, síntomas y tratamiento de la HBP. *F. García*
- 34 GESTIÓN INTEGRAL.** Publicidad dinámica en la farmacia. *M.A. González Vázquez*
- 36 PSICOLOGÍA DE MOSTRADOR.** La disculpa profesional: acción y reacción. *A. Claver*
- 40 PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN.** Rinitis alérgica. *I. Riu*
- 42 MEDICAMENTO Y CULTURA.** Neruda, la ciencia y la farmacia. *C. Denón*
- 44 RECETAS SALUDABLES.** Verduras en pillote con queso feta. *M. Vilaplana*



Innova de Almirall es una publicación gratuita para los socios del Club de la Farmacia

Comité editorial

Javier Altemir, Jaume Martí, Miriam París, Antonio Vendrell y Albert Pantaleoni

Comité científico

Joan Heras, director médico de Almirall
Pere Berga, director de Gestión I+D de Almirall
Joan Esteve, catedrático de la Facultad de Farmacia (UB)
Anna Raber, jefe de farmacovigilancia e información del medicamento
Sonia Galve, técnico médica

Coordinación editorial

Cristina Zanetti (Elsevier)

Jefe de redacción

Paco Fernández

Diseño y producción

AuraDOS

Edita
Elsevier España S.L.
Travessera de Gràcia, 17-21.
08021 Barcelona.
Tel.: 93 200 07 11. Fax: 93 209 11 36

Impresión

Gráficas'94

Distribución

General Servei, S.A

ISSN

1696-5124

Depósito legal

B-32.301-03

Periodicidad

Trimestral

Almirall, S.A.

General Mitre, 151. 08022 Barcelona
Tel.: 93 291 30 00. Fax: 93 291 31 80
Inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona,
Tomo 21.795, Folio 32, Hoja n.º B-28.089.
NIF: A-58869389
www.almirall.es

© 2011 Almirall, S.A.

Reservados todos los derechos

Se prohíbe la reproducción total o parcial por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabados o cualquier otro sistema, de los artículos aparecidos en este número sin la autorización expresa por escrito del titular del copyright. En todos los trabajos publicados por Innova aparece el nombre del autor o autores y su identidad claramente identificada. Estos representan la opinión de sus autores e Innova no se responsabiliza de los criterios que en ellos se exponen.

Términos legales

De conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa a los socios del Club de la Farmacia que sus datos personales forman parte de un fichero informático titularidad de Almirall, S.A., con domicilio en Ronda General Mitre, 151 de Barcelona (08022). Las finalidades del fichero son prestarle de forma adecuada nuestros servicios y/o de informarle periódicamente sobre cuestiones, proyectos y productos relacionados con nuestra compañía y con el Grupo Almirall, de ámbito técnico-científico o profesional, sanitario y/o farmacéutico que entendemos pueden resultar de su interés, atendiendo a sus preferencias y a la información que nos pueda suministrar. Finalmente, le informamos que puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, dirigiéndose a: Almirall, S.A., a la dirección indicada o a la dirección de correo electrónico: comercial@almirall.es"

Nueva web
www.clubdelafarmacia.com



Te invitamos al **gran estreno** de la nueva web del **Club de la Farmacia** y de nuestra comunidad

Dicen que la diferencia entre un pesimista y un optimista es que el primero siempre tiene una excusa y el segundo, un proyecto. En el **Club de la Farmacia** somos muy optimistas. Tanto que tenemos dos proyectos nuevos.

Para empezar hemos renovado nuestra página web siguiendo los **principios y los estándares de las páginas web científicas de mayor prestigio:**

- Una estructura más sencilla y operativa.
- Más formación, más temas sobre gestión y legislación y más contenidos sobre atención farmacéutica.
- Nuevos contenidos en venta cruzada, receta *online* y cumplimiento terapéutico.
- Acceso gratuito a *Fisterrae* o *Farmafichas*, así como artículos esquemáticos sobre patologías comunes.

Y además **estrenamos la que va a ser la primera comunidad *online* de farmacéuticos de España.** Se trata de un espacio que vais a dirigir tú y el resto de farmacéuticos. **Vosotros vais a decidir de qué hablar, qué grupos crear y qué contenidos, vídeos y publicaciones compartir.** Porque compartir es sumar.

Con esta comunidad y con la nueva web queremos estar más cerca de ti. En todo momento y desde cualquier lugar. Y también con esa intención hemos puesto en marcha el **Club te escucha**.



Te esperamos. Estamos a un clic de distancia:

 **Club de la Farmacia**
www.clubdelafarmacia.com

¿Que aún no eres socio? ¿A qué esperas?
El registro es gratuito y dura un minuto.

Queremos un **Club de la Farmacia** a tu medida.

Si has pensado en alguna idea o propuesta para mejorar el servicio del Club, puedes hacérsola llegar a través de:

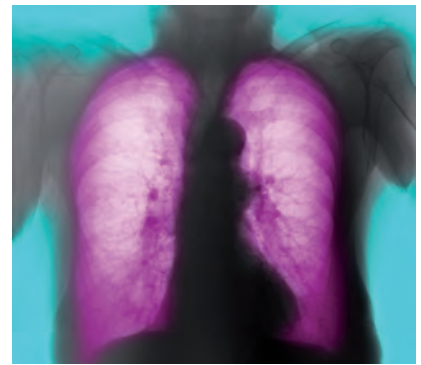
 900 122 592  club@clubdelafarmacia.com

Avances en la investigación del tratamiento de la EPOC

ALMIRALL Y FOREST HAN ANUNCIADO RESULTADOS POSITIVOS del estudio ATAIN de fase III con bromuro de aclidinio, así como en dos estudios de fase IIb con la combinación de dosis fija con formoterol en pacientes con EPOC moderada a grave. Los resultados del estudio ATAIN confirman una broncodilatación clínicamente significativa y una mejora de los síntomas en los pacientes con EPOC tratados con aclidinio dos veces al día (BID). Está previsto que la presentación del registro del aclidinio monoterapia, tanto en Europa como en Estados Unidos, tenga lugar a mediados de 2011. Asimismo, los resultados positivos obtenidos en dos estudios de fase IIb con la combinación de dosis fija de aclidinio y

formoterol permitirán iniciar la fase III en la segunda mitad de 2011.

«Estamos muy satisfechos con estos resultados, que demuestran que el aclidinio proporciona una broncodilatación continuada y un control de los síntomas de la EPOC para los pacientes que sufren esta grave enfermedad», ha comentado Jorge Gallardo, presidente y consejero delegado de Almirall. Por su parte, Howard Solomon, presidente y consejero delegado de Forest Laboratories, ha señalado que «el bromuro de aclidinio inhalado (un antagonista muscarínico de acción prolongada) y el formoterol (un betaagonista de acción prolongada) pueden constituir una buena combinación para el tratamiento de la EPOC».



Los pulmones de una persona con EPOC están hiperinflamados, como muestra esta radiografía.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha descrito la EPOC como una epidemia mundial, pues se estima que en todo el mundo hay 210 millones de personas con esta afección y más de tres millones de personas murieron por su causa en 2005. Se prevé que el total de muertes a consecuencia de la EPOC aumente más de un 30% durante los próximos 10 años si no se implementan medidas de intervención para atajar los riesgos, especialmente la exposición al humo del tabaco. ■

Thiomucase obtiene el Premio Cosmética y Farmacia

MÁS DE 100 PRODUCTOS COSMÉTICOS HAN SIDO CANDIDATOS en la quinta edición de este galardón, que organiza en España la publicación *Correo Farmacéutico*. El producto de Almirall *Thiomucase extreme areas* ha sido vencedor en la categoría de Producto más Innovador en Belleza Corporal.

En esta última edición, los premios han contando con un jurado de excepción formado, entre otros, por el presidente de la Academia Española de Dermatología, José Carlos Moreno, y M.^ª Jesús Lucero, directora del Curso de Experto en Cosmética Dermofarmacéutica del Departamento de Farmacia y Tecnología



Rosa Cores (izquierda), de *Correo Farmacéutico*, con Yolanda Sanchis, product manager de la División Farmacia de Almirall, y Antonio Moreno, gerente del Área OTC de la compañía.

Farmacéutica de la Universidad de Sevilla. Este premio demuestra que *Thiomucase extreme areas* es el mejor aliado para



las mujeres, porque gracias a su triple acción (anticelulítica, moldeadora e hidratante) la celulitis de muslos, glúteos y abdomen disminuye, lo que contribuye a una mejor apariencia de la piel. ■



La planta química de Almirall en Sant Celoni también suministrará el almotriptán a EE.UU.

HASTA AHORA, EL SUMINISTRO DEL ALMOTRIPTÁN PARA EL MERCADO estadounidense procedía de la planta química de Almirall en Sant Andreu de la Barca (Barcelona). Con la aprobación de la planta de Sant Celoni (Barcelona) por parte de la máxima autoridad sanitaria de Estados Unidos, la Food and Drug Administration (FDA), se garantiza la venta de almotriptán, antimigranoso de I+D Almirall, a través de las dos plantas químicas de Almirall en la provincia de Barcelona. El estándar de calidad de la FDA está al más alto nivel de exigencia internacional, y la aprobación de suministro por parte de la planta de Almirall en Sant Celoni se ha producido sin que se haya detectado ninguna desviación respecto a ese exigente estándar. ■



EL GALARDÓN, CONCEDIDO POR ALMIRALL JUNTO a la Sociedad Española de Farmacología (SEF), pretende promover la investigación en nuestro país en el ámbito de la farmacología. Es el único en España que reconoce la calidad de un proyecto de investigación a desarrollar en este campo, y no un trabajo ya finalizado.

La entrega del premio se realizó en el marco del XXXII Congreso de la SEF y el proyecto ganador correspondió al trabajo «*Mecanismos implicados en el efecto protector de citoquinas pertenecientes a la familia de factores de crecimiento transformante-beta frente al desarrollo del dolor crónico*», de la Dra. María Amor Hurlé, de la Universidad de Cantabria.

El jurado estuvo compuesto por los doctores Teresa Tejerina, presidenta de la SEF y catedrática de Farmacología de la Universidad Complutense de Madrid; Pilar D'Ocon, catedrática de Farmacología de la Universidad de Valencia y miembro de la Junta Directiva de la SEF, y Amadeu Gavalda, jefe de Farmacología Integrativa de Almirall.

Con una trayectoria de nueve años, este premio se ha convertido en un referente dentro del área farmacológica española. Gracias a él, se han producido importantes aportaciones para tratar enfermedades como el Parkinson, la hipertensión o la hiperlipidemia, que afectan a un elevado número de personas en nuestra sociedad. ■

Entregado el X Premio en Farmacología

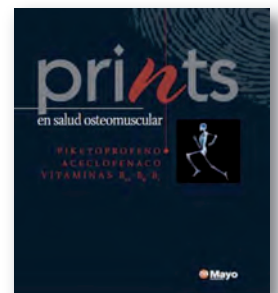
De izq. a dcha., Amadeu Gavalda, Ana Villar (colaboradora de la Dra. Hurlé, que recogió el premio en su nombre) y Teresa Tejerina.

Almirall lanza un libro sobre la salud osteomuscular

EL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE I+D DE ALMIRALL acaba de publicar, en colaboración con Ediciones Mayo, el libro *Prints en salud osteomuscular*. El sumario de esta publicación consta de cinco partes bien diferenciadas: una introducción a cargo del Dr. Pere Berga, director de Gestión de I+D de Almirall; una cronología de las investigaciones y avatares que han hecho posibles los avances científicos sobre el dolor osteomuscular; una aproximación al contexto sociocultural en que se han desarrollado esos avances; un planteamiento de las vías actuales y futuras de investigación en torno a esos avances, así como nuevas posibilidades de aplicación y la evolución prevista, y, por último, una entrevista con el Dr. Pere Benito, jefe del Servicio de Reumatología del Hospital del Mar (Barcelona) y uno de los mayores expertos en dolor osteomuscular de nuestro país. Como se deduce del contenido

de su sumario, el objetivo del libro es abordar un acontecimiento científico que ha supuesto un avance importante que ha dejado huella en el campo del diagnóstico y la terapéutica del dolor osteomuscular. Almirall cuenta en este campo con tres productos de referencia: *Airtal* (aceclofenaco), *Calmatel* (piketoprofeno) e *Hidroxil* (complejo vitamínico B₁₂-B₆-B₁).

El farmacéutico que esté interesado en recibir un ejemplar de esta publicación debe contactar con «El Club te escucha» a través del teléfono **900 122 592** o del correo electrónico del Club: **club@clubdelafarmacia.com** ■



Josep M. Puigjaner

Responsable del Área de Farmacia de la Asociación Banco Farmacéutico

«La Jornada de Recogida de Medicamentos ha calado entre la ciudadanía»

«Dona un medicamento a quien lo necesita» es el lema de la Jornada de Recogida de Medicamentos que la Asociación Banco Farmacéutico (www.bancofarmaceutico.es) organiza cada año con la colaboración de las farmacias de Barcelona y Madrid. Esta iniciativa apela a la solidaridad de los clientes de la oficina de farmacia para que adquieran unos determinados fármacos y los donen a las organizaciones que ayudan a las personas en situación de exclusión social y pobreza. Josep M.^a Puigjaner, responsable del Área de Farmacia de la asociación, nos explica en esta entrevista las características de la Jornada de Recogida de Medicamentos y sus objetivos.

■ **¿Nos puede explicar en qué consiste básicamente la Jornada de Recogida de Medicamentos que la Asociación Banco Farmacéutico organiza cada año?**

El mecanismo es simple y, a la vez, novedoso. Participa el farmacéutico, que presta su farmacia; el voluntario, que informa; la entidad, que solicita medicamentos para sus asistidos sin recursos, y el ciudadano, que hace la donación. El día de la jornada, dos voluntarios acuden a cada una de las farmacias inscritas y proponen a los ciudadanos que entran en el establecimiento la compra de medicamentos de las listas de necesidades de las entidades.

La novedad a la que me refería antes es que nuestro proyecto promueve la solidaridad a través de un gesto de persona a persona con un objetivo no sólo sanitario, sino también social y humano.

La jornada inició su andadura en 2008. ¿Cuáles han sido sus resultados cuantitativos en estos años y cuál su ámbito geográfico de actuación?

Los resultados alentadores alcanzados en la prueba piloto de 2008 realizada en Barcelona, con tan sólo 15 oficinas de farmacia y 8 entidades, nos animó a crear un equipo en Madrid. En cuanto a la evolución en estos tres años, hemos pasado de los 828 medicamentos recogidos en 2008 a los 2.395 en 2010, con un valor comercial que pasó de 2.420 euros en 2008 a los 8.286 euros en 2010. También ha habido un gran incremento en la participación tanto de las entidades como de las farmacias y los voluntarios; aproximadamente se ha multiplicado por cuatro en los tres parámetros.

Otro dato no menos importante es la cifra de ciudadanos que respondieron positivamente con su donación y que en

ambas ciudades se situó alrededor del 80%. Este valor demuestra hasta qué punto la idea ha calado entre la ciudadanía, que apuesta por nuestro proyecto.

¿Qué papel desempeñan los voluntarios en esta iniciativa?

Disponemos de un voluntariado base, que trabaja de manera puntual; un voluntariado participativo, y un voluntariado de cargo. Estos dos últimos grupos de voluntarios trabajan de forma continuada.

Los voluntarios a los que me refería en su primera pregunta son los responsables de comunicar a los clientes/pacientes de las farmacias las necesidades en materia de medicamentos de los grupos de exclusión social atendidos por las entidades. Desempeñan un papel clave en nuestra organización, ya que deben conocer con precisión las entidades asis-

EL PROFESIONAL



Josep M. Puigjaner se licenció en Ingeniería Química (1966) por el Instituto Químico de Sarrià, en Farmacia (1975) por la Universidad de Barcelona y en Ingeniería Industrial (1984) por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona. En 1968 inició su vida profesional en Bayer, y a partir de 1989 se incorporó como directivo a la central del grupo alemán en Barcelona, donde ha desempeñado diferentes cargos de responsabilidad. Entre 1976 y 1979 compatibilizó su trabajo en la industria con la titularidad de una oficina de farmacia en el barrio barcelonés del Eixample.

En 1984, Puigjaner fundó las revistas *El farmacéutico* y *El farmacéutico hospitales*, de las que fue director hasta 2009. Asimismo, es autor de numerosas ponencias impartidas sobre la farmacia española, la logística en la industria farmacéutica y los medios de comunicación especializados en salud.

Actualmente aprovecha su amplia experiencia profesional y el tiempo del que disfruta como jubilado para dirigir el Área de Farmacia de la Asociación Banco Farmacéutico, una entidad sin ánimo de lucro. ■

tenciales y las necesidades de sus asistidos, para poder transmitir el mensaje de gratuidad que se pide a los ciudadanos. Otro tipo de voluntarios son los que visitan las farmacias que ya han colaborado para informar a sus titulares de la nueva jornada en marcha. Este grupo también se encarga de captar nuevas farmacias dispuestas a participar en la campaña.

Aparte de la jornada anual, ¿qué otras actividades realiza la Asociación Banco Farmacéutico?

La preparación de la jornada supone una importante dedicación de nuestro equipo durante todo el año. Y realmente hay muchas actividades que hacer: visitar las entidades y las farmacias, contactar con los medios de comunicación, desarrollar la campaña de marketing, reclutar a los voluntarios para la jornada, desarrollar herramientas de comunicación con entidades y farmacias, coordinar las acciones con la distribución y la industria, contactar con entidades de crédito para la obtención de fondos, etc. Además, actualmente tenemos dos líneas abiertas de actuación planificadas a medio plazo: encuentros de *networking* con profesionales del sector de la salud y del tercer sector (asociaciones), y la organización de conferencias con personas que

«Nuestro proyecto promueve la solidaridad a través de un gesto de persona a persona con un objetivo no sólo sanitario, sino también social y humano»

sean referentes en el ámbito de la salud y la exclusión social.

Uno de los objetivos de la jornada es concienciar al ciudadano sobre la dificultad que tienen los excluidos sociales para acceder a los medicamentos. ¿Tienen datos concretos del empeoramiento de la situación a causa de la crisis económica?

Aproximadamente un 22% de la población residente en España está por debajo del umbral de pobreza, según el INE. Este dato ya nos da una idea del impacto que esta realidad tiene sobre nuestro proyecto. Un dato significativo es el crecimiento de la demanda, que en 2010 se situó en 23.000 medicamentos, casi el doble del anterior con el mismo número de entidades. Ese efecto previsiblemente tiene que ver con la actual crisis económica, que ha obligado a las entidades a duplicar sus peticiones. Para paliar este efecto negativo pusimos en marcha una campaña con el objetivo de que cada farma-

cia participante captara otras dos farmacias para la jornada, lo que tendrá un efecto multiplicador sobre el número de donantes.

¿Qué tienen que hacer los titulares de farmacia para inscribirse el año que viene en la Jornada de Recogida de Medicamentos?

La vía más fácil y directa de participación es entrar en nuestro sitio web (www.bancofarmaceutico.es). En la página de inicio aparece el enlace para inscribirse como farmacia en la próxima jornada. Todo lo que hay que hacer es rellenar el formulario que aparece al clicar en el enlace. Quienes se inscriban recibirán inmediatamente un mensaje de correo electrónico de bienvenida con los detalles de la jornada. Alrededor de una semana antes de la jornada reciben la visita de un miembro del equipo de voluntarios de nuestra Área de Farmacia, quien les entrega todo el material necesario: *flyers*, petos, adhesivos, listas de entidades y medicamentos, etc. ■

El Museu da Farmácia de Lisboa, un ejemplo a imitar



Los museos españoles de historia de la farmacia pertenecen a diversas entidades y ninguno de ellos ha conseguido realizar un proyecto museístico moderno y sugestivo, que combine la riqueza de las colecciones con la amplitud y comodidad de las instalaciones. Se dilapida así uno de los principales activos de la profesión: la riqueza de su pasado, su prestigio. En Lisboa, el Museu da Farmácia, propiedad de los farmacéuticos lusos, es una magnífica realidad que se debiera imitar en nuestro país si se quiere disponer de una instalación atractiva, útil y ampliamente visitada sobre la historia de nuestra farmacia.

LOCALIZADO EN EL EDIFICIO DE LA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS FARMÁCIAS, en el barrio lisboeta de Santa Catarina, el Museu da Farmácia fue inaugurado en 1996. Desde esa fecha se ha insertado en la vida cultural y museística de la ciudad y es un ejemplo de la modernización de una urbe que durante mucho tiempo ha permanecido anclada en una cierta nostalgia y decadencia, encantadora para sus visitantes pero incómoda para sus habitantes. El museo ha recibido casi 120.000 visitantes y una serie de premios y galardones: Mejor

Museo Portugués (1996, 1997 y 1998), Mejor Proyecto Farmacéutico (1999) y Mejor Diseño en Comunicación (2002). En 2004 fue nominado como candidato a ser el Mejor Museo de Europa.

Lo primero que sorprende al visitante es la amplitud de las instalaciones y la variedad de las colecciones, que abarcan desde la época arcaica hasta una farmacia portátil utilizada en los viajes espaciales. Es de carácter generalista, abarca 5.000 años de historia y es el único museo portugués dedicado a la historia de la farmacia. Tanto por sus colecciones como por la forma de exponer los objetos, es un museo moderno y atractivo, que se visita con agrado y comodidad, muy diferente de otros museos dedicados a la historia de la ciencia, que más parecen mudos almacenes que instalaciones capaces de plantear temas de ac-

tualidad y de suministrar una información valiosa para sus contemporáneos.

Propiedad de los farmacéuticos

Lo que más sorprende al visitante, si es farmacéutico, y sobre todo si su procedencia es española, es que el museo pertenece a la Associação Nacional das Farmácias, que así combina la defensa de los intereses de sus asociados con la preservación del pasado de la profesión. Es una estrategia inteligente: conceder visibilidad a la aportación realizada por los farmacéuticos en la lucha a favor de la salud y el bienestar, aumentar la autoestima de los farmacéuticos al hacerles conscientes, en tiempos de crisis y desorientación, de que forman parte de un colectivo con mucho siglos de historia, que siempre ha estado en la primera línea del combate contra el dolor, la esca-

JUAN ESTEVA DE SAGRERA

Catedrático de Legislación y Deontología Farmacéutica. Decano de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona.

sez y la enfermedad. La historia se convierte así, en ese proyecto, en un activo importante y valioso, que diferencia a los farmacéuticos de otras profesiones más recientes y con menos pasado y prestigio. Es una estrategia muy diferente a la de otros países, que conservan colecciones desperdigadas, de difícil acceso y visita, con muy poca información, diseminadas en una serie de museos que por falta de medios y espacio se convierten en almacenes mudos, en las antípodas de los museos actuales, que saben interrogar a las piezas de sus colecciones y hacerlas hablar y comunicar con quienes las contemplan. Un proyecto museístico no es solo almacenar, conservar y exponer, sino también insertar el pasado en el presente y realizar un proyecto pedagógico e instructivo; en este sentido, el museo lisboeta es ejemplar, mientras que los museos de la farmacia españoles son, sin excepción, de-



Mural sobre la publicidad en la lucha contra el sida.



Los astronautas de una misión espacial de la NASA del año 2000 junto al botiquín de primeros auxilios.

sión. Sería triste tener que llegar a la conclusión de que en el fondo se trata de un problema de sensibilidad cultural, de apego a la historia y respeto al ayer, que contrasta con la indiferencia ante todo lo que no pueda ofrecer una rentabilidad inmediata.

Un proyecto museístico ejemplar

Las amplias instalaciones del Museu da Farmácia se dividen en dos plantas. En la primera, en la entrada, recibe al visitante el esbozo para los murales del antiguo edificio de los laboratorios Sanitas de Lisboa, obra de Louis Dourdil (1914-1989). Nacido en Coimbra, Dourdil fue un pintor, diseñador, artista gráfico y muralista que supo trazar en esta obra una alegoría sobre la contribución de la farmacia y de la ciencia al desarrollo social. A continuación se expone otro mural, mucho más contemporáneo, dedicado a la lucha publicitaria contra el si-

Un proyecto museístico no es solo almacenar, conservar y exponer, sino también insertar el pasado en el presente y realizar un proyecto pedagógico e instructivo

cepcionantes. Quien quiera conocer el pasado de nuestra profesión, si está en Portugal, no tiene más que dirigirse a la Associação Nacional das Farmácias para visitar el Museu da Farmácia. Si es español deberá visitar museos universitarios, casi siempre en condiciones penosas de conservación y exhibición, que se mantienen por el voluntarismo de los docentes dedicados a la Historia de la Farmacia. Habrá de visitar, asimismo, las sedes de las academias, de algunos colegios y colecciones públicas y privadas, pero en todas las visitas que efectúe echará de menos un proyecto unitario y clarificador, así como la voluntad de abrir esas

colecciones al público y de insertarlas en un proyecto museístico coherente y actualizado.

Las colecciones españolas de historia de la farmacia desprenden todas, por falta de atención y presupuesto, un aroma rancio, un olor a viejo. Son colecciones con escasa información, muchas veces cerradas o de difícil acceso, en estado de abandono y deterioro, que permanecen amortajadas, mudas, sin que se aprovechen sus múltiples posibilidades. Y sin embargo, al otro lado de la frontera, los farmacéuticos portugueses disponen de unas instalaciones ejemplares que aportan valor añadido a su profe-

da, para concienciar a la población de los peligros de la enfermedad y de cómo combatirla. La intención del museo de combinar el pasado con el presente más actual se manifiesta en el espacio reservado a la farmacia portátil y el botiquín de primeros auxilios de la Misión STS-97 (diciembre de 2000) del transbordador espacial de la NASA. Todavía en la misma zona nos encontramos con un espacio multimedia dedicado a las consultas *online*, a la investigación sobre antigripales y antidiabéticos, a la ingeniería genética y a la clonación.

El resto de la primera planta está dedicada a la evolución histórica de la far-

macia portuguesa desde mediados del siglo xv hasta 1960, tanto en el territorio peninsular como en las colonias. Hay varias farmacias con sus respectivos maniqués: la Farmácia Barbosa (Oporto, 1780), con un cocodrilo que refleja los gustos de la época, propensa a lo exótico; la Farmácia Pacheco Pereira (Madeira, 1870); un laboratorio dedicado a la fabricación de medicamentos que data de 1920, con la peculiaridad de que el maniquí es una mujer que manipula medicamentos en un mortero de cerámica; un laboratorio de análisis clínicos de 1930, y la Farmácia Liberal (Lisboa, 1890), propiedad de Alcando Teixeira, con objetos tan interesantes como su reloj y su caja registradora. De las colonias portuguesas en Oriente se ofrece una colección de publicidad de medicamentos y productos de belleza de China, así como la Farmácia Tai Neng Tong (Macao, s. xix), con un aspecto misterioso muy característico de las representaciones orientales de aquella época.

En la zona dedicada a la farmacia portuguesa hay también una máquina de comprimir (Coimbra, 1960), colecciones de específicos, un alambique metálico de 1920, una farmacia militar, diferentes botiquines, balanzas, juegos de pesas, un ejemplar de la *Pharmacopea Lusitana Reformada* (1711), vasos de botica, morteros, albarellos y la carta de aprobación (1798) del boticario lisboeta Lourenço José Peres.

La planta superior es un conjunto de sorpresas, por la procedencia de las piezas expuestas: Mesopotamia, Egipto, Grecia, Roma, imperios incaico y azteca, Tíbet, China, Japón, África negra y los objetos, más conocidos, característicos de la farmacia europea desde la Edad Media hasta 1929, que incluye una representación del aisla-



Sede lisboeta de la Associação Nacional das Farmácias, donde se ubica el Museu da Farmácia.

A CONTRACORRIENTE

Da Espanha nem bom vento nem bom casamento es uno de los refranes más populares y patrióticos de Portugal. Hace referencia a los recelos que históricamente han tenido los portugueses hacia España, que entre 1580 y 1640 absorbió su territorio sobre la base de los derechos reclamados por Felipe II a la muerte, sin sucesión, del rey portugués Sebastián I. Ese recelo siguió vigente hasta bien entrado el siglo xx, pero en las últimas décadas los portugueses miran a España no solo con prevención, sino también con cierta envidia sana. Las fuertes inversiones de las empresas españolas en Portugal, así como nuestro desarrollo socioeconómico y nuestros triunfos deportivos han invertido los viejos recelos. Con todo, en Portugal también se hacen bien las cosas. Incluso a veces mejor que en España. Y el Museu da Farmácia de Lisboa es un buen ejemplo.

Para el farmacéutico español, que de forma natural pero muchas veces injustificada, tiende a mirar por encima del hombro a sus vecinos del oeste, no deja de producir envidia comparar los museos españoles de la farmacia con el existente en Lisboa. Mientras que en España ni las instituciones ni los farmacéuticos han sabido crear un Museo de la Farmacia generalista, de dimensión estatal, abierto al público, moderno, espacioso y confortable, los farmacéuticos portugueses han sido capaces de crear el mejor museo de la farmacia de la Península ibérica y de convertirlo en un referente cultural de la capital de su país, que forma parte de los itinerarios turísticos de la ciudad, sobre todo para quienes quieren conocer algo más que los monumentos más representativos.

¿Por qué Portugal ha sabido dotarse de ese magnífico museo mientras que España, más rica y desarrollada, ni siquiera se ha planteado la posibilidad de hacerlo? ¿Por qué la Associação Nacional das Farmácias ha encontrado espacio, ilusión, presupuesto y recursos para crear un museo con el que contribuye a la defensa y al prestigio de la profesión que representa, mientras que en España la organización colegial, potentísima y obligatoria, no se ha planteado la cuestión? No es fácil responder, pero lo cierto es que la visita al Museu da Farmácia produce una cierta incomodidad cuando uno es farmacéutico español y puede comprobar cómo lo que en su país es imposible, casi una utopía que nadie osaría plantear, en Portugal es una realidad hecha posible y gestionada por los propios farmacéuticos. ■

miento de la penicilina por parte de Fleming. Se alternan y suceden los morteros y albarellos, entre los que destacan los italianos, muy ornamentados, los manuscritos árabes, las piezas de origen sirio y persa e incluso un sarcófago egipcio (c. 712 a.C.).

Algunos objetos son poco habituales en museos de la farmacia europeos: el esqueleto de un curandero en terracota

originario de Veracruz (México) y que data del siglo vi; un fetiche de madera del siglo xix utilizado en ceremonias mágicas de la tribu de los Bakongo, y varias ampollas indias de vidrio (Bombay, s. xviii-xix). Entre esas piezas singulares destaca la piedra de Goa o de los jesuitas (s. xvii), con su urna en filigrana de plata. Está realizada con piedras bezoares machacadas, a las que se añadía ba-

Breves

ro, conchas, ámbar, resinas y piedras preciosas como perlas, amatistas, zafiros, rubíes, coral y esmeraldas. Permaneció durante mucho tiempo como un secreto solo conocido por los jesuitas, que se enriquecieron con el comercio de un medicamento muy caro que no servía para nada y que para encarecer su precio se doraba. Se vendía como antídoto contra las mordeduras de serpiente, escorpiones e insectos, y más tarde se empleó contra todo tipo de enfermedades hasta convertirse en una carísima panacea semejante a la Triaca Magna de origen griego. Hay también una Higeia romana (s. I a.C.-I d.C.) en mármol blanco. Hija de Asclepio, el Esculapio de los romanos, dios de la medicina y protector de los médicos, Higeia era la patrona de la higiene y de la farmacia. No falta tampoco una talla de madera san Cosme (Alemania, 1747), santo que junto con san Damián es el patrono de médicos, cirujanos y farmacéuticos.

En resumen, un ejemplo de que en la Península ibérica es posible un museo de historia de la farmacia generalista, propiedad de los farmacéuticos, abierto al público, visitado por miles de personas, atractivo para los locales y para los turistas, que conserva el pasado de la profesión y lo enlaza con la actualidad, en un espacio atractivo en el que las piezas se exponen de forma pedagógica y ordenada, con una iluminación adecuada y sugestiva. Por desgracia para los farmacéuticos españoles, esa magnífica realidad existe en Lisboa, no en Madrid, Barcelona, Sevilla o Valencia. Mientras tanto, los museos españoles de historia de la farmacia siguen debatiéndose entre la indiferencia y el abandono, sin que hayamos sido capaces de crear un proyecto semejante, en calidad, cantidad y ambición, al lisboeta. ■

POLÍTICA SANITARIA

Sanidad recurre al catálogo de medicamentos de Galicia

El Ministerio de Sanidad y Consumo ha recurrido ante el Tribunal Superior de Justicia de Galicia la resolución por la que se creó el catálogo de medicamentos priorizado en esta comunidad autónoma. Los responsables de Sanidad han decidido recurrir el catálogo porque consideran que puede dejar «sin acceso [a los ciudadanos gallegos] a una serie de medicamentos sí financiados en el resto del Estado». Además, consideran que el catálogo puede «exceder el marco competencial» de la Comunidad Autónoma de Galicia. Por otra parte, Sanidad trabaja en un informe para remitir al Ministerio de Política Territorial para recurrir la ley de racionalización del gasto farmacéutico aprobada en el último pleno de diciembre por el Parlamento de Galicia con los votos del PP y del BNG.

MEDICAMENTOS

Los farmacéuticos catalanes advierten de que la monodosis debe ser la última medida de ahorro en el sector

El presidente del COF de Barcelona, Jordi de Dalmases, ha advertido al Gobierno central de que el camino para abaratar costes en el sector de la farmacia debería terminar con el proyecto de monodosis. «El camino ha terminado, porque no se pueden abaratar más los costes en todo el recorrido que siguen los fármacos», ha aseverado De Dalmases. «Nos encontrarán en cualquier medida para un buen uso del medicamento, pero falta saber cómo se adecuarán los envases de los fármacos, porque por ejemplo los blísters no se pueden despreintar», ha añadido el presidente del COF de Barcelona. Por último, de Dalmases ha abogado por un replanteamiento del sistema público de salud para que deje de gastar más de lo que ingresa, y ha defendido que se contemplen vías como el copago o la revisión de la cartera de servicios.

ECONOMÍA FARMACÉUTICA

Las comunidades autónomas reducirán en un 4% sus presupuestos sanitarios en 2011

Las comunidades autónomas reducirán su presupuesto sanitario en un 4,1% en 2011 con respecto al año anterior, según un análisis de los presupuestos autonómicos que ha hecho público la Federación de Asociaciones para la Defensa de la Salud Pública (FADSP). En 2011, el gasto medio por habitante será de unos 1.288 euros (una reducción de 55,4 euros per cápita), con grandes diferencias entre las CC.AA. que más invertirán, como País Vasco y La Rioja (1.563 y 1.528 euros, respectivamente), y las que menos, como Baleares y la Comunitat Valenciana (1.003 y 1.078 euros, respectivamente). La FADSP advierte de que el gasto público en medicamentos ha decrecido en el último trimestre de 2010.

INVESTIGACIÓN FARMACÉUTICA

Datos positivos sobre el uso de bromuro de acildinio en pacientes con EPOC

Laboratorios Almirall y Forest Laboratories han obtenido unos resultados preliminares positivos de un estudio fase III con bromuro de acildinio inhalado en monoterapia en pacientes con EPOC de moderada a grave, según han informado ambas compañías a la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). Según el consejero delegado de Almirall, Jorge Gallardo, estos resultados «demuestran que el acildinio proporciona una broncodilatación continuada y un control de los síntomas de la EPOC para los pacientes que sufren de esta grave enfermedad». Por ello, dado que con esta investigación finalizan los estudios pivotales de desarrollo clínico, el objetivo de la compañía es presentar su aprobación a las autoridades regulatorias a mediados de 2011, tanto en Europa como en Estados Unidos. ■

El farmacéutico ante las consultas pediátricas (III)

Dermatitis atópica



LA DERMATITIS ATÓPICA, TAMBIÉN CONOCIDA COMO PIEL ATÓPICA O ECCEMA ATÓPICO, es una afección dermatológica crónica o recurrente de tipo alérgico y carácter inflamatorio. Supone la aparición de lesiones eccematosas y eritematosas, extrema sequedad de la piel e intenso picor (prurito). Las lesiones vinculadas a la dermatitis atópica invaden la cara, el cuello y la parte superior del tronco; también aparecen en los pliegues de los codos y las rodillas. En los niños, la erupción es seca, correa y liquenificada (descamativa).

La piel atópica tiene carácter multifactorial y es más frecuente entre los niños. Su prevalencia es escasa en la población general española (2-5%), pero se calcula que en el segmento de población infantil (0-7 años de edad) es del 10-15%, aunque hay sensibles diferencias de unas zonas geográficas a otras (suele ser más habitual en el norte del país que en el centro y el sur) y se detecta con mayor frecuencia en las áreas más desarrolladas industrialmente¹. En la adolescencia, la prevalencia de la dermatitis alérgica se reduce y se sitúa en el 6-10%². En cualquier caso, es muy poco común en la edad adulta y no hay diferencias significativas relacionadas con el sexo del paciente. Por último, el porcentaje de casos con esta afección que acuden a la consulta de dermatología pediátrica está en torno al 12%.

Etiología

Todavía no se han podido definir las causas de la dermatitis atópica, aun-

que hay algunos factores predisponentes, como el genético (se cree que hay un 50-70% de probabilidad de que un niño la presente si tiene antecedentes en sus progenitores). Los factores externos como el polen, los ácaros, el polvo, la contaminación, el contacto con determinados metales, etc., también tienen un notable protagonismo en la aparición y evolución de la enfermedad, ya que sobre todo los niños son más sensibles a la acción de algunos elementos que pueden actuar como alérgenos. También las alergias alimentarias y las situaciones de estrés o desequilibrio emocional pueden desencadenar la dermatitis atópica o, al menos, empeorar un brote ya existente. Por otro lado, la práctica clínica nos revela que hay cierta relación entre algunas enfermedades (asma, fiebre del heno, rinitis alérgica, etc.) y la aparición y desarrollo de la dermatitis atópica.

Tratamiento

En la actualidad no contamos con fármacos que garanticen la curación definitiva de la dermatitis atópica, que suele desaparecer sola a medida que el paciente alcanza la adolescencia o la edad adulta, pero sí contamos con tratamientos específicamente pensados para aliviar los brotes de la afección y el prurito que la acompaña.

El tratamiento varía si se aborda un brote agudo de piel atópica o si se trata de aplicar una terapia de mantenimiento.

Brote agudo

El tratamiento farmacológico con corticoides tópicos para controlar la inflamación del brote agudo dependerá tanto de la evolución clínica como de la localización de las lesiones. Los eccemas exudativos requieren la administración de formulaciones con efecto secante (lociones y geles), mientras que los eccemas descamativos se combaten con la aplicación de productos más grasos como pomadas y emulsiones. La administración oral de antihistamínicos, sobre todo los que poseen un efecto sedante, puede resultar de gran utilidad como terapia coadyuvante de los corticoides tópicos. También se aplican preparados emolientes antipruriginosos como terapia coadyuvante de los corticoides tópicos.

Una alternativa terapéutica a los corticoides tópicos son los medicamentos inmunosupresores como pimecrolimus o tacrolimus, que han demostrado una alta eficacia en el tratamiento de los brotes agudos de dermatitis atópica tanto en niños como en adultos.

Por último, para tratar las posibles infecciones se administrarán antibióticos tópicos (mupirocina, ácido fusídico, etc.) y/o sistémicos (eritromicina, cloxacilina, amoxicilina/ácido clavulánico, cefalosporina, etc.) en función de la gravedad y extensión de las lesiones.

Terapia de mantenimiento

Se basa en la administración de preparados hidratantes y emolientes que, al restablecer la barrera lipídica, hidratan

Balneum Plus, una línea antipruriginosa

Hace ya más de un año que Almirall lanzó en España la línea de emolientes **Balneum Plus**, indicada para actuar como complemento de tratamientos farmacológicos y que ayuda a prevenir y tratar brotes de dermatitis atópica, eccema de contacto y eccema de sequedad cutánea que cursan con picor. Las guías NICE y la Academia Británica de Dermatología recomiendan, en el tratamiento de las afecciones antes citadas, el uso de emolientes con acción antipruriginosa (la inclusión de un agente como el polidocanol ayuda a romper el círculo vicioso de «picor/rascado»). También lo recomiendan como terapia coadyuvante, ya que su uso intensivo contribuye a reducir la administración de corticoides tópicos¹.

Balneum Plus consta de dos presentaciones:

- Crema, que está especialmente indicada para el tratamiento intensivo de zonas localizadas.



- Loción, que facilita su aplicación sobre superficies corporales extensas.

La formulación de **Balneum Plus** (con polidocanol al 3% y urea al 5%) posee una equilibrada asociación de activos emolientes, hidratantes y restauradores del manto hidrolipídico que interactúan con los mecanismos fisiológicos de la piel. Asimismo, es una formulación de fácil absorción y con excelente cosmética, y no incluye colorantes ni fragancias.

Balneum Plus es eficaz y rápido, ya que alivia el picor en 5 min². Su uso preven-

tivo y diario puede reducir la administración de corticoides tópicos en un 74% de los pacientes³. A partir de un estudio realizado en 1.611 pacientes, en un 88% de los casos los médicos consideraron como buena o muy buena la eficacia antipruriginosa de **Balneum Plus**⁴. ■

Bibliografía

1. Primary Care Dermatology Society & British Association of Dermatologists. Guidelines for management of atopic eczema. Febrero, 2006: Vol. 28.
2. Kunzel J, et al. How effective is local treatment in acute itch? Third International Workshop for the Study of Itch held. Heidelberg (Alemania). Del 25 al 27 de septiembre de 2005.
3. Schommer A, et al. Efficacy of polidocanol-urea combination in dry itch skin. Center of Dermatology Research Presented at the EADV Congress. Viena (mayo de 2007).
4. Freitag G, Höppner TH. Results of a post marketing drug monitoring survey with a polidocanol-urea preparation for dry, itching skin. *Curr Med Res Opin.* 1997;13(9): 529-37.

adecuadamente la piel. En la formulación de este tipo de preparados suelen incluirse ácidos grasos esenciales (gammalinolénico, linoleico, etc.), alantoína, aceite de rosa mosqueta, caléndula, manzanilla y aloe vera, y extractos de centella asiática. Una solución muy eficaz para combatir el prurito de la piel atópica ha sido la inclusión del polidocanol (un alcohol graso que posee propiedades anestésicas locales) en la formulación de los preparados hidratantes y emolientes antes citados.

Cómo controlar el picor

En la dermatitis atópica infantil que cursa con picor o prurito es fundamental evitar el rascado que agrava las lesiones. Para ello, hay que mantener

cortas las uñas del niño para de ese modo dificultar el rascado.

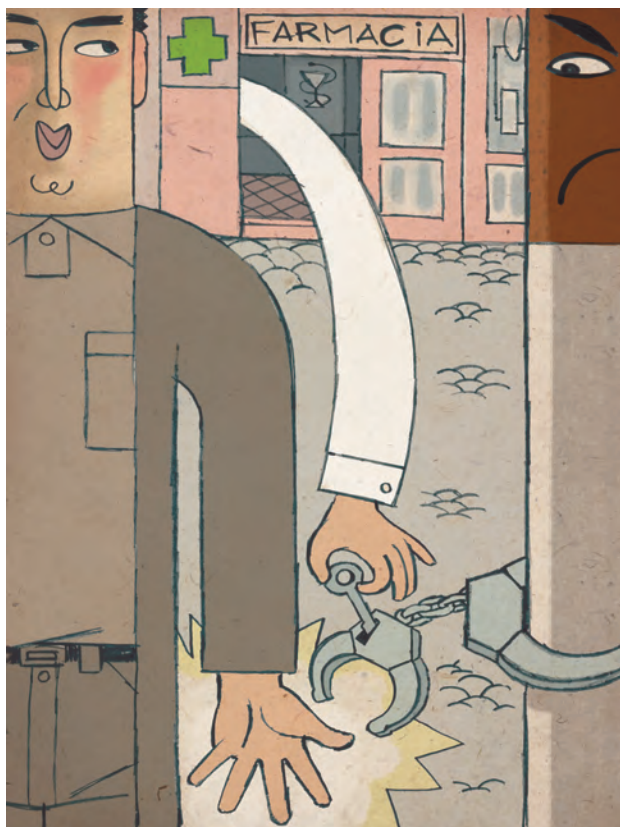
Para romper el círculo vicioso de causa/efecto que es el picor y el posterior rascado es recomendable —como ya hemos indicado antes— la aplicación de una crema o loción emoliente e hidratante que incorpore un agente antipruriginoso como el polidocanol. Éste es un alcohol graso etoxilado con múltiples aplicaciones médicas y cosméticas que, aplicado tópicamente, posee propiedades anestésicas y proporciona un alivio inmediato y duradero de la sensación de picor. El Scientific Committee on Consumer Products (SCCP) de la Comisión Europea ha señalado que el polidocanol es un ingrediente seguro y bien tolerado en todos los grupos de edad a concentraciones de hasta el 3%.

Por su parte, las guías de práctica clínica NICE (del británico National Institute for Health and Clinical Excellence) contemplan también la utilización del polidocanol en las formulaciones emolientes recomendadas para el alivio y remisión del prurito asociado a afecciones dermatológicas que cursan con sequedad y picor (dermatitis atópica, psoriasis, etc.). ■

Bibliografía

1. Fonseca E. Dermatitis atópica. En: *Protocolos de dermatología*. Asociación Española de Pediatría, 2007. Disponible en: www.aeped.es/documentos/protocolos-dermatologia
2. Grupo ISAAC España. Prevalencia de síntomas sugestivos de rinitis alérgica y de dermatitis atópica en adolescentes. *An Esp Pediatr.* 1999;51:369-76.

La farmacia, una plataforma para dejar de fumar



ESPINOSA

Las nuevas restricciones al humo del tabaco en los espacios públicos cerrados, que entraron en vigor en pasado 2 de enero, empujarán a un porcentaje indeterminado de fumadores a buscar los métodos más adecuados para abandonar el hábito tabáquico. En esa coyuntura, el papel de la oficina de farmacia, por su proximidad y accesibilidad, será clave en la orientación de los fumadores que desean dejar de fumar. En el presente artículo analizaremos los perjuicios del hábito tabáquico, el arsenal terapéutico de que se dispone para combatirlo y el papel del farmacéutico en la lucha contra una adicción tan extendida en la sociedad.

DESDE QUE ENTRÓ EN VIGOR EN NUESTRO PAÍS LA LEY 28/2005 DE MEDIDAS SANITARIAS FRENTE AL TABAQUISMO y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco, la polémica sobre sus resultados prácticos ha sido una constante.

Laura Quintero

Doctora en Farmacia y especialista en Atención Farmacéutica.

La irregularidad de su cumplimiento, especialmente en el sector hostelero, llevó al Ministerio de Sanidad y Consumo a ampliar, cinco años después y mediante la Ley 42/2010, las medidas restrictivas en los espacios públicos cerrados. Una buena noticia para los fumadores pasivos y los trabajadores de la hostelería, pero también para los fumadores que están dispuestos a dejar de fumar pero necesitan un estímulo suplementario para abandonar el hábito tabáquico, un objetivo muchas veces postergado.

Un problema de salud pública

Según datos hechos públicos el pasado mes de diciembre por la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), el tabaquismo activo causa en torno a 53.000 muertes anuales en España, mientras que el tabaquismo pasivo origina más de 3.200 muertes; es decir, que en nuestro país mueren cada día 154 personas a causa del tabaco. De hecho, los responsables de SEPAR aseguran que el tabaquismo es la primera causa de muerte evitable en Espa-

ña y el tabaquismo pasivo, la tercera. En este sentido, recientes estudios científicos demuestran que los niños sometidos al humo del tabaco contraen más fácilmente enfermedades respiratorias. El tabaquismo es una enfermedad adictiva que causa principalmente tres tipos de enfermedades:

- Cardiovasculares (cardiopatía isquémica, infarto de miocardio, aneurisma de aorta, enfermedad vascular periférica, etc.).
- Respiratorias (EPOC, cáncer de pulmón, etc.).
- TumORAles (cáncer de laringe, de cavidad oral, de esófago, de estómago, de vejiga, etc.).

Según la encuesta «Conocimientos, actitudes, creencias y conductas en relación al consumo de tabaco», realizada por el Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo, organismo dependiente del Ministerio de Sanidad y Consumo, actualmente fuma el 24% de la población española y dos de cada tres fumadores consumen más de 10 cigarrillos al día. Sin embargo, el 28% de los fumadores declara haber intentado dejar de fumar en alguna ocasión, y el 70% tiene pensado dejar ese hábito a corto plazo.

En cuanto al perfil social del fumador, hay diferencias por lo que respecta a su estado civil, según una reciente encuesta (fig. 1). El consumo de tabaco parece ser mayor entre los separados/divorciados que en el resto de personas. Por ejemplo, hay más del doble de fumadores intensivos entre los separados/divorciados que entre los casados. Los solteros manifiestan fumar mucho menos.

Cuando se consolida la adicción tabáquica, es decir, la dependencia de la nicotina, el consumo de tabaco va incre-

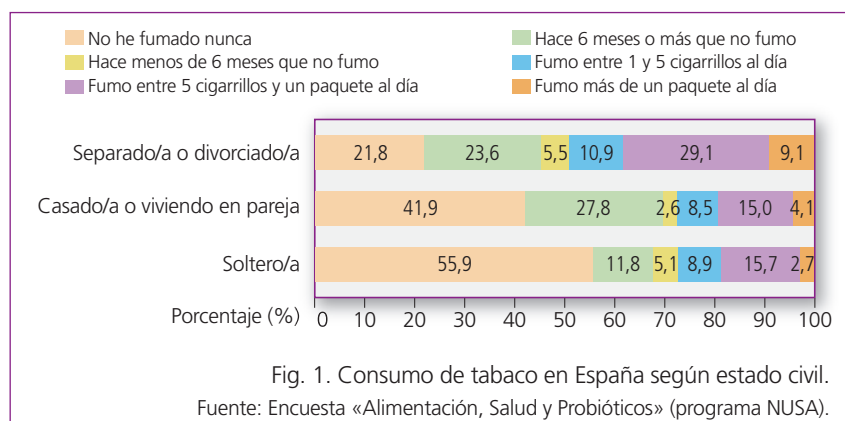


Fig. 1. Consumo de tabaco en España según estado civil.

Fuente: Encuesta «Alimentación, Salud y Probióticos» (programa NUSA).

mentándose gradualmente. Y es que la nicotina es una sustancia psicoactiva y tóxica, de alto potencial adictivo y de acción rápida. Su acción es patente en el sistema nervioso central y el periférico, pero también en el endocrino, cardiovascular, gastrointestinal y neuromuscular. A este efecto hay que añadirle la conocida como justificación social del acto de fumar, tan ligada tradicionalmente a la actividad laboral y al tiempo de ocio.

La combustión del tabaco origina un humo que contiene más de 4.000 sustancias químicas, de entre las cuales se han llegado a identificar hasta 69 agentes carcinógenos y una gran variedad de otros agentes irritantes y tóxicos tanto para los ojos como para las vías respiratorias superiores. Un dato relevante en el caso de los fumadores pasivos es que la exposición durante una hora al aire contaminado por tabaco equivale a fumarse tres cigarrillos.

Aparte de las consideraciones sanitarias, los efectos perniciosos del tabaquismo en la economía también son considerables. SEPAR informó a finales de 2010 que el importe total de los gastos atribuibles al tabaquismo en España en ese año fue de 14.710 millones de euros, mientras que los ingresos por impuestos derivados del tabaco fueron de 9.266 millones. Por tanto, el Estado español *perdió* 5.444 millones de euros en el balance entre ingresos y gastos relacionados con el tabaquismo, un dato nada desdeñable en un contexto de recorte de gastos sociales debido a la crisis económica que está atravesando el país.

Ayudas farmacológicas para dejar de fumar

Los métodos y tratamientos para dejar de fumar son muy variados y se pueden dividir en psicológicos, farmacológicos y alternativos. A su vez, los tratamientos farmacológicos incluyen la terapia susti-

El tabaquismo activo causa en torno a 53.000 muertes anuales en España, mientras que el tabaquismo pasivo origina más de 3.200 muertes; es decir, que en nuestro país mueren cada día 154 personas a causa del tabaco



Los puntos clave de la Ley 42/2010

Como norma general, la Ley 42/2010 prohíbe fumar en «lugares accesibles al público en general o lugares de uso colectivo, con independencia de su titularidad pública o privada». Y añade: «En cualquier caso, se consideran espacios de uso público los vehículos de transporte público o colectivo». Esto afecta a determinados espacios públicos y de la siguiente manera:

Establecimientos de restauración

No se puede fumar en «bares, restaurantes y demás establecimientos de restauración cerrados». Y se legisla sobre los ámbitos ligados a la hostelería

(en este caso, las terrazas) donde se puede fumar: «Se entiende por espacio al aire libre todo espacio no cubierto o todo espacio que estando cubierto esté rodeado lateralmente por un máximo de dos paredes, muros o paramentos».

Hoteles, hostales y establecimientos análogos

Está prohibido fumar en estos establecimientos «salvo en los espacios al aire libre». No obstante, podrán reservar «hasta un 30% de habitaciones fijas para huéspedes fumadores», siempre que se cumplan una serie de requisitos que se detallan en la ley.

Áreas de ocio infantil

Está prohibido fumar en «recintos de los parques infantiles y áreas o zonas de juego para la infancia, entendiéndose por tales los espacios al aire libre acotados que contengan equipamiento o acondicionamientos destinados específicamente para el juego y esparcimiento de menores».

Centros, servicios o establecimientos sanitarios

Aunque la Ley 28/2005 ya prohibía fumar en estos lugares, ahora la restricción se amplía a «los espacios al aire libre o cubiertos, comprendidos en sus recintos». ■

tutiva de nicotina (TSN), los tratamientos de acción central (bupropión) y el uso de un agonista parcial del receptor nicotínico de la acetilcolina (vareniclina). Eso sí, hay que tener en cuenta que los tratamientos farmacológicos de deshabituación tabáquica son insuficientes por sí solos. El éxito del proceso de deshabituación debe apoyarse siempre en la decisión personal y la fuerza de voluntad. No obstante, los tratamientos farmacológicos son de suma importancia, ya que evitan que los síntomas de la abstinencia mermen considerablemente la probabilidad de éxito.

TSN

Se administran, por diferentes vías, cantidades controladas de nicotina menores que las que se obtienen al fumar un cigarrillo, pero a dosis adecuadas para

disminuir la intensidad del síndrome de abstinencia. De este modo no se expone el organismo al monóxido de carbono ni a otras sustancias potencialmente carcinogénicas que emite el cigarrillo.

Se trata, por tanto, de reducir progresivamente durante tres meses la cantidad de nicotina administrada para que el organismo se habitúe a prescindir de ella. Asimismo, se gana tiempo para controlar los factores de la adicción relacionados conducta social.

Los TSN pueden administrarse por cuatro vías diferentes:

– *Transdérmica*. Se aplica sobre la piel un apósito adhesivo que libera nicotina de forma gradual y constante. La pauta posológica se inicia con la dosis más elevada (equivalente al consumo previo de tabaco) y va disminuyendo

mensualmente. La duración del tratamiento suele ser de 2-3 meses.

- *Oral*. Los chicles de nicotina son gomas de mascar sin azúcar y enriquecidas con una determinada dosis de nicotina, que es separada del excipiente al masticar gracias a la acción de la saliva alcalina. Con los chicles de nicotina se consigue un alivio más rápido de los síntomas de abstinencia que con los parches. También se utilizan comprimidos desleíbles que el fumador debe introducir en la boca y chupar hasta que aparezca el gusto característico, momento en el que lo coloca entre la encía y la pared bucal hasta su total disolución. Su velocidad de acción es muy similar a la de los chicles.
- *Intranasal*. Los nebulizadores nasales de nicotina son una opción pensada para los pacientes que presentan una eleva-

da dependencia física a esta sustancia adictiva. Su principal ventaja respecto a las otras opciones es su rapidez de acción, ya que el pico plasmático se alcanza a los 10 min de su aplicación.

– *Inhalatoria*. Los inhaladores de nicotina están indicados en los pacientes cuyo hábito tabáquico tiene un fuerte componente gestual (p. ej., por la necesidad de tener algo en las manos). Estos inhaladores proveen al paciente de una cantidad moderada de nicotina que le permite controlar su adicción de forma tan eficaz como las alternativas transdérmicas u orales.

Tratamiento de acción central

Los comprimidos de liberación prolongada de bupropión es una de las más recientes herramientas de deshabitación tabáquica. El bupropión es un anti-depresivo que produce una inhibición selectiva de la recaptación neuronal de catecolaminas (noradrenalina y dopamina) en la sinapsis neuronal. Se cree que la deplección de estos neurotransmisores es la causa del síndrome de abstinencia, por lo que el fármaco actuaría a este nivel, haciendo desaparecer o disminuir las síntomas que genera la falta de nicotina.

Vareniclina

Se trata de un agonista parcial del receptor nicotínico de acetilcolina. Por tanto, es un medicamento no nicotínico que no elimina, pero sí reduce, el efecto de la nicotina en el cerebro y la ansiedad causada por el síndrome de abstinencia al dejar de fumar.

Papel del farmacéutico

En una primera fase, la intervención mínima del farmacéutico frente al tabaquismo debe estar orientada a la de-

TABLA 1. Afecciones susceptibles de mejorar al dejar de fumar

Afecciones	Argumento
Asma, EPOC, diabetes y HTA	El farmacéutico debe trasladar al paciente la idea de que al dejar de fumar mejorará su control sobre estas enfermedades
Tos y resfriados frecuentes	El farmacéutico debe dejar claro al paciente que con la cesación del hábito tabáquico tendrá menos tos y menos resfriados durante el invierno

tección del paciente fumador y a recomendarle que para su salud es bueno dejar de fumar. A continuación, deberá prestar atención a las enfermedades que pueda presentar el paciente fumador y comunicarle los beneficios que comporta para determinadas afecciones el hecho de dejar de fumar (tabla 1). De ese modo podrá individualizar el mensaje dirigido al fumador. Además, deberá saber si el paciente está tomando algún medicamento contraindicado para las personas que fuman.

Otra de las actuaciones básicas del farmacéutico consistirá en saber detectar a los fumadores que realmente tienen una voluntad firme de dejar de fumar. Acto seguido, realizará una evaluación del paciente fumador para así ofrecerle el consejo más adecuado a su grado de tabaquismo. Se trata de determinar el estadio en el cambio de conducta con respecto al tabaco (test de Proschaska); el grado de adicción a la nicotina (test de Fagerström), y la motivación del usuario a la hora de dejar de fumar (test de Richmond). En función de los resultados, el farmacéutico recomendará un tratamiento u otro. Por ejemplo, para un fumador con una adicción moderada-alta (test de Fagerström ≥ 6) se recomendarán parches de nicotina, que puede combinar con chicles o comprimidos desleíbles de nicotina. El uso exclusivo de estos últimos quedará reservado a los fumadores cuya

adicción a la nicotina sea baja (test de Fagerström de 0 a 5 puntos).

El farmacéutico no puede recomendar el uso de bupropión, pero sí puede hacer un seguimiento de la aparición de problemas relacionados con la medicación (PRM). Los PRM más frecuentes son: insomnio, sequedad de boca o temblores. Para combatir el insomnio se puede recomendar tomar el primer comprimido durante la primera hora y el segundo 8 horas después (siempre antes de las 17.00 h). Si se presentan los otros dos síntomas se puede reducir la dosis de bupropion de 300 a 150 mg. Desde la entrada en vigor de la Ley 42/2010, se ha puesto de moda el llamado «cigarrillo electrónico». El farmacéutico debe advertir a sus clientes de que, según los especialistas médicos en tabaquismo, el cigarrillo electrónico no es un método para dejar de fumar y que su uso supone un refuerzo a la dependencia gestual del fumador.

En el apartado «Utilidades» perteneciente al sitio web del **Club de la Farmacia** (www.clubdelafarmacia.com) se incluye una farmacalculadora del test de dependencia de nicotina para conocer el nivel de adicción del fumador, así como buenos consejos para dejar de fumar, información sobre los productos asociados con las enfermedades relacionadas con el tabaquismo y la posibilidad de iniciar un nuevo test sin salir de la aplicación. ■



Venas varicosas

Las extremidades inferiores son una de las partes del organismo humano que presentan mayor dinamismo: soportan el peso corporal e intervienen en la actividad motriz del individuo. Sin embargo, el actual estilo sedentario de vida hace que muchas personas permanezcan estáticas una gran parte de su jornada laboral e incluso durante las actividades de ocio. Las piernas son uno de los órganos más perjudicados por este cambio de hábitos, ya que la inmovilidad dificulta el retorno venoso y favorece el estancamiento de sangre en ellas, con la consiguiente aparición de las impopulares varices.

LA PATOLOGÍA VARICOSA ES ESENCIALMENTE UN PROBLEMA DE SALUD, TANTO POR SUS MANIFESTACIONES CLÍNICAS como por las molestias y complicaciones que puede conllevar. No obstante, el aspecto que las varices confieren a las piernas afectadas hace que sea también considerado un problema estético y ello sea lo que motive, en muchos casos, la primera visita al médico. Además, debido a su alta prevalencia, esta patología es también considerada un problema socioeconómico dadas las repercusiones laborales y sociales que comporta.

Algunas generalidades

Las varices afectan de forma crónica a un elevado número de personas, en su mayor parte mujeres. Este problema es consecuencia de una deficiente circulación sanguínea que, a su vez, causa una dilatación excesiva y permanente de las venas. Así, éstas se acaban hinchando y se vuelven incapaces de transportar eficazmente la sangre no oxigenada.

Las venas son los vasos encargados de retornar al corazón derecho la sangre de la circulación periférica. A diferencia de las arterias, las venas no están sometidas a la fuerza popul-

sora que confiere el bombeo del corazón y, por ello, para evitar que la sangre pueda fluir hacia atrás se valen de válvulas que se abren en una única dirección, orientando el sentido de la corriente venosa hacia el corazón. Por tanto, el retorno venoso se efectúa en contra de la fuerza de la gravedad: las venas se valdrán de las citadas válvulas y de la característica distensibilidad de sus paredes, junto con la ayuda que ejerce la propia musculatura de las distintas extremidades. Si por cualquier motivo, de forma persistente, se rompe este equilibrio y no se dispone de la fuerza suficiente para empujar la sangre hacia el corazón de forma efectiva, se producirá una éstasis en los vasos, su dilatación y la formación de las molestas e inestéticas varices.

Aunque las varices pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo, son las piernas las zonas más castigadas por este problema. Concretamente, las venas safenas interna o magna y externa o menor son los vasos más afectados por esta afección venosa, que es especialmente frecuente en el sexo femenino, aunque no exclusiva de este segmento de la población.

Etiología

La naturaleza multifactorial de esta patología vascular permite que sea posible la intervención sobre alguno de sus factores predisponentes con el fin de minimizar el riesgo de aparición, o al menos retrasarlo. Sin embargo, hay otros factores sobre los que por su naturaleza no es posible incidir: genética, edad y clima serían buenos ejemplos.

RAMON BONET^a y ANTONIETA GARROTE^b

^aDoctor en Farmacia. Especialista en Análisis y Control de Medicamentos y Drogas.

^bFarmacéutica especialista en Farmacia Industrial y Galénica.

Los hábitos conductuales, sociales y alimentarios son factores, sin duda, modulables y educables, que permiten reducir en gran modo la tendencia a presentar varices. Desterrar el sedentarismo, realizar movimientos y/o desplazamientos cortos pero frecuentes durante las actividades diarias; evitar permanecer en una misma posición durante un tiempo prolongado; llevar una dieta sana, equilibrada y variada; conseguir una adecuada hidratación interna y externa, y evitar el sobrepeso son algunos hábitos que incidirán favorablemente en la salud de las extremidades inferiores.

Clínica

El aspecto que ofrecen las varices en las extremidades inferiores, así como su sintomatología clínica, varía en función de su evolución. En sus fases iniciales sólo se ven afectadas las venas superficiales, con la consiguiente formación de las denominadas «arañas vasculares», varículas o varicosidades, de color azulado a rojo intenso y responsables en un primer momento de un problema meramente estético. A medida que estas manifestaciones se hacen más evidentes pueden ocasionar molestias de tipo general (pesadez, cansancio, calambres y edemas moderados en la zona supramaleolar), más acusadas a medida que avanza el día, con la bipedestación o en ambientes calurosos. Realizar ejercicio moderado, frecuentar ambientes frescos, aplicar frío localmente y reposar en posición de decúbito suelen mejorar los síntomas.

Si no se frena la evolución de las lesiones varicosas, su sintomatología se intensifica y las varices se hacen más gruesas y visibles, como en el caso de las varices reticulares. En los estadios más avanzados se produce una acidosis celular, con la consiguiente liberación

de sustancias vasoactivas (serotonina, prostaglandinas, etc.) que aumentan aún más la permeabilidad capilar. Asimismo, la hipoxia tisular resultante favorece la aparición de hiperpigmentaciones, dermatitis, episodios pruriginosos y finalmente la ulceración de las propias lesiones varicosas.

Tratamiento farmacológico

La prevención es la medida más eficaz para evitar la génesis y la progresión de las varices, ya que una vez se ha formado una variz no es posible revertir el proceso ni incluso con la ayuda de los medicamentos disponibles para su tratamiento. En este sentido, deberá disponerse de los medios que posibiliten que la lesión vascular no evolucione negativamente. Para ello se establecerá el tratamiento adecuado teniendo en cuenta si el paciente recibe tratamiento concomitante con otros fármacos, a fin de evitar cualquier interacción.

Las opciones farmacológicas a las que recurrirá el facultativo en primera elección serán los medicamentos destinados a:

- Favorecer la circulación y, en concreto, el retorno venoso.
- Aumentar el tono de la pared vascular.
- Proteger los capilares del sistema circulatorio, aumentando su resistencia y mejorando así la microcirculación.
- Disminuir la acumulación de líquidos.

Tratamiento quirúrgico

A diferencia del farmacológico, el tratamiento quirúrgico de las varices persigue su eliminación definitiva. Sin embargo, el paciente debe estar informado de que este tipo de intervenciones, si bien consigue eliminar la variz formada, no evita la aparición de otras le-

siones varicosas, por lo que la prevención continuará siendo una prioridad.

El método tradicional o *stripping* es el más adecuado para tratar varices de tamaño medio y grande. Requiere anestesia general o epidural y un período prolongado de reposo posoperatorio. Esta técnica consiste en extraer las venas dilatadas mediante la introducción, previa ligadura de los dos extremos, de un catéter o *stripper* que permite arrancar el vaso por completo.

Hay otras técnicas quirúrgicas que están a medio camino entre las anteriormente citadas y van dirigidas a tratar varices de tamaño pequeño o medio. Son las siguientes:

Escleroterapia

Es una técnica ambulatoria consistente en la inyección dentro de la variz de un producto irritante, esclerosante, que la endurece y causa la formación de un trombo, que posteriormente se reabsorberá y hará desaparecer la variz.

Láser

Es una de las prácticas más novedosas y menos agresivas para tratar las varices. El láser actúa coagulando por medio de calor las proteínas formadoras de los vasos sanguíneos para que queden «soldadas».

Medidas complementarias

Uso de medias de compresión

Ejercen una presión máxima a la altura del tobillo que va disminuyendo a medida que asciende por la pierna, de forma que la presión ejercida facilita la circulación de retorno y reduce el edema y la dilatación de las venas.

Hidroterapia

La realización de baños alternos de agua fría y caliente sobre las piernas consigue

Cómo mantener unas piernas sanas

El farmacéutico debe promocionar una serie de medidas generales cuya observancia incida en el mantenimiento de unas piernas sanas y contribuya a la prevención de la aparición de varices. En la tabla 1 se ofrecen algunos de esos consejos y las situaciones a evitar. ■

TABLA 1. Prevención de la aparición de varices

Es recomendable	A evitar
La práctica regular de actividades (caminar, nadar, ir en bicicleta, etc.) que fortalezcan la musculatura de las piernas, mejoren su circulación, tonifiquen la musculatura y faciliten el retorno venoso	– Permanecer durante largos periodos de pie, sentado o en cualquier otra posición que mantenga las piernas inmóviles – Sobrecargar el peso del cuerpo sobre una misma extremidad
Cambiar con frecuencia de postura, mantener las piernas en alto en posición de reposo (reposapiés) y durante el descanso nocturno	Mantener las piernas cruzadas, sin apoyarlas en ningún sitio
Usar jabones neutros, hidratar la piel y secarla correctamente	Efectuar fricciones enérgicas sobre la superficie cutánea que puedan lesionarla
Realizar masajes en dirección ascendente, desde los tobillos a las pantorrillas, y tonificar las piernas mediante duchas de agua fría	Fuentes de calor locales, duchas muy calientes y tratamientos cosméticos que proporcionen calor local a las piernas
Uso de medias elásticas de compresión durante el día, especialmente las personas con síndrome varicoso y las embarazadas	Usar prendas muy ajustadas (cinturones, calcetines, zapatos, etc.), así como calzado demasiado plano o con tacones muy altos
Dieta sana y equilibrada, rica en alimentos con un alto contenido en fibra	Estreñimiento
Consumir alimentos diuréticos	La retención de líquidos
– Reducir la ingesta de alimentos ricos en hidratos de carbono refinados y grasas – Aumentar el consumo de alimentos ricos en vitaminas y minerales	– Sobrepeso – Consumo excesivo de sal
Una correcta hidratación oral (mínimo de dos litros por día)	Consumir bebidas alcohólicas y fumar
Visitar periódicamente al médico especialista	La administración de anticonceptivos orales

reactivar la circulación sanguínea y fortalecer las paredes de las venas y arterias.

Masaje

Estimula mecánicamente la circulación periférica. Debe iniciarse en los tobillos para finalizar en los muslos. Para aumentar su efectividad pueden aplicarse lociones o aceites que, además de facilitar el propio masaje, estén especialmente indicados para tratar este tipo de lesiones.

Complicaciones

Varicoflebitis

Es la tumefacción y enrojecimiento de una vena integrante del sistema venoso

superficial como consecuencia del estancamiento de sangre. Su desarrollo se ve favorecido por estados de inmovilización, traumatismos o por compresión de la zona afectada.

Tromboflebitis profunda o flebotrombosis

Es el cierre trombótico del sistema venoso profundo de la extremidad, que puede tener carácter total o parcial. Requerirá reposo absoluto y vendajes compresivos para fijar el trombo y disminuir el riesgo de embolia, así como la administración de fármacos fibrinolíticos y heparinas de bajo peso molecular.

Varicorragia

Es una hemorragia derivada de la rotura de una variz que puede evolucionar hacia la formación de una úlcera.

Úlceras varicosas

Se deben a un aumento de la presión venosa en el área afectada que produce una falta de nutrición y oxigenación de la zona, lo que causa necrosis tisular. Normalmente se localizan en el tercio inferior de la extremidad. Requieren una minuciosa y cuidada limpieza del lecho ulceroso para evitar su sobreinfección. El vendaje compresivo de la zona y el reposo favorecerán la evolución. ■

Beneficios de los ácidos grasos omega-3



REBECA LUCIANI

LOS ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS (AGP) SON PARTE INTEGRANTE de las membranas celulares del organismo y en especial del tejido nervioso. Por otra parte, son la base de la síntesis de eicosanoides. Los AGP son esenciales para el organismo humano, ya que éste no puede sintetizarlos y necesita obtenerlos de la dieta. Los AGP contienen más de dos dobles enlaces en la cadena de carbonos. La clasificación de los ácidos grasos según el sistema omega define al metilcarbono terminal de la cadena de ácidos grasos como «carbono omega». La posición del primer doble enlace de la cadena a partir del carbono omega da la posición omega.

MARÍA RAFAELA ROSAS

Licenciada en Farmacia y Ciencia y Tecnología Alimentaria.

Hay numerosas evidencias del papel beneficioso de la presencia de los ácidos grasos omega-3 en nuestra dieta para la prevención de una extensa lista de problemas de salud, en concreto los de tipo degenerativo. En el presente artículo, la autora aborda en primer lugar las características de los ácidos grasos poliinsaturados, para luego analizar las fuentes dietéticas de los ácidos grasos omega-3 y los efectos beneficiosos que estos últimos tienen sobre la salud.

Los aceites de pescado forman la familia de los omega-3 porque tienen el primer doble enlace en el carbono 3. Por su parte, los ácidos grasos omega-6 y omega-9, que encontramos en aceites vegetales, poseen el primer enlace en el carbono 6 y 9, respectivamente. La tabla 1 proporciona datos sobre las principales familias de ácidos grasos insaturados. Dentro de la serie omega-3, constituyente de pescado y alimentos de origen marino, hay dos ácidos fundamentales: el ácido eicosapentanoico (EPA) y el docosahexanoico (DHA). En este artículo nos ocuparemos del estudio de los efectos de la ingesta de estos ácidos grasos.

Fuentes de los ácidos grasos omega-3

Naturales

Las principales fuentes naturales de ácidos grasos EPA y DHA son los pescados grasos, conocidos como pescados azules (sardina, atún, caballa, salmón). Las algas y en me-

TABLA 1. Principales familias de ácidos grasos insaturados y sus fuentes

Familia	Fuente	Nombre común	Longitud de la cadena	Número de dobles enlaces
Omega-9	Aceites vegetales, grasas animales	Ácido oleico	18	1
Omega-6	Aceites vegetales	Ácido linoleico	18	2
Omega-3	Aceites marinos, pescado	– Ácido eicosapentaenoico	20	5
		– Ácido docosahexaenoico	22	6

Adaptada de: Leaf DA. Ácidos grasos omega-3 y la enfermedad coronaria. *Jano.* 1990;914:383-6.

nor medida los mariscos también contienen cantidades significativas de ácidos grasos EPA y DHA. Por su parte, los pescados blancos (merluza, mero, lenguado, pescadilla) contienen cantidades muy inferiores.

El contenido en estos ácidos grasos en los pescados es variable y depende de la época y el lugar de pesca. La tabla 2 resume las principales fuentes de ácidos grasos de cadena larga omega-3.

El único inconveniente en el consumo del pescado azul es la alta concentración en mercurio, dioxinas y bifenilos policlorados. Si se evalúa la relación riesgo/beneficio, se aconseja consumir pescado azul dos o tres veces por semana, variando el tipo de pescado y limitando la ingesta de grandes depredadores del mar como son el pez espada y cierto tipo de atunes, por ser las especies que más mercurio acumulan.

Además de las fuentes naturales dietéticas, se pueden administrar ácidos grasos EPA y DHA a través de suplementos alimentarios.

Suplementos alimentarios

Dado el peligro de la elevada concentración de mercurio en los pescados anteriormente mencionados, últimamente muchos consumidores se decantan hacia la toma de suplementos de ácidos grasos omega-3 de calidad. Los mejores suplementos alimentarios de omega-3 son los constituidos mayo-

ritariamente de DHA. Estos suplementos son normalmente aceites que se administran en forma de cápsulas. Los más utilizados son el aceite de pescado, el de linaza y el de nuez.

De todas formas, la concentración de omega-3 en estos productos es pequeña en relación con la aportación de los

pescados grasos. Ahora bien, todos ellos tienen una composición grasa más equilibrada.

El suplemento con aceite de pescado está contraindicado en personas con trastornos hemorrágicos o tratadas con anticoagulantes. Por otra parte, las personas con problema de sobrepeso, especial-

TABLA 2. Fuentes de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga omega-3

Alimento	DHA (mg/100 g)	EPA (mg/100g)
Anchoas en aceite	1.292	763
Arenque ahumado	326	1.942
Atún fresco	2.280	1.070
Bacalao en salazón	432	11
Besugo, dorada	941	317
Boquerón	1.300	690
Caballa	1.100	710
Calamares	342	146
Camarón	222	258
Cangrejo de lata	450	450
Cazón y otros escualos	527	316
Gambas y langostinos	222	258
Jurel, chicharro, palometa	416	221
Lenguado	160	33
Lubina	357	238
Mejillones	100	50
Pez espada	660	130
Salmón fresco	2.410	700
Salmón ahumado	267	183
Salmonete (primavera)	1.150	840
Salmonete (verano y otoño)	400	290
Sardinias frescas	930	660

Adaptada de: González MJ. Ácidos grasos poliinsaturados omega-3. *Offarm.* 2008;27(10):88-92.

Las principales fuentes naturales de ácidos grasos EPA y DHA son los pescados grasos, conocidos como pescados azules (sardina, atún, caballa, salmón)

mente los pacientes con hipertrigliceridemia, deberían limitar su consumo.

Efectos del consumo de ácidos grasos omega-3

Sistema cardiovascular

- *Efecto sobre el perfil lipídico.* Disminuyen la concentración de triglicéridos y lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) en el plasma, incrementando los niveles de cHDL (colesterol de alta densidad beneficioso para el sistema cardiovascular).
- *Efecto antitrombótico.* Podrían tener efectos antitrombóticos al inhibir la síntesis tromboxano A2, un potente proagregante plaquetario, a partir del ácido araquidónico en las plaquetas.
- *Efecto antiarrítmico.* Previenen la aparición de arritmias a través de la estabilización de la membrana celular mediante dos mecanismos: hiperpolarización del potencial de la membrana de reposo del miocito cardíaco y aumento del umbral de voltaje que causa la apertura del canal rápido de sodio.
- *Efecto sobre el endotelio.* Al ser constituyentes de las membranas celulares, modulan la expresión de determinadas proteínas del endotelio vascular, reduciendo tanto el grado de adhesión y penetración de los monocitos como la migración y crecimiento de células del músculo liso desde la capa muscular a la subendotelial de la pared muscular. Asimismo, las estrias lipídicas en el endotelio vascular, primera fase del proceso aterosclerótico, se ven disminuidas con el consumo de omega-3.

– *Efecto sobre la presión arterial.* En especial el consumo de DHA puede producir un efecto hipotensor generado por la vasodilatación dependiente del endotelio favorecida por estos ácidos o el incremento de la compliancia arterial sistémica.

– *Otros efectos.* Los ácidos grasos omega-3 disminuyen la concentración de homocisteína, lo que se traduce en una menor lesión del endotelio vascular; reducen el efecto de la sobrecarga lipídica en la lipemia posprandial; alivian los efectos antiinflamatorios, y reducen la mortalidad por cardiopatía isquémica y la muerte súbita en poblaciones de riesgo.

Sistema ocular

Los fotorreceptores de la retina se renuevan diariamente y necesitan un aporte correcto de DHA, de ahí que el consumo de aceite de pescado y suplementos de DHA incidan en la menor probabilidad de presentar procesos degenerativos del ojo.

Prevención y tratamiento de enfermedades inflamatorias

La respuesta antiinflamatoria exagerada

propicia el desarrollo de un buen número de enfermedades (artritis reumatoide, osteoartritis, etc.). Los ácidos grasos omega-3 alimentarios inciden en el proceso de inflamación al bloquear la respuesta de las prostaglandinas.

Prevención del cáncer

Se ha comprobado que el consumo adecuado de omega-3 se puede relacionar con una disminución del crecimiento de las células humanas cancerígenas en el cáncer de colon y de mama, así como en melanomas y leucemias.

Conclusiones

Aunque son necesarios estudios más concluyentes, hay evidencias de que el consumo de ácidos grasos omega-3 tiene efectos beneficiosos sobre la salud en los apartados antes comentados, y muy especialmente como factor de protección frente a la enfermedad coronaria.

Las futuras investigaciones deberán abordar la cantidad y tipos óptimos de ácidos omega-3 consumidos, el efecto de los distintos pescados disponibles, los tipos de preparación y las necesidades alimenticias de las diversas subpoblaciones. ■

Bibliografía general

- Alonso A, Martínez MA, Serrano M. Ácidos grasos omega-3 de pescado y riesgo de enfermedad coronaria. *Medicina Clínica.* 2003;121(1):28-35.
- Alonso A, Martínez MA. Prevención de la enfermedad cardiovascular a través del consumo de ácidos grasos omega-3. *Jano.* 2006;1617:44-5.
- Díaz-Maroto S. Papel de los ácidos grasos de la serie omega-3 en la prevención de la enfermedad coronaria. *El Farmacéutico.* 1990;(89):69-78.
- González MJ. Ácidos grasos poliinsaturados omega-3. Suplementación enzimática. *Offarm.* 2008;27(10):88-92.
- Leaf DA. Ácidos grasos omega-3 y la enfermedad coronaria. *Jano.* 1990;914:383-6.

Migraña y tratamiento

LA MIGRAÑA ES UNA ENFERMEDAD QUE SE CARACTERIZA POR LA PRESENTACIÓN RECURRENTE DE DOLOR DE CABEZA, que suele ser pulsátil y hemicraneal, aunque también puede ser holocraneal u opresiva. La prevalencia de la migraña en la población general es del 12%, y es mayor en las mujeres (13-17%) que en los varones (4-6%).

Por lo general, la migraña va acompañada de palidez facial, náuseas y vómitos, fotofobia, fonofobia, astenia extrema y trastornos del humor. Se suele agravar con el esfuerzo, el ejercicio, la luz y el ruido, y se alivia con el reposo y la oscuridad.

Aproximadamente un 15 % de los pacientes con migraña suele presentar un aura previa a la crisis. El aura se caracteriza por síntomas visuales o neurológicos que duran de 5 a 60 m. Las manifestaciones más habituales del aura son visuales: positivas (luces centelleantes, puntos brillantes) o negativas (visión borrosa, puntos negros o ceguera total).

La migraña es un trastorno neurovascular complejo. Se postula la intervención de varios factores desencadenantes (tabla 1) que activan el sistema trigeminovascular y conducen a la liberación de neuropéptidos vasoactivos (como la sustancia P y el péptido relacionado con el gen de la calcitonina), que afectan el tono vasomotor.

Se libera así histamina de los mastocitos y serotonina de las plaquetas, con la consiguiente vasodilatación y exudación de plasma a los tejidos.

El tratamiento farmacológico de la migraña leve incluye analgésicos (ácido acetilsalicílico y paracetamol) y antiinflamatorios (ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco, indometacina). En casos más graves se



TABLA 1. Factores desencadenantes de la migraña

Estrés emocional	Ansiedad, depresión, alteraciones emocionales tanto positivas como negativas, estrés debido al trabajo o a las tareas domésticas
Estrés físico	Ejercicio físico en exceso, fatiga crónica, excitación sexual, falta o exceso de horas de sueño, viajes, cambios bruscos en el ritmo de vida
Ambiente	Cambios climáticos y atmosféricos, existencia de ruidos y luces, baños muy calientes, subir grandes latitudes
Estado de salud	Hipertensión arterial, menstruación y cambios hormonales, alergias
Dieta	Chocolate (feniletilamina), queso (tiramina), alimentos con nitritos/nitratos, bebidas alcohólicas (vino tinto, cerveza), abuso o falta de cafeína, ayuno
Fármacos	Anticonceptivos orales, antibióticos, vasodilatadores, AINE, IMAO y teofilina

recomienda la administración por vía oral de triptanes (sumatriptán, rizatriptán, zolmitriptán, almotriptán). Los triptanes son fármacos agonistas selectivos de los receptores de la serotonina 5-HT₁, que provocan una vasoconstricción y una inhibición periférica de las terminales perivasculares trigéminas. En el caso de que existiesen náuseas y vómitos debe aconsejarse la vía rectal, nasal o inyectable.

Actualmente se desaconseja el uso de los fármacos ergóticos (tartrato de ergotamina y la dihidroergotamina), ya que pueden producir cefaleas por abuso de analgésicos, adicción y ergotismo (espasmos, calambres, intensa vasoconstricción y otras alteraciones neurológicas) y, además, empeorar las náuseas y los vómitos que produce la migraña¹. ■

Bibliografía

1. Rodés J, Carné X, Trilla A. Manual de terapéutica médica. Barcelona: Masson; 2002: 486-7.

SOFÍA LLEÓ

Farmacéutica. Máster en Atención Farmacéutica Sanitaria y Educación para la Salud.

Intoxicación por hongos

LA INTOXICACIÓN POR HONGOS SE DEBE A LA PRODUCCIÓN DE MICOTOXINAS que surgen como metabolitos derivados del metabolismo de algunas clases de hongos. Pueden ser producidas antes o después de la cosecha, durante el almacenaje, transporte, procesamiento o en el momento de ser utilizados en alimentación. Estas sustancias presentan estructuras químicas diversas que originan desde una gastroenteritis hasta un cáncer. Las enfermedades producidas por la ingestión de micotoxinas se denominan micotoxicosis.

La presencia de mohos en un alimento no implica necesariamente la presencia de micotoxinas, sino que indica un riesgo potencial de contaminación. Las características necesarias para que se produzcan las micotoxinas son: humedad mayor al 80%, temperatura mayor a 30-35 °C y un soporte glucídico.

En general, las micotoxinas aparecen en cereales (maíz, trigo, cebada) que se almacenan en lugares húmedos y con valores elevados en almidones.

Entre los principales géneros de hongos productores de micotoxinas se encuentran: *Penicillium*, *Aspergillus*, *Fusarium*, *Claviceps* y *Alternaria*. Suelen ser sustancias mutagénicas y carcinogénicas. Destacan las aflatoxinas, las ocratoxinas, los alcaloides ergóticos, la zearalenona y la patulina. En la tabla 2 se muestran las principales toxinas fúngicas, el hongo del que provienen y su principal reservorio.

A continuación detallamos la toxicidad de las principales micotoxinas:

Aflatoxinas

Se produce la aflatoxicosis aguda cuando se consumen niveles medios a altos de aflatoxinas. Los efectos de esta intoxicación pueden incluir hemorragia, daño agudo del hígado, edema, alteraciones digestivas, absorción y/o metabolización de alimentos, y posiblemente la muerte. La más tóxica es la B₁, que causa cáncer hepático.

Ocratoxinas

Son hepatonefrotóxicas. Dieron origen a la nefropatía endémica de los Balcanes.



TABLA 2. Origen y reservorios de las toxinas fúngicas

Hongos	Toxinas	Reservorios principales
<i>Aspergillus</i>	- Aflatoxina M	- Leche y derivados
	- Aflatoxina B	- Cacahuete y derivados
	- Aflatoxina G	- Maíz y derivados
	- Esterigmastocistina	- Tejidos de animales
	- Ocratoxina A	- Salchichas
<i>Fusarium</i>	- Zearalenona	- Cebada y derivados
	- Deoxynivalenol	- Trigo y derivados
<i>Penicillium</i>	- Citrinina	- Queso, salsa de soja, sake
	- Patulina	- Frutas y zumos
<i>Alternaria</i>	Alternariol	Frutas, verduras y hortalizas
<i>Claviceps</i>	Alcaloides del cornezuelo del centeno	Trigo y centeno

Zearalenona

Causa alteraciones vaginales, abortos y hepatonefrototoxicidad.

Patulina

Origina lesiones en los capilares que conducen a hemorragias.

Citrinina

Causa alteraciones refrotóxicas.

Esterigmatocistina

Está en el origen de varias afecciones hepáticas.

Alcaloides ergóticos

Poseen una acción fuertemente vasoconstrictora que puede desembocar en la gangrenación de las extremidades. También actúan sobre el sistema nervioso central simpático, originando reacciones convulsivas muy dolorosas.

La eliminación de las micotoxinas se puede realizar por diferentes métodos, aunque son poco efectivos. Los más eficaces y utilizados son los que emplean sustancias adsorbentes como tierras y arcillas para evitar la presencia de micotoxinas en los alimentos. Menos utilizadas son las radiaciones ultravioletas, el ozono, el sulfito sódico, el tratamiento químico con amoníaco y las radiaciones visibles. ■

En este número:

CUIDADO DE LA PIEL CON DERMATITIS ATÓPICA



1. DICEN
1. QUE... a los niños con dermatitis atópica es mejor darles duchas rápidas, nunca baños

FALSO. No hay que tener miedo al baño, pero los dermatólogos recomiendan que no dure más de cinco minutos, que el agua esté a una temperatura tibia (unos 33 °C) y que no se utilicen jabones detergentes ni sustancias potencialmente irritantes. A los niños con lesiones graves, exudativas o infectadas, el baño les resulta especialmente beneficioso. Es más, en estos casos los dermatólogos aconsejan tomar hasta tres baños diarios, cortos.

El baño es una forma de hidratar la piel y puede ayudar a reducir las molestias causadas por los brotes. Al principio puede notar cierto malestar, porque las costras o ampollas abiertas en la piel pueden resultar molestas al contacto con el agua, pero el niño enseguida tiende a notar alivio. El baño no sólo le relaja, sino que ayuda a eliminar las costras de la piel y facilita la aplicación posterior de las sustancias hidratantes y otros medicamentos.

2. DICEN
2. QUE... las esponjas y cepillos no son buenos «compañeros» de la piel atópica

VERDADERO. La abrasión de la piel por medio de esponjas o cepillos y la producción de abundante espuma no son

sinónimos de mayor limpieza. Estas prácticas suponen un mayor desgaste de la barrera cutánea al eliminar sus elementos naturales de hidratación, con el consiguiente deterioro de su capacidad fijadora de agua y desecación progresiva.

Las alteraciones en la función barrera son un factor determinante en el desarrollo de la dermatitis atópica, porque permiten la entrada de alérgenos a través de la piel. Estas alteraciones se traducen en una piel seca, áspera, incluso rugosa y escamosa, que genera picor y una desagradable sensación de tirantez debido a la pérdida de la elasticidad.

Para limpiar este tipo de piel basta con usar las manos o un paño suave. Luego se secará con suavidad, por medio de toques, sin frotarla.

3. DICEN
3. QUE... la aplicación de cremas o lociones hidratantes debe hacerse a diario y principalmente después del baño

VERDADERO. Los dermatólogos aconsejan aplicar el producto hidratante antes de que pasen tres minutos después del baño para atrapar al máximo la humedad sobre la piel y evitar que se evapore inmediatamente. Pero también se aconseja hidratar, como terapia de mantenimiento, las áreas más secas de la piel durante todo el día.

Las cremas y lociones hidratantes contienen sustancias que contribuyen a potenciar la función barrera debilitada, como ceramidas, lecitina de soja, urea, etc.

ESTER AYERRA

Farmacéutica. Máster en Información y Consejo Sanitario en la Oficina de Farmacia.

4. DICEN 4. QUE... es importante asegurar una hidratación adicional sobre las zonas con eccema activo

FALSO. Sobre las zonas con brote activo de dermatitis atópica hay que aplicar el tratamiento pautado por el dermatólogo y no excederse con los hidratantes, ya que el eccema puede empeorar y producir más picor todavía. Esto es importante porque a menudo las madres, cuando ven a sus hijos con la piel roja y descamada, les aplican una capa extra de crema o loción hidratante. Deben seguirse estrictamente las indicaciones del dermatólogo a este respecto.

5. DICEN 5. QUE... todos los activos hidratantes actúan de la misma manera

FALSO. Hay distintos tipos de sustancias hidratantes, según su mecanismo de acción. Están los llamados hidratantes pasivos, que actúan por oclusión. En este grupo figuran los aceites minerales, la vaselina o las siliconas, que cubren la piel con una película y evitan así la pérdida de agua transepidérmica. Su efecto persiste mientras se hallan sobre la epidermis, pero al no ser lípidos naturales de la piel, no tienen efecto residual.

Los humectantes, también conocidos como hidratantes activos, como la urea, el ácido láctico o el sorbitol, son sustancias capaces de atraer y atrapar moléculas de agua en las capas superiores de la piel. Pueden aplicarse en forma de bálsamos, geles, cremas, lociones y aceites.

En tercer lugar tenemos el grupo de los llamados restauradores fisiológicos de la barrera cutánea, lípidos obtenidos de fuentes naturales (lecitina de soja, manteca de karité, ceramidas) que imitan los lípidos que contiene nuestra piel y, por tanto, se asimilan a la barrera lipídica cutánea (de todas las grasas de la epidermis, la disminución de ceramidas es una de las más significativas en la piel atópica). El mecanismo de acción de estos activos restablece el equilibrio entre agua y lípidos necesario para mantener una barrera de protección eficiente.

6. DICEN 6. QUE... la dermatitis atópica suele tener un componente alérgico

VERDADERO. No tiene por qué ser siempre así, pero lo cierto es que sí es habitual. En muchas ocasiones, sobre todo en niños con antecedentes familiares de alergia, la dermatitis atópica es el primer síntoma de una secuencia de enfermedades atópicas como son la alergia a alimentos, el asma y la rinitis. En estos casos se dice que la dermatitis marca el inicio de la llamada «marcha alérgica». Este problema dermatológico puede considerarse un aviso: si se busca un diagnóstico y un tratamiento temprano, será más fácil atajar a tiempo otras complicaciones.

Por otro lado, el pronóstico de la dermatitis atópica suele ser bueno, puesto que la mayoría de los casos desaparecen antes de los 5-6 años de edad, si bien es frecuente que estos niños sigan teniendo una piel más sensible a posibles factores irritantes.

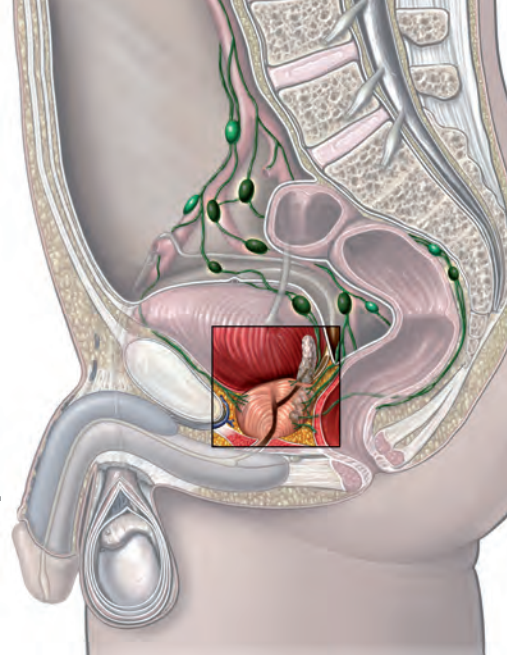
7. DICEN 7. QUE... cuando hace frío, al niño con dermatitis atópica conviene abrigo al máximo porque el frío exacerba los síntomas

FALSO. No hay que abrigo en exceso porque la sudoración producida por el calor que generan las prendas de abrigo puede acentuar el eccema. Lo que se debe hacer es evitar los cambios bruscos de temperatura, así como ambientes excesivamente caldeados o muy fríos. Es frecuente que cuando tienen lugar los cambios estacionales (primavera y otoño, sobre todo) proliferen los brotes de dermatitis atópica, en relación con estos cambios de temperatura.

Por otro lado, también conviene controlar el ejercicio físico que puedan llegar a realizar los niños (deporte, juegos al aire libre, etc.), porque un exceso puede generar sudoración. Los ambientes demasiado secos (calefacciones, aire acondicionado) tampoco son buenos para la piel del niño, ya que la deshidratan y acentúan los síntomas de picor y sequedad. ■

Causas, síntomas y tratamiento de la HBP

La hiperplasia benigna de próstata (HBP) es un aumento de tamaño del tejido prostático periuretral, fibromuscular y glandular que conduce a la obstrucción del tracto urinario. El paciente refiere trastornos de la micción y el tacto rectal revela una próstata aumentada de tamaño. El autor aborda las causas de la HBP, la sintomatología y el diagnóstico, así como las alternativas terapéuticas para su tratamiento.



LA PRÓSTATA ES UN ÓRGANO FIBROGLANDULAR CUYO CRECIMIENTO COMIENZA en la pubertad y se completa hacia los 30 años. A partir de los 30-40 años de edad comienzan a aparecer focos de hiperplasia en el tejido glandular y fibromuscular que pueden llegar a ser los responsables de la obstrucción al flujo urinario. A partir de la quinta-sexta década de la vida se puede iniciar una segunda fase de crecimiento, razón por la cual la prevalencia de la HBP comienza a mediana edad y aumenta progresivamente con el envejecimiento.

La causa de la HBP se desconoce. Algunos estudios señalan que más del 80% de los varones mayores de 80 años presenta una HBP histológica. Es la tumoración benigna más frecuente en mayores de 50 años y la segunda causa de intervención quirúrgica.

En cualquier caso, cada vez se acepta más que la sintomatología de la HBP se produce por el aumento de tono del componente muscular de la glándula y

por diversas alteraciones del funcionamiento del músculo detrusor de la vejiga. A pesar de todo, no se conocen todos los factores (tabla 1) que intervienen en la aparición de la HBP. Parece ser que la práctica de ejercicio físico y el uso de alfabloqueantes pueden disminuir el riesgo de presentar HBP.

Síntomas

La HBP se manifiesta clínicamente por síntomas del tracto urinario inferior (STUI). Estos síntomas pueden clasificarse en obstructivos, irritativos o posmiccionales, según la fase del ciclo miccional en la que ocurren.

Ante un paciente con patología urológica es necesario valorar la presencia o ausencia de alteraciones potencialmente graves como hematuria macro o microscópica, dolor, fiebre, retención de orina, anuria, alteración de la función renal y la presencia de STUI aparentemente menos graves, pero que pueden alterar de forma significativa la calidad de vida del paciente.

Cabe destacar que si el paciente solo tiene síntomas obstructivos, la causa puede ser distinta de la HBP; mientras que si solo aparecen síntomas irritativos, de entrada se deberá pensar en otra causa de la clínica.

Diagnóstico

En la fase diagnóstica se recomienda realizar una historia clínica detallada en la que se incluyan los antecedentes familiares (historia de cáncer prostático) y personales (diabetes, insuficiencia cardíaca, etc.). El facultativo deberá preguntar por enfermedades que puedan causar STUI, como las de transmisión sexual, la patología vesical, la orquitis, las hemorroides, etc. Por último, se debe preguntar por el uso de fármacos que intervengan en la generación de sintomatología urinaria, como antihistamínicos, diuréticos, antidepresivos tricíclicos y calcioantagonistas.

Valoración de la gravedad

La sintomatología puede presentar diferentes niveles de gravedad. Generalmente, la gravedad se relaciona directamente con el tamaño de la glándula prostática y la mejor manera de clasificarla, según las guías clínicas de la OMS, es mediante la IPSS (siglas de *International Prostate Symptom Score*, Puntuación Internacional de Síntomas Prostáticos).

El test consta de 7 preguntas relacionadas con diferentes STUI. Las respuestas se puntúan de 0 a 5 y la suma de las respuestas determina la gravedad del cuadro:

FERNANDO JOSÉ GARCÍA GARCÍA

Médico del Servicio de Urgencias de Atención Primaria de Alcalá de Henares (Madrid). SUAP 20, SUMMA 112.

TABLA 1. Factores de riesgo de la HBP

Genéticos	Se da una mayor presencia de HBP en pacientes con antecedentes familiares, especialmente en primer grado, sobre todo los que presentan esta patología antes de los 60 años y con próstatas agrandadas de tamaño
Dietéticos	Hay una acción protectora de los vegetales ricos en carotenos
Étnicos	Se da una mayor incidencia en la raza negra
Metabólicos	El hiperinsulinismo que aparece en el síndrome metabólico
Factores de crecimiento epidérmico y de fibroblastos	
Otros	Es el caso del tabaquismo, ya que se ha detectado una relación entre el consumo de tabaco y el aumento de los niveles de andrógenos

- Leve: menos de 8.
- Moderada: de 8 a 19.
- Grave: más de 20.

Este baremo no sustituye a la historia clínica, pero ayuda a valorar la necesidad de tratamiento y la evolución de los síntomas. Además, para completar la IPSS, debe interrogarse al paciente sobre el impacto de los síntomas en su calidad de vida. Al preguntarle cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de su vida con los síntomas prostáticos tal y como los siente en ese momento, la puntuación será de 0 a la respuesta «encantado»; de 1 a «muy satisfecho»; de 2 a «más bien satisfecho»; de 3 a «tan satisfecho como insatisfecho»; de 4 a «más bien insatisfecho»; de 5 a «muy insatisfecho», y de 6 en el caso de que el paciente responda «fatal».

Exploración física

La exploración física debe ser lo más completa posible. Se deben identificar signos de patología nefrourológica y debe incluir una exploración general en busca de edemas, fiebre, infección del tracto urinario y otros signos de infección renal; descartar masas abdominales y globo vesical; tono muscular en periné, sensibilidad y alteraciones de la inervación (reflejo anal superficial y bulbocavernoso); escroto, tamaño, consistencia y sensibilidad de los testículos.

Tacto rectal

Es parte fundamental de una correcta exploración física. Contribuye a averi-

guar el tamaño de la próstata, su forma y consistencia. El tacto rectal permite también descartar otras enfermedades pélvicas y el cáncer de próstata.

Sedimento y cultivo urinario

Es una prueba muy sensible aunque con baja especificidad. Se recomienda en la evaluación inicial del paciente con STUI y descarta la presencia de infección, proteinuria y hematuria.

PSA

Esta prueba debe solicitarse a todo paciente que consulte por prostatismo y tenga más de 50 años. Niveles elevados de PSA están vinculados al aumento de la posibilidad de desarrollar cáncer de próstata, pero no es un marcador específico de cáncer prostático. Los niveles de PSA también están elevados en caso de infección del tracto urinario, hipertrofia benigna de próstata y prostatitis. No está recomendado el uso de esta prueba sin haber realizado el tacto rectal. La combinación de ambos es el método más efectivo para la detección temprana del cáncer de próstata.

Tratamiento

Los objetivos del tratamiento de la HBP son mejorar la calidad de vida del paciente y prevenir y solucionar la aparición de complicaciones.

Disponemos de tres opciones terapéuticas en el tratamiento de la HBP:

- Vigilancia expectante.
- Tratamiento farmacológico.
- Tratamiento quirúrgico.

Vigilancia expectante

Implica controlar la evolución de la enfermedad de manera periódica, valorando los síntomas y la calidad de vida. A los pacientes que presentan IPSS menores o iguales a 7 y cuya clínica no implique complicaciones como hematuria, infecciones o retención aguda de orina (RAO), se les recomienda medidas higienodietéticas basadas en cambios en el estilo de vida (tabla 2).

Tratamiento farmacológico

Está recomendado en los pacientes que presenten sintomatología pero sin indicación absoluta de cirugía. Las últimas recomendaciones apuntan a tres tipos de situaciones bien diferenciadas según los tipos de pacientes:

- *Pacientes con IPSS entre 8 y 20, con próstata pequeña al tacto rectal y PSA menor de 1,5 ng/ml.* Se recomienda iniciar tratamiento con alfabloqueantes y evaluar la eficacia del tratamiento y los efectos secundarios al primer y tercer mes.
- *Pacientes con IPSS entre 8 y 20, con próstata grande al tacto rectal y PSA menor de 1,5 ng/ml.* Se recomienda iniciar el tratamiento con alfabloqueantes o con inhibidores de la 5-alfarreduc-

tasa y reevaluar la eficacia y los efectos secundarios al primer o sexto mes, según se utilice un medicamento u otro.

– *Pacientes con IPSS entre 8 y 20, con una próstata grande al tacto rectal y PSA mayor de 1,5 ng/ml.* Se recomienda tratamiento combinado con alfabloqueantes y con inhibidores de la 5-alfarreductasa y reevaluar eficacia y efectos secundarios al primer y sexto mes.

Como se deduce de la clasificación anterior, los fármacos más utilizados para tratar la HBP son los alfabloqueantes y los inhibidores de la 5-alfarreductasa.

Alfabloqueantes

Reducen a 4-6 la IPSS. No tienen efecto sobre el volumen prostático ni previenen el crecimiento de la próstata. Los más usados para la HBP son: alfuzosina, doxazosina, prazosina, terazosina y tamsulosina. La alfuzosina y la tamsulosina son uroselectivas y producen una mejoría muy importante en la tolerancia. Sus efectos secundarios son mínimos administrados por la noche y comenzando con dosis bajas.

Recientemente se ha comercializado en España la silodosina, un fármaco utilizado para el tratamiento de los signos y síntomas asociados a la HBP que reúne todos los requisitos de uroselectividad. Una serie de estudios clínicos^{1,2,3} realizados en Japón, Estados Unidos y Europa, en los que se emplearon dos dosis diferentes de silodosina (4 y 8 mg), demuestran que la silodosina, mediante el bloqueo selectivo de los receptores α_{1A} adrenérgicos, induce la relajación del músculo liso del tracto urinario inferior y mejora la tasa de flujo urinario y los síntomas asociados a la HBP. Su eficacia en el alivio de los síntomas de vaciado y de llenado se deri-

TABLA 2. Recomendaciones higienicodietéticas para pacientes con HBP

- Restringir la ingesta de líquidos antes de acostarse
- Evitar la vida sedentaria y hacer ejercicio físico
- Restringir la ingesta de alcohol y estimulantes (café, té)
- Orinar antes de dormir
- Evitar fármacos que aumenten la diuresis (diuréticos) o el tono del esfínter uretral (antidepresivos tricíclicos, alfaadrenérgicos)
- No conducir un vehículo más de tres horas seguidas

va de su mayor especificidad por los receptores α_{1A} adrenérgicos en comparación con otros alfabloqueantes.

También se han podido verificar beneficios significativos del tratamiento con silodosina tanto en los síntomas de vaciado como en los de llenado, sobre los síntomas moderados y graves, y sobre la calidad de vida. Por otra parte, la silodosina muestra una superioridad estadísticamente significativa frente a la tamsulosina en la mejoría simultánea de tres de los síntomas más molestos para el paciente (nocturia, frecuencia y vaciado incompleto).

Inhibidores de la 5-alfarreductasa

Los únicos comercializados son la finasterida y la dutasterida. Disminuyen el tamaño prostático hasta un 30%, aunque tardan en producir efecto (3-6 meses). Descienden la PSA hasta en un 50% de su valor inicial, algo muy importante en la detección temprana del cáncer de próstata.

La terapia combinada de dutasterida y tamsulosina produjo una mejoría significativamente mayor de los síntomas

que cualquiera de las monoterapias desde el noveno mes de tratamiento; lo mismo ocurrió con respecto al flujo urinario máximo. La evidencia propone que el tratamiento combinado con estos dos fármacos sea el de elección en pacientes con IPSS moderada (8-20) y un volumen prostático grande en el tacto rectal y PSA mayor de 1,5 ng/ml.

Tratamiento quirúrgico

El método quirúrgico de elección en los varones con próstata de volumen inferior a 30 cc y sin lóbulo medio es la incisión transuretral de la próstata.

En los pacientes con próstatas de volumen intermedio (30-80 cc), el método de elección es la resección transuretral de próstata, ya que el 90% de los pacientes con HBP tiene ese volumen prostático.

La prostatectomía o adenomecтомía abierta es la técnica elegida en varones con próstata mayor de 60-80 cc.

En la actualidad se cuenta con técnicas quirúrgicas poco invasivas que están adquiriendo protagonismo, como la electrovaporización transuretral y la resección prostática con energía láser (Holmio y KTP), esta última indicada en próstatas de pequeño o moderado volumen. ■

Bibliografía

1. CHMP assessment report for Urorec. Urorec SPC (anexo I). Disponible en: <http://www.ema.europa.eu/humandocs/Humans/EPAR/urorec/urorec.htm>
2. Marks L et al. Rapid efficacy of the highly selective alpha-1A adrenoceptor antagonist silodosin in men with signs and symptoms of benign prostatic hyperplasia: pooled results of 2 phase 3 studies. *J Urol.* 2009;181:2634-40.
3. Marks L et al. Silodosin in the treatment of the signs and symptoms of benign prostatic hyperplasia: a 9-month, open-label extension study. *Urology.* 2009;74:1318-22.



El futuro tecnológico ha llegado a la gestión de las oficinas de farmacia. Hay en la actualidad infinidad de medios tecnológicos (receta electrónica, mensajes MMS y SMS, correos electrónicos, plataformas de e-Procurement, publicidad dinámica, etc.) para lograr la fidelización de los pacientes desde la botica sin romper por ello ningún fundamento deontológico. En esta ocasión hablaremos de la publicidad dinámica en la farmacia y sus beneficios.

Publicidad dinámica en la farmacia

YA NADIE DUDA DE QUE UNA FARMACIA BIEN EQUIPADA EN NUEVAS TECNOLOGÍAS ESTÁ MEJOR PREPARADA para competir con otros canales comerciales y da mejor servicio a sus clientes. Implantar nuevas tecnologías es una inversión justificada y no un mero gasto, ya que se obtiene una rentabilidad que ayuda al farmacéutico a ganar tiempo, capacidad de gestión y, en algunos casos, incluso a disminuir gastos.

Objetivos y funciones de la publicidad

Empezaremos con un axioma: si todas las empresas comunican y todas las farmacias son empresas, todas las farmacias comunican. Y es que todas las tecnologías audiovisuales e informáticas que tenemos a nuestro alcance persiguen influir en las conductas y actitudes de las personas. En todo anuncio eficaz se distinguen varias fases que los publicistas conocen por las siglas AIDA:

MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ VÁZQUEZ

Director de Gestock & Pharma (gestockpharma@gmail.com).

- **A**tención: atraer la atención del potencial consumidor para dar a conocer el producto y la marca.
- **I**nterés: captar el interés del consumidor por el producto.
- **D**eseo: generar el deseo y la necesidad de consumir un determinado producto.
- **A**cción: hacer que ese producto se compre.

Publicidad en el lugar de venta

La publicidad en el lugar de venta (PLV) hace referencia a los mensajes creados para ser emplazados en los comercios a los que acude el público a comprar. Su gran ventaja estriba precisamente en que se recibe a la vez que está teniendo lugar la decisión de compra. En la farmacia, la PLV puede ser:

- Estática: carteles convencionales, cartelas, *displays*, *stoppers*, expositores del producto y banderolas.
- Dinámica: cruz dinámica, panel luminoso tradicional y pantallas dinámicas.

Publicidad dinámica

Teniendo en cuenta que el 75% de las decisiones de compra se producen en el lugar o punto de venta, cualquier

La publicidad en el lugar de venta hace referencia a los mensajes creados para ser emplazados en los comercios a los que acude el público a comprar; su gran ventaja estriba precisamente en que se recibe a la vez que está teniendo lugar la decisión de compra

solución que permita optimizar los recursos publicitarios e informativos en estos espacios es bienvenida. Imaginemos que los carteles y pizarras que estamos acostumbrados a encontrar en los comercios minoristas, y que nos informan sobre las últimas ofertas, horarios y novedades, cambian su mensaje cada 30 segundos para mostrarnos toda esta información de una manera dinámica y constantemente actualizada. Imaginemos también que en el mismo soporte aparecen aleatoriamente mensajes publicitarios, *clips* musicales y notas informativas que esa empresa desea hacer llegar a sus clientes de manera inmediata. Esta nueva manera de comunicarse con el público objetivo desde el propio punto de venta se llama publicidad dinámica, y es una solución que cada vez va ganando más fuerza en nuestro país. Podemos definir la publicidad dinámica como el conjunto de tecnologías y soluciones informáticas que permiten la creación, distribución y publicación de contenidos publicitarios, promocionales y/o informativos mediante la utilización de dispositivos electrónicos para la visualización de los contenidos de una forma dinámica y en tiempo real, en uno o múltiples puntos de venta para una audiencia determinada.

Datos facilitados por la asociación global de marketing POPAI revelan que los *displays* dinámicos incrementan las ventas entre un 42 y un 83%, mientras que los estáticos lo hacen en un 39%. Esta cifra asciende hasta un 162% en productos cuya compra se realiza por impulso. También se ha demostrado que

se genera siete veces más atención con publicidad dinámica que con estática.

En los últimos diez años la tecnología ha evolucionado exponencialmente, sobre todo en el campo de la informática y en medios de comunicación. Esta evolución ha hecho posible que la tecnología más sofisticada esté al alcance de todo el mundo a unos precios muy accesibles. Gracias a esto, el farmacéutico se puede beneficiar de nuevos apoyos de comunicación más atractivos, directos y económicos para mejorar la información que debe recibir el cliente final en su farmacia. Las nuevas tecnologías en el sector de la distribución de información, junto con la necesidad de crear cada vez una publicidad más atractiva, ha llevado a crear un nuevo sistema que está revolucionando el punto de venta.

Rótulos y cruces

Los actuales rótulos o cruces electrónicos con luces LED (*light-emitting diode*, diodo emisor de luz) para farmacias son modernos, elegantes y de gran impacto visual. Con una combinación de formas y colores exclusiva, realzan la imagen de las farmacias a la vez que decoran el entorno urbano. Su movimiento continuo capta toda la atención del viandante con una visión similar tanto de día como de noche. Los *displays* de LED tienen larga vida y bajo consumo, por lo que son una inversión altamente rentable y amortizable en publicidad dinámica.

Todo tipo de mensajes pueden ser mostrados al cliente de la farmacia de



forma inmediata en estos *displays*, lo que fortalece y consolida la posición del negocio ante la competencia en los siguientes términos:

- Información general.
- Farmacias de guardia.
- Ofertas de productos.
- Hora y temperatura.
- Felicitaciones festivas.
- Publicidad de marcas representadas.
- Ofertas y promociones
- Campañas sanitarias.

Pantallas dinámicas

La cartelería o señalización digital es el uso de pantallas o carteles digitales para presentar contenidos digitales. Esta nueva tecnología sustituye cada vez más a los carteles estáticos para mejorar la presentación y la publicidad de productos o para visualizar toda clase de información. La nueva generación de publicidad dinámica basada en pantallas revolucionará el mercado de los anuncios en la farmacia. Y es que, a diferencia de los carteles publicitarios estáticos, las pantallas dinámicas transmiten publicidad dinámica que pueden ser tanto animaciones como vídeos. Las numerosas investigaciones han demostrado que la gente dedica de 5 a 10 veces más tiempo a observar los contenidos dinámicos que a los carteles tradicionales.

Asimismo, la publicidad dinámica duplica la consciencia de mensaje y marca. Por ello, la eficacia de la publicidad aumenta y, al mismo tiempo, se simplifica la distribución. Se pueden reducir significativamente los costes de la actualización de los contenidos, sin modi-

Oferta de pantallas dinámicas en la oficina de farmacia

Actualmente hay multitud de sociedades que ofertan pantallas dinámicas para las farmacias. Podemos agruparlas en tres tipos:

Empresas privadas

La empresa Gimage Farma ha instalado sus pantallas en unas 1.000 farmacias españolas. Su canal de comunicación dinámica es CanalFARMA.tv, que ofrece contenidos específicos para el sector farmacéutico y se complementa con herramientas de creación de contenidos que le permiten al titular de la farmacia crear su propia comunicación audiovisual y adaptarla a las necesidades de ubicación y visionado. Por su parte, g:boom, también un producto Gimage, es un novedoso expositor dinámico destinado a fomentar las compras por impulso en el punto de venta. De



pequeño tamaño, su estructura integra una pantalla de 10 pulgadas donde se publican las ofertas, promociones o novedades.

Gimage dispone de un servicio de asesoría *online* continuo para solventar las dudas y de un servicio de comunicación a medida.

Otra opción es la de Digital Dynamic Communication, que, gracias a Ad-

Mirror, ofrece un *software* que ha permitido la creación del canal de televisión para farmacias Farmachannel. Este canal de televisión especializado emite en tiempo real sin interrupciones tanto contenidos de interés general (información, previsión del tiempo, estación meteorológica, noticias actualizadas al minuto) como contenidos exclusivos de cada farmacia. Farmachannel posibilita emitir a pantalla completa o segmentándola en varias zonas de divulgación independientes. A todo ello se le añade el asesoramiento personalizado y la creación de preferencias de cada farmacia en su propia parrilla de emisión, mediante asistencia técnica por control remoto, el uso del logo y nombre de la farmacia, y el diseño personalizado con los servicios, promociones y productos de elaboración propia



exclusivos de cada establecimiento. Esta plataforma propicia el acceso ilimitado a contenidos sobre productos farmacéuticos, promociones generales y numerosos consejos de salud, lo que aumenta de forma considerable las ventas de los productos anunciados.

Por último, Apiafarma ofrece una plataforma ideal para informar y entretener a los clientes de las farmacias, así como para promover las EFP y los productos de parafarmacia.

Cooperativas

La cooperativa de segundo grado Farmanova ofrece pantallas de marketing dinámico a un precio por debajo del mercado (unos 60 euros mensuales, cuando en el mercado la mensualidad por este servicio suele estar alrededor de los 300 euros).

Por su parte, Cofares se ha unido a Prainter Media para crear el mayor circuito español de publicidad dinámica en farmacias: Canal Cofares. Este canal, que proporcionará a la farmacia mayor capacidad competitiva en su zona de venta libre y conseguirá una alta rentabilidad publicitaria para los anunciantes, se ha implantado inicialmente en 2.000 farmacias repartidas por todo el territorio nacional. Con pantallas digitales LCD de 32 pulgadas, las emisiones se realizan vía satélite y los contenidos se actualizan constantemente de forma centralizada, sin necesidad de intervención por parte del farmacéutico. Unos contenidos que cuentan con un máximo de 30 *spots* por bloque para evitar la saturación de mensajes.



Colegios Oficiales de Farmacéuticos

El COF de Barcelona ofrece este servicio por un acuerdo alcanzado con la compañía Gimage Farma. Por su parte, el COF de Murcia ha creado su propio canal de televisión, Redfarma TV, proyecto al que se han adherido 150 farmacias de las 540 de la región. Desde

2008, los colegios farmacéuticos de Córdoba y Málaga ofertan conjuntamente la solución Pharmamedia de publicidad dinámica, diseñada por la empresa Siscom Ingeniería. Esta plataforma proporciona los anuncios, las farmacias seleccionan la parrilla de anuncios propia y se reproducen éstos controlando la secuencia y tiempo de proyección. Finalmente la empresa liquida el importe.

En todos los casos comentados en este cuadro, el pago del servicio de publicidad dinámica se suele hacer por renting a 5 años y oscila generalmente entre los 90 y los 300 euros (sin IVA) por mes. ■

ficar el cartel físico, y reaccionar más flexiblemente a cambios en el mercado o adaptarlo a la clientela.

Está demostrado que el 75% de las decisiones de compra se resuelven en el punto de venta. Por eso las aplicaciones digitales influyen esencialmente en los impulsos de compra. La empresa —en este caso la farmacia— gana por el incremento de productos vendidos y por la venta de espacios publicitarios a otras empresas que quieren aprovechar el punto de venta para su promoción. En este sentido, la colaboración entre los laboratorios y la farmacia es vital en este tipo de publicidad. Por último, las pantallas son una herramienta de gestión de la comunicación y el marketing de las farmacias, y además pueden ser utilizadas en campañas de educación sanitaria dirigidas a los pacientes.

TABLA 1. Ventajas de las pantallas dinámicas en la farmacia

- Representan una tecnología innovadora de alta calidad y, por ello, pueden utilizarse con finalidades ambientales (p. ej., como opción de diseño)
- Intrigan tanto a visitantes como a empleados, y hacen que los tiempos de espera sean más soportables y entretenidos
- Facilitan estrategias de comunicación continuadas, incluida la publicidad exterior dentro de una compañía
- Pueden emplearse como pantalla grande para proporcionar información individual
- Permiten llegar a un público objetivo muy segmentado
- Mejoran la transmisión correcta de los contenidos al público adecuado para maximizar el impacto de las campañas
- Ayudan a posicionarse a la farmacia como entidad innovadora y moderna
- Promocinan sus productos y servicios en el propio punto de venta
- Relativizan el tiempo de espera de los clientes
- Permiten la gestión de un espacio publicitario a través del alquiler voluntario y remunerado a los laboratorios farmacéuticos
- Fidelizan a los clientes de la farmacia
- Consolidan la marca en los grupos de ventas y servicios
- Educen sanitariamente a los clientes de la farmacia
- Incrementan las ventas

Los *displays* dinámicos incrementan las ventas entre un 42 y un 83%, mientras que los estáticos lo hacen en un 39%; esta cifra asciende hasta un 162% en productos cuya compra se realiza por impulso

En la tabla 1 se muestra una relación de las ventajas que aporta a la farmacia la instalación de estos dispositivos.

La tecnología, un factor decisivo

Uno de los factores decisivos en esta revolución comunicativa es la simplicidad de la infraestructura tecnológica que necesita el nuevo modelo publicitario. El dispositivo a través del cual se visualizan los mensajes es una pantalla de plasma o LCD convencional, que se puede fijar en cualquier pared o colocar sobre un soporte. Cada pantalla está conectada a la red ADSL a través de un repartidor VGA, o mediante un ordenador personal conectado a internet. La conexión a la Red es imprescin-

dible para que el mantenimiento y actualización de contenidos se pueda efectuar remotamente.

La gestión de los contenidos se efectúa a partir de un *software* que permite actualizar en cualquier momento los mensajes publicitarios o informativos según las preferencias del cliente.

Con las pantallas dinámicas, la publicidad llega más potentemente al cliente. Es mucho más fácil convencer a un cliente presente para comprar un producto que está delante de él que convencer a un cliente nuevo para entrar al establecimiento. Así se consigue el sueño de cualquier responsable de marketing: enviar el mensaje adecuado en el momento oportuno.

El futuro: la etiqueta digital

En este novedoso sistema, el precio del producto viene indicado por una pantalla digital en la que se puede leer el importe. Está más desarrollado en grandes superficies comerciales, pero ya hay farmacias que lo han incorporado. Su principal inconveniente es el alto coste (entre 10.000 y 20.000 euros), si bien desde el programa del ordenador podemos actualizar automáticamente (funciona por radiofrecuencia) los precios en los lineales, con el consiguiente ahorro de costes por el tiempo que suele emplear el personal de la farmacia en esta tarea. Además, se puede informar al cliente de ofertas concretas, promociones y puntos de fidelización que acumula con la compra del producto. ■

La disculpa profesional: acción y reacción



En cualquier proceso en el que intervenga el factor humano puede cometerse un error y el entorno de la oficina de farmacia no está exento de ese riesgo. Incluso el farmacéutico mejor formado, más precavido, estricto y riguroso en el cumplimiento de los protocolos de dispensación puede equivocarse. ¿Qué hacer entonces? En el presente artículo se ofrecen algunas claves de actuación cuando se impone la disculpa profesional.

PECULIARIDADES EN LA DOSIFICACIÓN DE PRESCRIPCIONES PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS Y GERIÁTRICOS, abreviaturas engañosas, alertas de farmacovigilancia, complejas historias farmacoterapéuticas en polimedicados... La tarea del farmacéutico tiene muchos aspectos complejos, especialmente proclives al error. El farmacéutico titular, en calidad de director técnico y gestor de su oficina de farmacia, debe poner todos los medios a su alcance para minimizar en lo posible los errores y para establecer un protocolo de actuación que garantice calidad y seguridad en las dispensaciones. Pero debemos contar con el error, porque siempre se cierne en el horizonte y conviene estar preparados para afrontarlo adecuadamente, en sus diferentes magnitudes: dispensar una loción pediculicida con permetrina en lugar de otra con siliconas probablemente no acarree inconvenientes mayores, pero indicar una posología inadecuada para el metotrexato puede tener efectos decisivos sobre la salud del paciente. Más de un lector dirá que estas son cosas que no pasan cada día. Por supuesto, son incidencias realmente infrecuentes. Las farmacias son centros sanitarios dignos de la máxima confianza (de hecho, el nivel de quejas y reclamaciones que reciben en comparación con los de otros servicios públicos es ínfimo), pero insistimos, la infalibilidad no es la virtud humana por excelencia. Como decíamos, el equipo humano de la farmacia debe estar preparado para reaccionar ante el error cuando éste ya es un hecho.

SARA CLAVER

Farmacéutica diplomada en Relaciones Laborales.

Reaccionar

Cuando se produce un error, el paciente afectado necesita:

- Obtener una explicación de lo que ha ocurrido.
- Recibir una disculpa de la persona responsable.
- Tener la certeza de que se han puesto en marcha acciones para impedir que este tipo de incidencias negativas vuelvan a producirse.

Explicar lo sucedido

A menudo, el farmacéutico no sabe cómo se ha producido el error o le cuesta mucho intuirlo. En estos casos deberá informar al paciente de que va a abrir una investigación interna para dilucidar lo que ha pasado y que le informará puntualmente de lo que averigüe. Pero ¡atención!: una vez realizada esta promesa, hay que cumplirla y hacer un seguimiento. La credibilidad del equipo humano de la farmacia está en juego y no debemos comprometerla bajo ningún concepto.

Pedir perdón

Imaginemos un escenario. Es viernes por la tarde y un miembro de nuestro equipo atiende a una cliente que le ha pedido loción repelente de insectos porque va a salir al campo durante el fin de semana. El lunes la cliente vuelve a primera hora muy enfadada y se queja de que en lugar de un repelente lo que se le dispensó fue una loción calmante para aliviar el picor y las molestias derivadas de las picaduras. Los mosquitos la han acibillado (la loción calmante le sirvió, pero evidentemente lo que ella quería era prevenir las picaduras). El error no es de máxima gravedad, pero es un error al fin y al cabo, que ha causado molestias y malestar a una buena cliente. La persona

que la atendió, o en su defecto el titular de la farmacia, debe afrontar la situación.

«Lo siento muchísimo.» Cualquier disculpa puede tener una introducción similar, pero el sentimiento debe transmitirse con sinceridad, debe expresar claramente la decepción y el pesar que sentimos por haberle «fallado» a la cliente. Si la disculpa inicial suena falsa, rutinaria o forzada, suscitará en quien la recibe sentimientos negativos: rabia, recelo, falta de confianza e incluso rechazo o aversión.

La disculpa no debe ser demasiado larga. En cualquier caso, lo importante no es su duración, sino la sinceridad que consiga transmitir: la cliente debe sentir que damos la importancia que merece a su queja, que vamos a estudiarla como merece, que pondremos los medios necesarios para garantizar que la incidencia en cuestión no vuelva a suceder y que buscaremos la manera de compensarle por el error cometido (le devolveremos el dinero y le daremos gratuitamente el producto que reclamaba u otro producto del que sea consumidora habitual).

Es vital hacerle ver que es una persona muy valiosa para la farmacia, que deseamos seguir sirviéndole de forma satisfactoria como hemos venido haciendo durante tanto tiempo, que le reiteramos nuestro pesar más sincero por lo sucedido y confiamos en que volverá a visitarnos. Se trata de conseguir que el cliente vuelva: su regreso nos indicará que nos ha perdonado y sigue confiando en nosotros y nuestro equipo. El precio que paguemos por su confianza nunca será excesivo.

En todo momento debemos recordar que una petición sincera de disculpa es un signo de integridad personal, no de

¿Y si alguien nos pide una disculpa?

Si un miembro de nuestro equipo, por ejemplo, comete un error y nos pide disculpas por el perjuicio o las molestias que haya podido causarnos, deberemos aceptarlas generosamente, pero:

- Tendremos que dejar claro a esa persona que esperamos que el error no se vuelva a repetir y, si procede, avisaremos de las consecuencias que podría tener una reiteración. Ciertos errores son de tal calado que no conviene dar una segunda oportunidad. Otros son menores, se refieren a tareas de especial dificultad o van asociados a circunstancias atenuantes, por lo que sería injusto no dar más oportunidades a la persona que los cometió.
- Si quien nos ha pedido perdón por hacer algo mal una vez persiste en su conducta, tal vez no tengamos más remedio, por mucho que nos duela, que informarle de que, lamentablemente, si queremos tener la conciencia profesional tranquila, no podemos darle una nueva oportunidad. ■

debilidad. Lo fácil es echarle las culpas a un tercero, negar el error cometido o mentir sobre la realidad. Sólo las personas con valores y convicciones sólidos son capaces de admitir los errores propios y asumir sus consecuencias.

Cuando el error es grave

Si el error ha implicado riesgos o consecuencias graves para la salud del paciente, el farmacéutico debe pedir disculpas e inmediatamente remitirle a un servicio médico de urgencias, ofreciéndose a acompañarlo y a asistirle en todo lo que sea necesario. Si tiene que tratar con familiares del afectado, después de presentar sus disculpas deberá pedirles un número de teléfono de contacto y darles el suyo, para poder hacer seguimiento del caso. A continuación tendrá que consultar con su aseguradora para ver cómo puede hacer frente al problema en beneficio del paciente. Una carta formal de disculpas será, en cualquier caso, conveniente.

La petición de disculpas transmite al paciente que, por más que su relación con la farmacia se haya visto lesionada, asumimos nuestra culpa y tenemos una firme voluntad de reparación.

Disculpas no aceptadas

Cabe la posibilidad de que el paciente no acepte las disculpas ni la oferta de compensación. Estos casos son realmente raros, pero si se dieran y el caso fuera llevado ante la justicia debemos pensar que será mucho más fácil la defensa si hay constancia de la buena voluntad del farmacéutico: si éste ha dado muestras de arrepentimiento y ha procurado ayudar al paciente, la imagen será la de un ser humano que, como todos, se equivoca pero asume su responsabilidad con valentía.

Conclusión

En ningún caso es recomendable eludir las disculpas por temor a que sean utilizadas en nuestra contra. La ética está siempre por encima de las implicaciones legales. Pedir perdón no nos eximirá, en los casos más graves, de tener que compensar a la víctima de nuestra mala praxis, pero evitará que al daño causado le añadamos una ofensa. También es cierto que si el cliente afectado tiene una buena experiencia anterior en nuestra farmacia y ha sido siempre correctamente atendido, lo normal es que no abrigue animadversión en su reacción ante lo sucedido. ■



Rinitis alérgica

LA RINITIS ALÉRGICA ES EL TIPO MÁS COMÚN DE LAS RINITIS. Se trata de una inflamación de la mucosa nasal caracterizada por una sintomatología que incluye congestión nasal, rinorrea, estornudos, prurito y/o rinorrea posterior.

Puede estar acompañada de síntomas oculares, óticos y faríngeos. Los síntomas asociados pueden afectar la calidad de vida de quienes presentan rinitis alérgica y causar fatiga, cefaleas y deterioro cognitivo, entre otros. Esta reacción inmunológica, mediada por IgE en la mucosa nasal, está desencadenada por aeroalérgenos. Los alérgenos son generalmente inhalantes domésticos, en especial los ácaros, el epitelio de animales, las esporas de hongos y los pólenes.

La rinitis alérgica es causa importante de bajas laborales, por lo que ocasiona notables costes indirectos. ■

Fuente: <http://www.fisterra.com/guias2/rinitis.asp#es>

Los contenidos de estos protocolos se inspiran en el método **WWHAM**, acrónimo usado por los farmacéuticos británicos para las cinco preguntas básicas de mostrador:

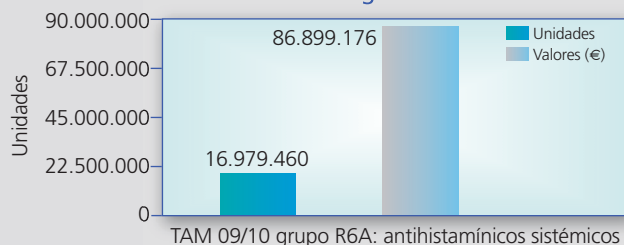
- ▶ ¿Para quién (**W**ho) es el medicamento?
- ▶ ¿Qué (**W**hat) síntomas tiene el paciente?
- ▶ ¿Desde cuándo (**H**ow long) existe el problema?
- ▶ ¿Qué acción (**A**ction) se ha llevado a cabo?
- ▶ ¿Qué otra medicación (**M**edication) está tomando el paciente?

En caso de duda, el profesional de la farmacia remitirá siempre el paciente al médico. Los protocolos de actuación publicados en cada número de **Innova** podrán ser descargados posteriormente de la página web del Club de la Farmacia (www.clubdelafarmacia.com).

INMA RIU

Licenciada en Farmacia. Máster en Atención Farmacéutica.

Los datos de mercado de los antihistamínicos sistémicos (grupo R6A) en el total anual móvil (TAM) de septiembre de 2010 son los siguientes:



Mercado de antihistamínicos sistémicos TAM en septiembre de 2010. Fuente: IMS Health.

Según un estudio realizado en toda España por el Dr. Pere Gaig y sus colaboradores del Hospital Universitari Joan XXIII (Tarragona) en 2004¹, la prevalencia de la alergia en la población adulta española es del 21,6%, y es más frecuente en las mujeres y en los núcleos urbanos de más de 500.000 habitantes. La manifestación más frecuente es la rinitis alérgica o rinoconjuntivitis alérgica (45,4%), seguida del asma (24,9%) y la urticaria (24,6%). La distribución sociodemográfica de estas manifestaciones permite observar que la urticaria y el angioedema son más frecuentes en mujeres. Asimismo se observa una tendencia lineal decreciente y significativa en la prevalencia de asma bronquial y rinitis alérgica según los grupos de edad. Las causas más frecuentes de alergia son los aeroalérgenos (pólenes y ácaros) y los medicamentos.

Bibliografía

1. Gaig P, Ferrer M, Muñoz-Lejarazu D, Leonart R, García-Abujeta JL, Caballero T, et al. Prevalencia de alergia en la población adulta española. *Alergol Inmunol Clin*. 2004;19:68-74.

Consejos de mostrador

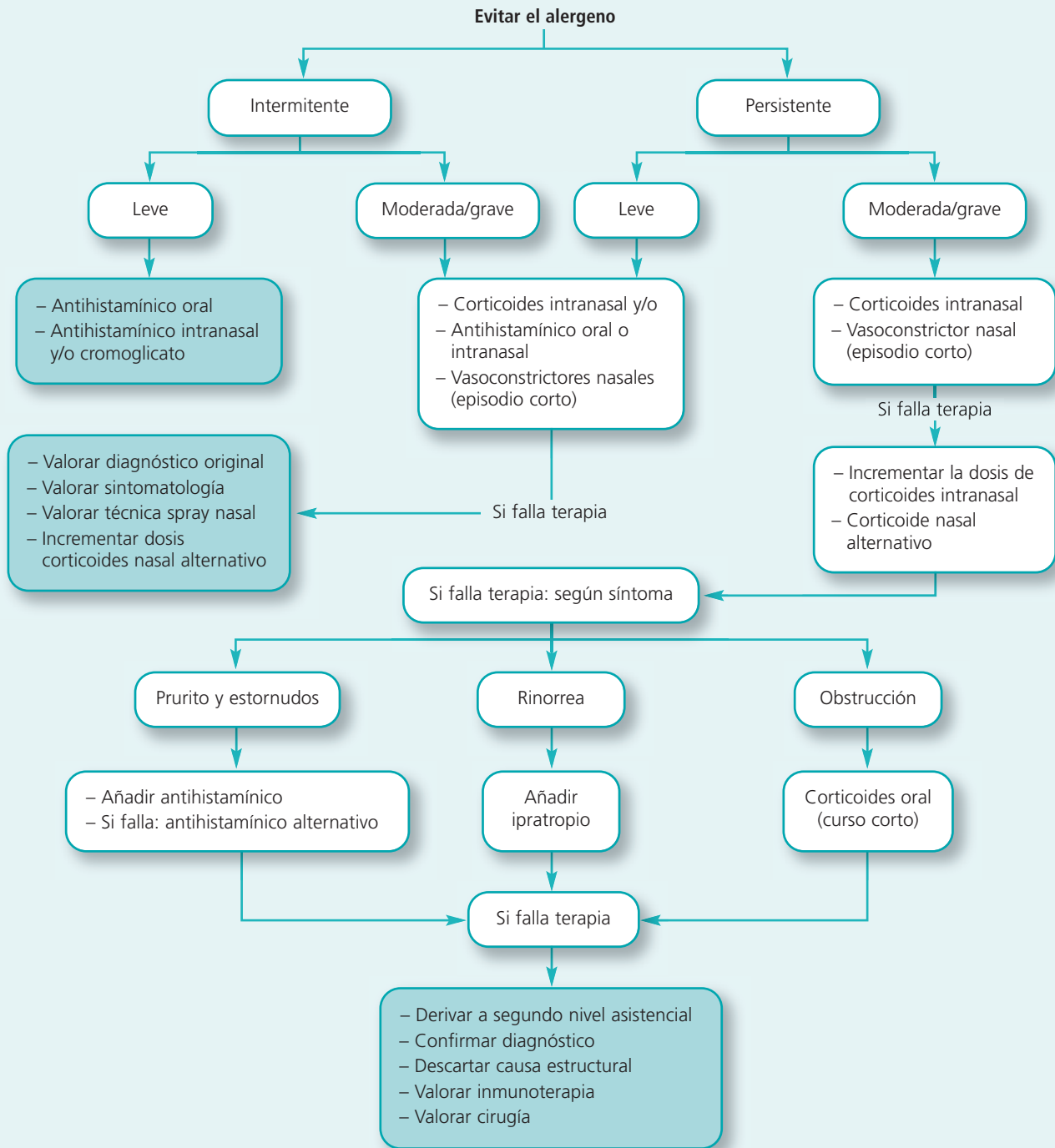
- En función de la gravedad de la alergia con la que el paciente acude a la farmacia, se debe valorar un tratamiento que incluya la administración de un producto tópico más un producto de vía oral.
- Si el paciente tiene alergias de manera recurrente se puede recomendar que acuda a un alergólogo para que le haga un estudio.
- Si el paciente no sabe qué tipo de alergia le afecta, se le puede aconsejar que describa en un diario los episodios alérgicos y las cosas que ha hecho (p. ej., con qué materiales, ambientes o animales ha estado en contacto, qué ha comido, etc.). De esa manera podrá comprobar si hay un patrón que se repite y cuándo. Esta información puede serle de gran utilidad al médico.
- Debe aconsejarse al paciente que lleve una placa o una pulsera identificativas, o una nota informativa en su cartera que indique a qué es alérgico.
- Se debe recomendar al paciente que lleve siempre en su bolso o monedero un comprimido antialérgico. En caso de que el alergólogo considere necesario el uso de epinefrina autoinyectable, sería conveniente que la llevara encima, por si le sobreviene un ataque alérgico fuera de casa.
- Una vez se sepa a qué es alérgico el paciente, debe evitarse el contacto con el alérgeno.

Ventas cruzadas

- Antialérgico tópico nasal en caso de rinitis alérgica.
- Antialérgico oftálmico en caso de conjuntivitis alérgica.
- Productos calmantes del prurito formulados con urea + polidocanol (p. ej., la línea Balneum Plus).
- Productos hidratantes de la piel para favorecer que ésta se encuentre siempre en buen estado.
- Bolsas de frío instantáneo para evitar la aparición de un edema.
- Suero fisiológico hipersalino para mejorar la congestión nasal.
- Productos homeopáticos para prevenir la hiperreactividad cutánea causada por las picaduras.
- Productos en forma de *spray* repelentes de insectos, mata insectos eléctricos, parches, etc.
- Pañuelos desechables balsámicos.

Rinitis alérgica

Adulto que acude a la farmacia buscando un producto para combatir la RINITIS ALÉRGICA...



Fuente: Baena MI. Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre rinitis alérgica. Universidad de Granada, 2005 [consultado 1/11/10]. Disponible en: www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_RINITIS.pdf

Neruda, la ciencia y la farmacia



PABLO NERUDA (1904-1973), UNO DE LOS MEJORES POETAS del siglo xx, era el seudónimo utilizado por Ricardo Eliécer Neftalí Reyes Basoalto. Posteriormente, el seudónimo (el nombre de pila lo tomó del músico español Pablo Sarasate y el apellido del poeta checo Jan Neruda) se convirtió en su nombre legal. Además de escritor, Neruda fue un político comprometido y alcanzó diversos cargos significativos: fue miembro del Comité Central del Partido Comunista, senador de la República y precandidato a la presidencia de Chile.

Átomos para la paz

En la época en que vivió Neruda, la situación política se caracterizó por el enfrentamiento entre el capitalismo y las diversas opciones postuladas desde el marxismo. En todas ellas se descalificaba al capitalismo por su capacidad destructora y se ofrecía la alternativa de un nuevo modelo más humano y solidario. La tragedia de Hiroshima le sirvió a Neruda para reclamar una utilización pacífica de la energía atómica. Su «Oda al átomo» denuncia la masacre acaecida en la ciudad japonesa y tras hacer una evocación lírica del descubrimiento de los átomos, explica como éstos son secuestrados por la clase dominante y puestos al servicio de la destrucción:

*Te destinaron, átomo,
a dejar arrasadas
las naciones,
a convertir el amor en negra pústula,
a quemar amontonados corazones
y aniquilar la sangre.*

Neruda pide que el hombre renuncie a dominar la materia y a utilizarla con fines bélicos, y que los átomos vuelvan a su origen y sean utilizados no para la destrucción, sino para una energía al servicio de la agricultura:

*Vuelve al recinto
de la naturaleza,
ponte a nuestro servicio,
y en vez de las cenizas
mortales
de tu máscara,
en vez de los infiernos desatados
de tu cólera,
en vez de la amenaza
de tu terrible claridad, entrégnos
tu sobrecogedora rebeldía
para los cereales,
tu magnetismo desencadenado
para fundar la paz entre los hombres,
y así no será infierno
tu luz deslumbradora,
sino felicidad,
matutina esperanza,
contribución terrestre.*

El hígado, trabajador incansable

En su «Oda al hígado», Neruda califica a este órgano de «modesto, organizado, amigo, trabajador profundo», palabras

que parecen destinadas a elogiar el trabajo de un obrero comunista, de un estajonovista premiado por los jefes del partido, de un abnegado servidor de la comunidad, en este caso el organismo humano:

*Mientras
el corazón suena y atrae
la partitura de la mandolina,
allí adentro
tú filtras
y repartes,
separas
y divides,
multiplicas
y engrasas,
subes
y recoges
los hilos y los gramos
de la vida, los últimos
licores,
las íntimas esencias.
Viscera
submarina,
medidor
de la sangre,
vives
lleno de manos
y de ojos,
midiendo y trasvasando
en tu escondida
cámara
de alquimista.*

A ese trabajador anónimo y abnegado le pide Neruda que cuide su salud, que le evite enfermedades, que trabaje para

CLARA DENÓN

El poeta chileno Pablo Neruda, galardonado con el premio Nobel de Literatura en 1971 y conocido por su militancia comunista, dedicó varias poesías a la ciencia, en la que veía un factor de transformación y mejora de la sociedad que permitiría alcanzar un ideal de progreso y justicia, de igualdad y solidaridad. Escribió odas al átomo, al analista, a los números, a la energía, al cráneo, al hígado, a la laringe y hasta a la farmacia. En todas ellas opone al materialismo imperante una nueva visión que ponga la ciencia al servicio del hombre y del proyecto de emancipación socialista.

él de forma que, cuidándolo, no se detenga su obra poética por la enfermedad o la muerte:

*De ti,
monarca oscuro,
distribuidor de mieles y venenos,
regulador de sales,
de ti espero justicia:
Amo la vida: Cúmpleme! Trabaja!
No detengas mi canto.*

Ninguno de los poemas de Neruda dedicados a la ciencia es representativo de su mejor poesía. Todos están lastrados por la ideología y responden a un esquema excesivamente simple. El mejor, sin duda, es la «Oda a la farmacia». En este poema hay algunos vestigios del mejor Neruda, de esa poesía que se impone a la ideología y construye un universo sonoro y rítmico tremendamente impactante. Quizá sus mejores estrofas sean aquellas en las que califica a la farmacia de «iglesia de los desesperados, con un pequeño dios en cada píldora»:

*Farmacia, iglesia
de los desesperados,
con un pequeño
dios
en cada píldora:
a menudo eres
demasiado cara,
el precio
de un remedio
cierra tus claras puertas*

*y los pobres
con la boca apretada
vuelven al cuarto oscuro del enfermo,
que llegue un día gratis
de farmacia,
que no sigas
vendiendo
la esperanza,
y que sean
victorias
de la vida,
de toda
vida
humana
contra
la poderosa
muerte,
tus victorias.
Y así serán mejores
tus laureles,
serán más olorosos tus sulfatos,
más azul el azul de metileno
y más dulce la paz de la quinina.*

Farmacia orientada a cumplir unos objetivos sociales muy concretos: beneficiar a los enfermos, aliviar a los afligidos, para lo que era preciso, según Neruda, alejarla de los intereses de los laboratorios y de cuantos impedimentos hacen que la farmacia pierda su componente social para convertirse en un negocio que obtiene beneficios del dolor y de la enfermedad, algo que a Neruda le parecía intolerable, aunque no ofrezca otra alternativa que la efusión lírica contenida en su «Oda a la farmacia». ■

La paz del boticario



La «Oda a la farmacia» se inicia con unos versos en los que el protagonista es el olfato, en una atmósfera marcada por los olores de las sustancias con las que trabaja el farmacéutico en su labor de formulación magistral. Es como la descripción de una naturaleza muerta del trabajo científico, que con su silencio y concentración recuerdan la devoción religiosa. Una tarea aromatizada con los efluvios que conforman «la paz del boticario».

*Qué olor a bosque
tiene
la farmacia!
De cada
raíz salió la esencia
a perfumar
la paz
del boticario,
se machacaron
sales
que producen
prodigiosos ungüentos,
la seca solfatara
molió, molió, molió
en su molino
y aquí está
junto con la resina
del copal fabuloso:
todo
se hizo cápsula,
polvo,
partícula impalpable,
preservador
principio.*



Verduras en papillote con queso feta

Ingredientes para 4 personas

- 2 calabacines
- 2 puerros
- 3 zanahorias
- 1 pimiento rojo
- 2 patatas
- 200 g de queso feta
- Aceite de oliva
- Pimienta
- Sal

Elaboración

- Lavamos y cortamos las verduras en juliana en láminas finas y alargadas.
- Extendemos sobre una bandeja de horno cuatro rectángulos de papel de aluminio de una medida aproximada de 40 por 25 cm. Repartimos las verduras, colocando primero las patatas en láminas en la base y a continuación el resto.
- Encima ponemos una lámina de queso feta.
- Aliñamos con aceite de oliva, sal y pimienta.
- Doblamos el papel de aluminio dejando espacio en su interior y cerrando los laterales dos veces sobre sí mismos.
- Cocinamos en el horno a 180 grados durante 25 min.
- Puede servirse en el mismo papel de cocción. De este modo, antes de ingerirlo se podrán apreciar todos los aromas generados dentro del papillote.

Apuntes dietéticos

Al ser una receta a base de verduras y hortalizas es rica en vitaminas, minerales, antioxidantes y fibra (tabla 1). Este

TABLA 1. Aporte de nutrientes por parte de las distintas verduras de la receta

	Nutrientes a destacar	Propiedades
Calabacín	– Folatos – Potasio	– Sistema inmunológico, generación de glóbulos blancos y rojos – Transmisión del impulso nervioso, actividad muscular, diurético
Puerro	– Folatos – Magnesio – Vitamina B ₆ – Vitamina C	– Sistema inmunológico, generación de glóbulos blancos y rojos – Funcionamiento intestino, nervios y músculos – Metabolismo celular, sistema inmunitario – Sistema inmunitario, antioxidante, favorece absorción del hierro
Zanahoria	– Betacaroteno – Antioxidantes	– Antirradicales libres, e interviene favorablemente en el mecanismo de la visión – Antirradicales libres y prevención de enfermedades cardiovasculares por reducción del colesterol
Pimiento rojo	– Vitamina C – Carotenos (capsaicina) – Vitamina E	– Sistema inmunitario, antioxidante y favorece absorción del hierro – Estimulante de la vesícula biliar y de la circulación sanguínea – Antioxidante
Patata	– Potasio – Vitamina B ₆ – Vitamina C	– Transmisión del impulso nervioso, actividad muscular, diurético – Pérdidas por almacenamiento y cocción – Pérdidas por almacenamiento y cocción

método de cocción, altamente saludable, consiste en envolver los alimentos a cocinar en papel de horno o de aluminio previamente al horneado. De modo que combina las virtudes del horneado, el braseado y la cocción al vapor. Asimismo, es capaz de conservar un alto número de vitaminas y el plato obtenido tiene mucho sabor porque se cuece en su propio jugo. Y puesto que permite cocinar con muy poco aceite, apenas adiciona calorías al alimento original (tabla 2), por lo que es altamente recomendable en dietas hipocalóricas. Por último, es una técnica que favorece una fácil digestión, por lo que se recomienda a personas con problemas digestivos.

TABLA 2. Valor nutricional por ración

Proteínas (g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas (g)	Fibra (g)	Kcal
10,5	33,5	11,2	5,4	264

Esta receta está indicada en dietas para diabéticos debido a su alto aporte en fibra y bajo en hidratos de carbono. En ella se cocinan verduras y queso (es, por tanto, adecuada para lactovegetarianos), pero son aptos para este método de cocción otros muchos alimentos como frutas, pescado o carnes blandas como las provenientes de las aves o la caza. También es adecuada para hipertensos —siempre y cuando se elabore con poca sal— y para personas con osteoporosis. ■

MONTSE VILAPLANA

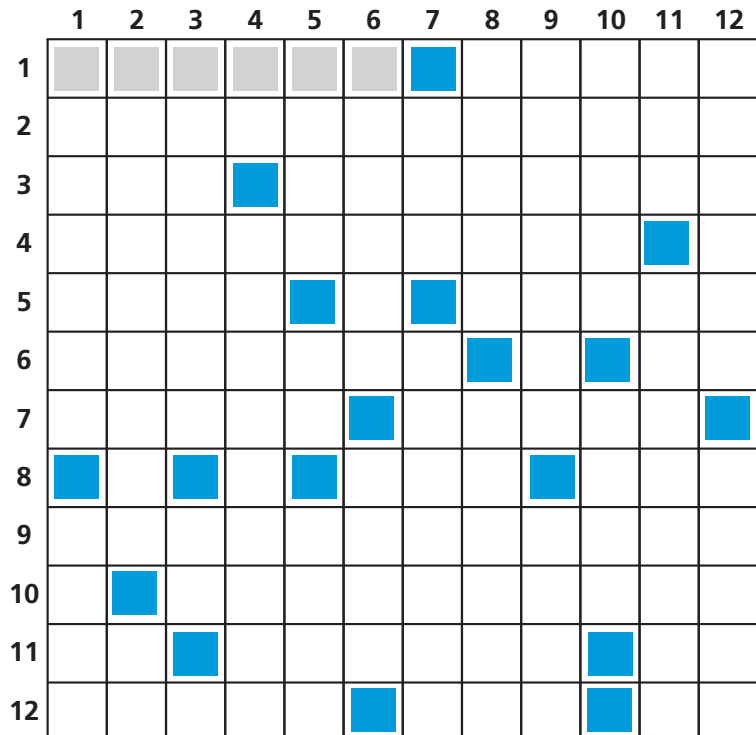
Farmacéutica comunitaria.
Máster en Nutrición y Ciencias de los Alimentos.

Pasatiempos

N.º 31 Marzo 2011

por AuraDOS

Crucigrama



Horizontales:

1. Fármaco de elección en el reflujo gastroesofágico-Quizá, tal vez. **2.** Con notoriedad. **3.** Esclerosis lateral amiotrófica-Propio del fauno. **4.** Al revés, aventajarse frente a otros-Consonante. **5.** Al revés, juicio y cordura-Consonante-Intercedo a favor de alguien. **6.** Hundimiento del suelo-Vocal-Siglas del mejor equipo de fútbol del siglo xx. **7.** Al revés, parte de una escalera-Esclavo de los lacedemonios. **8.** Vocal-Consonante-Banda terrorista-Faja ancha sobre el kimono. **9.** Conjunto de personas reunidas. **10.** Vocal-Persona que tiene mucho caudal. **11.** Mi casa, mi teléfono...-Colada en que se echan los paños antes de teñirlos-Sufijo que forma nombres de aceites. **12.** Mujer de mi hijo-Parque de animales-Interjección repetida para arrullar a los niños.

Verticales:

1. Pesado, molesto o gravoso-Centena. **2.** Expresión compuesta de dos o más términos algebraicos-Apócope de tuyo. **3.** Perteneciente o relativa a Italia-Artículo determinado-Vocal. **4.** Rumania-Empezar a caer la tarde. **5.** Impulsos sexuales de la persona-Al revés, abreviatura de televisión-Cabello blanco. **6.** Nombre propio de Alcalá-Zamora-Al revés, planta herbácea fibrosa. **7.** Al revés, siglas de Sudáfrica-Cualidad de nítido. **8.** Protozoo rizópodo parásito de animales-Cuarto para el aseo personal. **9.** Monasterio-Enfermedad aguda intestinal. **10.** Al revés, municipio sevillano-Cosa íntegra. **11.** Al revés, auxiliar técnico sanitario-Persona que graba. **12.** Al revés, El Sueño de...-Persona admirada con exaltación.










Sudoku

El objetivo de este juego es incorporar un número del 1 al 9 en cada celda vacía de la parrilla, de modo que cada fila, cada columna y cada caja o renglón contenga una sola vez cada dígito. Como ayuda, algunas celdas contienen ya los números guías.

3		6		4	9	2	5	
8		5			6	3		
				8			9	
	3	7		1				
			7	3			2	1
	2	9		5		4		7
		2			1	5		3
	5			9			4	2
7		3	8	2				

Aritgrama

Vamos a ver qué tal estás de números. Soluciona este sencillo cuadro numérico:

2	x		+		=9
+		+		+	
	-	5	+		=8
-		:		:	
	-		x	2	=6
=3		=2		=5	

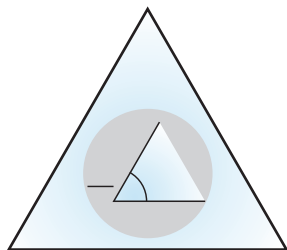
Sopa de letras

En esta sopa encontrarás ocho diferentes denominaciones de origen de vinos de España.

L	E	U	R	T	N	A	T	S	I	N	R	B	U	U
P	L	R	Q	E	E	T	R	A	N	Z	G	W	I	S
S	C	A	R	I	Ñ	E	N	A	Q	Q	R	A	I	O
V	R	J	N	Z	A	S	N	V	K	E	K	W	I	M
O	L	O	N	V	K	R	A	W	I	P	R	A	A	O
P	I	I	S	R	E	W	I	L	H	V	G	J	A	N
P	A	R	U	E	D	A	J	A	O	I	O	R	O	T
D	S	A	Z	S	Q	S	O	B	L	D	A	B	S	A
N	E	D	N	D	E	I	W	V	K	E	R	W	I	N
C	V	L	I	D	E	V	T	A	N	Z	N	R	W	O
M	C	I	E	V	W	E	O	W	I	I	D	N	A	N
U	N	N	I	N	V	S	L	R	W	I	E	T	E	O
O	E	A	O	C	L	I	A	V	K	E	R	W	I	T
P	A	L	L	I	M	U	J	J	A	N	J	H	I	E
N	A	N	Y	R	I	B	E	I	R	O	O	W	I	L

Jeroglífico

Lesión muy seria de rodilla



Test cultural

Vamos a analizar tu nivel de conocimientos con 10 preguntas; cada una de ellas tiene 4 respuestas posibles, pero sólo una es correcta. Al final del test veremos tu nivel...

1. Literatura: ¿sabrías decirme cuál de las siguientes obras NO es una novela del escritor italiano Umberto Eco?

- a) Baudolino b) Ilusiones perdidas
c) El péndulo de Foucault d) El cementerio de Praga

2. Deportes: ¿cómo ha denominado la policía el reciente caso antidopaje en el deporte español?

- a) Faisán b) Gurtel
c) Galgo d) Malaya

3. Geografía española: ¿conoces cuál es la cima más alta del Sistema Ibérico?

- a) Pico de Javalambre b) Pico de Urbión
c) Moncayo d) Monte San Lorenzo

4. Música pop: ¿de qué disco es la canción de The Beatles «Yesterday»?

- a) Help! b) Rubber Soul
c) Yesterday and Today d) Please Please Me

5. Geografía europea: ¿cuál es el río más caudaloso que desemboca en el mar Negro?

- a) Rin b) Volga
c) Ural d) Danubio

6. Deportes: ¿conoces al ganador del último torneo Masters de Tenis celebrado en Londres?

- a) Roger Federer b) Andy Murray
c) Rafael Nadal d) Novak Djokovic

7. Economía: ¿sabrías decirme el nombre del ministro de Fomento encargado de negociar en la reciente crisis de los controladores aéreos?

- a) Alfredo Pérez Rubalcaba b) José Blanco
c) Carme Chacón d) César Cabo

8. Cine: ¿quién obtuvo el Goya al mejor actor por la película *Los lunes al sol*?

- a) Luis Tosar b) Carmelo Gómez
c) Javier Bardem d) José Ángel Egido

9. Historia: ¿sabes cuándo se firmó la Paz de Westfalia que reconocía la independencia de los Países Bajos?

- a) 1648 b) 1748
c) 1701 d) 1650

10. Ciencia: ¿cuánto vale el seno de noventa grados?

- a) Pi b) Cero
c) Dos d) Uno

Soluciones

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	O	P	I	R	E	N		A	C	A	S	O	
2	N	O	T	O	R	I	A	M	E	N	T	E	
3	E	L	A		O	C	S	E	N	U	A	F	
4	R	I	L	A	S	E	R	B	O	S		R	
5	O	N	I	T		T		A	B	O	G	O	
6	S	O	C	A	V	O	N		I		R	M	
7	O	M	A	R	T		I	L	O	T	A		
8		I		D		E	T	A		O	B	I	
9	C	O	L	E	C	T	I	V	I	D	A	D	
10	I		A	C	A	U	D	A	L	A	D	O	
11	E	T		E	N	J	E	B	E		O	L	
12	N	U	E	R	A		Z	O	O			R	O

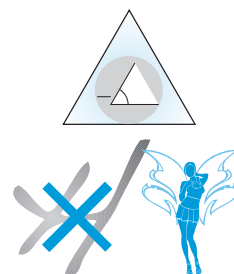
3	7	6	1	4	9	2	5	8
8	9	5	2	7	6	3	1	4
2	1	4	5	8	3	7	9	6
4	3	7	9	1	2	6	8	5
5	6	8	7	3	4	9	2	1
1	2	9	6	5	8	4	3	7
9	8	2	4	6	1	5	7	3
6	5	1	3	9	7	8	4	2
7	4	3	8	2	5	1	6	9

Solución al jeroglífico:

Lesión muy grave de rodilla

TRÍADA

TRI (-ÁNGULO) + (-H) ADA



C A R I Ñ E N A												S O M O N T A N O
J												
O												
I												
R												
U												
E												
D												
A												
N												
E												
P												
A												
L												
L												
I												
M												
U												
J												
R I B E I R O												

2	x	3	+	3	=	9
+		+		+		
8	-	5	+	7	=	8
-		:		:		
7	-	4	x	2	=	6
=	3	=	2	=	5	

Respuestas correctas

Puntuaciones

- 1-b De 0 a 3 aciertos
2-c Muy mal. Debes leer más.
3-c De 3 a 5 aciertos
4-a Mal. Con un repaso, la próxima aprobarás.
5-d De 5 a 8 aciertos
6-a Correcto. Tienes un buen nivel cultural.
7-b De 8 a 10 aciertos
8-c Fantástico. Puedes ir a cualquier tertulia.