



n.º 577
julio 2019

35 años

el farmacéutico.es
PROFESIÓN Y CULTURA

Fatiga y cansancio



MAYO



Cerumenolítico oleoso⁴

• Esencia de trementina

CERUMENOLÍTICA

• **DISUELVE**
• **REBLANDECE**

• Aceite de Ricino

• **LUBRICA**

• Benzocaína
• Clorobutanol

ANESTÉSICA

• **ALIVIA** el prurito, quemazón y dolor

• Clorobutanol
• Fenol

ANTISÉPTICA

• **EVITA** riesgo de posibles infecciones !



POSOLOGÍA

Adultos y niños mayores de 2 años:



Instilar 2 ó 3 gotas en el oído mañana y noche durante 3 o 4 días



Vídeo de uso de Otocerum

f elfarmacorevista

t @elfarma20

ig elfarmacorevista

www.elfarmacorevista.es
www.elfarmacorevistajoven.es

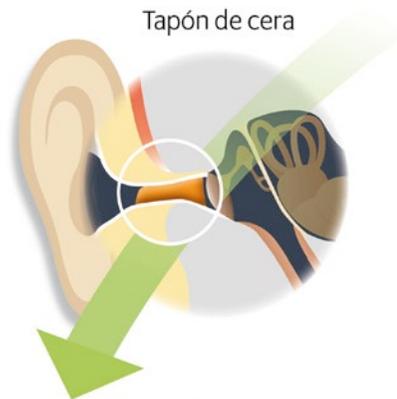
REIG  JOFRE

¡¡ Oído al dato !!

5 millones de personas
en España sufren problemas
derivados por el **tapón de cera**¹



El medicamento cerumenolítico
con la **indicación** autorizada para
DISOLVER el tapón de cera

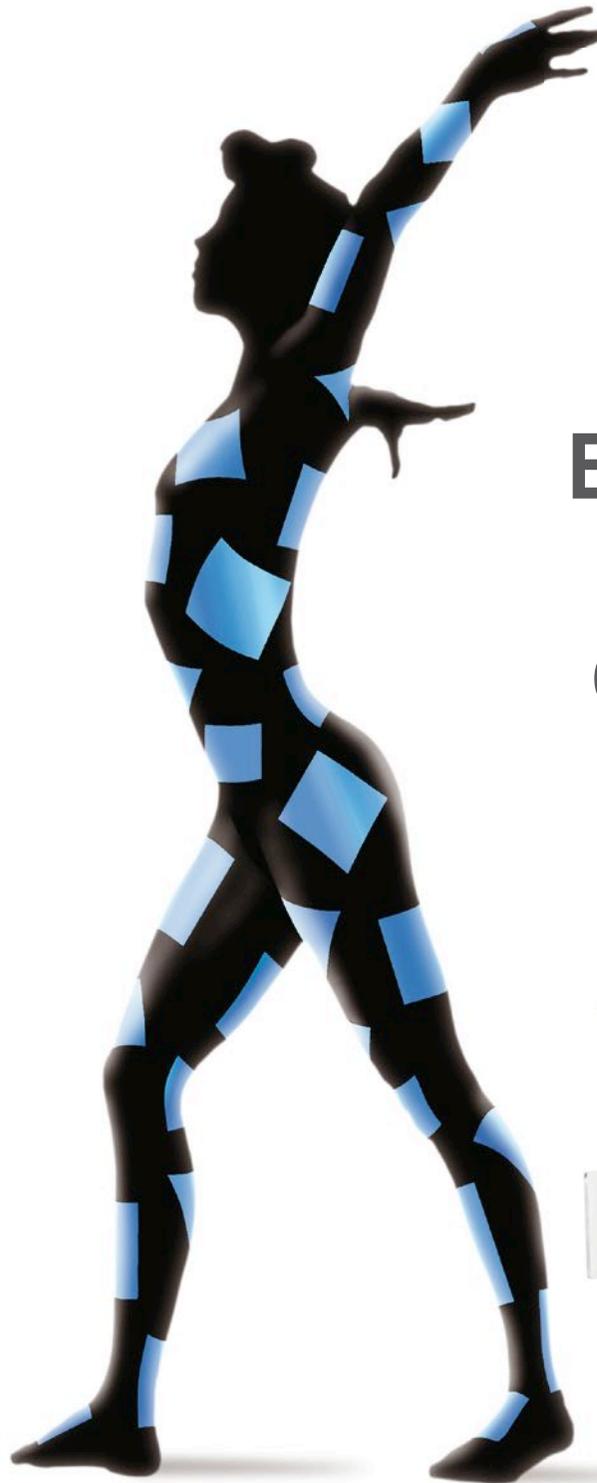


40-70% Semejante disuelve
lipidos³ a semejante

EL MEDICAMENTO QUE⁵

- DISUELVE el tapón
- FACILITA la eliminación o extracción **sin dolor**
- DISMINUYE riesgo de **infecciones**
- Sin agua ▶ **mantiene el pH del CAE⁶**

REIG  JOFRE



Linitul[®]

Apósito impregnado

El apósito que promueve la cicatrización de todo tipo de heridas



NOMBRE DEL MEDICAMENTO: Linitul Apósito impregnado. **COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA:** Cada gramo de mezcla de Linitul Apósito impregnado contiene: La fracción soluble de 18,5 mg de Bálsamo del Perú - 167,8 mg de Aceite de ricino. Excipientes: ver *Lista de excipientes*. **DATOS CLÍNICOS:** **Indicaciones terapéuticas:** Linitul Apósito impregnado está indicado para promover la cicatrización de heridas, úlceras por presión (de decúbito) y úlceras varicosas. **Posología y forma de administración:** **Posología:** **Adultos:** Se utilizará la presentación de Linitul Apósito impregnado adecuada al tamaño de la zona afectada. El apósito se aplica cubriendo la zona afectada asegurándose que la piel está limpia y seca, procediéndose a su renovación cada 12 ó 24 horas, pudiendo mantenerse durante más tiempo si el tratamiento así lo exige. Si tras 15 días de tratamiento las lesiones empeoran o no mejoran se deberá reevaluar el estado clínico. **Población pediátrica:** No se dispone de datos. **Forma de administración:** Uso cutáneo. En la limpieza de la zona se puede utilizar suero salino. Para aplicar Linitul Apósito impregnado utilizar preferentemente unas pinzas previamente desinfectadas con alcohol. En las presentaciones unidosis de Linitul Apósito impregnado (5,5x8, 9x15 y 15x25) hay que abrir el sobre tirando de las pestañas hasta el final y deslizar el apósito arrastrándolo sobre el aluminio para recoger la masa de impregnación, que de otro modo quedaría en las paredes del mismo. Apoyar el producto sobre la zona afectada, desdoblándolo si su tamaño lo requiere (presentaciones 9x15 y 15x25). Se debe cubrir el apósito con un vendaje protector. En el caso de Linitul Apósito impregnado 8,5 x 10, cerrar cuidadosamente la caja de poliestireno después de su utilización. **Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los principios activos o a alguno de los excipientes incluidos en la *Lista de excipientes*. Dermatitis inflamatoria. Coágulos arteriales recientes. **Advertencias y precauciones especiales de empleo:** No se debe utilizar sobre pieles acnéicas y grasas. Este medicamento puede producir reacciones en la piel porque contiene bálsamo del Perú. El bálsamo del Perú puede presentar en las personas sensibles, reacciones cruzadas con el bálsamo de Tolú y con algunos aceites esenciales utilizados como aromatizantes. Se requiere precaución en caso de deficiencia de hemoglobina o zinc y en caso de retraso de la cicatrización de la herida. **Advertencia sobre el componente Bálsamo del Perú:** Este medicamento puede producir reacciones en la piel porque contiene bálsamo del Perú. **Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción:** No se han realizado estudios de interacciones. **Fertilidad, embarazo y lactancia:** **Embarazo:** Algunos datos en mujeres embarazadas no han mostrado que los principios activos de este medicamento produzcan malformaciones o toxicidad fetal/neonatal. Antes de prescribir Linitul Apósito impregnado durante el embarazo se deberán considerar los beneficios potenciales del tratamiento frente a los riesgos potenciales. **Lactancia:** No se dispone de información suficiente relativa a la excreción de los principios activos de este medicamento en la leche materna. No se puede excluir el riesgo en recién nacidos/niños. Se deben considerar los beneficios potenciales del tratamiento frente a los riesgos potenciales antes de utilizar Linitul Apósito impregnado. **Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas:** La influencia de Linitul Apósito impregnado sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula o insignificante. **Reacciones adversas:** Se tiene información sobre los siguientes efectos adversos, cuya frecuencia no se ha establecido con exactitud: **Trastornos del sistema inmunológico:** reacciones alérgicas, dermatitis de contacto. **Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo:** sensación de escozor en el lugar de aplicación. **Sobredosis:** Dada la forma farmacéutica, es improbable la ocurrencia de sobredosis. La ingestión accidental puede producir náuseas, vómitos, cólicos fuertes y diarreas. **DATOS FARMACÉUTICOS:** **Lista de excipientes:** Vaselina filante, Vaselina líquida, Cera de abejas, Parafina sólida, Tul. **Incompatibilidades:** No procede. **Precauciones especiales de conservación:** No conservar a temperatura superior a 30 °C. Mantener alejado del calor. **Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones:** Ninguna especial para su eliminación. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local. **TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** Alfasigma España, S.L. Avda. Diagonal, 490, 08006 Barcelona. **PRESENTACIONES Y PVP/IVA:** Linitul Apósito impregnado, 10 apósitos de 5,5 x 8 cm: 7,10 €. Linitul Apósito impregnado, 20 apósitos de 15 x 25 cm: 15,50 €. Linitul Apósito impregnado, 20 apósitos de 8,5 x 10 cm: 7,10 €. Linitul Apósito impregnado, 20 apósitos de 9 x 15 cm: 11,20 €. Sin receta médica. No reembolsable por la Seguridad Social. **FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO:** Febrero 2017.

ALFASIGMA 
es.alfasigma.com

Sumario

EF n.º 577
julio 2019

12



Entrevista

Desde que Jesús C. Gómez asumió la presidencia de la SEFAC esta no ha dejado de crecer: dos sedes nacionales, 15 delegaciones, 15 carpas, jornadas, convenios, 5.400 socios y dentro de poco una Fundación.

22



Protocolos en la farmacia

En España el estreñimiento es un problema infradiagnosticado y mal controlado. El paciente no siempre acude al médico y existe una importante cifra de personas que se automedican.

28



Profesión

El cansancio y la fatiga pueden ser un síntoma de enfermedad, siempre y cuando no haya una causa previa justificable. Si la fatiga persiste durante al menos 6 meses es necesaria la derivación al médico.

5 **Editorial**
Numeralia
F. Pla

6 **Notifarma**
Las novedades del mercado farmacéutico

12 **Entrevista**
Jesús C. Gómez.
Presidente de la SEFAC
J. March

16 **Oncología para farmacéuticos**
El cáncer en cifras
J. R. Lladós

22 **Protocolos en la farmacia**
Complementos alimenticios en estreñimiento
M. J. Alonso

28 **Profesión**
Fatiga y cansancio
I. Garay, E. Ganado

33 **Profesión**
Radiación y protectores solares
N. Jiménez

37 **Curso de atención farmacéutica**
Módulo 3. Dolor neuropático. Fibromialgia
L. Moreno, R. Sánchez

43 **Pequeños anuncios**

44 **Consulta de gestión patrimonial**
Farmaconsulting Transacciones, S.L.

46 **Vinos y libros**

49 **Detrás del espejo**
Farmacia, pigmentos, arte
J. Esteva de Sagra

50 **Un tuit en el herbario**
Notafilia
J. F. Olalla

Ya son
+55.000
alumnos

¿Quieres estar
al día en Formación
Continuada a distancia?



Conéctate a Aula Mayo
y descubre nuestras
**novedades
formativas**

en medicina, farmacia, enfermería
y terapias emergentes



AULA MAYO

Aula Mayo acredita tu formación

www.aulamayo.com



Numeralia

35 años | el farmacéutico.es
PROFESIÓN Y CULTURA

facebook.com/elfarmacuticorevista

@elfarma20

elfarmacuticorevista

Director emérito:

Josep M.ª Puigjaner Corbella

Director científico:

Asunción Redín (aredin@edicionesmayo.es)

Director:

Francesc Pla (fpla@edicionesmayo.es)

Redactor jefe:

Javier March (jmarch@edicionesmayo.es)

Redacción:

Silvia Estebarán (sestebaran@edicionesmayo.es)

Mercè López (mlopez@edicionesmayo.es)

Dirección artística y diseño:

Emili Sagóls

Comité científico:

M.J. Alonso, R. Bonet, J. Braun, M. Camps,

A.M. Carmona, A. Garrote, J.R. Lladós,

F. Llambí, A. Pantaleoni

Edita:

MAYO

www.edicionesmayo.es

Redacción y administración:

Aribau, 168-170 5.º. 08036 Barcelona

Tel.: 932 090 255

Fax: 932 020 643

comunicacion@edicionesmayo.es

Publicidad:

Barcelona:

Aribau, 168-170 5.º.

08036 Barcelona. Tel.: 932 090 255

Mónica Sáez: msaez@edicionesmayo.es

Mar Aunós: maunos@edicionesmayo.es

Madrid:

López de Hoyos, 286.

28043 Madrid.

Tel.: 914 115 800

Fax: 915 159 693

Elsa Galán: elsagalan@edicionesmayo.es

Raquel Morán: raquelmoran@edicionesmayo.es

Depósito legal:

B. 10.516-84

ISSN 0213-7283

Suscripciones:

90,75 euros

Control voluntario de la difusión por

Tirada: 20.500 ejemplares

© Fotografías: 123RF.com

© Ediciones Mayo, S.A.

Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos, aun citando la procedencia, sin la autorización del editor.



Hablar de números provoca un cierto respeto, supongo que su precisión es lo que nos incomoda. Si las cifras a las que nos referimos en el relato son las de nuestras cuentas, el respeto se transforma en un pudor adolescente que debería estar superado. Hablemos pues de números. Quien no quiera ver herida su sensibilidad puede quedarse aquí.

Las 22.000 farmacias de España facturan 19.000 M€ anuales. De esa cifra, aproximadamente 15.200 M€ son medicamentos, incluidos los 2.300 M€ de medicamentos OTC. De ese global de medicamentos, 10.000 M€ se financian por el SNS. El resto de la facturación son productos más o menos propios de las farmacias, pero que no son medicamentos. Con el margen entre el coste y el precio de venta de esos productos se mantiene la estructura del sector, y los titulares/propietarios de las mismas obtienen su retribución final.

En general, el margen nominal de los medicamentos es del 27,9%, unos 4.250 M€. Este margen teórico sobre medicamentos está minorado por la existencia de un tope máximo de margen por unidad y también por distintos descuentos sobre los medicamentos facturados al SNS. El margen habitual de la parafarmacia ronda el 30%, lo que representa 1.000 M€. Por otra parte, podemos cuantificar extramárgenes y primas derivadas de la gestión comercial entre farmacias y proveedores por un importe global de unos 1.700 M€. Las sumas y restas correspondientes arrojan un resultado de un margen bruto final de las oficinas de farmacia de alrededor de 6.000 M€.

Desde hace dos décadas la factura farmacéutica por receta ha sido y es uno de los blancos a los que los gobiernos de turno han apuntado, ya sea minorando el precio del medicamento a través de descuentos o bien directamente disminuyendo el margen de los diferentes eslabones de la cadena farmacéutica. Sea el que fue el método escogido, siempre acaba impactando negativamente en el margen bruto.

Después de unos años de cierta estabilidad, los globos sonda empiezan a aparecer y parecen anunciar un nuevo modelo de fijación de precios que supere el sistema actual de precios de referencia y una intervención sobre las primas que se generan en la negociación comercial entre farmacias e industria farmacéutica, especialmente en los medicamentos genéricos.

No son buenas noticias. La presión inexorable sobre esa factura debería ser suficiente para cuestionarse la conveniencia del actual modelo de retribución, basado exclusivamente en un margen sobre el precio del producto que se vende, y si éste responde adecuadamente a las características de un sector que está regulado por razones de índole sanitaria y que, además, presenta desigualdades en muchos aspectos y especialmente en el económico.

Defender un modelo regulado, basado en el carácter esencialmente sanitario de la farmacia y el valor añadido del profesional farmacéutico, debería conllevar necesariamente una reflexión sobre esta cuestión y sobre la incongruencia entre los objetivos buscados y los incentivos económicos recibidos. El sector debería esforzarse en cuadrar los números con las palabras, porque los números a palo seco pueden ser muy amargos. ●

Francesc Pla





Notifarma

Aromafemina, cuidado natural de la salud de la mujer

Pranarôm se compromete a cuidar la salud de la mujer a través de la línea Aromafemina, tres productos destinados al cuidado y al bienestar de la mujer.

Las Cápsulas confort (pre) menstrual están diseñadas para prevenir y aliviar los síntomas propios del ciclo menstrual. Gracias a su sinergia basada en evidencia científica, ayudan a preparar el cuerpo ante los temidos dolores. Los aceites esenciales como el hinojo o lemongrass apoyan la acción sobre el dolor, y por otro lado, gracias al aceite esencial de menta piperita se combate el decaimiento durante esos días.

Las Cápsulas confort de las vías urinarias están pensadas para el mantenimiento del tracto urinario. La cistitis es una patología muy habitual y tremendamente molesta y desagradable. La sinergia formulada en estas cápsulas permite no sólo tratar la infección, sino además atenuar las molestias asociadas. No hay bacteria que se resista a aceites esenciales como el de orégano o canela, mientras que el aceite esencial de menta piperita aplacará el dolor. Y todo ello respetando completamente la flora.

Por último, las Cápsulas bienestar femenino para el equilibrio menstrual y para el mantenimiento de la salud y la piel. El aceite vegetal de onagra es bien conocido tradicionalmente para ensalzar la belleza de la mujer. Las últimas investigaciones no sólo lo defienden como un tratamiento ideal para el cuidado de la piel dado su alto contenido en omega 6, sino que a la hidratación profunda y a la acción antioxidante frente al envejecimiento se le suma la capacidad de intervenir sobre la regulación hormonal. Esta acción hormonal se centra en aquellas mujeres que atraviesan la menopausia. Con la toma de las Cápsulas bienestar femenino se libra a la piel de las líneas de expresión a la vez que contribuyen a controlar los trastornos comunes de la menopausia.



 www.pranarom.com

Salvat lanza Ilmago® 0,5 mg/0,4 mg cápsulas duras

Salvat, que con Zayasel® (terazosina) ya inició hace años su apuesta para aportar herramientas a la urología en el manejo de la hiperplasia benigna de próstata, lanza ahora Ilmago®.

Ilmago® es un medicamento financiado por el SNS que contiene la combinación a dosis fijas de dutasterida (0,5 mg) y tamsulosina (0,4 mg).

Está indicado para el tratamiento de los síntomas de la hiperplasia benigna de próstata de moderados a graves en pacientes adecuadamente controlados que estén en tratamiento concomitante con tamsulosina y dutasterida en monoterapia. También está indicado para la reducción del riesgo de retención aguda de orina (RAO) y de cirugía en los pacientes con síntomas de hiperplasia benigna de próstata de moderados a graves.

Ilmago® pertenece al grupo farmacoterapéutico de urológicos, antagonistas de los receptores alfaadrenérgicos, y está disponible en un frasco que contiene 30 cápsulas duras (CN: 724529.2/PVP IVA: 23,51 €).

Es un medicamento sujeto a prescripción médica que está incluido en la misma agrupación homogénea que la marca de referencia.



 www.svt.com



Lindor® Fit Pants

cuida de la piel y mejora la calidad de vida de las personas con incontinencia.

Específicamente diseñado para mantener el

pH **5.5**
natural de la piel⁽¹⁾

El valor diferencial de la celulosa rizada de Lindor® Fit Pants:

- Ayuda en la prevención y curación de la Dermatitis asociada a la incontinencia.
- Ayuda a reducir la presencia de bacterias⁽²⁾.

Ahora también en formato de **80uds**



Lindor® Fit Pants



	Día Moderada +600 cc		Día Moderada +600 cc		Noche Moderada a severa +900 cc			Super Noche Severa +1.200 cc		
	Pequeña		Media	Grande	Pequeña	Media	Grande	Pequeña	Media	Grande
40uds	CN 484170.1	60uds	CN 473090.6	CN 484188.6	CN 484279.1	CN 484303.3	CN 487165.4	CN 484394.1	CN 484337.8	CN 484360.6
		80uds	CN 497693.9	CN 484196.1	-	CN 484311.8	CN 487173.9	-	CN 484378.1	CN 496356.4

(1) Diseño mejorado de pañal para abordar la dermatitis asociada a la incontinencia Anne-Marie Beguin1, Evelyne Malaquin-Pavan1, Claudine Guihaire2, Anne-Marie Hallet-Lezy1, Sandrine Souchon1, Vanessa Homann3, Petra Zöllner3, Maximilian Swerev3, Rüdiger Kesselmeier3, Fridmann Hornung3, Hans Smola3,4. (2) Test report of test on antimicrobial activities. Nabol L+SAG • Mangelsfeld 4 • D-97708 Bad Boclet-GroBenbrach.

902 222 001

www.lindor.es

consultas.farma@hartmann.info



El Grupo Cofares cierra 2018 con unos ingresos totales de 3.320 millones de euros

El Grupo Cofares presentó los resultados consolidados del ejercicio de 2018 a entidades financieras en un acto celebrado en la sede de Cofares en Santa Engracia. Según los datos presentados por Miguel Ángel Alises, director financiero del Grupo Cofares, la cooperativa consolida su liderazgo alcanzando en 2018 unos ingresos totales de 3.320 millones de euros, un 5,84% más respecto al año anterior, una cifra de negocio récord en la historia de la cooperativa.

En palabras del director general del Grupo Cofares, José Luis Sanz, «los resultados ponen de manifiesto, ahora más que nunca, la confianza que los socios mantienen en la cooperativa, tanto en nuestras operaciones comerciales y logísticas como en los servicios para la farmacia, así como servicios financieros». Además, Sanz ha recordado que «el crecimiento de las ventas logrado ha sido superior al crecimiento del mercado farmacéutico nacional, según datos de Mercado».

En la misma línea, el beneficio antes de impuestos de la cooperativa se ha incrementado un 7,8% en 2018, respecto al ejercicio anterior, situándose en los 12,2 millones de euros. Del mismo modo, ha crecido EBITDA hasta los



José Luis Sanz, director general de Cofares

41,4 millones de euros. «Ésta es la principal señal de fortaleza operativa del grupo», ha afirmado Sanz.

El Grupo Cofares cierra 2018 siendo la cooperativa líder en distribución farmacéutica, con una cuota de mercado nacional del 26,92%, 11.100 socios y 7.000 clientes. Con 42 plataformas logísticas, ha realizado más de 440.000 rutas, recorriendo más de 56 millones de kilómetros.

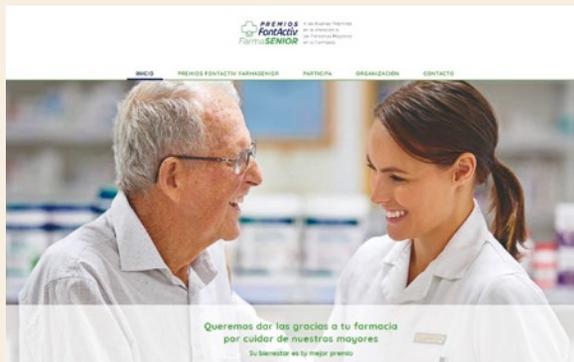


www.cofares.es

Premios FontActiv FarmaSENIOR

Ya están en marcha los nuevos Premios FontActiv FarmaSENIOR, impulsados por la marca FontActiv, la gama de soluciones nutricionales para adultos de Laboratorios Ordesa.

Estos nuevos galardones nacen con la finalidad de reconocer el papel que juegan las farmacias en el cuidado de la salud de las personas mayores y en la promoción de un envejecimiento activo y saludable. Pueden participar, por tanto, todas aquellas farmacias que impulsen iniciativas, soluciones o servicios innovadores, dirigidos específicamente a las personas mayores, con el objetivo de contribuir a mejorar su salud y bienestar, así como también prestar atención a sus cuidadores, en cualquier área: nutrición, higiene, dispensación, formación, etc.



Queremos dar las gracias a tu farmacia por cuidar de nuestros mayores. Su bienestar es tu mejor premio.

Un jurado formado por farmacéuticos seleccionará los mejores proyectos presentados valorando su grado de innovación, el valor añadido que proporciona a la farmacia y su contribución al bienestar de las personas de edad avanzada. Entre todas las candidaturas presentadas se escogerán 10 finalistas, que recibirán un diploma y un distintivo que podrán colocar en su farmacia, acreditando su compromiso con el bienestar de las personas mayores.

De entre los finalistas se escogerá un ganador, al que se dotará con 2.500 €; un segundo premio de 1.500 €, y un tercer premio que recibirá una dotación económica de 1.000 €. También se otorgará un premio especial al proyecto que haya conseguido más votaciones a través de Facebook con 600 €.



fontactivfarmasenor.com/

Reportaje

Banco Farmacéutico
La ONG de la farmacia
¿COMER O MEDICARSE?



La pobreza farmacéutica: cuando comprar medicamentos no está al alcance de todos los bolsillos

«Nuestro gasto farmacéutico es inabarcable. Además, es para siempre, ya que Guillermo aún es pequeño. Para nosotros el Fondo Social de Medicamentos es una gran ayuda». Este es el testimonio de una de los cientos de familias que la ONG Banco Farmacéutico atiende desde que en el año 2015 pusieran en marcha su programa **Fondo Social de Medicamentos (FSM)**.

Una de las consecuencias de la crisis ha sido el afloramiento de la **pobreza farmacéutica**, que en su vertiente más grave se refleja en personas que se ven forzadas a renunciar a la compra de sus medicamentos. En este contexto nace el FSM con el objetivo de **atender a personas** que no pueden hacer frente al copago de medicamentos, y que generalmente padecen enfermedades crónicas.

El FSM es posible gracias a la estrecha colaboración con los trabajadores sociales de los Centros de Atención Primaria, encargados de identificar a los beneficiarios del proyecto. Una vez estos son admitidos en el programa, pueden dirigirse a cualquiera de las farmacias colaboradoras de la ONG para que les dispensen los medicamentos, cuyo coste abona Banco Farmacéutico mensualmente a las farmacias.

El apoyo incondicional de empresas como Angelini Farmacéutica, que colabora con la ONG desde hace 8 años, es esencial para asegurar la financiación y la sostenibilidad del proyecto. Desde Angelini se afirma que «queremos contribuir a la erradicación de la pobreza farmacéutica para que nadie deba escoger entre comer y medicarse».

Boí Thermal, línea de cosmética natural altamente activa

El Grupo MartiDerm presenta Boí Thermal, una avanzada línea de cosmética natural altamente activa, con un ingrediente exclusivo e irreproducible, el agua mineral medicinal de los manantiales de Caldes de Boí en los Pirineos de Lleida, un enclave único con unas fuentes ya usadas por sus propiedades curativas por los romanos en el siglo I.

Esta línea cosmética ofrece las cualidades únicas y extraordinarias



de estas aguas y fangos termales en fórmulas en las que se amalgaman otros activos naturales seleccionados por sus probados beneficios de salud y belleza para la piel.

Productos con más del 98% de ingredientes de origen natural que consiguen que el agua, el activo de salud y belleza por excelencia, pero el más difícil de hacer llegar a la piel, lo haga desplegando todo su poder de vida. Una línea hipoalérgica apta para todo tipo de pieles y perfecta para las más sensibles.

Productos de la línea:

- Moisturizin Thermal Water (PVP 9,90 €).
- Restoring Thermal Water (PVP 9,90 €).
- Silissance Day Cream (PVP 30,95 €).
- Silissance Night Cream (PVP 30,95 €).
- Silissance Men Cream (PVP 30,95 €).
- Silissance Renascent Serum (PVP 39,95 €).
- Silissance Cleanser Mousse (PVP 16 €).
- Silissance Tri-Oil Emulsion (PVP 39 €).



www.boithermal.com

Segle Clinical presenta su trío de hidratación y luminosidad infalible

Segle Clinical propone un trío infalible para conseguir una piel luminosa, hidratada y más joven en tiempo récord.

El Sérum Restaura es ideal para hidratar intensamente la piel gracias a su triple acción: antiarrugas con efecto bótox-like, hidratante y restauradora del colágeno. (PVPR 30 mL: 49,90 €).

La Mascarilla Hidratación Intensa es ideal para todo tipo de pieles, especialmente para las secas y/o deshidratadas. Sus activos hidratan en profundidad, descongestionan y calman la piel seca nutriéndola y protegién-



dola de forma inmediata. El gel de aloe vera, el extracto de caléndula y el de manzanilla calman, regeneran y suavizan la piel, mientras que el aceite de almendras dulces y el aceite de girasol nutren la piel en profundidad. (PVPR 50 mL: 15,90 €).

Por último, las Ampollas Luminosidad Antiox³ suponen la mejor ayuda diaria para conseguir un triple beneficio: antioxidante, despigmentante e hidratante. (PVPR: 10 x 2 mL ampollas: 34,90 €/30 x 2 mL ampollas: 59,90 €)



 <https://segleclinical.com/>

ODAMIDA



Laboratorio Químico Biológico Pelayo

Vitiven Piernas Ligeras, de Arkopharma

Uno de cada tres españoles tiene habitualmente sensación de piernas cansadas, síntoma que se agrava cuando aumentan las temperaturas. Para combatir esta sensación Arkopharma presenta Vitiven Piernas Ligeras, gel de masaje no graso elaborado con extractos de vid roja, rusco, hamamelis y castaño de Indias.



Vitiven Piernas Ligeras debe aplicarse mediante ligeros masajes circulares desde abajo hacia arriba de la pierna. Para conseguir una acción óptima y lograr un efecto intenso y duradero se recomienda aplicarlo dos veces al día.

Para un mayor efecto frío, puede conservarse en la nevera.

Vitiven Piernas Ligeras se presenta en un envase de 150 ml y tiene un P.V.P. de 10,90 €.



 www.arkopharma.com

El ojo seco es una enfermedad multifactorial de la superficie ocular caracterizada por la pérdida de regulación de la película lagrimal, a la que acompañan síntomas oculares, como la irritación, el ardor, la sensación de sequedad o de tener arenilla en el ojo, el lagrimeo excesivo o la pesadez palpebral.

Esta patología afecta al 11% de la población española¹, cerca de 5 millones de personas, y de ellas sólo el 34% recibe tratamiento para ponerle solución². Se estima que más de la mitad de las personas que sufren este trastorno (el 55%) no han sido diagnosticadas². En este sentido, Sara Ceballos, responsable del departamento Profesional Affairs de Vision Care de Alcon España, afirma que «aunque muchos de los pacientes presentan síntomas propios del ojo seco, desconocen que padecen esta afección. Por ello es muy importante un diagnóstico precoz de la patología y abordarla con las mejores soluciones».

Factores propios del verano, como las altas temperaturas, el viento, los ambientes más secos o la radiación ultravioleta, hacen que

Consejos para combatir la sequedad ocular en verano

Alcon, compañía líder en salud ocular, ofrece una serie de consejos para combatir el ojo seco durante el verano:

- Utilizar lágrimas oftálmicas para humectar y mantener la hidratación ocular.
- Proteger los ojos con gafas de sol homologadas.
- Usar humidificadores en espacios cerrados, especialmente si hay aire acondicionado.
- Evitar corrientes de aire en los ojos, como las producidas por el viento, el aire acondicionado o los ventiladores.
- Mantener hábitos de vida saludables, una alimentación equilibrada, evitar el consumo de tabaco y alcohol, y respetar las horas de sueño.



durante esta estación aumente la frecuencia de las visitas de pacientes con ojo seco a las farmacias españolas. De hecho, se estima que unos 46 pacientes acuden cada semana a su farmacéutico con síntomas de sequedad ocular³.

Una lágrima para todos los tipos de ojo seco

El ojo seco es una enfermedad crónica que se puede controlar, y la forma más eficaz de hacerlo es utilizando lágrimas oftálmicas. Alcon, compañía líder en salud visual, acaba de lanzar Systane® Complete, una nueva gama de lágrimas oftálmicas de última generación. Systane® Complete cuenta con una nanotecnología capaz de tratar todas las capas de la película lagrimal, aliviando así los síntomas de los diferentes tipos de ojo seco: por deficiencia acuosa, por deficiencia lipídica, o por deficiencia acuosa y lipídica combinada.

La tecnología avanzada de Systane® Complete aporta hidratación y mantiene la integridad de la película lagrimal gracias a las nanopartículas de fosfolípidos que se liberan lentamente para cubrir una mayor superficie ocular, permitiendo un alivio más duradero. Incorpora el compuesto HP-Guar, que mejora la retención de la humedad, fomenta la hidratación y estabiliza la capa acuosa. ●

Bibliografía

1. Viso E, Rodríguez Ares MT, Gude F. Prevalence of and associated factors for dry eye in a Spanish adult population (the Salnes Eye Study). *Ophthalmic Epidemiol.* 2009; 16(1): 15-21.
2. 2014 Report On The Global Dry Eye Products Market. *MarketScope.* All patient ages, OTC and Rx, self-diagnosed and physician-diagnosed.
3. Nelson JD, Craig JP, Akpek EK, Azar D, Belmonte CT, Bron AJ, et al. TFOS DEWS II Introduction. *The Ocular Surface.* 2017; 15(3): 269-275. Disponible en: [http://www.theocularsurfacejournal.com/article/S1542-0124\(17\)30120-9/fulltext](http://www.theocularsurfacejournal.com/article/S1542-0124(17)30120-9/fulltext)

Systane® Complete cumple con la normativa de Productos Sanitarios. Contraindicado en personas alérgicas a cualquiera de sus componentes. ES-SYC-1900028



Entrevista



Jesús C. Gómez

Presidente de la Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria (SEFAC)

“La farmacia comunitaria tiene que asumir su liderazgo, sumando con los otros agentes de salud”

«La farmacia comunitaria tiene que estar muy integrada en el área básica de salud. Ése es el gran reto que tenemos»

Texto: **Javier March**
Fotos: **Raúl March**

Desde que Jesús C. Gómez asumió la presidencia de la SEFAC, ésta no ha dejado de crecer: dos sedes nacionales, 15 delegaciones, congresos, carpas, jornadas, convenios... y 5.400 socios. A nadie le cabe ya ninguna duda de que, en cualquier foro en el que se hable de farmacia comunitaria, la presencia de la SEFAC es indispensable.

– ¿Cuál es en estos momentos el tema más preocupante para la farmacia comunitaria española?

– La farmacia tiene que evolucionar con los tiempos y adaptarse a las necesidades de la profesión y la sociedad. Debe ser más asistencial de lo que es, interrelacionarse muy bien con los otros agentes de salud e integrarse en el Sistema Nacional de Salud. La farmacia no tiene que ser parte de la estructura física, sino de la actividad profesional que se realiza. Esto es muy importante. La farmacia comunitaria está donde debe estar, próxima al paciente, pero, además, tiene que estar muy integrada en el área básica de salud, ser parte de ella. Ésa es la clave y el gran reto que tenemos.

» Otro de sus retos es que no puede perder el tren de la innovación, el I+D+i. Estamos siendo «hospitalocéntricos», cuando deberíamos ser «comunitariocéntricos»; es decir, hay que ir donde está la población, donde el paciente quiera recibir la atención sanitaria, donde ésta sea más eficiente. La farmacia comunitaria tiene que asumir su liderazgo, sumando con los otros agentes de salud.

– Envejecimiento, cronicidad y adherencia son algunos de los grandes retos de la farmacia comunitaria. ¿Está de acuerdo?

– Totalmente. Gracias a Dios, España es en estos momentos el segundo país más longevo del mundo, se vive más y con más calidad. La salud es nuestra empresa fundamental, en España la salud es una marca. Pero, claro, esto significa que vamos a tener que asumir el reto de la cronicidad y, evidentemente, habrá que tomar decisiones. Estamos muy preparados para el paciente agudo, pero ¿qué hacemos con el paciente crónico? Los diferentes niveles asistenciales tendrán que estar muy intercomunicados y habrá que mejorar la adherencia, pero no sólo a los tratamientos farmacológicos, sino también a estilos de vida y de alimentación, a aspectos psicológicos, familiares, sociales... También habrá que hacer una política de prevención, porque de otro modo no podremos asumir la cronicidad. Hay que llevar a cabo estrategias educativas desde los colegios, desde las familias, desde los barrios. Hay que crear la cultura de cuidar nuestra salud. La falta de adherencia es un problema muy grave, una auténtica lacra que tiene un gran impacto en la salud, pero es que además no podemos permitirnoslo desde el punto de vista económico. No es sostenible.

– La SEFAC apuesta claramente por el trabajo multidisciplinario. ¿Lo ven igual las otras profesiones sanitarias?

– Donde esté el medicamento siempre tiene que haber un farmacéutico, porque es la esencia, pero con la mano tendida, porque no puede ser de otra forma. Si queremos ser eficientes tenemos que trabajar en equipo. Desde la SEFAC hemos dado muestras claras de ello. Estamos colaborando con las tres sociedades científicas de atención primaria (semFYC, SEMERGEN y SEMG) y con una de ellas incluso hemos firmado un convenio, pero también estamos trabajando con SEPAR, con SEH-LELHA, con SEDET, con Geriátric, con la SEFH... Hemos demostrado que tenemos mucha cintura a la hora de llegar a acuerdos.

»Hemos invitado a enfermería a todos los debates en nuestras jornadas, y creo que se están haciendo acercamientos muy interesantes. Otra cosa son los aspectos corporativistas, en los que a veces priman intereses que no son la salud de los pacientes o el desarrollo de la profesión. Pero, en definitiva, yo creo que no tiene que haber problemas entre médicos, enfermeros y farmacéuticos; las competencias están muy claras. Cada vez tenemos más gente de la SEFAC en los foros y ésa es la forma de seguir sumando, con el orgullo de ser farmacéutico y experto del medicamento.

– Con la irrupción de las nuevas tecnologías, ¿cómo ve el futuro de la farmacia comunitaria? ¿Tienen que prepararse los farmacéuticos para cuando no sean necesarios?

– Quizá más que para cuando no seamos necesarios, para cuando no seamos imprescindibles. Creo que siempre vamos a ser necesarios. Donde esté el medicamento será ne-



“**La falta de adherencia es una auténtica lacra que tiene un gran impacto en la salud, pero es que además no podemos permitirnosla desde el punto de vista económico»**

cesario un farmacéutico, de la misma forma que donde necesites el diagnóstico y tratamiento de un paciente hará falta un médico, y donde necesites el cuidado de un paciente tendrá que haber un enfermero. Son profesiones que no van a desaparecer, sino todo lo contrario. Otra cosa es cómo las reajustamos y adaptamos a los tiempos. Es verdad que hoy en día todo el mundo quiere llegar al domicilio, donde está el paciente, pero lo importante es llegar de forma coordinada y eficiente. No se trata de llegar para vender. Recientemente han aparecido compañías como PillPack que pueden distribuir, pero no dispensar. Son campos totalmente diferentes, no nos equivoquemos. A veces se ponen trabas para que el farmacéutico pueda llegar al domicilio, y en cambio se permiten actuaciones al margen del farmacéutico en salud y con el medicamento en el domicilio del paciente. Es una gran incongruencia, creo que este tema ha pillado a la guardia bajada a nuestros políticos y a nuestros dirigentes, y tengo que decirlo claramente, en mi opinión están a años luz de lo que se necesita. Cualquier comunidad autónoma en la que no se haya efectuado un debate sobre el papel del farmacéutico a nivel asistencial alrededor del domicilio es una comunidad que, políticamente hablando y desde el punto de vista de la sanidad, está anclada en el pasado.

«La farmacia comunitaria tiene que estar muy integrada en el área básica de salud. Ése es el gran reto que tenemos»

– Sin embargo, ¿no sería más adecuado limitar el espacio de actividad del farmacéutico comunitario a su farmacia?

– Estos días se habla mucho de la Constitución y la pregunta que me haría es: ¿nos la creemos? La Constitución obliga a ofrecer atención farmacéutica al paciente que acude a una farmacia, pero resulta que a ese paciente, cuando está en su domicilio o en la residencia y no puede salir de allí, se le priva de la atención farmacéutica de su farmacéutico comunitario de toda la vida. ¿Le privaríamos de la atención médica o de la atención de enfermería? A mí, desde luego, no se me ocurriría. Lo que hay que hacer es regularlo. ¿Cómo va a hacer el farmacéutico el seguimiento de un paciente crónico que está en su casa? ¿Hablando con el cuidador? Es una posibilidad, pero también tendrá que hacer una valoración farmacéutica al paciente y una revisión del uso de su medicación y a veces un SPD; y habrá que mirar determinados parámetros y tendrá que estar coordinado con el área básica del centro de salud. Vuelvo a repetir: no se trata de sustituir al médico o al enfermero, pero hoy en día es una necesidad. Y además, se está discriminando al paciente por su enfermedad; no por raza, ni por sexo, ni por su condición económica, cultural o social, sino por su enfermedad, algo que me parece aún más grave.

– ¿Pero es rentable la atención farmacéutica domiciliaria?

– Habrá que adaptarla. El domicilio es una parte más de la atención farmacéutica que se puede desarrollar en la farmacia, pero el farmacéutico no puede ir por su cuenta, hay que regularlo y protocolizarlo: ¿para qué va?, ¿con qué periodicidad?, ¿a qué tipo de paciente?, ¿a hacer qué?... No va sólo a entregar medicamentos, eso ya lo hacen otros, y no precisamente bien. Yo mismo tengo pacientes que no pueden salir de su domicilio a los que por falta de regulación no les puedo hacer un buen seguimiento farmacoterapéutico. Les estoy haciendo el SPD, pero tengo que decir que la atención farmacéutica que ofrezco a estos pacientes no es totalmente adecuada a sus necesidades por falta de una buena legislación.

– Convenios, nuevas delegaciones, carpas, jornadas... la actividad de la SEFAC es incesante.

– Estamos muy orgullosos de nuestro congreso nacional. El último ha sido internacional, ha venido gente de muchísimos países y hemos superado los 1.500 asistentes. También estamos muy orgullosos del Congreso Médico-Farmacéutico con SEMERGEN. Los 500 profesionales que acudieron a la primera edición, organizada en sólo 3 meses, nos hacen prever que la segunda será un éxito. Nuestras jornadas también son un evento muy importante. Este año hemos hecho 15 por toda España y más de 3.000 farmacéuticos han pasado por estas jornadas de nuestras 15 delegaciones.



“Cualquier comunidad autónoma en la que no se haya efectuado un debate sobre el papel del farmacéutico a nivel asistencial alrededor del domicilio es una comunidad que, políticamente hablando y desde el punto de vista de la sanidad, está anclada en el pasado»

»Esto en cuanto a los grandes proyectos. Luego están las carpas de servicios profesionales farmacéuticos; ahora tenemos una nueva actividad que es ConóceMe, en la que formamos a los adolescentes en los colegios sobre el uso adecuado del medicamento; tenemos también todo el proyecto de investigación que hemos hecho sobre SPD; los servicios profesionales farmacéuticos; tenemos el estudio a escala mundial más grande que se ha hecho en farmacia sobre cesación tabáquica (los resultados finales los tendremos para el congreso de Bilbao, en 2020); estamos haciendo todo un proyecto EPOC, un tema también de asma con otros profesionales de la salud, revisión del uso de la medicación...

»De todo esto yo destacaría que al final la evidencia científica es fundamental, y para eso hemos creado la herramienta SEFACT e_XPERT, para registrar la indicación, la dispensación, determinadas indicaciones, dispensaciones y servicios profesionales que se pueden dar desde la farmacia. Ya hemos empezado y estamos muy contentos de la evolución y, sobre todo, de que la gente registre sus in-

tervenciones bajo el prisma de una sociedad científica. Yo sé que hay muchas iniciativas, pero la iniciativa de la sociedad científica no tiene nada que ver, es otro valor, otra visión, mucho más global e interdisciplinaria. Estamos muy contentos de ello.

»Creo que con estos proyectos que hemos hecho hemos liderado los servicios profesionales farmacéuticos en España. Todos los que hablan de servicios profesionales farmacéuticos hablan de la SEFAC. Lógicamente hay muchísimas entidades, asociaciones y organizaciones que están trabajando por ello y todos sumamos, pero creo que el desarrollo de los servicios profesionales farmacéuticos va muy ligado a la «S» de SEFAC.

– Y ahora está prevista la creación de la Fundación SEFAC. ¿Puede avanzarnos algo?

– La SEFAC se dirige al profesional de la farmacia comunitaria, pero muchas de nuestras actividades también están dirigidas al paciente y colaboramos con las sociedades de pacientes. De ahí surge la necesidad de la Fundación. Ya estamos organizando un evento-prueba piloto que celebraremos en noviembre en Málaga, pero el acto central lo vamos a celebrar el 11 de diciembre en Barcelona, que va a ser la sede nacional de la futura Fundación SEFAC. El evento se va a dividir en tres partes, estará muy dirigido a los pacientes y, por supuesto, contaremos con las sociedades de pacientes y, lógicamente, con nuestra carpa de servicios profesionales y de salud. Pero habrá más actividades y sorpresas de las que ya iremos informando.

– La SEFAC tiene 5.400 socios, pero los farmacéuticos comunitarios son muchos más.

– Hay 5.400 farmacéuticos que pagan la cuota, pero son más los que están integrados en proyectos de la SEFAC. En estos momentos, según nuestra base de datos, alrededor de 20.000 farmacéuticos han participado en proyectos de formación, investigación o protocolización de la SEFAC, lo cual quiere decir que casi la mitad de los farmacéuticos españoles han participado en alguno de nuestros eventos. Estamos moviéndonos en los números que se mueven otras sociedades, pero hay que tener en cuenta que la SEFAC es una sociedad muy joven, sólo tenemos 18 años y aún no podemos compararnos con sociedades científicas que ya tienen 50, 75 o 100 años. Lo más importante, sin embargo, es que hemos crecido con base, con solidez, con consistencia. En todos los campos tenemos personas expertas con pericia para desarrollar. Es muy importante que la sociedad científica esté donde deba estar y que nuestra representación institucional esté donde deba estar. Hay que separar la parte corporativa de la parte científica profesional. Esto es muy importante, y creo que la SEFAC ha desempeñado un rol adecuado y ha sabido moverse en ese terreno bastante bien. Tenemos una base muy sólida para seguir creciendo.

– Hasta el momento, ¿de qué logro se siente más orgulloso como presidente de la SEFAC?

– Evidentemente, de la consolidación y crecimiento de la SEFAC. Conocí la SEFAC cuando era una sociedad pequeña pero con grandes proyectos y objetivos. Creo que los hemos desarrollado, porque lo que hemos dicho lo hemos hecho. Hemos creado una gran familia, y en los tiempos que corren no es fácil, con este crecimiento exponencial, mantener las bases que estableció en su día nuestro fundador, Paco Martínez. Los retos han ido cambiando, lógicamente, pero ese espíritu inicial se mantiene.

»En resumen, diría que los logros de los que me siento más satisfecho son: haber logrado mantener el espíritu inicial de familia y asistencial de la SEFAC; los proyectos vinculados a los servicios profesionales farmacéuticos y la interrelación con otros profesionales de la salud, y nuestra presencia cada vez mayor en foros institucionales, en los que hemos dado a conocer la voz de la parte más asistencial, formativa y de investigación del farmacéutico comunitario, que debería ser su sociedad científica, en este caso, la SEFAC.

“**El desarrollo de los servicios profesionales farmacéuticos va muy ligado a la “S” de SEFAC»**

– Le queda un año como presidente de la SEFAC. Una vez acabe esta etapa, ¿tiene aspiraciones en algún ámbito más allá de su farmacia?

– Soy creyente y mi caminar por la vida me ha reafirmado en mis principios y valores. Las cosas que tengan que venir, vendrán. Nunca soñé llevar un club deportivo en el barrio de La Teixonera, en Barcelona, durante más de veinte años, con 25 equipos, y vivir la etapa gloriosa de los Juegos Olímpicos, en los que mi club participó. Tampoco pensaba que un día tendría la suerte de presidir la SEFAC. Para mí ha sido un honor y no lo cambiaría por nada.

»Ahora estoy inmerso en mi tesis doctoral. Ya he presentado resultados y estoy en la fase de elaborar el artículo y editarla. Si Dios quiere, podré presentarla el primer trimestre del año que viene.

»¿Qué pasará después? Pues no lo sé. La vida te va llevando, seguro que haré algo. Tengo proyectos con un íntimo amigo. Son proyectos sociales para llevar la farmacia a países donde no tienen un acceso fácil a ella. En cualquier caso, lo importante es ser feliz con lo que estás haciendo, vivirlo muy intensamente. Aún me queda un año y, cuando veo que tengo por delante el Congreso Nacional, el Congreso Médico-Farmacéutico, la Fundación... pienso que es un año, pero podrían ser cuatro perfectamente. ●

● Oncología para farmacéuticos

Joan R. Lladós
Farmacéutico comunitario

El cáncer en cifras

“ En España los tipos de cáncer más frecuentes, de mayor a menor incidencia, son: colon y recto, próstata, mama, pulmón y vejiga »

Aunque aún no disponemos de los conocimientos suficientes para establecer las causas de todas las enfermedades cancerosas (más de 200), resulta de gran utilidad conocer cualitativa y cuantitativamente sus factores de riesgo, es decir, aquellas circunstancias que incrementan la posibilidad de que el cáncer se desarrolle. Este conocimiento permite, en unos casos más que en otros, poner en marcha estrategias preventivas concretas para minimizar el impacto de la enfermedad. En la mayor parte de los casos, la aparición del cáncer requiere una exposición mantenida durante décadas, circunstancia que suele conllevar la exposición a más de un agente nocivo. Sin embargo, existe un gran número de factores que influyen en que una persona expuesta a un carcinógeno padezca cáncer, factores que, principalmente, están relacionados con la cantidad y la duración de la exposición, así como con los antecedentes genéticos del individuo.

A pesar de todo, también debe tenerse en cuenta la existencia de pacientes que desarrollan un determinado tipo de cáncer sin haber estado expuestos a los agentes carcinógenos que los causan. Los cánceres provocados por la exposición involuntaria a carcinógenos en el medio ambiente es más probable que se den en algunos subgrupos de población, como los trabajadores de ciertas industrias que pueden verse expuestos a los carcinógenos en el lugar de trabajo.

La identificación de los factores de riesgo* ha sido posible gracias a estudios llevados a cabo en diferentes ámbitos:



- Estudios poblacionales de incidencia geográfica de cáncer y de hábitos de vida.
- Estudios de exposición en células y animales de laboratorio.

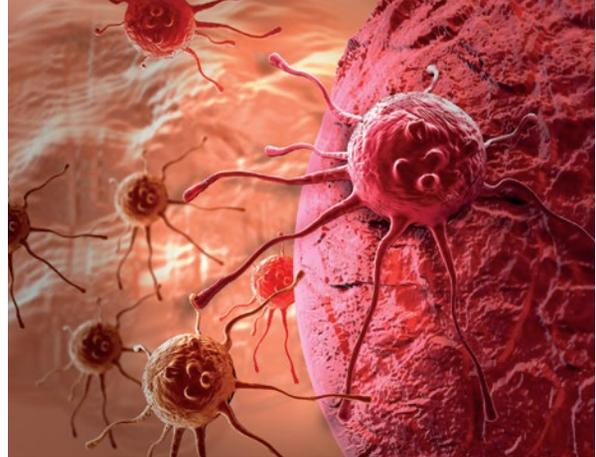
Los principales factores de riesgo* identificados son los siguientes:

- Tabaco.
- Alcohol.
- Radiaciones.
- Obesidad.
- Dieta.
- Enfermedades de transmisión sexual (ETS).
- Edad.
- Infecciones.
- Hormonas.
- Inmunosupresión.
- Factores ambientales.
- Inflamación crónica.
- Antecedentes familiares.

Agentes carcinógenos

No existe un consenso sobre el porcentaje de casos de cáncer que se deben a una exposición ambiental a determinados agentes. Aun así, disponemos de bastante información sobre agentes con mayor o menor capacidad carcinógena. Una de las entidades de mayor prestigio internacional que se dedica a promover estudios de diferentes expertos sobre estas cuestiones es la International Agency for Research on Cancer (IARC), que depende de la Organización Mundial de la Salud. La IARC elabora informes de carácter científico sobre sustancias que pueden aumentar el riesgo de cáncer en los seres humanos. Desde 1971, se han evaluado más de 900 agentes tan diversos como sustancias químicas, mezclas complejas, exposiciones ocupacionales, agentes físicos, agentes biológicos, medicamentos y factores relacionados con el estilo de vida. Más de 400 se han identificado como carcinógenos, como probables carcinógenos o como posibles carcinógenos en seres humanos. En 2016, se publicó una especie de «decálogo del carcinógeno» que describe las principales propiedades que caracterizan a estos agentes:

- Son electrófilos, o pueden ser activados metabólicamente por un electrófilo.
- Son genotóxicos*.
- Alteran la reparación del ADN o causan inestabilidad en el genoma.
- Inducen alteraciones epigenéticas.
- Inducen estrés oxidativo*.
- Inducen inflamación crónica.
- Son inmunosupresores.
- Modulan los efectos mediados por receptores.
- Causan inmortalización*.
- Alteran la proliferación y la muerte celular y el equilibrio nutricional.



“**Existe un gran número de factores que influyen en que una persona expuesta a un carcinógeno padezca cáncer. Factores que, principalmente, están relacionados con la cantidad y la duración de la exposición, así como con los antecedentes genéticos del individuo»**

Los equipos de investigadores de la IARC han establecido una clasificación para valorar el carácter cancerígeno de numerosos agentes en función de la evidencia científica de las pruebas disponibles, sin entrar directamente en el riesgo o «probabilidad» de daño en las personas. La clasificación consta de 5 grupos.

Grupo 1. Cancerígeno para los seres humanos

La evidencia científica ha demostrado que se asocia a la aparición de cáncer. Incluye más de un centenar de agentes, entre los que se encuentran: amianto, arsénico, benceno, formaldehído, inhalación activa y pasiva del humo del tabaco, consumo de bebidas alcohólicas, pintores (exposición ocupacional) y radiación solar ultravioleta (UV).

Grupo 2A. Probablemente cancerígeno para los seres humanos

Existe una evidencia limitada de su relación con la aparición de cáncer en seres humanos, pero hay pruebas suficientes de su relación con la aparición de cáncer en los animales de experimentación. Incluye más de 50 agentes relacionados con las siguientes actividades ocupacionales: peluquería, inhalación de gases procedentes de motores de

combustión y petróleo refinado, cambios en los horarios de los turnos de trabajo, lámparas de luz ultravioleta...

Grupo 2B. Posiblemente cancerígeno para los seres humanos

Existe una evidencia limitada de su relación con la aparición de cáncer en seres humanos, pero hay pruebas insuficientes de su relación con la aparición de cáncer en los animales de experimentación. Incluye más de 200 agentes, entre los que destacan: el café, el estireno, el combustible diésel y los polvos de talco. Entre las exposiciones ocupacionales se incluyen: limpieza en seco, bombero, fabricación textil, campos magnéticos de baja frecuencia...

Grupo 3. No se clasifica

La evidencia científica disponible no permite su clasificación como agente cancerígeno. Se han estudiado más de 500 agentes, entre los que se incluyen: ácido acrílico, clorados en agua potable, tintes para el pelo (uso personal), mercurio, sacarinas, iluminación fluorescente...

Grupo 4. Probablemente no cancerígeno para los seres humanos

Incluye un solo agente: caprolactama, obtenido a partir de ciclohexano y amoníaco, es una molécula esencial en la síntesis del nailon.

Existen otras clasificaciones que relacionan la capacidad de una serie de agentes cancerígenos de provocar cáncer (preferentemente en unos órganos determinados), pero su simple enumeración, además de resultar insustancial, ocuparía un espacio excesivo.

Datos epidemiológicos

En España, igual que en el resto del mundo, los casos de cáncer están aumentando de forma apreciable. Según las previsiones más fiables, durante este año 2019 se diagnosticarán en nuestro país 277.234 nuevos casos de cáncer, frente a los 247.771 diagnosticados hace apenas 4 años, lo que supone 29.463 casos más, es decir, un incremento de la incidencia de un 11,89%.

Por debajo de los 65 años, la incidencia es muy similar en varones y mujeres, pero a partir de esa edad la incidencia de cáncer en varones se multiplica por 1,97, mientras que en mujeres el factor multiplicador es sólo del 1,14%, a pesar de su mayor longevidad.

En España los tipos de cáncer más frecuentes, de mayor a menor incidencia, son: colon y recto, próstata, mama, pulmón y vejiga. En su conjunto, suponen casi un 60% del total de casos. La distribución por sexos, también de mayor a menor incidencia, es la siguiente:

- **Mujeres:** mama, colon y recto. Estas dos localizaciones suponen un 43,66% de todos los casos, seguidas a bastante distancia por pulmón, útero y vejiga, aunque en los



Según las previsiones más fiables, durante este año 2019 se diagnosticarán en nuestro país 277.234 nuevos casos de cáncer, frente a los 247.771 diagnosticados hace apenas 4 años»

próximos años es de esperar un aumento importante de los tipos de cáncer asociados al tabaco.

- **Varones:** próstata, colon y recto, pulmón y vejiga. En su conjunto, suponen un 63,75% de todos los casos, seguidos a bastante distancia por los casos de cavidad oral, faringe, riñón e hígado.

Es curioso el caso del cáncer gástrico, que se halla en franco retroceso por diversas causas relacionadas tanto con la alimentación (mejor conservación de los alimentos, dietas más racionales, etc.) como con la lucha contra *Helicobacter pylori*. Sin embargo, el número de casos de cáncer viene aumentando desde hace décadas por muchas razones: incremento poblacional, envejecimiento, consumo de alcohol y/o tabaco, obesidad, sedentarismo y un aumento creciente de la contaminación medioambiental. En teoría, los programas de detección precoz son eficaces, pero no necesariamente contribuyen a la disminución del número de casos.

Al hablar de prevalencia, es decir, del número total de personas afectadas en un periodo determinado que se mantienen con vida (curadas o no), hay que tener en cuenta que dicho parámetro se encuentra en estrecha relación con la supervivencia: la prevalencia es más elevada en aquellos

tumores con mayor supervivencia, mientras que los tumores con menor supervivencia tienen una prevalencia menor, incluso aunque se diagnostiquen con una frecuencia más elevada. Es el caso del cáncer de pulmón, que presenta una incidencia elevada pero que, al tener todavía una mortalidad importante, presenta cifras de prevalencia discretas.

En la población general los tumores con mayor prevalencia, en orden decreciente, son: mama, próstata, colorrectal, vejiga, pulmón y útero. Desglosada por sexos, la prevalencia de mayor a menor es la siguiente:

- **Mujeres:** mama, colorrectal, útero y tiroides.
- **Varones:** próstata, colorrectal, vejiga, pulmón y riñón.

La magnitud de estas cifras no debe impedirnos ver que caminamos en la dirección adecuada, aunque no a la velocidad que quisiéramos. A pesar de lo que aún supone un diagnóstico de cáncer para las personas afectadas y sus allegados, no podemos olvidar que, desde hace 3 décadas aproximadamente, la mortalidad por cáncer ha experimentado un fuerte descenso. Las actividades preventivas, el diagnóstico precoz, los avances terapéuticos y el descenso del tabaquismo en varones (en los que el descenso de la mortalidad ha sido más acusado) han permitido alcanzar estos logros, que se irán reflejando en las estadísticas de los próximos años. Sin embargo, el aumento de la contaminación medioambiental y la incorporación de las mujeres al hábito tabáquico (aumento del cáncer de pulmón) actuarán en sentido contrario.

Actualmente, el cáncer es la segunda causa de muerte en la población general de nuestro país, siendo la primera causa en varones y la segunda en mujeres. Por edades, es la primera causa de muerte en los grupos comprendidos entre 1 y 14 años y entre 40 y 79. El cáncer de pulmón fue el responsable del mayor número de muertes, aunque con una reducción del 0,3% en comparación con el año anterior (2016). El segundo cáncer en mortalidad, el colorrectal, experimentó una reducción del 2,4%. Este orden se mantiene en los varones, aunque con reducciones de la mortalidad más significativas que la media, siendo, respectivamente, del 2,1 y del 3,5%. En mujeres, en cambio, el cáncer de mayor mortalidad fue el de mama, seguido del de pulmón. En estos casos la variación de la mortalidad con respecto al año anterior experimentó un incremento del 1,6 y del 6,4%, respectivamente. Y es aquí precisamente donde se empieza a notar la incorporación de la mujer al hábito tabáquico, ya que el cáncer de pulmón desplaza al colorrectal como segunda causa de muerte.

Por parte de los expertos internacionales se viene insistiendo en que una tercera parte de las muertes por cáncer se debe a causas evitables (tabaco, alcohol, sedentarismo y dietas inadecuadas). Los esfuerzos de los últimos años se han ido orientando en mayor grado hacia la lucha contra otras causas evitables, como obesidad, exposición solar (168.000 casos en todo el mundo) y agentes infecciosos.



“**Actualmente, el cáncer es la segunda causa de muerte en la población general de nuestro país, siendo la primera causa en varones y la segunda en mujeres»**

En este sentido, la IARC estima que existen distintos agentes infecciosos carcinógenos: *Helicobacter pylori*, virus de la hepatitis B, virus Esptein-Barr, virus herpes tipo 8 o herpes virus asociado al sarcoma de Kaposi, HTLV-1, *Opisthorchis viverrini*, *Clonorchis sinensis* y *Schistosoma haematobium*. No se incluye el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en esta lista, ya que el verdadero agente infeccioso carcinógeno es otro que se superpone gracias a la inmunosupresión producida por el propio VIH.

Aunque la mortalidad del cáncer es aún muy importante (9,6 millones de muertes en todo el mundo en 2018), no es menos cierto que se están produciendo avances notables: desde hace años las cifras de incidencia y mortalidad del cáncer vienen experimentando un descenso progresivo, con cierta tendencia reciente a la estabilización. Es cierto que no es así para todos los tipos de cáncer, pero, a pesar de todo, esta tendencia refleja tanto cierta efectividad de los tratamientos como de las políticas de prevención llevadas a cabo.

La supervivencia de los pacientes con cáncer es tal vez el principal indicador de la efectividad asistencial en el control de esta enfermedad. Este indicador se calcula para 5 años a partir de criterios poblacionales para evitar posibles sesgos asistenciales. De todos modos, en los tumores de mayor letalidad sería interesante poder disponer de un dato de supervivencia a 1 o 3 años. No en todos los tumores, pero las cifras globales mejoran en toda Europa. En el Reino Unido, la cifra de supervivencia se ha duplicado en los últimos 40 años, y ya alcanza el 50% a los 10 años. En

España, la tasa de supervivencia para todos los tipos de cáncer se sitúa en el 53% a los 5 años.

La supervivencia difiere por sexos a causa de la diferencia en la distribución de los tumores. En varones, los tumores con mayor supervivencia, de mayor a menor, son los de testículo, próstata, linfoma de Hodgkin y tiroides, todos ellos por encima del 80%. Uno de los tumores con peor supervivencia es el de páncreas, seguido por los de esófago, encéfalo e hígado, en orden creciente de supervivencia. Entre las mujeres, los tumores de mayor supervivencia, de mayor a menor, son los siguientes: tiroides, melanoma cutáneo, linfoma de Hodgkin y mama. Los de menor supervivencia, de mayor a menor, son los de páncreas, hígado, encéfalo, vesícula y vías biliares, esófago y pulmón.

En cuanto al cáncer infantil, según el estudio RETI-SEHOP 2014 la supervivencia en los casos asistidos en las unidades pediátricas de hematología y oncología en España es del 76%.

“**Por parte de los expertos internacionales se viene insistiendo en que una tercera parte de las muertes por cáncer se debe a causas evitables (tabaco, alcohol, sedentarismo y dietas inadecuadas)**»

Aspectos culturales y económicos del cáncer

Si en el conjunto de profesionales sanitarios el grado de conocimiento sobre el cáncer es bastante variable, la realidad entre la población general es bastante más dispar. El Onco-Barómetro, un estudio promovido por la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) y realizado por el Instituto de Salud Carlos III y el Observatorio de Cáncer de la propia AECC en el año 2012, trata de valorar, entre otras cuestiones, el grado de conocimiento de la población de los factores de riesgo del cáncer relacionados con los hábitos de vida.

La percepción más destacable está relacionada con la gravedad del cáncer: para un 37% de la población, la gravedad de la enfermedad es la situación que mayor temor le produce, por encima incluso de las enfermedades degenerativas (29%), las enfermedades mentales (9%) o el sida (7%), por ejemplo. Curiosamente, esta percepción de gravedad del cáncer no lleva aparejado un conocimiento aceptable de la enfermedad. El cáncer de mama y el de pulmón son los dos más conocidos, mientras que tumores de elevada incidencia, como los de próstata o el cáncer colorrectal, son poco conocidos por la población general. La idea predominante es que el riesgo de padecer un cáncer es bajo o muy bajo, salvo en caso de tener un antecedente familiar en la familia o

si se es fumador. La importancia del riesgo percibido por la población general, en una escala de 0 a 10, es la siguiente:

- Tabaco: 8,66.
- Antecedente familiar: 7,77.
- Exposición a sustancias nocivas: 7,00.
- Sol: 7,39.
- Alcohol: 7,16.
- Radiaciones: 7,11.
- Contaminación: 6,68.
- Dieta: 6,35.
- ETS: 5,50.
- Peso: 4,81.

Los datos del estudio revelan que la percepción del riesgo depende de variables como el sexo, la edad y el nivel de estudios. Los varones, por ejemplo, conceden menor importancia al riesgo derivado del consumo no moderado de alcohol, a la exposición al sol y a las radiaciones, a las ETS y a la existencia de antecedentes familiares de cáncer. Por edades, entre los 55 y los 74 años, se concede menor importancia a la exposición al sol y a las radiaciones, así como a la historia familiar de cáncer. Con respecto a la dieta, son los menores de 34 años los que conceden menor importancia a su influencia en la aparición del cáncer.

Aunque hoy en día está plenamente aceptado que las condiciones socioeconómicas tienen un papel importante en el ámbito de la salud, pocas veces se tiene en cuenta el impacto económico que supone el cáncer para las personas que lo padecen y su entorno. La magnitud del problema ha llevado a que, en el campo de la oncología, se hayan acuñado una serie de términos como «toxicidad financiera», «sufrimiento financiero» y otros por el estilo para designar las consecuencias laborales y económicas de las personas afectadas de cáncer. Una situación laboral de desempleo (con o sin subsidio), de trabajador autónomo o con bajos ingresos en el momento del diagnóstico, por ejemplo, puede tener serias consecuencias en la subsistencia de la persona afectada y de su entorno. Durante 2017, más de 10.000 personas en situación de desempleo fueron diagnosticadas de cáncer, el 65% de las cuales eran mayores de 50 años. Un número similar de trabajadores por cuenta propia tuvo un diagnóstico de cáncer en ese mismo año. Como revela un estudio de la AECC, el cáncer tiene una repercusión muy importante en el ámbito laboral y económico de la persona afectada. La disminución de los ingresos adquiere muchas formas:

- Incapacidad laboral de carácter temporal o permanente que acaba repercutiendo en pensiones insuficientes.
- Pérdida de empleo.
- Reinserción laboral limitada.
- Incapacidad para trabajos que requieran un esfuerzo físico.
- Limitación de las propias capacidades.
- Desprotección social.

Paralelamente, se produce un incremento de los gastos como consecuencia del cáncer y de su tratamiento: todas las fases de la enfermedad se ven afectadas, desde el diagnóstico y el tratamiento hasta la supervivencia. Los desplazamientos, los medicamentos, las prótesis capilares o una dieta más equilibrada, por ejemplo, son los capítulos que pueden consumir más recursos económicos. El incremento mensual de los gastos depende del tipo de cáncer y se

“**Pocas veces se tiene en cuenta el impacto económico que supone el cáncer para las personas que lo padecen y su entorno»**

estima aproximadamente en 150 euros para un cáncer de mama y en 300 euros para un cáncer gástrico. Puede entenderse que, en el contexto económico actual, estas cantidades provoquen un desajuste importante del presupuesto familiar. En el caso de familias en condiciones previas de precariedad (desempleo, autónomos, salarios bajos...), la aparición de un cáncer en cualquier miembro de la familia

puede empeorar rápidamente las condiciones de vida y abocar al grupo a la exclusión social.

Bases de datos utilizadas

- Global Cancer Observatory. Disponible en: <http://gco.iarc.fr>.
- Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN). Disponible en: <http://redecan.org/es/page.cfm?id=21&title=estadisticas>
- Instituto de Salud Carlos III. Disponible en: <http://isciii.es>
- Centro Nacional de Epidemiología. Disponible en: <http://ariadna.cne.isciii.es>
- Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <https://www.ine.es>
- Asociación Española Contra el Cáncer. Disponible en: <http://www.aecc.es>
- Relación entre carcinógenos y órganos. Disponible en: <http://inci.oxfordjournals.org/content/early/2011/12/11/inci.drj483.short?rss=1> ●

Nota de la redacción:

Los términos marcados con un asterisco (*) se encuentran definidos y/o ampliados en el Diccionario oncológico que incluye la versión *online* de este artículo.

Diccionario oncológico (IV)*

- Adenocarcinoma:** tumor maligno que aparece en el tejido glandular. Es el tipo de cáncer más frecuente (p. ej., la mayoría de los que aparecen en el sistema respiratorio, tubo digestivo, mamas y próstata).
- Adenoma:** tumor benigno que aparece en el tejido glandular (p. ej., pólipos del colon).
- Alelos:** pares de genes (secuencia de ADN) en una zona concreta de un cromosoma. Se hereda uno de cada progenitor. Su papel consiste en codificar una función normal. La variación en la secuencia de ADN del alelo deriva en una alteración o inexistencia de la función codificada.
- Anastomosis:** procedimiento quirúrgico para unir dos estructuras tubulares (vasos sanguíneos o vísceras huecas; p. ej., unión de los segmentos restantes al extirpar una determinada parte del tubo digestivo).
- Angioma:** tumor benigno de los vasos sanguíneos que se visualiza en forma de manchas rojas. Afecta a piel, intestino, hígado y otros órganos.
- Anhedonia:** trastorno afectivo caracterizado por una baja reactividad que se asocia a la incapacidad de experimentar placer en actividades habitualmente placenteras.
- Ansiedad:** estado emocional en el que el individuo se siente tenso, nervioso, preocupado o atemorizado de forma desagradable y que cursa con sintomatología física y psíquica, asociada generalmente a manifestaciones somáticas.
- Autosómica dominante, herencia:** patrón de herencia genética que se produce cuando el alelo alterado domina sobre el normal y basta una sola copia para que se exprese la enfermedad. Se encuentra en 1 de los 22 pares de cromosomas no sexuales (puede afectar por igual a hijos e hijas). Cada individuo portador suele tener 1 progenitor afectado y presenta una probabilidad del 50% de que cada hijo herede el alelo mutado y se desarrolle la enfermedad.
- Autosómica recesiva, herencia:** patrón de herencia genética que se presenta cuando el alelo alterado no predomina sobre el normal. Se encuentra en 1 de los 22 pares de cromosomas no sexuales (puede afectar por igual a hijos e hijas). No se da en todas las generaciones de una misma familia. Para que se manifieste, el alelo debe heredarse de ambos progenitores. Pueden existir portadores sanos.
- BCL2:** proteína que ayuda a controlar la supervivencia o destrucción de una célula al impedir la muerte celular (apoptosis). El gen para la BCL2 se encuentra en el cromosoma 18. En muchas leucemias y linfomas de células B se observa la transferencia del gen *BCL2* a un cromosoma diferente, provocando que se elaboren cantidades tan grandes de la BCL2 que podrían impedir la muerte de las células cancerosas.
- Benigno:** tumoración no cancerosa. Los tumores benignos pueden aumentar de tamaño, pero no se diseminan hacia otras partes del cuerpo. También se llaman «no malignos».
- Carcinoma:** tumor muy frecuente, de carácter maligno y que afecta a estructuras epiteliales o glandulares (especialmente a boca, estómago, colon, piel, mama y útero). Los más habituales son los carcinomas epidermoides y los adenocarcinomas.
- Carcinomatosis:** diseminación de un tumor maligno en diferentes órganos.
- Cistectomía:** extirpación quirúrgica de la vejiga urinaria.
- Citómetro:** aparato que permite contar y visualizar de una en una las células de una suspensión. Analiza las proporciones entre los distintos tipos de células.
- Colostomía:** movilización quirúrgica del extremo del intestino grueso a través de la pared abdominal para vaciar las heces en una bolsa adherida a la superficie exterior del abdomen. Puede ser temporal o permanente. Se lleva a cabo tras una resección intestinal.
- Deficiencia en la reparación de errores de emparejamiento:** describe las células que tienen mutaciones en ciertos genes que participan en la corrección de los errores que se producen cuando el ADN se copia en una célula. Las células con deficiencia en la reparación de los errores de emparejamiento (MMR) suelen tener muchas mutaciones del ADN, lo que puede facilitar la aparición de un cáncer. La deficiencia de MMR es frecuente en el cáncer colorrectal y otros tipos de cáncer gastrointestinal, así como en el cáncer de endometrio, de mama, próstata, vejiga y tiroides. Es posible que la deficiencia de MMR también se encuentre en un trastorno hereditario llamado síndrome de Lynch. Saber si un tumor tiene deficiencia de MMR podría ayudar a planificar el tratamiento o predecir la respuesta del tumor al tratamiento.

*Los términos que aparecen en rojo corresponden a las entradas del presente tema.

- Disgerminoma (o seminoma ovárico):** tumor maligno que afecta a las células germinales de los ovarios.
- Disgeusia:** trastorno del sentido del gusto, a consecuencia de la quimioterapia o la radioterapia en cabeza y cuello.
- Displasia:** proliferación celular excesiva que conlleva la pérdida de la organización y la estructura de los tejidos. Puede ser reversible o crecer llegando a producir deformidades. Su forma más grave es el carcinoma *in situ*, confinado dentro de la barrera anatómica más inmediata al lugar de inicio.
- Distrés:** experiencia emocional displacentera (psicológica, social y/o espiritual) que interfiere con la habilidad de afrontar efectivamente el cáncer y su tratamiento.
- Dosimetría:** prueba para planificar el tratamiento de radioterapia. Permite la medición y el control de la energía recibida a través de la radiación.
- Duelo:** serie estereotipada de fases por las que atraviesan los familiares tras la muerte de un ser querido (psicooncología).
- Econdroma:** tumor benigno que afecta al cartílago en el interior de los huesos.
- Ectasia:** dilatación de un órgano o una parte del mismo.
- Electrofulguración:** procedimiento que utiliza una corriente eléctrica para eliminar células. Tumor y áreas circundantes se queman para ser extraídos posteriormente. Se usa en lesiones precancerosas superficiales.
- Emesis (o vómito):** sensación urgente de tener que vomitar y expulsión del contenido gástrico a través del esófago hacia la boca.
- Emesis anticipatoria:** previa a una prueba diagnóstica o a la administración de un tratamiento. Es muy frecuente. Fácil de tratar.
- Emesis retardada:** aparece con posterioridad a las 24 horas de finalizada la quimioterapia. Relativamente rara y más difícil de tratar.
- Epéndimo:** membrana que recubre los ventrículos del cerebro y el conducto central de la médula espinal.
- Ependimoblastoma (o ependimoma maligno):** tumor maligno que afecta al epéndimo.
- Epigenética:** cambios en el ADN que permiten que un gen se exprese o no, dependiendo de las condiciones ambientales. Son hereditarios, pero pueden ser reversibles.
- Eritema:** inflamación de la piel que se caracteriza por su aspecto rojizo. Muy frecuente tras la radioterapia.
- Eritroleucemia:** enfermedad sanguínea maligna en la que se produce una proliferación de eritroblastos (precursores de los hematíes) con núcleos anormales.
- Escala de Karnofsky:** escala numérica de 10 parámetros que se usa en oncología para expresar de forma simplificada el estado general de salud del paciente. Escalón inferior (10): moribundo. Escalón superior (100): normal.
- Estadificación:** clasificación de la gravedad y extensión de una enfermedad cancerosa.
- Estadio:** cada una de las fases en las que se divide la evolución de un tumor determinado.
- Estrés oxidativo:** en bioquímica oxidación es un proceso en el que se produce: pérdida de electrones, captación de oxígeno o una cesión de hidrógeno (deshidrogenación) y reducción a aquel otro en el cual se captan electrones o se pierden oxígenos. Son reacciones redox entre pares conjugados. En la naturaleza, casi todo es oxidado por el oxígeno, aunque también puede ser fuente de enfermedad a través de una producción incontrolada de radicales libres de oxígeno (RLO) que dañan las macromoléculas (lípidos, proteínas, hidratos de carbono y ácidos nucleicos) y alteran los procesos celulares (funcionalidad de las membranas, producción de enzimas, respiración celular, inducción génica, etc.). Un exceso de RL (moléculas o porciones de ellas, que presentan al menos un electrón desapareado en su orbital más externo y son extraordinariamente reactivos) rompe el equilibrio produciendo el llamado estrés oxidativo. Se producen durante las reacciones metabólicas, mientras las células del organismo transforman los alimentos en energía especialmente en situaciones de hiperoxia, ejercicio intenso e isquemia, y también por exposición a determinados agentes externos como las radiaciones ionizantes o luz ultravioleta, contaminación ambiental, humo del tabaco y otros. De los RLO inorgánicos los más importantes son el oxígeno molecular O_2 , el radical-anión superóxido (O_2^-), el radical hidroxilo (HO^-) y su precursor inmediato el peróxido de hidrógeno (H_2O_2). De los secundarios u orgánicos, el radical peróxido (ROO^-), el hidroperóxido orgánico ($ROOH$) y los lípidos peroxidados.
- Euploidía:** número normal de cromosomas. Varía entre los diferentes tipos de células.
- Factor de necrosis tumoral (FNT):** proteína elaborada por los glóbulos blancos en respuesta a un antígeno o a una infección. También se puede producir en el laboratorio. Estimula la respuesta inmunitaria del paciente, pudiendo provocar la muerte celular en algunos tipos de células tumorales. El FNT podría utilizarse para el tratamiento de algunos tipos de cáncer; para ello puede combinarse con diferentes sustancias:
- Con un péptido (NGR-FNT o TNF dirigido a los vasos sanguíneos) que se une a los vasos sanguíneos de un tumor y los daña.
 - Con oro (aurinmune o FNT conjugado con oro). Se produce en el laboratorio. Su empleo en algunos tipos de cáncer permitiría atacar a las células cancerosas sin dañar el tejido normal.

Factor de riesgo: circunstancia que incrementa la probabilidad de que una persona contraiga una enfermedad.

En Oncología son de gran importancia para realizar tratamientos preventivos.

Factor pronóstico: circunstancia que incrementa la probabilidad de que una persona recaiga de una enfermedad tras ser extirpada. En Oncología permite indicar tratamientos adyuvantes.

Fibroma: tumor benigno de tejido fibroso o conectivo. Muy frecuente en la mama.

Fibrosarcoma: tumor maligno que se desarrolla de forma primaria (más frecuente) o a partir de un fibroma benigno.

Seno maxilar, faringe y labios son las zonas más afectadas. Puede aparecer en cualquier zona.

Fumador pasivo: sujeto no fumador que inhala el humo del tabaco consumido por otras personas fumadoras.

G-CSF (factor estimulante de las colonias de granulocitos): glucoproteína de bajo peso molecular (citoquina natural) que produce un aumento de la cantidad y función de los neutrófilos. Se utiliza tras la quimioterapia.

Gadolinio: metal utilizado como contraste inyectado en vena para la obtención de imágenes por resonancia magnética.

Gammagrafía: prueba radiológica que permite visualizar células cancerosas en una determinada zona del organismo tras la inyección de una sustancia radiactiva.

Ganglio centinela: primer ganglio regional que recibe la linfa procedente de un tumor primario y que debe filtrar las células cancerosas procedentes del mismo. Si su biopsia es normal, se supone que los ganglios adyacentes también lo son.

Ganglio linfático: estructura ovoide interpuesta en el curso de los vasos linfáticos a la que llegan las primeras metástasis de muchos tipos de cáncer. Función: filtra la linfa (impidiendo que cuerpos extraños alcancen la circulación sanguínea).

Ganglio parasimpático: estructura de células nerviosas que no pertenecen al sistema nervioso central, distribuidas por todo el organismo.

Gastrinoma: tumor del páncreas. A veces se halla en el duodeno. Produce cantidades elevadas de la hormona gastrina, lo que induce al estómago a secretar ácido y enzimas, provocando úlceras. Se maligniza con frecuencia y provoca metástasis.

Gen BRCA1: gen situado en el cromosoma 17 que ayuda a suprimir el crecimiento de las células. Una persona que hereda ciertas mutaciones en este gen tiene un riesgo mayor de contraer cáncer de mama, de ovario, de próstata y otros tipos de cáncer.

Gen BRCA2: gen situado en el cromosoma 13 que ayuda a suprimir el crecimiento de las células. La persona que hereda ciertas mutaciones en este gen tiene un riesgo más elevado de presentar cáncer de mama, de ovario, de próstata y otros tipos de cáncer.

Gen supresor de tumores (antioncogén): formado por ADN, reduce la probabilidad de que una célula normal se transforme en cancerígena.

Genotóxico: dañino para el ADN. Los genotóxicos pueden unirse directamente al ADN o actuar sobre las enzimas involucradas en la replicación del ADN causando mutaciones que pueden acabar provocando cáncer.

Los genotóxicos no son necesariamente cancerígenos, pero la mayoría de los cancerígenos son genotóxicos.

GWAS (Genome-Wide Association Study): estudio que compara los marcadores de ADN en todo el genoma de las personas con una enfermedad o rasgos de enfermedad, con las personas sin esta enfermedad o rasgos. Estos estudios pueden descubrir la clave para prevenir, diagnosticar y tratar una enfermedad. También se denomina «estudio de asociación de genoma completo».

Hiperplasia: proliferación excesiva de células en la que se conserva su normalidad estructural y funcional. Suele ser la respuesta normal a un estímulo irritante. Reversible.

Incidencia: número de personas que desarrollan la enfermedad en un periodo determinado, normalmente 1 año.

Incidencia, tasa de: número de personas que desarrolla la enfermedad por cada 100.000 habitantes en 1 año.

Proporciona una estimación del número de personas que desarrollará la enfermedad (un cáncer en nuestro caso) en un periodo determinado.

Inmortalización: el mantenimiento de los telómeros es esencial para la estabilidad de los cromosomas. Sin una nueva síntesis de los telómeros en los extremos de los cromosomas, éstos se acortan con la división celular progresiva. Ello desencadena la senescencia replicativa o la apoptosis cuando la longitud del telómero se vuelve extremadamente corta. La regulación de la actividad de la telomerasa en células humanas desempeña un papel importante en el desarrollo del cáncer. La telomerasa está fuertemente reprimida en la gran mayoría de las células, pero se activa durante la inmortalización celular y en los cánceres. Si bien los mecanismos para la activación de la telomerasa en los cánceres no se han definido completamente, incluyen la amplificación del gen de la subunidad catalítica de la telomerasa (hTERT) y la transactivación del promotor hTERT por el producto del oncogén myc. La expresión ectópica de hTERT es suficiente para restaurar la actividad de la telomerasa en las células que carecen de la enzima y puede

inmortalizar muchos tipos de células. El control de la telomerasa conducirá eventualmente a varias terapias clínicamente relevantes. Estas aplicaciones incluyen inhibir o atacar a la telomerasa como una nueva estrategia antineoplásica y usar células inmortales.

Metástasis: foco canceroso que aparece en un lugar alejado de la zona en la que se produjo el tumor inicial (primario), tras un proceso de diseminación a través de los vasos sanguíneos y linfáticos.

Mieloma: tumor formado por las células de la médula ósea.

Mortalidad: número de fallecimientos ocurridos en un tiempo determinado en una población concreta. Se mide en número de fallecimientos por años o número de fallecimientos por cada 100.000 personas en 1 año.

Mutación: alteración en la información genética (genotipo) que produce un cambio en una característica determinada. Aparece de forma súbita y espontánea. Se transmite a la descendencia. La unidad genética capaz de mutar es el gen (unidad de información genética del ADN).

Neoplasia: formación de un tejido nuevo, de carácter anómalo, generalmente tumoral. Puede ser benigna o maligna.

Oncogén: gen anormal que procede de la mutación de un gen normal (protooncogén). El oncogén es responsable de la transformación de una célula normal en una célula maligna que desarrollará un determinado tipo de cáncer.

Oncogénesis: sucesión de cambios genéticos y celulares que culminan en la transformación de una célula normal en otra cancerosa.

Penetrancia: proporción de individuos portadores de una variante patogénica que manifestará la enfermedad.

Prevalencia: número o porcentaje de la población con una enfermedad determinada en un momento o un periodo concretos. En oncología es el número de pacientes diagnosticados con un tipo de tumor concreto que siguen vivos tras 5 años.

Protooncogén: gen de bases normales que regula la diferenciación o proliferación celular y que permanece silente. Su mutación da lugar a un oncogén.

Quimioterapia: tratamiento con sustancias químicas que actúan sobre las células patológicas, sin afectar a las células normales.

Radioterapia: se aplica tanto al conjunto de conocimientos sobre el uso de radiaciones ionizantes como a su aplicación en el tratamiento de algunas enfermedades, especialmente las neoplásicas.

Supervivencia: probabilidad de sobrevivir a un periodo de tiempo determinado tras el diagnóstico del tumor. Incluye el fallecimiento por cualquier causa.

Tabaco: el consumo de cigarrillos y otras formas de tabaco causa aproximadamente el 30% de todas las muertes producidas por cáncer.

- Por lo menos el 90% de casos de cáncer de pulmón se deben al tabaco.
- La inhalación pasiva del humo de tabaco duplica el riesgo de padecer un cáncer de pulmón.

Variante: se emplea actualmente en lugar de mutación para designar la diferencia existente entre la persona (o el grupo en estudio) y la secuencia de referencia.

protocolos en la farmacia

María José
Alonso Osorio

Farmacéutica comunitaria
y especialista en Farmacia
Galénica e Industrial

Manejo y tratamiento del estreñimiento



Definición y prevalencia

De forma simple, el estreñimiento puede definirse como una defecación infrecuente o con esfuerzo, generalmente de heces escasas y duras. La frecuencia de evacuación normal varía entre las distintas personas, y puede ir desde un par de veces al día hasta 3 veces a la semana. En cualquier caso, una evacuación cada 3 días que no requiera esfuerzo y cuyas heces tienen una consistencia normal no puede considerarse estreñimiento.

Según los criterios de Roma III*, se considera que un paciente sufre estreñimiento cuando en más del 25% de las deposiciones presenta dos o más de los siguientes síntomas:

- Precisa de un esfuerzo excesivo para evacuar.
- Presenta heces duras o caprinas.
- Sensación de vaciado incompleto o disconfort tras la evacuación.
- Sensación de obstrucción en el área anorrectal.
- Precisa de maniobras manuales para facilitar la expulsión (extracción digital o compresión del suelo pélvico).
- Evacúa menos de 3 veces por semana.

«El estreñimiento es más prevalente en mujeres (1,5 veces más que en el hombre) y aumenta con la edad, sobre todo a partir de los 60 años»

Clasificación

Según la duración del problema, el estreñimiento puede ser agudo o crónico:

- **Estreñimiento agudo o transitorio.** Es el que se presenta puntualmente por diversas causas: por modificaciones de la dieta (dietas de adelgazamiento, viajes, etc.), por encamamiento, tras periodos de mayor sedentarismo, por cambios debidos a un viaje o por efecto de algún fármaco.
- **Estreñimiento crónico.** Cuando dura más de 3 meses por diversas causas.

Asimismo, el estreñimiento crónico se puede clasificar en funcional o primario, o secundario:

*Los Criterios de Roma son los consensos elaborados por grupos de expertos mundiales en trastornos funcionales digestivos (TDF) para establecer criterios diagnósticos.

Tabla 1. Criterios de Roma III^a para estreñimiento crónico funcional

1. **Presencia de 2 o más de los siguientes criterios^a:**
 - Esfuerzo defecatorio en al menos el 25% de las deposiciones
 - Heces duras en al menos el 25% de las deposiciones
 - Sensación de evacuación incompleta en al menos el 25% de las deposiciones
 - Sensación de obstrucción anal o bloqueo anorrectal en al menos el 25% de las deposiciones
 - Maniobras manuales para facilitar la defecación en al menos el 25% de las deposiciones
 - Menos de 3 deposiciones a la semana
2. **Presencia poco frecuente de heces sueltas sin empleo de laxantes**
3. **Criterios insuficientes para el diagnóstico del síndrome del intestino irritable (SII)**

^aLos Criterios de Roma son los consensos elaborados por grupos de expertos mundiales en trastornos funcionales digestivos (TFD) para establecer criterios diagnósticos. ^bDurante los últimos 3 meses, con inicio de los síntomas por lo menos 6 meses antes del diagnóstico.

Tabla 2. Causas más frecuentes de estreñimiento funcional

- Déficit de fibra en la dieta y malos hábitos dietéticos. La falta de fibra puede ocasionar un volumen insuficiente de heces y entorpecer los mecanismos propulsatorios y expulsatorios
- Alteración de la motilidad del colon, enlentece el paso de las heces hacia el colon
- Problemas neurológicos que alteren la sensibilidad y los mecanismos expulsatorios
- Disminución en la presión de la pared abdominal por condiciones fisiológicas que puedan afectar a la musculatura del abdomen (ancianos, embarazadas, pacientes debilitados o con enfermedades neurológicas)
- Alteraciones en la correcta obertura del ano en el momento de la defecación. Cierre o apertura parcial involuntaria del ano en el momento de la defecación

criterios de Roma III para el diagnóstico del estreñimiento crónico funcional o primario.

- **El estreñimiento secundario** es el paciente tiene algún trastorno o enfermedad o usa medicamentos que tienen como efecto secundario el estreñimiento.

Síntomas diferenciales

Por otra parte, el estreñimiento puede corresponder a dificultades en la propulsión de las heces o a dificultades en la expulsión. En uno u otro caso se presentan síntomas diferenciales¹.

En los casos de dificultades de propulsión generalmente se presenta:

- Frecuencia de deposiciones baja.
- Sin necesidad de defecar.
- Heces pequeñas y duras.

En los casos de dificultades de expulsión generalmente se presenta:

- Sensación de necesidad no productiva/requerimiento de varios intentos.
- Vaciado incompleto.
- Esfuerzo o bloqueo anal.
- Heces duras.
- Necesidad de maniobras digitales.

Causas

- El estreñimiento agudo suele obedecer a cambios transitorios en la alimentación, momentos de sedentarismo, efecto de algún fármaco, etc.
- El estreñimiento crónico funcional (primario) se debe a la alteración de cualquiera de los mecanismos de la función defecatoria². Las causas más frecuentes se relacionan en la tabla 2.
- El estreñimiento secundario, como se ha mencionado, es el que aparece como efecto secundario de otras enfermedades o medicamentos. Las causas más frecuentes se relacionan en la tabla 3.

Tabla 3. Causas más frecuentes de estreñimiento secundario

Enfermedades	Medicamentos
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades metabólicas: diabetes mellitus o hipotiroidismo • Enfermedades neurológicas: esclerosis múltiple, enfermedad de Parkinson, ictus o embolias cerebrales, lesiones de la médula espinal • Enfermedades del colon o los intestinos: cáncer de colon, síndrome del colon irritable 	<ul style="list-style-type: none"> • Suplementos de hierro o calcio, antiácidos (con sales de aluminio o calcio), derivados opioides (analgésicos, antitusígenos), antihistamínicos sedantes, anticolinérgicos, antagonistas del calcio, colestestamina, diuréticos, levodopa, IMAO, antidepresivos tricíclicos, antiepilépticos, antipsicóticos y alcaloides de la vinca³

Prevalencia

El estreñimiento crónico es un trastorno frecuente. En España, la prevalencia autodefinida (pacientes que declaran sufrir estreñimiento) es de un 29,5%⁴ en la población general. Es más prevalente en mujeres (1,5 veces más que en el hombre) y aumenta con la edad, sobre todo a partir de los 60 años. Aparece con frecuencia en personas con un estilo de vida sedentario, en el embarazo y en pacientes con enfermedades que alteran la motilidad gastrointestinal (enfermedad por reflujo gastroesofágico [ERGE], síndrome de colon irritable y dispepsia funcional)⁵. En España es un problema infradiagnosticado y mal controlado. El paciente no siempre acude al médico y existe una importante cifra de personas que se automedican.

Tabla 4. Factores predisponentes o agravantes

- **Consumo bajo de agua y/o fibra.** Un consumo bajo de agua y/o fibra es causa de que el volumen de heces sea insuficiente para activar los movimientos propulsorios
- **Microbiota.** Un desequilibrio en la microbiota (disbiosis) es causa frecuente de estreñimiento y flatulencias
- **Inhibición voluntaria del reflejo.** Inhibir el reflejo defecatorio repetidamente es causa de estreñimiento pertinaz
- **Malos hábitos defecatorios.** Es importante defecar a la misma hora del día, de manera relajada y tranquila, y no desestimar el deseo de defecar cuando se tiene
- **Abuso de laxantes irritantes.** El uso de laxantes de forma crónica puede dañar el intestino o empeorar el estreñimiento

Tabla 5. Causas de remisión al médico

- Menores de 6 años sin causa conocida
- Niños con sospecha de problema alimentario, fisura anal o componente psicológico
- Más de 4 días desde la última deposición
- Estreñimiento crónico no diagnosticado
- Más de 2 semanas de cambio en los hábitos defecatorios sin cambios en los hábitos alimentarios o en el régimen de vida → posible enfermedad orgánica, tumoraciones, divertículos, etc.
- Síntomas de alarma: dolor, náuseas, pérdida de peso, sangre en las heces, anemia ferropénica u otras (véase tabla 6)
- Enfermedad (digestiva o no) que pueda ser causa de estreñimiento
- Tratamiento farmacológico que pueda ser causa de estreñimiento (véase tabla 3), pues es preciso que el médico valore un cambio de tratamiento

Protocolo de actuación farmacéutica

Ante una consulta por estreñimiento, ante todo debe valorarse el tipo de estreñimiento que padece el paciente y el tiempo que hace que lo padece, y si el problema es crónico deberemos informarnos de si ha sido diagnosticado o no. El farmacéutico/a también debe considerar la existencia de factores predisponentes o agravantes, algunos de los cuales pueden ser modificados (tabla 4), y valorar adecuadamente aquellos síntomas o situaciones de alarma que aconsejen la derivación al médico (tabla 5).

Algunas preguntas que deben plantearse serían las siguientes:

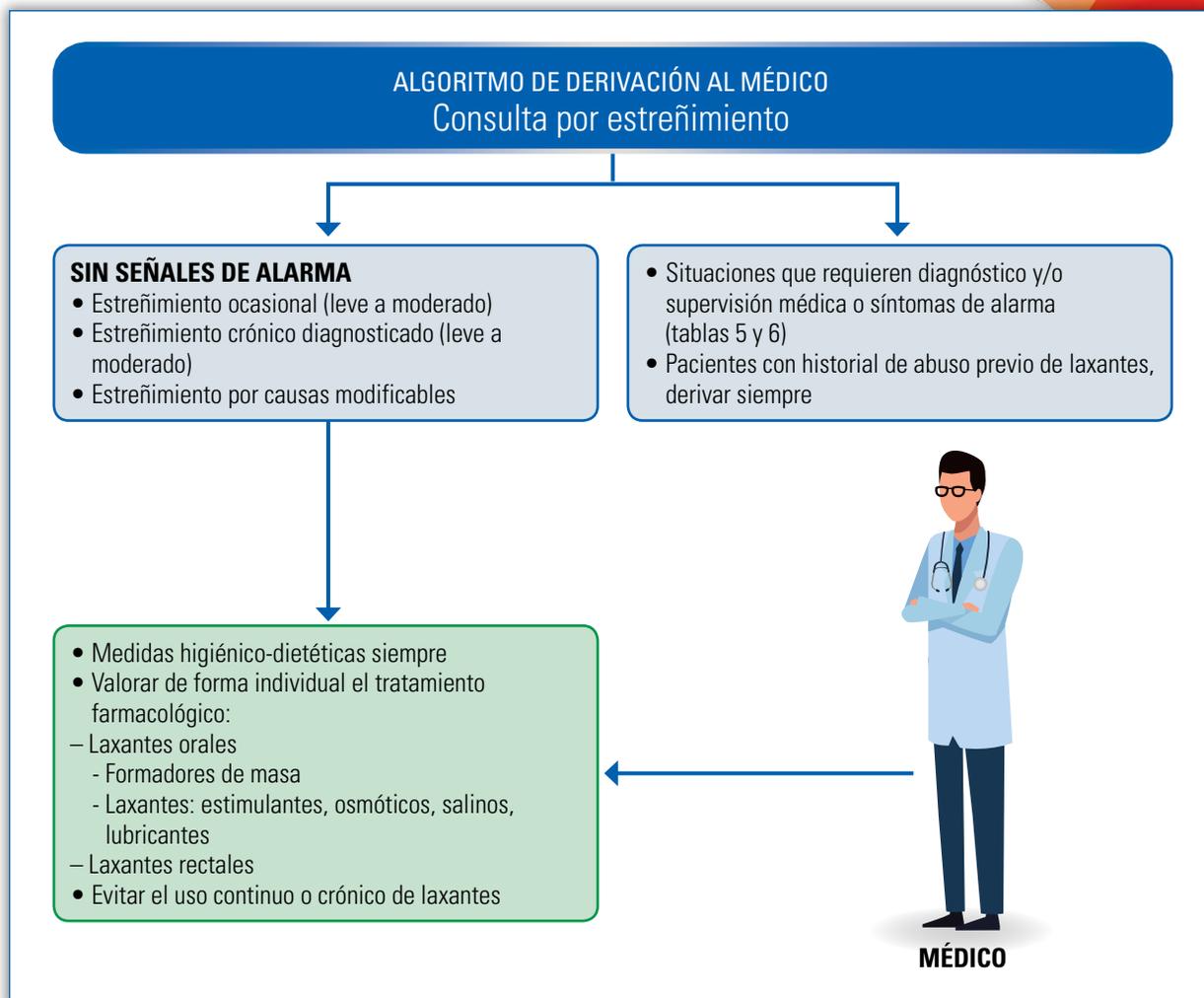
- ¿Estreñimiento leve a moderado?
- ¿Síntomas de alarma?
- ¿Ocasional o crónico?
- ¿Problemas de propulsión? (el paciente no siente deseo de evacuar).
- ¿Problemas de expulsión? (deseo improductivo de evacuar).
- ¿Se puede relacionar con alguna causa concreta (cambios de hábitos)?

En la tabla 6 se relacionan los principales síntomas de alarma, y en el algoritmo se muestra un algoritmo de derivación al médico.

Tratamiento farmacológico

Tabla 6. Síntomas de alarma^{4,6}

- Estreñimiento de inicio reciente sin cambios alimentarios ni conductuales (sobre todo en mayores de 50 años)
- Dolor abdominal importante
- Sangre en heces
- Anemia ferropénica
- Pérdida de peso
- Alternancia de estreñimiento y diarrea (posible síndrome del intestino irritable [SII] o divertículos)
- Empeoramiento o variaciones en un estreñimiento controlado hasta la fecha
- Fiebre, náuseas, vómitos, astenia, pérdida de apetito...
- Tenesmo (sensación ineficaz de necesidad de evacuar)
- Síntomas obstructivos
- Enfermedad inflamatoria intestinal crónica (colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn), celiaquía
- Historia familiar de cáncer de colon
- Signos de anorexia nerviosa
- Signos de estreñimiento secundario a enfermedad (intestinal o no) o tratamiento farmacológico susceptible de causar estreñimiento



El tratamiento farmacológico comprende dos familias de productos: laxantes orales y laxantes rectales.

Laxantes orales

Entre este tipo de laxantes se distinguen varios grupos según su mecanismo de acción: formadores de masa (incrementan el volumen de la masa fecal), osmóticos (atraen el agua a la luz intestinal) y estimulantes del peristaltismo, emolientes y lubricantes (reblandecen las heces, favoreciendo la secreción de agua y facilitando su deslizamiento).

Están indicados en el estreñimiento con problemas de propulsión que entorpece el tránsito de las heces, afecta comúnmente a:

- Personas en periodos de estrés o ansiedad.
- Personas que inician dietas con reducción calórica y de grasas.
- Personas sedentarias.
- Viajeros.

- Periodos de cambios hormonales: embarazo, lactancia, menopausia...
- Convalecencia, inmovilidad temporal u otras causas puntuales.

En la tabla 7 se describen las principales características de cada uno de estos tipos de laxantes.

Laxantes rectales

Están indicados cuando hay dificultades de expulsión o se precisa un control rápido de la evacuación. El estreñimiento relacionado con la evacuación rectal representa aproximadamente el 25% de los casos¹ (se da con relativa frecuencia en ancianos). Estos laxantes están indicados en caso de tenesmo reciente (deseo improductivo de evacuar). El tenesmo es indicativo de que las heces están en la ampolla fecal, y en la persona encamada con dificultades para evacuar a menudo se hace necesario controlar el momento de la evacuación, cuando el cuidador pueda

Tabla 7. Principales laxantes orales

Grupo	Principio activo/ingrediente	Tiempo de acción	Precauciones
Formadores de masa (incremento de la masa fecal. Son de elección en embarazo y lactancia)	<ul style="list-style-type: none"> Fibra soluble: ispágula, lino, etc. Fibra insoluble: salvado de trigo, avena, etc. 	Hasta 72 h o más	<ul style="list-style-type: none"> Tomar con agua abundante Su eficacia clínica puede tardar semanas en manifestarse Pueden producir flatulencia Separar de la toma de medicamentos
Salinos y osmóticos (atraen el agua a la luz intestinal)	<ul style="list-style-type: none"> Salinos: sales de magnesio, citratos, etc. Osmóticos: lactulosa, macrogol 	Entre 12 y 48 h	<ul style="list-style-type: none"> Magnesio (sales): contraindicación en insuficiencia renal, riesgo de hipermagnesemia Osmóticos: en tratamientos prolongados y/o en dosis altas pueden provocar hipopotasemia e hipernatremia Macrogol: riesgo muy frecuente (>1/10) de diarrea moderada y deposiciones líquidas y distensión abdominal
Laxantes estimulantes (estimulan el peristaltismo)	<ul style="list-style-type: none"> Bisacodilo Picosulfato sódico (pss) Plantas con antraquinonas: sen, aloe, cáscara sagrada, etc. 	6 a 8 h aprox.	<ul style="list-style-type: none"> No administrar de forma concomitante con medicamentos inductores de hipopotasemia (p. ej., diuréticos tiazídicos, adrenocorticosteroides, raíz de regaliz...), ya que pueden favorecer el desequilibrio electrolítico
Laxantes emolientes/ lubricantes	<ul style="list-style-type: none"> Aceite de parafina, vaselina líquida Reblandecen las heces y favorecen la secreción de agua, facilitando su deslizamiento (lubricantes) 	24 a 48 h	<ul style="list-style-type: none"> En uso continuado, riesgo de interferir en la absorción de ciertas sustancias Pueden producir tolerancia a la acción laxante y dependencia para conseguir la evacuación En encamados riesgo de aspiración y neumonitis lipídica

Tabla 8. Principales laxantes rectales

Grupo	Principio activo/ingrediente	Tiempo de acción	Características	Precauciones
Supositorios	Glicerina, bisacodilo	De 15 min a 1 h	<ul style="list-style-type: none"> Estimulan el reflejo de defecación a nivel de las terminaciones nerviosas del recto Incrementan la presión osmótica y el peristaltismo intestinal 	<ul style="list-style-type: none"> Evitar el uso crónico Pueden causar picor o irritación anal
Microenemas	Glicerol, citrato/lauril sulfato, miel/glicerina			
Enemas	Sodio hidrogenofosfato, aceite de oliva, aceite de parafina, etc.	De 5 a 10 min	<ul style="list-style-type: none"> Atraen el agua a la luz intestinal, licúan las heces e incrementan el peristaltismo 	<ul style="list-style-type: none"> Amplias contraindicaciones Precaución en ancianos, debilitados, insuficiencia renal leve, ascitis, enfermedad cardíaca, alteraciones de la mucosa rectal o desequilibrios electrolíticos

dedicarse a ayudar al enfermo. También pueden ser una solución rápida en los viajes. Los principales laxantes rectales se relacionan en la tabla 8.

**Medidas de higiene y prevención.
Consejos al paciente**

Debe hacerse especial hincapié en la necesidad de una alimentación equilibrada rica en fibra (frutas, hortalizas, ce-

reales integrales...), de hacer ejercicio físico moderado y de la no inhibición de la defecación. A la hora de aconsejar al paciente, deben considerarse las siguientes cuestiones:

- En caso de estreñimiento crónico, se debe explicar al paciente que intentar defecar cuando el recto está vacío (sin percepción de deseos de defecar) es totalmente ineficaz. Por lo general la ocupación rectal se da por la mañana tras el desayuno (por un reflejo gastrocólico), por lo que es mejor aprovechar este momento para intentar evacuar sin prisas. En todo caso, el paciente no debe reprimir la evacuación cuando siente deseos o percibe que las heces están en el recto.
- No se ha probado que la ingesta de líquido sin otras medidas favorezca la evacuación, pero es importante que los pacientes que toman laxantes formadores de masa (fibra soluble o insoluble) o fibra dietética beban suficiente agua para evitar una compactación de las heces.
- Es recomendable la actividad física, ya que favorece el movimiento peristáltico y mejora los síntomas asociados al estreñimiento (distensión abdominal y meteorismo).
- Probióticos. Aunque faltan estudios con un mayor número de pacientes, algunos trabajos han demostrado que la administración de probióticos incrementa significativamente la frecuencia defecatoria, disminuye la consistencia de las heces y mejora globalmente los síntomas relacionados con el estreñimiento⁴.

Bibliografía

1. Ventriglia G, Murgia V, Di Maurizio P, Giovagnoni E, Santoro S. Comprender el estreñimiento. Aboca Edizioni, 2012.
2. Societat Catalana de Digestologia. Estreñimiento. Disponible en: http://www.scdigestologia.org/docs/patologies/es/restrenyiment_es.pdf (última visita: mayo de 2019).
3. INFAC Eskualdeko Farmakoterapi Informazioa. 2015; 23(10): 67-73. Disponible en: http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2015/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_23_n_10_estenimiento.pdf (última visita: mayo de 2015).
4. Garrigues Gil V, Mas Mercader P, Mora Miguel F, Mínguez Pérez F. Guía práctica de actuación diagnóstico-terapéutica en estreñimiento crónico. Fundación Española de Aparato Digestivo. Valencia, 2013.
5. Álvarez Moital I. Guía Clínica Fisterra. Última revisión: 11/09/2017. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/estrenimiento/#27729> (última visita: mayo de 2019).
6. Baos V, Faus Dáder MJ (eds.). Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores. Madrid: GIAF, 2008. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10481/33050>.

«En España el estreñimiento es un problema infradiagnosticado y mal controlado. El paciente no siempre acude al médico y existe una significativa cifra de pacientes que se automedican»

«Debe hacerse especial hincapié en la necesidad de una alimentación equilibrada rica en fibra, de hacer ejercicio físico moderado y de la no inhibición de la defecación»

«Aunque faltan estudios con un mayor número de pacientes, algunos trabajos han demostrado que el uso de probióticos incrementa significativamente la frecuencia defecatoria, disminuye la consistencia de las heces y mejora globalmente los síntomas relacionados con el estreñimiento»

Profesión

Itxaso Garay,
Esther Ganado

Farmacéuticas comunitarias

Fatiga y cansancio

Debido al estilo de vida que llevamos, en muchas ocasiones nos sentimos tan cansados que incluso dejamos de realizar ciertas labores por falta de fuerza o energía.

El «cansancio» se define como la falta de energía para realizar alguna actividad que aparece después de ejecutar un trabajo físico, intelectual o emocional, y que desaparece con el descanso. La persona que presenta cansancio mantiene una reserva de energía. Sin embargo, la «fatiga» es la sensación de cansancio extremo o agotamiento que imposibilita seguir con el trabajo o las tareas cotidianas, y en este caso existe una falta de energía sostenida.

El cansancio y la fatiga pueden ser un síntoma de enfermedad, siempre y cuando no haya una causa previa justificable. No son enfermedades, sino que son síntomas o respuestas normales a un esfuerzo tanto físico como emocional, pudiendo afectar a todas las personas por igual y en cualquier momento de la vida. Generalmente, suelen ser síntomas pasajeros y pueden deberse a distintas causas. Cuando la fatiga persiste durante al menos 6 meses y no mejora con el descanso, es lo que se denomina como «síndrome de fatiga crónica», un síndrome que afecta mayoritariamente a las mujeres y a los jóvenes. En estos casos, siempre es necesaria la derivación al médico.

“El cansancio y la fatiga pueden ser un síntoma de enfermedad, siempre y cuando no haya una causa previa justificable»



A continuación, se señalan algunas de las causas que producen fatiga con más frecuencia:

- Consumo de alcohol y drogas.
- Niveles bajos de hierro.
- Depresión.
- Hipertiroidismo e hipotiroidismo.
- Alteraciones del sueño, como insomnio o apnea del sueño.
- Dolor constante.
- Uso de ciertos medicamentos (tabla 1).

No obstante, puede aparecer también como un signo de un trastorno mental más grave, o como efecto secundario a diversas patologías como las siguientes:

- Trastornos alimentarios, como la anorexia o la bulimia.
- Situaciones fisiológicas especiales, como embarazo y menopausia.
- Infecciones producidas por virus, hongos, bacterias o parásitos.
- Gripe, resfriado...
- Niveles bajos de vitaminas B₁₂ y B₂.
- Enfermedades cardíacas, renales y/o hepáticas, afecciones cardiovasculares, enfermedades autoinmunes (lupus eritematoso).
- Diabetes mellitus.
- Fibromialgia.
- Cáncer.
- Desnutrición.

Recomendación farmacéutica

La oficina de farmacia se percibe como un centro sanitario cercano y accesible para los y las pacientes, y por tanto desempeñará un papel importante en el tratamiento de estos trastornos.

El consejo farmacéutico irá enfocado a mejorar la calidad de vida del paciente, aconsejando medidas higiénico-dietéticas oportunas, o pautando el uso de productos fitoterapéuticos o complementos alimentarios, que pueden resultar útiles para el tratamiento. Sin embargo, existen algunas situaciones que son motivo de derivación al médico y que deberemos detectar (tabla 2).

Tratamiento (figura 1)

No existe un tratamiento eficaz y reconocido para combatir específicamente el cansancio o la fatiga. Generalmente, los síntomas se tratan de forma empírica, tanto los orgánicos como los psíquicos. Además, el paciente debe adoptar cambios en su estilo de vida que le permitan combatir la carencia energética y optimizar el tratamiento. Algunas de estas medidas consisten en:

- Delimitar la ingesta de grasas saturadas y aumentar el aporte de verduras, frutas y hortalizas.
- Garantizar el consumo abundante de agua para mantener el equilibrio hídrico del organismo.
- Abandonar el consumo de tabaco, alcohol y drogas.

Tabla 1. Medicamentos que provocan cansancio y fatiga

<ul style="list-style-type: none"> • Enalapril • Captopril • Atenolol • Fosinopril • Carvedilol • Olmesartán • Valsartán • Metoprolol • Pantoprazol • Levosulpirida • Famotidina • Bilastina • Tadalafilo • Levonorgestrel • Estradiol • Troxerutina 	<ul style="list-style-type: none"> • Atorvastatina • Rosuvastatina • Moxifloxacino • Itraconazol • Ácido fusídico • Febuxostat • Rivaroxabán • Dextrometorfano • Donepezilo • Rivastigmina • Galantamina • Entacapona • Atomoxetina • Perampanel • Liraglutida • Vildagliptina
--	--

Tabla 2. Criterios de derivación al médico

<ul style="list-style-type: none"> • Embarazo y lactancia • Menores de 12 años • Evolución de más de 4 semanas • Sintomatología muy acusada • Existencia de problemas nutricionales • Existencia de patología de base: alteraciones cardíacas, enfermedades tiroideas, alteraciones psiquiátricas, deterioro cognitivo, etc. • Efecto secundario de medicamentos • Pérdida de peso sin motivo aparente
--



Figura 1. Medidas higiénico-dietéticas para el tratamiento de la fatiga y el cansancio

- Planificar las tareas y descansar, siempre que sea posible, para recuperar la energía.
- Practicar ejercicio físico moderado mejora significativamente la fatiga y la actividad funcional en pacientes con fatiga crónica, aumentando el nivel de energía y la capacidad de resistencia. En cambio, un descanso demasiado prolongado puede empeorar la evolución de los síntomas, siendo preferible tomar descansos cortos pero con más frecuencia.

- Aprender técnicas de relajación.
- Respetar las horas de sueño. Dormir entre 6 y 8 horas es imprescindible para comenzar el día con energía. Si es necesario, también se puede tomar una siesta de 30 minutos como máximo.

El tratamiento farmacológico tradicional se realiza mediante la administración de tónicos, revigorizantes y reconstituyentes. Con frecuencia se emplean plantas medicinales que estimulan el sistema nervioso central de forma fisiológica. Su administración debe ser limitada en el tiempo y, si los síntomas persisten transcurridas 2 semanas, el paciente tiene que ser remitido al médico.

Tratamiento fitoterapéutico

El tratamiento a base de plantas medicinales resulta de gran eficacia en los casos de fatiga y decaimiento.

Drogas adaptógenas

Las plantas denominadas adaptógenas aumentan, de forma inespecífica, la resistencia del organismo al estrés físico y mental. Su nombre proviene de su actividad para «adaptar» el cuerpo a su estado óptimo. Funcionan como tónicos generales e incrementan la habilidad para trabajar y la sensación de bienestar.

Ginseng (*Panax ginseng*)

En la cultura oriental es conocido como «el elixir de la vida». La raíz de ginseng estimula el sistema nervioso central por su contenido en ginsenósidos. Aumenta la resistencia natural al estrés y muestra un efecto recuperador en casos de agotamiento físico y psicológico.

Sus efectos adversos son poco frecuentes. Algunos de ellos son hipertensión, nerviosismo, cefalea, sensación de euforia, mareo o insomnio. Además, en raras ocasiones puede originar hiperestrogenismo. Estos efectos remiten al suspender su administración o disminuir la dosis.

Las dosis recomendadas oscilan entre 0,5 y 2 g/día de raíz seca o 200-600 mg/día de extracto. Los preparados co-

merciales de ginseng deben estar correctamente estandarizados, puesto que varía mucho su contenido en sustancias activas.

El tratamiento no debe superar los 3 meses y no debe emplearse en niños ni durante el embarazo o la lactancia.

Eleuterococo (*Eleutherococcus senticosus*)

También conocido como «ginseng siberiano», es un arbusto cuya raíz tiene acción terapéutica debido a su contenido en eleuterósidos. Se emplea en el tratamiento de la fatiga y la sensación de debilidad. También es utilizado como potenciador del rendimiento atlético, y mejora significativamente la memoria selectiva.

Entre los posibles efectos secundarios descritos se encuentran: irritabilidad, taquicardia, insomnio, espasmo muscular o cefalea. Está contraindicado en hipertensión.

Las pautas de administración recomendadas varían entre 0,75-3 g/día de polvo seco o 2-30 mL/día de extracto líquido.

Rodiola (*Rhodiola rosea*)

Es una planta con propiedades farmacológicas en la raíz y el rizoma gracias a la presencia de los fenilpropanoides y derivados de feniletanol.

Mejora el rendimiento físico y las funciones cognitivas. Incrementa la percepción visual y la memoria a corto plazo. También tiene efecto sobre la depresión y la ansiedad.

No se han descrito precauciones de empleo y se utilizan dosis de 144-400 mg/día de extracto seco.

Plantas con bases xánticas

Existen tratamientos fitoterapéuticos cuyos principales componentes son las bases xánticas (cafeína, teobromina o teofilina), con actividad estimulante sobre el sistema nervioso central (tabla 3). Aumentan el estado de vigilia e incrementan la capacidad para realizar esfuerzo físico. Producen estimulación cardíaca y, por lo tanto, están contraindicados en casos de hipertensión, alteraciones cardiovasculares, úlceras gástricas o hipertiroidismo.

Tabla 3. Plantas con bases xánticas empleadas en el tratamiento de la fatiga y el cansancio

Planta medicinal	Parte utilizada	Dosis	Particularidades
Guaraná (<i>Paullinia cupana</i>)	Semilla	• 1-3 g/día de polvo seco	• Tiene la capacidad de acelerar la combustión de las grasas, por lo que se emplea en el cansancio asociado a las dietas de control de peso
Café (<i>Coffea arabica</i>)	Semilla	• 15 g/día en 2-3 tomas	• Permite obtener un aporte energético rápido • Su consumo crónico puede disminuir susceptiblemente su efecto
Mate (<i>Ilex paraguariensis</i>)	Hojas	• 1-2,5 g/taza, 2-3 veces/día	• Uso muy extendido actualmente en forma de tisana
Té verde (<i>Camellia sinensis</i>)	Hojas	• 1,8-2,2 g de hojas, 3-5 veces/día • 390 g de polvo, 3 veces/día	• Atraviesa la barrera hematoencefálica y posee efecto neuroprotector
Nuez de cola (<i>Cola acuminata</i>)	Semilla	• 2-7 g/día de extracto fluido • 0,25-0,75 g/día de extracto seco	• Sus catequinas liberan progresivamente la cafeína, provocando un efecto prolongado

Sus efectos secundarios son, generalmente, leves y transitorios. Los más frecuentes son el insomnio y el nerviosismo. Tampoco se recomiendan en casos de úlcera gástrica, embarazo, lactancia o en menores de 12 años.

Complementos alimentarios

Los complementos alimentarios son fuentes concentradas de nutrientes o de otras sustancias con efecto nutricional cuyo fin es complementar la dieta normal.

Jalea real

La jalea real es un producto segregado por las abejas obreras. Aunque se le atribuyen valiosas propiedades nutricionales, no existe evidencia científica de su actividad como revitalizante en estados de convalecencia y cansancio. Aporta vitaminas del complejo B, minerales, hidratos de carbono y proteínas.

Su administración está indicada en sobreesfuerzos físicos y psíquicos. No se recomienda en pacientes diabéticos, asmáticos o con enfermedad de Addison.

Los suplementos de jalea real deben cumplir los estándares de procesado y conservación para garantizar su eficacia y seguridad. Se emplean en dosis de entre 500 y 2.000 mg/día.

Espirulina

Es un alga de color azul con alto contenido en nutrientes: vitaminas, minerales, oligoelementos y ácidos grasos esenciales.

Permite suprimir el cansancio emocional y la fatiga, y previene los estados de agotamiento. También ayuda a conservar, incluso a incrementar, la masa muscular.

La dosis recomendada es de 2-3 g de alga pulverizada al día.

Suplementos vitamínicos y minerales

Son una alternativa complementaria para paliar los estados pasajeros de fatiga y agotamiento. Una dieta baja en vitaminas y minerales puede agravar el cansancio y provocar cambios conductuales en el paciente. En algunas ocasiones, será necesario administrar suplementos de vitaminas y minerales para transformar la dieta poco equilibrada en saludable. No obstante, su administración no debe exceder las cantidades diarias recomendadas.

Magnesio

Es un mineral esencial que interviene en el metabolismo energético de las células del organismo. Contribuye al funcionamiento normal de los músculos, a mantener la vitalidad y a reducir el cansancio. Su déficit, por tanto, favorece la falta de energía y la debilidad.

Una dieta sana y equilibrada cubre las necesidades diarias de magnesio (tabla 4). Sin embargo, en determinadas ocasiones es insuficiente, y se recurre al uso de complementos dietéticos. Su uso está contraindicado en caso de insuficiencia renal y diarrea crónica.

La gama más completa de **Omega-3** para toda la familia



Salud visual
y cerebral



Salud
cardiovascular
y articular



Masticable
de limón
especial
niños



Tu dosis diaria
de Omega-3



FICHA TÉCNICA O RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO. 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO. Otopcerum. Gotas óticas en solución. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** Cada ml. contiene: Esencia de Trementina; 150 mg. (15 %), Clorobutanol; 50 mg. (5 %), Benzocaína; 30 mg. (3 %), Fenol; 10 mg. (1 %), Aceite de ricino; 400 mg. (40 %). Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA.** Gotas óticas en solución. Solución de color amarillo con olor a trementina. **4. DATOS CLÍNICOS.** 4.1 Indicaciones terapéuticas. Disolvente del cerumen auricular, antiséptico y ligeramente analgésico. Extracción indolora del cerumen auricular. Otopcerum está indicado en adultos y niños mayores de 2 años. 4.2 Posología y forma de administración. **Posología:** - Adultos y niños mayores de 2 años: Instilar 2 ó 3 gotas de Otopcerum en el oído afectado por la mañana y por la noche, durante 3 ó 4 días, taponando cada vez con una torunda de algodón. Si al final de esos días no sale el tapón con facilidad, se debe extraer por el profesional sanitario. **Forma de administración:** Via ótica. Antes de la primera utilización, quitar el tapón del frasco y colocar el tapón cuentagotas que se encuentra embolsado adjunto dentro del estuche. Para la correcta aplicación del preparado, es recomendable calentar el frasco antes de su uso manteniéndolo entre las manos durante un cierto tiempo. De este modo se consigue reducir la sensación de frío que produce la instilación directa del medicamento en el oído. En el momento de la aplicación, se recomienda ladear la cabeza y mantenerla en dicha posición durante 30 segundos para facilitar que las gotas penetren en el conducto auditivo externo. Si es preciso tratar el otro oído, debe repetirse este mismo proceso. **Población pediátrica.** Otopcerum no se debe utilizar en niños menores de 2 años, por no haberse establecido su seguridad y eficacia en los mismos. 4.3 Contraindicaciones. - Hipersensibilidad a los principios activos o al excipiente incluido en la sección 6.1. - Perforación de la membrana timpánica conocida o sospechada y en caso de secreción del oído. 4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo. Este medicamento no se debe ingerir ni aplicar en los ojos. Es de uso exclusivo ótico. Al administrar el medicamento, tener precaución en evitar el contacto entre el cuentagotas y el oído y los dedos, con el fin de prevenir el riesgo de contaminación. No aplicar si la zona está irritada o herida. 4.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción. No se han descrito en la vía de administración de Otopcerum. 4.6 Fertilidad, embarazo y lactancia. No hay datos o estos son limitados relativos al uso de los principios activos de este medicamento en mujeres embarazadas. Los estudios realizados en animales con alguno de los principios activos han mostrado toxicidad para la reproducción. Como medida de precaución, antes de la administración de Otopcerum durante el embarazo o la lactancia debe valorarse que el beneficio derivado del tratamiento sea superior al posible riesgo. 4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. La influencia de Otopcerum sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula. 4.8 Reacciones adversas. La mayoría de estas reacciones parecen estar causadas por el etanol más que por los principios activos de la formulación y son reversibles cuando se discontinúa el tratamiento. Las aplicaciones frecuentes pueden producir irritación y sequedad de piel. Podrían producirse reacciones alérgicas, como dermatitis de contacto, picor, erupciones; se ha informado de algún caso aislado de reacción alérgica más grave, incluyendo síntomas de hinchazón- angioedema, debido al aceite de ricino. Notificación de sospechas de reacciones adversas. Es importante notificar las sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano: www.notificaram.es. 4.9 Sobredosis. No se han notificado casos de sobredosis. Por la forma de presentación del preparado y su vía de administración ótica es prácticamente imposible que pueda producirse sobredosificación. No obstante, en caso de sobredosis o ingestión accidental, se aplicarán las medidas clínicas oportunas. Se ha informado de que la ingestión de esencia de trementina puede producir quemazón local y malestar gastrointestinal, tos y disnea, edema pulmonar; la ingestión grave puede producir glucosuria, excitación, fiebre, taquicardia, daño hepático, hematuria, albuminuria, anuria, delirio, ataxia, vértigo, estupor, convulsiones y coma; los síntomas gastrointestinales y del sistema nervioso central generalmente se resuelven dentro de las 12 horas siguientes si la exposición es moderada. Se ha informado de que el fenol en caso de ingestión causa corrosión, con dolor, náuseas, vómitos, sudoración y diarrea; inicialmente puede producirse excitación y seguir con pérdida de conciencia, depresión del SNC con arritmias cardíacas e insuficiencia circulatoria y respiratoria. También el fenol puede producir depresión del SNC con debilidad, pérdida de conciencia y depresión respiratoria. También se pueden producir reacciones alérgicas, que pueden ser retardadas. La aplicación de benzocaína tópica en concentraciones más elevadas que la de este producto ha producido metahemoglobinemia. **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.** 5.1 Propiedades farmacodinámicas. Grupo farmacoterapéutico: Otros otológicos. Combinaciones, Código ATC: S02DA30. Los principios activos de Otopcerum Gotas óticas en solución, que actúa como cerumenolítico, son: **Esencia de Trementina:** Utilizada ampliamente por sus propiedades como disolvente, reblandece el tapón de cera para facilitar su extracción. **Clorobutanol:** Presenta propiedades antibacterianas y antifúngicas. En formulaciones óticas se utiliza también por su actividad como analgésico local. **Benzocaína:** Es un anestésico local tipo éster. Su uso clínico principal es para alivio de prurito, quemazón o dolor en piel intacta. Los anestésicos locales bloquean tanto la iniciación como la conducción de los impulsos nerviosos mediante la disminución de la permeabilidad de la membrana neuronal a los iones sodio y de esta manera la estabilizan reversiblemente. Dicha acción inhibe la fase de despolarización de la membrana neuronal, dando lugar a un potencial de acción de propagación insuficiente y al consiguiente bloqueo de la conducción. **Fenol:** Antiséptico y desinfectante, activo frente a gérmenes Gram positivos, Gram negativos, micobacterias y algunos hongos. A concentraciones del 1% se comporta como bacteriostático. A concentraciones de 0,5-1 % actúa como ligero anestésico para el alivio del prurito. Por su acción antiséptica actúa sinérgicamente con el clorobutanol, a la vez que alivia el prurito producido por el acumulo de cerumen, evitando así el rascado por parte del propio paciente y el riesgo de posibles daños de la capa epitelial que favorezcan la entrada de microorganismos. **Aceite de ricino:** Tiene propiedades disolventes y lubricantes que favorecen la extracción del tapón de cerumen. 5.2 Propiedades farmacocinéticas. La benzocaína es un anestésico local tipo éster poco soluble en agua, y por lo tanto, se absorbe demasiado lentamente para ser tóxico. Por su poca solubilidad en el agua sigue localizada durante largo tiempo, y produce acción anestésica local prolongada. El comienzo de la acción se presenta aproximadamente tras la aplicación y tiene una duración de 15 a 20 minutos. Es metabolizada por el hígado por la colinesterasa. El fenol se absorbe a través de la piel, de las membranas mucosas y del tracto gastrointestinal. Es oxidado totalmente a anhídrido carbónico y agua, y parcialmente a fenilglucurónico y fenilsulfato, por conjugación en el hígado. Los metabolitos son excretados por la orina. 5.3 Datos preclínicos sobre seguridad. Los datos de los estudios preclínicos realizados con los principios activos de Otopcerum Gotas óticas en solución no muestran riesgos especiales para los seres humanos a las dosis y por la vía de administración propia del medicamento. No se han realizado estudios de seguridad preclínica con Otopcerum Gotas óticas en solución. **6. DATOS FARMACÉUTICOS.** 6.1 Lista de excipientes. Etanol. 6.2 Incompatibilidades. Se recomienda no utilizar este preparado junto con otros medicamentos por vía ótica. 6.3 Período de validez. 5 años. Desechar una vez transcurrido un mes después de abierto el envase. 6.4 Precauciones especiales de conservación. No requiere condiciones especiales de conservación. 6.5 Naturaleza y contenido del envase. Envase multidosis conteniendo 10 ml de solución. Frasco de vidrio transparente provisto de tapón de rosca. Además, incluye un tapón cuentagotas embolsado adjunto dentro del estuche. 6.6 Precauciones especiales de eliminación. Ninguna especial. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con la normativa local. **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** Laboratorio Reig Jofre, S.A. Gran Capità, 10 08970 Sant Joan Despí. **8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** 32.103. **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN.** Fecha de la primera autorización: 1/06/1959. Fecha de la última renovación: 12/2008. **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO.** Enero/2014.

REFERENCIAS:

1. Roland PS, Smith TL, Schwartz SR, Rosenfeld RM, Ballachanda B, Earll JM, et al. Clinical practice guideline: cerumen impaction. Otolaryngol Head Neck Surg. 2008 Sep;139(3 Suppl 2):S1-S21. 2. Datos IQVIA (2017). 3. Cummings BJ. Acute otitis externa. En: Fredrickson JM, editors. Otolaryngology. St Luis: Editorial Mosby ;1993.p.2707-10. 4. Ficha técnica Otopcerum. 5. AEMPS <https://www.aemps.gob.es/cima/publico/home.html>. 6. Strassner, J.E. 1968. Effect of pH on Interfacial Films and Stability of Crude Oil-Water Emulsions. J Pet Technol 20 (3): 303-312. SPE-1939-PA.

Tabla 4. Principales fuentes de magnesio

En mayor medida
<ul style="list-style-type: none"> • Semillas enteras (mijo, arroz integral) • Vegetales y hortalizas • Frutos secos
En menor proporción
<ul style="list-style-type: none"> • Leche • Pescados y carnes

Generalmente, el exceso de magnesio se excreta y no produce efectos secundarios, aunque pueden aparecer molestias gastrointestinales tras su administración.

Vitaminas

Son esenciales para el buen funcionamiento del organismo, pero requieren un aporte externo a través de la dieta para combatir su déficit o carencia, puesto que el organismo no puede sintetizarlas.

Las vitaminas B₁ (tiamina), B₂ (riboflavina), B₃ (niacina), B₆ (piridoxina), B₇ (biotina), B₉ (ácido fólico) y B₁₂ (cobalamina) contribuyen al metabolismo energético y a la regulación del metabolismo proteico, y ayudan a reducir el cansancio y la fatiga. Además, favorecen el funcionamiento normal del sistema nervioso y ayudan a la prevención de la anemia y a mantener las funciones cognitivas. ●

Bibliografía

- Aranda P, Planells E, Llopis J. Magnesio. *Ars Pharmaceutica*. 2000; 41(1): 91-100.
- Barbado FJ, Gómez J, López M, Vázquez JJ. El síndrome de fatiga crónica y su diagnóstico en Medicina Interna. *An Med Interna (Madrid)*. 2006; 23: 238-244.
- Bot Plus. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: 2019 (actualizado: 5 mayo 2019; último acceso 15 mayo 2019). Disponible en: <https://botplusweb.portalfarma.com/>
- Cansancio sin causa aparente. El periódico de la farmacia. 2014. Disponible en: <http://www.elperiodicodelafarmacia.com/articulo/mente-sana/cansancio-causa-aparente/20140512115459003087.html>
- Fitoterapia.net. Barcelona: Cita Publicaciones y Documentación, 1992.
- Vanaclocha, B. (actualizado: 9 mayo 2019; último acceso 15 mayo 2019). Disponible en: <https://www.fitoterapia.net/vademecum/>
- López MT. Cansancio y Astenia. *Offarm*. 2004; 23(4): 110-114.
- Martín C. Cansancio (debilidad, agotamiento). *Onmeda.es*, 2016. Disponible en: <https://www.onmeda.es/sintomas/agotamiento.html>
- MedlinePlus. Fatiga. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003088.htm>
- MedlinePlus. Ginseng Siberiano. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/natural/985.html>
- Noriega V. El propóleo, otro recurso terapéutico en la práctica clínica. Departamento de Enfermería de la Universidad de Cantabria, 2014.
- Nutrientes. Magnesio. Fundación Española del Corazón. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/nutricion/nutrientes/839-magnesio.html>

Profesión

Natalia Jiménez Gómez

Hospital Universitario Ramón y
Cajal y Grupo de Dermatología
Pedro Jaén. Madrid

“**Con el paso de los años los protectores solares han ido evolucionando, consiguiendo cada vez un índice de protección mayor con una alta cosmeticidad»**

Radiación y protectores solares

En la actualidad contamos con una gama muy amplia de protectores solares que, además, han ido evolucionando con el paso de los años, consiguiendo cada vez un índice de protección mayor con una alta cosmeticidad.

Antes de hablar propiamente de los protectores solares, es interesante hacer una breve mención sobre la radiación solar.

La radiación aumenta con la altitud y es mayor en los meses de verano debido a una incidencia más perpendicular de los rayos solares. No debemos olvidar que, aunque el clima sea frío, como, por ejemplo, en las zonas con nieve, hemos de tener una gran precaución con la radiación solar, ya que en este medio la nieve refleja el 90% de la radiación ultravioleta. Este tipo de radiación es la principal responsable de las quemaduras solares, del envejecimiento cutáneo y de la aparición de cáncer de piel. Cuando estamos bañándonos en el mar tampoco podemos sentirnos «a salvo»: la radiación ultravioleta es capaz de penetrar al menos 1 metro en profundidad y provocar quemaduras solares. Es interesante destacar también que la radiación



ultravioleta es capaz de atravesar algunos cristales e incluso las nubes, por lo que podemos sufrir quemaduras solares también en días nublados.

Radiación ultravioleta

Los dos tipos más importantes de radiación ultravioleta son el tipo B (UVB) y el tipo A (UVA).

UVB

A corto plazo, este tipo de radiación es responsable de las quemaduras solares y del bronceado. A largo plazo, los UVB se asocian a la aparición de cáncer de piel por la alteración del material genético.

UVA

En este caso, a corto plazo la radiación ultravioleta produce bronceado. A largo plazo esta radiación se asocia a la aparición de arrugas, manchas solares y también, a la aparición de cáncer de piel.

Aunque clásicamente los efectos negativos del sol se han asociado a la acción de la radiación ultravioleta, también hay estudios que señalan a la radiación infrarroja y a la luz visible como responsables del fotoenvejecimiento.

Definición de fotoprotector. Clasificación

La «fotoprotección» es el conjunto de estrategias destinadas a complementar la fotoprotección natural de nuestra piel. Las principales estrategias para una adecuada fotoprotección son evitar la exposición en las horas centrales del día, utilizar gorros y gafas de sol, y usar fotoprotectores de amplio espectro con factor de protección solar 30 o superior.

Cuando hablamos de fotoprotectores nos referimos a aquellos productos que previenen los efectos nocivos del sol. Por lo tanto, nos protegen del riesgo de quemadura solar y de la aparición de fotoenvejecimiento. Además, reducen el riesgo de cáncer de piel y de sensibilidades solares.

Tipos de fotoprotectores

Tópicos

Se subdividen a su vez en orgánicos (o químicos) e inorgánicos (o pantallas minerales):

- **Filtros químicos/orgánicos.** Son compuestos aromáticos que absorben la energía transportada por los fotones de la radiación UV. Pueden ser fotoprotectores UVB, UVA o ambos. Se caracterizan por ser estéticamente muy aceptados, pero tienen un mayor riesgo de causar reacciones de contacto que los filtros inorgánicos.
- **Filtros inorgánicos/pantallas minerales.** Son polvos inertes formados por pequeñas partículas de 180 a 250 nm. Actúan como una barrera física que refleja y dispersa la radiación solar. Los más empleados son el dióxido de ti-



“ Hay estudios que señalan a la radiación infrarroja y a la luz visible como responsables del fotoenvejecimiento »

tanio y el óxido de zinc. Además, tienen la ventaja de no ser irritantes ni sensibilizantes, aunque suelen ser menos estéticos.

Orales

Diversos estudios de investigación han demostrado la actividad fotoprotectora de algunas sustancias:

- Carotenoides: presentes en alimentos, como las zanahorias o el tomate.
- *Polypodium leucotomos*: extracto obtenido del helecho.
- Ácidos grasos poliinsaturados omega-3.

A pesar de que su actividad fotoprotectora está demostrada, la toma de suplementos orales no es suficiente para prescindir de los fotoprotectores tópicos.

¿Cuándo recomendar un fotoprotector químico o una pantalla mineral?

Como ya se ha indicado, los filtros solares químicos u orgánicos son mucho más estéticos y suelen ser los elegidos por gran parte de la población. No obstante, también tienen un mayor riesgo de presentar reacciones alérgicas que las pan-

tallas minerales y, por lo tanto, no serán una opción válida para aquellas personas con antecedentes de dermatitis de contacto por filtros solares o en quienes tengan una dermatitis activa de otro origen (como una rosácea o una dermatitis atópica). Aunque las pantallas minerales se han asociado clásicamente a una peor cosmeticidad y son menos estéticas, lo cierto es que cada vez tenemos más opciones que son más fáciles de emplear y que no tiñen nuestra cara de color blanco.

¿Qué fotoprotección ofrecen los cristales? ¿Y la ropa?

Debemos saber que, al exponernos al sol a través de un cristal, no estamos protegidos al 100% de la radiación solar. La mayor parte de los cristales bloquean la radiación UVB, pero no la radiación infrarroja, la luz visible ni la radiación UVA. Por ejemplo, cuando vamos dentro de nuestro vehículo nuestra piel no sufrirá quemaduras solares, ya que los cristales van a bloquear la radiación UVB, pero sí podremos sufrir un empeoramiento de las manchas de sol, ya que los UVA atravesarán el cristal.

La ropa es otro de los elementos que no podemos olvidar cuando pensamos en la fotoprotección. Las prendas de color oscuro nos proporcionan una mayor protección que las de colores claros. Ocurre lo mismo con los tejidos más gruesos y de trama más densa: por ejemplo, un tejido vaquero nos protegerá más frente al sol que una camiseta de algodón. Y no podemos olvidar que las prendas de tejidos distensibles, como las medias de nailon, pierden capacidad de protección con la distensión. Por último, hay que tener en cuenta que el proceso de lavado disminuye la capacidad de protección de la ropa.

Es importante no olvidar el empleo de gafas de sol para proteger nuestros ojos. Los cristales, además, deben estar homologados y garantizar la protección frente a la radiación UVB y UVA.

Características de un buen fotoprotector

¿El factor de protección solar (FPS) indicado en los fotoprotectores es el que realmente recibimos? ¿Qué características debe reunir un buen fotoprotector?

La aplicación del fotoprotector en la vida real dista bastante de la que se realiza en los ensayos clínicos de estos productos. Por ello, la protección que recibimos no es la misma que aparece reflejada en el envase del producto que empleamos.

Uno de los factores que determina la menor eficacia de los fotoprotectores es su aplicación inadecuada. En ocasiones, olvidamos aplicar el filtro solar en zonas como las sienes, los pabellones auriculares, la espalda o las regiones laterales del cuello. Por otro lado, tendemos a aplicar menos cantidad de producto de la necesaria. A modo de ejemplo, en cada aplicación para una persona adulta sería necesario emplear el volumen contenido en una taza de café



“ Los filtros solares químicos u orgánicos no serán una opción válida para aquellas personas con antecedentes de dermatitis de contacto por filtros solares o en las que tengan una dermatitis activa de otro origen »

con leche; esta cantidad dista bastante de la que realmente utilizamos.

Por otro lado, si aplicamos el protector solar en verano y además nos bañamos en el mar o en piscinas, es necesario volver a aplicar el protector solar después de cada inmersión (incluso en aquellos casos en los que el filtro viene etiquetado como «resistente al agua»).

Según las últimas recomendaciones europeas sobre fotoprotectores, los filtros solares deben proporcionarnos protección frente a la radiación UVA y frente a la UVB, y este dato debe estar correctamente reflejado en el envase del fotoprotector de una manera estandarizada. El grado de protección solar de estos productos debe estar medido por métodos de ensayo estandarizados y reproducibles. De esta forma, si en un producto leemos que tiene una protección frente a UVB de 50+, este índice debe ser equiparable al de cualquier otro filtro solar con este mismo número. ●

El papel del farmacéutico comunitario en las patologías del sistema nervioso central

Directora: **Dra. Lucrecia Moreno Royo**

Catedrática de Farmacología. Vicedecana del Grado en Farmacia. Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia

1. Introducción a la patología del SNC. Papel de la farmacia comunitaria

2. Cefalea y migraña

3. Dolor neuropático y fibromialgia

4. Patologías cerebrovasculares: ictus isquémico, hemorragia cerebral y papel de la HTA

5. Enfermedad de Parkinson, demencias y enfermedad de Alzheimer

6. Patología neurológica y urgencias (epilepsia, meningitis, lesiones traumáticas...)

7. Trastornos del estado de ánimo y trastorno bipolar



8. Trastornos del neurodesarrollo. Trastorno del espectro autista y trastorno por déficit de atención e hiperactividad

9. Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos

10. Urgencias psiquiátricas y patología psiquiátrica aguda (crisis psicóticas, riesgo de suicidio)

11. Trastornos de la conducta alimentaria. Trastornos conductuales y del control de los impulsos

12. Trastornos relacionados con el consumo de sustancias adictivas y otras adicciones

Cada módulo se complementa con un

Test de Evaluación

AMPLÍA TUS COMPETENCIAS Y MEJORA LA EXPERIENCIA DE TUS PACIENTES

Actualiza tus conocimientos sobre las enfermedades que afectan al sistema nervioso central y descubre todo lo que puede aportar el farmacéutico comunitario en este ámbito.

Inscríbete e inicia el curso en Aula Mayo a partir del 15 de julio de 2019

Periodo lectivo: Julio 2019-Julio 2020



AULA|MAYO

Aula Mayo acredita tu formación

www.aulamayo.com



Secretaría técnica: Tels.: 902 043 111 (de lunes a jueves de 9:00 a 11:00 h y de 15:30 a 17:30 h; viernes de 9:00 a 11:00 h)
secretaria@aulamayo.com

El papel del farmacéutico comunitario en las patologías del SNC

1	Introducción a la patología del SNC. Papel de la farmacia comunitaria
2	Cefalea y migraña
3	Dolor neuropático y fibromialgia
4	Patologías cerebrovasculares: ictus isquémico, hemorragia cerebral y papel de la HTA
5	Enfermedad de Parkinson, demencias y enfermedad de Alzheimer
6	Patología neurológica y urgencias (epilepsia, meningitis, lesiones traumáticas...)
7	Trastornos del estado de ánimo y trastorno bipolar
8	Trastornos del neurodesarrollo. Trastorno del espectro autista y trastorno por déficit de atención e hiperactividad
9	Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos
10	Urgencias psiquiátricas y patología psiquiátrica aguda (crisis psicóticas, riesgo de suicidio)
11	Trastornos de la conducta alimentaria. Trastornos conductuales y del control de los impulsos
12	Trastornos relacionados con el consumo de sustancias adictivas y otras adicciones

Atención farmacéutica

MÓDULO 3

Dolor neuropático y fibromialgia

Lucrecia Moreno¹, Rafael Sánchez Roy²

¹Catedrática de Farmacología. Vicedecana del Grado en Farmacia. Universidad CEU Cardenal Herrera. ²Jefe de Servicio de Neurología. Hospital Arnau de Vilanova (SVN). Profesor asociado de la Universidad CEU Cardenal Herrera

Objetivos de aprendizaje

- Conocer el concepto de dolor neuropático.
- Reconocer los síntomas que provocan dolor por lesión neurológica.
- Familiarizarse con el servicio de Revisión del Uso de los Medicamentos (RUM).
- Diferenciar el tratamiento del dolor crónico y el del dolor neuropático.
- Conocer los fármacos utilizados para el tratamiento de la fibromialgia.
- Saber dar información sobre medidas terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas para el dolor neuropático.

Caso clínico

María es la hija de una cliente habitual de la farmacia. Ha pasado unos años difíciles desde la muerte de su padre, circunstancia que ha afectado enormemente a María con taquicardias, ataques de ansiedad y episodios de dolor torácico que han requerido visitas frecuentes a urgencias. Desde el último año ha visitado a varios especialistas médicos porque, además de estos episodios



puntuales, manifiesta problemas digestivos y un cansancio y dolor muscular constantes que también le impiden un descanso eficaz por la noche. Tras la ronda de especialistas médicos ha acumulado la siguiente medicación: inhibidores de la bomba de protones para las molestias gástricas, benzodiazepinas para el insomnio, betabloqueantes para las taquicardias y antiinflamatorios no esteroideos (AINE) para el dolor muscular. Además, toma contraceptivos orales.

Cansada de tantos especialistas y medicaciones y de no encontrarse bien, viene a la farmacia con la última receta del nuevo especialista, que le ha diagnosticado fibromialgia y le ha recetado amitriptilina.

María, como casi todos los jóvenes, es usuaria de las redes sociales y de Internet, de modo que ha buscado información sobre este fármaco y dice que no va a utilizarlo porque ella no tiene una enfermedad psiquiátrica.

Breve descripción de la patología

Concepto

El dolor ha sido definido como una experiencia sensorial y emocional desagradable ocasionada por un daño tisular real o potencial. Según su duración, puede clasificarse en dolor agudo o dolor crónico si perdura más de 3 meses, y según el lugar de origen en dolor nociceptivo o neuropático. El dolor nociceptivo es resultado de la activación fisiológica de los receptores del dolor. Su causa suele ser una lesión en los tejidos y tiene una función protectora frente a posibles estímulos nocivos. El dolor neuropático, a diferencia del nociceptivo, no se produce por una estimulación de los receptores del dolor, sino por una lesión de las vías que conducen el dolor. Es un dolor iniciado o causado por una lesión o disfunción en el sistema nervioso central o periférico.

Epidemiología

No se conoce de manera precisa la prevalencia exacta del dolor neuropático. En Europa, alrededor del 20% de la población sufre dolor crónico, y un 7-8% sufre dolor predominantemente neuropático, lo que equivale actualmente a 50 millones de personas, con una incidencia anual de casi el 1% de la población.

La depresión, la ansiedad y los trastornos del sueño son también significativamente más prevalentes en pacientes con dolor neuropático al compararlo con otros tipos de dolor.

Patogenia

Se han implicado varios mecanismos fisiopatogénicos para explicar el dolor neuropático, pero de manera resumida hay dos que resultan fundamentales: el primero de ellos es la «generación ectópica de impulsos», según la cual, tras una lesión en la membrana del axón, ésta podría cambiar sus propiedades de excitabilidad, de modo que se hace hiperexcitable en el lugar de la lesión y origina tanto síntomas espontáneos como provocados; el segundo de estos mecanismos es la «sensibilización central», que explica cómo una estimulación de neuronas periféricas, nociceptivas o no, puede desembocar en la producción de dolor crónico como consecuencia de cambios cerebrales en neuronas sensoriales. Con ello se explicaría la existencia de una «memoria del dolor», con posible desencadenamiento de dolor ante estímulos mínimos o con desencadenantes cognitivos.

Sintomatología

Se distingue entre signos y síntomas negativos y positivos. Los fenómenos negativos son útiles para la localización topográfica de la lesión neurológica responsable del dolor neuropático. Los síntomas positivos pueden ser evocados tras la aplicación de determinados estímulos (estímulo-dependientes) o ser espontáneos (no estímulo-dependientes).

Síntomas espontáneos

- Parestesias (sensación anormal que no se percibe como desagradable).
- Disestesias (sensación anormal desagradable).
- Dolor urente continuo o dolor quemante.
- Dolor paroxístico o lancinante.

Síntomas evocados

- Hiperalgia mecánica estática y térmica (percepción de un estímulo como más intenso de lo que normalmente es).
- Hiperalgia al pinchazo (centralización del dolor periférico). La alodinia (centralización del dolor periférico) es un dolor producido por un estímulo que normalmente no ocasiona dolor.

Diagnóstico

El diagnóstico del dolor neuropático es esencialmente clínico y se realiza mediante la historia clínica y la exploración neurológica. Como el dolor es, por definición, un síntoma subjetivo, es de gran utilidad la aplicación de escalas de valoración del dolor, como la Escala Visual Analógica (EVA). Es necesaria una exploración neurológica detallada que incluya una valoración minuciosa de la sensibilidad. Las exploraciones complementarias irán encaminadas a detectar, si es posible, la lesión de base del dolor neuropático.

Los estudios electrofisiológicos tienen una utilidad limitada y suelen requerir la aplicación de técnicas más específicas. Las pruebas de neuroimagen funcional (resonancia funcional y tomografía de emisión de positrones) son técnicas de investigación que permiten ver los distintos patrones de activación en el dolor neuropático. La biopsia de piel permite obtener un diagnóstico de neuropatía axonal de fibras pequeñas de los nervios periféricos.

Información sobre la utilización de medicamentos

Si hay una actividad realmente transversal que debe implicar a casi todos los servicios profesionales farmacéuticos asistenciales relacionados con los medicamentos, ésta es la revisión de los medicamentos o revisión de la farmacoterapia.

El servicio de Revisión del Uso de los Medicamentos (RUM) es un servicio de revisión realizado cara a cara con el paciente de los medicamentos que utiliza. Esta revisión se centra únicamente en el proceso de uso de los medicamentos por parte del paciente.

Se trata de una revisión estructurada del grado de conocimiento que el paciente tiene de sus medicamentos y del uso que hace de ellos, ofreciendo asesoramiento sobre su utilización correcta y asegurándose de que el paciente entiende por qué tiene que tomarlos y sabe cómo utilizarlos y/o administrárselos.

Además, es necesario identificar los problemas observados y realizar las recomendaciones oportunas sobre los cambios necesarios y, en su caso, comunicarlos al médico prescriptor mediante un formulario específico. El objetivo general del servicio de RUM es que los pacientes mejoren el conocimiento, la adherencia y el proceso de uso de los medicamentos.

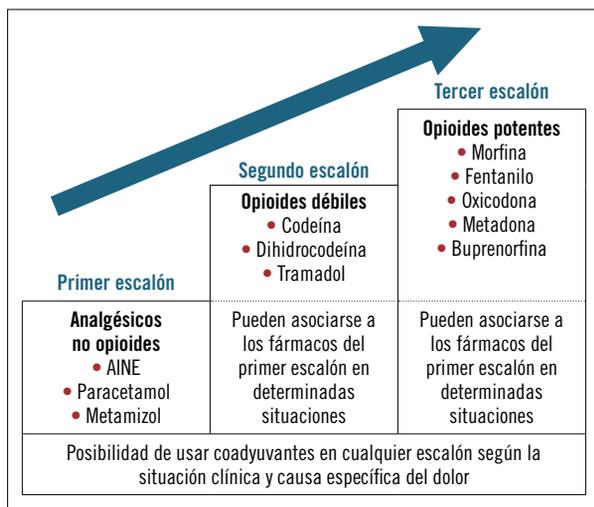


Figura 1. Escala analgésica de la OMS para el tratamiento del dolor crónico

En el caso de María, es importante informar a la paciente de que no hay ningún fármaco con indicación específica para la fibromialgia aprobado por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios ni por la Agencia Europea de Medicamentos. Entre los fármacos que se han utilizado para paliar los síntomas de la fibromialgia, sólo unos pocos han demostrado cierta eficacia en ensayos clínicos, si bien ninguno de ellos presenta suficiente evidencia como para que la indicación se incorpore en la ficha técnica.

El abordaje de esta enfermedad debe ser multidisciplinar, y deben utilizarse fármacos que actúen sobre el dolor y la fatiga.

En la década de 1980, la Organización Mundial de la Salud (OMS) promovió una escala analgésica como marco para el uso racional de los fármacos analgésicos en el dolor de origen oncológico, que ha sido muy útil también en todo tipo de pacientes afectados de dolor crónico (figura 1). Sin embargo, es necesario realizar algunas modificaciones para adaptar esta escala analgésica de la OMS al tratamiento del dolor neuropático y establecer una nueva escala de cuatro escalones específica para este tipo de dolor (figura 2). En el primer escalón estarían los antiepilépticos y/o antidepresivos, solos o combinados entre ellos. En el segundo se usarían los antiepilépticos y/o antidepresivos, asociados a los opioides menores, como tramadol o codeína. En un tercer escalón de dolor neuropático intenso se mantendrían los antiepilépticos y/o antidepresivos, asociados o no a los opioides mayores, como morfina, oxidodona, fentanilo transdérmico o buprenorfina transdérmica. Los AINE, de igual forma, se añadirán en los casos de dolor mixto. En el cuarto y último escalón estarían las diferentes técnicas invasivas selectivas contra el dolor neuropático.

Existe evidencia científica de la eficacia analgésica de algunos fármacos antidepresivos y algunos fármacos antiepilépticos en el dolor neuropático (tabla 1). El mecanismo por el que los fármacos con capacidad anticonvulsiva pueden causar analgesia se relaciona, sobre todo, con su capacidad de modular los canales de sodio y de calcio a nivel neuronal, además de modular la transmisión gabaérgica.

Con cualquier fármaco que se emplee para el control de síntomas, se recomienda empezar con dosis bajas e ir las incrementando en función de la respuesta, así como valorar

1.º escalón	2.º escalón	3.º escalón	4.º escalón
Antiepiléptico +/- antidepresivo	Antiepiléptico +/- antidepresivo +/- opiáceos débiles (tramadol)	Antiepiléptico +/- antidepresivo +/- opiáceos fuertes (morfina)	Técnicas analgésicas
AINE en casos de dolor mixto	AINE en casos de dolor mixto	AINE en casos de dolor mixto	AINE en casos de dolor mixto

Figura 2. Escala analgésica para el dolor neuropático. AINE: antiinflamatorio no esteroideo

Tabla 1. Fármacos con evidencia terapéutica en los síntomas de fibromialgia

Fármaco	Rango terapéutico	Síntomas sobre los que puede ser eficaz
Paracetamol	2-3 g/día	• Dolor
Tramadol	150-300 mg/día	• Dolor
Amitriptilina*	25-50 mg/día	• Dolor • Sueño • Fatiga • Limitación funcional
Ciclobenzaprina*	10-40 mg/día	• Sueño • Dolor
Gabapentina	900-3.600 mg/día	• Dolor • Sueño • Limitación funcional • Ansiedad
Duloxetina*	60-120 mg/día	• Dolor • Sueño • Depresión • Limitación funcional
Pregabalina	300-450 mg/día	• Dolor • Sueño • Limitación funcional • Ansiedad
Fluoxetina*	20-70 mg/día	• Dolor • Sueño • Fatiga • Depresión • Limitación funcional
Trazodona	50-300 mg/día	• Sueño

Adaptada de: Documento de Fibromialgia del Sistema Nacional de Salud.
*Mayor grado de recomendación

cuidadosamente contraindicaciones y efectos adversos. En algunos casos en los que se detecte falta de respuesta, en lugar de cambiar o añadir analgésicos podría plantearse la asociación al analgésico de fármacos de distintos grupos terapéuticos o con diferente mecanismo de acción, en función de los síntomas predominantes.

Información a la paciente sobre los tratamientos farmacológicos con evidencia terapéutica en los síntomas de la fibromialgia

Paracetamol es el fármaco más utilizado en la fibromialgia. Aunque no hay estudios controlados que avalen su uso, por su seguridad y tolerancia es razonable utilizarlo como analgésico, y un tercio de pacientes que lo toman consideran que les resulta útil.

Sobre el efecto de tramadol para el manejo del dolor hay moderada evidencia como fármaco único o combinado con paracetamol.

Amitriptilina reduce el dolor y la fatiga, mejora el sueño y produce una sensación global de mejoría desde la perspec-

tiva del médico y del propio paciente, por tanto puede recomendarse para el tratamiento de estos síntomas en pacientes con fibromialgia.

Ciclobenzaprina reduce el dolor a corto plazo como relajante muscular (su efecto tiende a disminuir con el tiempo) y mejora el sueño, por lo tanto puede recomendarse para tratar estos síntomas en pacientes con fibromialgia.

Gabapentina presenta poca evidencia disponible, pero parece similar en mecanismo de acción y seguridad a pregabalina, con menor coste.

Duloxetina reduce el dolor y mejora el sueño, el estado de ánimo, la calidad de vida y la capacidad funcional, por lo tanto también puede recomendarse para el tratamiento de estos síntomas en pacientes con fibromialgia.

Pregabalina reduce el dolor y mejora el sueño y la calidad de vida, y también puede recomendarse para el tratamiento de estos síntomas en pacientes con fibromialgia.

Con respecto al efecto de fluoxetina sobre el dolor, el sueño y la fatiga en pacientes con fibromialgia, la evidencia es controvertida, y, aunque este fármaco parece eficaz en la depresión y limitación funcional, es necesario confirmar el potencial beneficio antes de recomendarlo en la práctica clínica habitual cuando se utiliza como único fármaco.

Trazodona es un fármaco con escasa evidencia disponible que puede mejorar el sueño.

Información a la paciente sobre los fármacos que pueden empeorar alguno de los síntomas de la fibromialgia

- Dolor: estatinas, neurolépticos, vitamina A, inhibidores de la bomba de protones (IBP) y quinolonas.
- Fatiga: IBP y benzodiazepinas.
- Dolor de cabeza: IBP, contraceptivos orales y vitamina A.
- Sueño no reparador: vitamina B, antagonistas del calcio, betabloqueantes, broncodilatadores, contraceptivos orales, cortisona y levotiroxina.
- Empeoramiento general: betahistina y betabloqueantes.

Resultados del servicio de Revisión del Uso de los Medicamentos a la paciente

Tras informarle de los tratamientos con evidencia científica en fibromialgia y aquellos que pueden empeorar la enfermedad, proponemos a María retirar los IBP para las molestias gástricas y sustituirlos por ranitidina (u otro inhibidor H₂). Los AINE ya no van a ser necesarios, ya que en cuanto comiencen a hacer efecto terapéutico los antidepresivos (2-3 semanas) mejorará el dolor. Posiblemente las molestias gástricas se debieran también al consumo abusivo de AINE. Amitriptilina también mejora el sueño y la fatiga, por lo que se aconseja la retirada paulatina de las benzodiazepinas.

Con la revisión del uso de medicamentos se consigue:

- Mejorar el conocimiento, la adherencia y el proceso de uso de los medicamentos que siguen los pacientes.
- Averiguar el conocimiento, el uso real, la comprensión sobre su utilización y la experiencia del paciente al tomar sus medicamentos.
- Identificar, examinar y resolver el mal uso o uso ineficaz de los medicamentos a través de la detección de los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) (administración errónea del fármaco, dosis, pauta y/o duración no adecuada, interacciones, etc.) y de los resultados negativos de los medicamentos (RNM) (efectos secundarios), que inciden sobre la adherencia al tratamiento farmacológico del paciente.

Criterios de derivación a una Unidad del Dolor

- Pacientes susceptibles de técnicas intervencionistas.
- Pacientes refractarios al tratamiento farmacológico recomendado.
- Pacientes complejos o de difícil diagnóstico.

Es muy importante también contribuir a la lucha contra el estigma de estos trastornos. Para ello, con el servicio de la RUM debe incluirse la revisión de los propios prejuicios del paciente y la detección del autoestigma del paciente y su familia. También deben darse a conocer los distintos recursos de apoyo.

Promoción de hábitos saludables para mejorar la calidad de vida del paciente.

Educación sanitaria

Ejercicio físico

El ejercicio físico es fundamental para cualquier paciente con fibromialgia para mantener en buen estado los músculos, tendones y articulaciones. Disminuye el dolor y puede hacerlo desaparecer por completo. Favorece el sueño y reduce la ansiedad y la depresión.

Se recomienda el ejercicio aeróbico de forma regular, por lo menos 5 días a la semana. Debe comenzarse con unos 5 minutos al día, y aumentar la duración del ejercicio de forma progresiva según la tolerancia al esfuerzo hasta llegar a los 30 minutos. Es normal notar molestias al principio del ejercicio, y no deben ser motivo de abandono.

Debe intentarse romper el ciclo vicioso de «como hay dolor, no hago ejercicio», y buscar un ejercicio que sea agradable y no una obligación. Cada persona debe encontrar su tipo de ejercicio adecuado a sus condiciones y gustos.

El ejercicio aeróbico se puede complementar con otros de fortalecimiento suave, como el pilates. Algunas técnicas y disciplinas como el yoga, el Chi-Kung y el Tai-Chi pueden ser útiles para la relajación y el control postural.



“El ejercicio físico es fundamental para cualquier paciente con fibromialgia para mantener en buen estado los músculos, tendones y articulaciones”

Autocuidado

- Mantener un peso ideal y evitar el sedentarismo. Para ello, se recomienda seguir una dieta baja en proteínas en general y ligera por las noches, rica en verduras, cereales integrales, soja, frutos frescos y secos...
- Evitar el abuso de alcohol, sal, azúcares refinados y edulcorantes, las conservas y los alimentos con grasas saturadas.
- Beber alrededor de 2 litros de líquidos al día.
- El tabaco incrementa el dolor en la enfermedad de fibromialgia y empeora el insomnio por distintos mecanismos.
- Se puede utilizar el calor local o los chorros de agua para aliviar el dolor.
- Procurar no fijar la atención en el dolor. El paciente debe aceptar que el dolor existe y aprender a vivir con él. Es importante no hablar constantemente de la enfermedad y del dolor que le supone, ya que esto le puede impedir mantener el control sobre el dolor e incluso aumentar la percepción de su intensidad, empeorando la calidad de vida.

La ayuda psicológica es útil en todos estos casos.

Consejos para la higiene del sueño

- Crear un ambiente relajado y tranquilo en el dormitorio (no utilizar televisión ni aparatos electrónicos en esta habitación).
- Establecer un horario regular de sueño, tanto para ir a dormir como para levantarse. Es importante mantener siempre los mismos horarios.
- Dormir las horas suficientes (entre 6 y 9 h), y no pasar tiempo de más en la cama. Reducir al máximo posible el tiempo que pasa en la cama sin dormir.
- Puede descansar después de la comida principal durante 15-20 minutos como máximo.
- Las cenas deben ser frugales. No coma de forma copiosa antes de ir a dormir.
- Hacer ejercicio regular diario es muy saludable, y en los pacientes con fibromialgia mejora la calidad del sueño. Es preferible realizarlo por las mañanas y no debe practicarse unas horas antes de acostarse.
- El café por las mañanas tiene un efecto estimulador, combate la fatiga crónica y mejora la tolerancia al dolor. Después de las 17 horas, sin embargo, no deben tomarse bebidas estimulantes como el café, el té o las colas.
- Antes de dormir, realice actividades relajantes como meditación, lectura, una ducha de agua templada...
- Evite, durante las horas previas a acostarse, trabajar, hablar de problemas, discutir, realizar actividades intelectual o emocionalmente intensas, ver la televisión o utilizar el ordenador.
- Cuando se acueste y tarde más de 20 minutos en dormirse, levántese y salga de la habitación. Si durante la noche se despierta y no se puede volver a dormir fácilmente, haga lo mismo; para distraerse realice alguna actividad relajante como leer un periódico o revista y, cuando tenga sueño otra vez, vuelva a la cama.
- Es adecuado establecer ciertos rituales antes de ir a dormir la repetición sistemática de ciertas conductas suele dar sensación de seguridad y rebajar la tensión. La visualización imaginaria de una imagen placentera o la lectura repetida de una poesía que le guste pueden ser buenos inductores del sueño.
- Si el insomnio se convierte en un problema crónico, busque ayuda con su médico de familia.

Puntos clave

- Los analgésicos y antiinflamatorios no son útiles para todo tipo de dolor.
- No hay ningún fármaco con indicación específica para la fibromialgia.
- Existe evidencia científica de la eficacia analgésica de algunos fármacos antidepresivos y antiepilépticos en el dolor neuropático.
- Fármacos como las estatinas, omeprazol o las benzodiazepinas, entre otros, pueden empeorar algunos de los síntomas de la fibromialgia.
- La promoción de hábitos saludables (ejercicio, alimentación sana e higiene del sueño) mejora la calidad de vida del paciente con dolor neuropático o fibromialgia.
- Los pacientes refractarios al tratamiento farmacológico de difícil diagnóstico son susceptibles de derivación a una unidad del dolor. ●

Bibliografía

- Aguilera-Muñoz J, Arizaga-Cuesta E, Carpio-Rodas A, Crump J, Díaz-Heredia F, Fernández C, et al. Guías de práctica clínica del dolor neuropático (II). *Rev Neurol*. 2005; 40(5): 303-316.
- Atención a pacientes con fibromialgia. Dirección General de Asistencia Sanitaria, Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana, 1.ª ed.: noviembre 2014.
- Cátedra Extraordinaria del Dolor Fundación Grünenthal. Universidad de Salamanca. Actualizaciones en el control del dolor: diez años de reunión de expertos (2010).
- Crump J, Griego JM, Rodríguez R, Vargas-Gómez JJ, León MX, Moyano JA, et al. Guías de práctica clínica del dolor neuropático (I). *Protocolo. Rev Neurol*. 2005; 40(4): 229-236.
- Merskey H, Bogduk N. Task force on taxonomy of the International Association for the Study of Pain: classification of chronic pain. Description of pain syndromes and definitions of pain terms. Seattle: IASP Press, 1994.
- Revisión del uso de los medicamentos (RUM), un nuevo servicio profesional en la farmacia comunitaria española. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2015; 7(4): 3-4.
- Torrance N, Smith BH, Bennett MI. The epidemiology of chronic pain of predominantly neuropathic origin. Results from a general population survey. *J Pain*. 2006; 7: 281-289.



¡A partir del 15 de julio acceda a
www.aulamayo.com
para seguir el curso!



Pequeños anuncios

Farmacias

Compras

Compro farmacia en Islas Canarias. Soy un farmacéutico particular. Por favor, contactar en: farmacia@gmx.com

Compro farmacia en Andalucía. Compro farmacia en Huelva, Cádiz, Málaga, Granada o Almería. Soy particular. Contacto: comprofarmacia@orangemail.es

Ventas

Se vende farmacia en Madrid, zona barrio de Salamanca, con una facturación de 700.000 €. Muy bien ubicada, con posibilidad de seguir creciendo. También se vende el local. No se admiten intermediarios, directamente de titular a farmacéutico. Contactar por correo: lamejorfarmaciadelbarrio@gmail.com.

Comunidad de Madrid. Se vende farmacia en población cercana a Torrejón de Ardoz. Ventas en 2018: 2.599.500 €. Facturación creciente (23% en 2018) y margen de beneficio por encima de la media del sector. Local en propiedad o alquiler. Enormes posibilidades de crecer. Coeficiente muy razonable. Venta directa, abstenerse intermediarios. Tel.: 634 998 310 (Miguel).

Se vende farmacia a particular en Barcelona. Muchas posibilidades. Teléfono de contacto: 609 347 887.

Venta de farmacia por jubilación en población al oeste de Cáceres. Única en el municipio. Ventas bajas, sin gastos. Teléfono de contacto: 669 108 016.

Trabajo

Se busca farmacéutico sustituto para trabajar preferiblemente mañanas en oficina de farmacia en la zona de Aranda de Duero. Tel.: 692 629 604.

Farmacéutico con 10 años de experiencia en gestión y dirección de oficina de farmacia como regente y amplia experiencia como adjunto/sustituto, busca trabajo preferentemente

en Sevilla, no descartando otras provincias. Persona responsable, trabajadora, empatía y facilidad de interacción con el paciente. Tel.: 649 556 884. santicip19@hotmail.com

Varios

Se vende mobiliario de oficina de farmacia por traslado. Tres mostradores y trece módulos de vitrinas para exposición. Antigüedad: 27 años. Precio económico. Interesados llamar al teléfono 952 487 117. Málaga.

Se vende material de laboratorio de oficina de farmacia de segunda mano:

balanza precisión, agitador mecánico, baño 3 l, phmetro, pipetas con soporte, probetas, matraces, tubos de ensayo, vasos de precipitado y mortero. Tel.: 952 487 117.

Se vende báscula multifunción Keito K5 con tallímetro, toma de tensión y monedero de 0,5 y 1 €, en perfecto estado, por 1.500 €. Tel.: 962 758 521, e-mail: jabugal50@gmail.com

Vendo pesabebés manual en buen estado. Urge venta. Interesados llamar al teléfono 639 731 413.

Vendo estufa de cultivo Raypa en perfecto estado. Urge venta. Interesados llamar al teléfono 639 731 413.

frikton

PREVIENE LA CAÍDA DEL CABELLO



LABORATORIO Q. B. PELAYO

● Consulta de gestión patrimonial



Transmisión en el marco familiar: ¿venta o donación?

Quiero que mi hijo pase a ser el nuevo titular de mi oficina de farmacia. ¿Qué es mejor: venta o donación?

D.L. (Ciudad Real)

«Consulta de gestión patrimonial» es una sección dedicada a contestar preguntas que el farmacéutico se plantea diariamente sobre la gestión de su patrimonio

Responde: **Félix Ángel Fernández Lucas**
Subdirector general de Farmaconsulting Transacciones

Respuesta

Ninguno de los métodos aludidos es mejor o peor. La transmisión en el marco familiar viene condicionada por consideraciones de índole tributaria, jurídica civil, financiera, profesional... y, por supuesto, familiar. Y lo que puede interesarle a usted desde un punto de vista, puede tener alguna desventaja en cualquiera de los otros campos citados. Sólo usted sabe cuál es la opción más conveniente, eso sí, después de conocer las consecuencias que una u otra opción puede ocasionar.

Tras realizar una valoración profesional de su oficina de farmacia, analice con un asesor especializado las consecuencias fiscales que supone uno u otro método y, después, habrá de conjugar estos resultados con sus objetivos familiares y patrimoniales. Por ejemplo: ¿hay otros descendientes que pueden resultar afectados por esta operación? ¿Cómo quedarán su situación patrimonial e ingresos tras desprenderse de su farmacia?

Diferencia entre hipoteca y prenda
Pensaba que mi banco iba a hacer una hipoteca mobiliaria sobre mi futura oficina de farmacia, pero ahora he oído que será una «prenda». ¿En qué consiste esto?

G.N. (Almería)

Respuesta

En ambos casos, hipoteca y prenda, estamos ante cosas muy parecidas. Se trata de contratos de garantía de operaciones, generalmente préstamos, por los que el acreedor, el banco, tendrá preferencia para cobrar sus créditos con el objeto dado en garantía. La hipoteca mobiliaria se llama así porque recae sobre un bien mueble, el establecimiento mercantil de oficina de farmacia, frente a la conocida simplemente como «hipoteca», que es la inmobiliaria, al tener por objeto bienes inmuebles, como la vivienda. En su caso, parece que su entidad ha optado por la «prenda sin desplazamiento», que muy resumidamente consiste en dar preferencia al banco para poder cobrar su deuda, con algún elemento fundamental de su oficina de farmacia, como la licencia administrativa.

Ambas, hipoteca y prenda, tienen costes y efectos similares, y tenga claro que antes de disponer de su oficina de farmacia (venderla, donarla, trasladarla, etc.) tendrá que pedir autorización a su banco.



ENVÍENOS SU CONSULTA
@ e-mail: consultasef@edicionesmayo.es

©2019 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados

Como farmacéutico eres muy exigente en tus decisiones profesionales, y en las personales no podía ser menos.



Para Susana la **PROFESIONALIDAD** es lo más importante, y para nosotros también.

SUSANA GAYUBAS
Farmacéutica en San Sebastián

YOSUNE TORO
Delegada Farmaconsulting



El líder en transacciones

602 115 765
902 115 765
www.farmaconsulting.es

El vino «Carlón»

Algunas veces la historia y el mundo del vino se enlazan de forma muy curiosa. Éste es el caso de la relación que existe entre la localidad de Benicarló (Castellón) y países como Argentina o México, entre otros. Son pocos los que saben que el vino más consumido en toda la historia de Argentina es el vino Carlón, desaparecido ya hace unos cien años y que dominó el escenario local durante nada menos que cuatro siglos.

En el siglo XVI la corona española prohibió el cultivo de la vid en sus colonias americanas, por lo que el vino debía importarse desde España. Con esta premisa, los funcionarios y las altas clases sociales de esos países se aseguraban la provisión de los vinos finos de La Rioja, de alta calidad, mientras que el resto de la población debía conformarse con productos más económicos provenientes de Benicarló, lo que propició un auge de los vinos de esta pequeña localidad valenciana.

En Benicarló se elaboraba un vino al que durante su vinificación se le agregaba mosto concentrado cocido para preservarlo más tiempo. La uva principal con la que se hacía era la garnacha, junto con la garnacha tintorera, uvas de alto rendimiento en el viñedo, con una carga importante de color y de taninos. Estas cepas daban como resultado un producto denso, de unos 15 a 16 grados alcohólicos, de color intenso azulado oscuro, con una potencia aromática fuerte y persistente, cualidades que hacían un poco difícil beberlo puro.

Desde mediados de la década de 1500 hasta principios de 1900 fue un producto muy popular, pero poco a poco los vinos autóctonos de las regiones donde se consumía fueron ganando terreno a este caldo, y a partir de la década de 1930, y debido a las plagas de filoxera y mildiu en los viñedos, se inició su declive. De todas maneras, hace un tiempo que en la región de Benicarló están experimentando con la vuelta de este vino, que fue el rey de muchas mesas alrededor del mundo.

Pep Bransuela
Farmacéutico y enólogo

The Orange Republic 2017

D.O. Valdeorras
Precio: 15 €

Fantástico vino blanco, dejado 6 meses en crianza sobre sus lías, y 14 grados alcohólicos que saben a miel, fruta blanca como pera y melocotón en nariz, y untuoso y longevo en boca. Fresco a la vez que potente y persistente en el paladar, con unos aromas frescos y herbáceos y una mineralidad pronunciada. Perfecto para cualquier arroz con marisco o pescado, carnes rojas con salsas contundentes y para empezar un buen aperitivo graso.

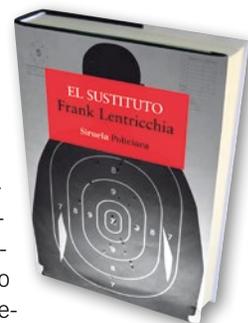


El sustituto

Frank Lentricchia
Ediciones Siruela
Madrid, 2019

Que Eliot Conte se gane la vida como detective privado, sacando fotografías de casados pillados in fraganti con sus amantes, no significa que no se sienta fracasado. Le gustaría seguir yendo a la ópera y dando clases de Historia de la Literatura en la Universidad de California, pero desde que estuvo a punto de tirar por la ventana al rector, tuvo que renunciar a su carrera académica y regresar a casa, a la desolada Utica, al norte de Nueva York. Allí su anciano padre, Silvio Conte, sigue moviendo desde la sombra los hilos de la política local, y Antonio Robinson –al que a pesar de no llevar la misma sangre quiere como a un hermano– se ha convertido en el primer comisario de policía negro. Cuando éste le pide un favor de los que un comisario no debería pedir, Eliot comenzará a seguir un rastro que, a través de un territorio marcado por la depresión económica y las tensiones raciales, lo conducirá hasta el golpe más espectacular dado por la mafia en toda la historia de la ciudad...

El sustituto y su irrepitible protagonista –antihéroe por excelencia– condensan toda la autenticidad y el humor negro de la mejor tradición criminal italoamericana en una de las novelas más poderosas que ha conocido el género en mucho tiempo.



www.siruela.com/catalogo.php?id_libro=3891&completa=S

La exposición

Nathalie Léger
Editorial Acantilado
Barcelona, 2019

Célebre tanto por su ambición como por su belleza, la condesa de Castiglione, florentina afincada en el París de Napoleón III, se convirtió en una heroína de Italia. Amante del emperador, desempeñó un papel decisivo en la unificación italiana de 1861, aunque quizá su mayor legado fueron los más de setecientos retratos para los que posó en el estudio de Pierre-Louis Pierson a lo largo de su vida. La narradora de este singular y hechizante relato topa por casualidad con una de las fotografías de «la Castiglione» e inicia una indagación sobre el destino de una mujer que se convirtió en un absoluto enigma a fuerza de mostrarse hasta la extenuación. Y al examinar las fotografías para revelar su secreto, va descubriendo todo lo que se ha ocultado a sí misma y exponiendo su historia personal. Nathalie Léger nos ofrece así una autoficción que es también una reflexión sobre el espacio de lo femenino.

www.acantilado.es/catalogo/la-exposicion/



Sin dejar rastro

Haylen Beck
Salamandra Black
Barcelona, 2019

Audra Kinney deja atrás una vida acomodada pero marcada por el maltrato psicológico de su marido. Con sus hijos, de once y seis años, ha recorrido miles de kilómetros con la intención de comenzar una nueva vida. Sin embargo, poco antes de llegar al pueblito de Silver Water, el *sheriff* del condado de Elder la detiene por una presunta infracción de tráfico. Y las cosas se complican cuando en el maletero aparece una bolsa con un alijo de drogas, es detenida, sus hijos desaparecen y el *sheriff* asegura que cuando la detuvo no había niños. Es su palabra contra la de un agente con un expediente intachable. Un callejón sin salida hasta que Danny Lee, un detective privado con una historia personal muy parecida a la de Audra, decide entrar en acción.

www.salamandra.info/libro/dejar-rastro



El pasajero

Ulrich Alexander Boschwitz
Sexto Piso
Madrid, 2019

Berlín, noviembre de 1938. Otto Silbermann es un empresario judío, un hombre que hasta la llegada al poder del Partido Nazi había sido un miembro respetado de la sociedad. Una mañana, aporrean la puerta de su piso: vienen a detenerlo, a despojarlo de sus bienes; quizá, incluso, a ejecutarlo. No es un suceso aislado: por toda la ciudad y con el beneplácito de las autoridades, se producen arrestos y linchamientos. Lo imposible parece estar ocurriendo. Sin nadie a quien recurrir, consciente de ser el blanco perfecto del odio, procura pasar desapercibido y huir. Aferrado a un maletín que contiene todo el dinero que ha conseguido salvar del expolio, toma un tren tras otro, recorriendo Alemania mientras trata de hallar la manera de cruzar la frontera y fugarse al extranjero. Sus días transcurren entre trenes, andenes, restaurantes de estación. Silbermann conocerá la indiferencia de muchos, la compasión de unos pocos y, ante todo, el feroz rostro del miedo.

www.sexto piso.es/esp/item/434/el-pasajero



El frío de la muerte

John Connolly
Tusquets Editores
Barcelona, 2019

El detective privado Jaycob Eklund ha desaparecido, y Charlie Parker recibe el encargo de localizar su paradero. Quien le pide eso a Parker es Edgar Ross, agente especial del FBI, que tiene sus motivos –inconfesados– para encontrar a Eklund. Pero Eklund no es un investigador común y corriente; está obsesionado con seguir el rastro de desapariciones y homicidios poco comunes. Y ahora Parker, acompañado por los inseparables Louis y Angel, debe internarse en el mundo por el que ya ha transitado Eklund, un lugar regentado por una Madre monstruosa que dirige un vasto imperio criminal al margen de la ley.

Para solucionar este caso, Parker también tendrá que llegar allí donde el frío de la muerte, desde hace más de un siglo, alcanza a los inocentes, sin que éstos nunca lleguen a saber por qué.

www.planetadelibros.com/libro-el-frio-de-la-muerte/294780



2019

El Farmacéutico cumple

35 años



2009
WhatsApp llega a los móviles

2018
Fallece el divulgador científico británico Stephen Hawking

2011
Nace el ciudadano 7.000 millones de la Tierra

2014
Los escoceses votan no a la independencia del Reino Unido

2006
Nintendo lanza su consola Wii

2008
Fidel Castro renuncia a la presidencia de Cuba

2001
11-S: Atentados contra las Torres Gemelas y El Pentágono

2010
La selección española de fútbol gana su primer mundial

2003
Países Bajos: primer país del mundo que distribuye hachís en farmacias

2016
Los británicos votan a favor del Brexit

2013
Superman cumple 75 años

1997
Se publica el primer libro de Harry Potter

2004
11M: atentados en cuatro trenes de Madrid

2007
Apple presenta el nuevo iPhone

2012
El Tribunal Constitucional aprueba el matrimonio homosexual

1992
Se celebran los Juegos Olímpicos de 1992 en Barcelona

2002
Se ponen en circulación los billetes y monedas de euro

2005
Se funda el sitio web YouTube

1986
En la central nuclear de Chernóbil, Ucrania, se produce la mayor catástrofe nuclear de la historia

1994
Se lanza la primera videoconsola de Sony, la PlayStation

1998
Viagra bate records de ventas en Estados Unidos

1996
Nace la oveja Dolly, el primer animal clonado

1990
Nelson Mandela sale de la cárcel después de 27 años de cautiverio

1993
Se pone en marcha el primer «medicamentazo»

1991
La Unión Soviética deja de existir oficialmente

1989
Cae el Muro de Berlín

1988
Aparece la primera cámara digital con almacenamiento interno

1984
Nace El Farmacéutico, la publicación hecha por y para farmacéuticos

1985
Microsoft lanza la primera versión de Windows de la historia

1987
Atentado terrorista de ETA en el Hipercor de Barcelona

Farmacia, pigmentos, arte

Juan Esteva de Sagra

A primera vista, no parece que haya mucha relación entre la pintura y la farmacia, y sin embargo están íntimamente relacionadas. En la Edad Media, y en muchos países también en siglos posteriores, funcionaban del mismo modo: eran actividades artesanales, efectuadas por maestros que disponían de un taller o de una botica, que estaban organizados gremialmente. No podían ejercer la profesión al margen de su gremio y, para ser aprobados, precisaban un largo periodo de aprendizaje al lado de un maestro hasta que superaban un examen ante el gremio y podían abrir su taller o botica. Si el pintor no permanecía fijo en un lugar y llevaba una vida itinerante, debía ser aceptado por el gremio de la ciudad donde se instalaba y allí, como no disponía de taller propio, se le aceptaba si colaboraba con pintores que for-

masen parte del gremio de pintores de la ciudad. Así le sucedió a Bartolomé Bermejo, quizás el mejor pintor español de influencia flamenca del cuatrocientos. Se ha especulado con que sus orígenes judíos lo obligaron a trasladarse de ciudad en ciudad y a carecer de taller propio. Bermejo llegaba a una ciudad para trabajar, y el gremio de pintores lo obligaba a pintar sus cuadros ayudado por mediocres pintores locales. Cuando la obra era un tríptico, Bermejo pintaba la parte central y de los dos laterales se encargaban pintores locales, menos expertos. El resultado fueron cuadros desiguales, en los que contrasta la maestría de Bermejo con la mediocridad de los pintores locales.

Además de la organización gremial, pintores y boticarios compartían el uso de pigmentos, unos para colorear sus cuadros, otros para confeccionar sus fórmulas. El lapislázuli, el pigmento azul más caro (hasta tal punto que pocos pintores podían pagarlo y utilizarlo), formaba parte de algunas fórmulas elaboradas por los boticarios. En las boticas se vendían los pigmentos y los pintores acudían a ella para comprarlos a los farmacéuticos de la época. Las farmacias fueron durante siglos los suministradores



COMENTA EN www.elfarmacutico.es

de los pintores, y en algunas ocasiones el gremio englobaba a ambos profesionales, pues los dos estaban especializados en el uso de pigmentos.

Todavía no se ha concedido la necesaria importancia a la influencia de los pigmentos en la historia del arte. Hay contratos en los que el comitente especifica los pigmentos que deberá utilizar el pintor, la cantidad a emplear, y en los que se indica el modo de evitar las falsificaciones. Como en el caso de la farmacia, había que prevenir que el pintor emplease pigmentos de calidad inferior para aumentar su margen de beneficio. Téngase en cuenta que era habitual que el pintor de cuadros cobrase por horas de trabajo y por el coste de los materiales empleados, como actualmente los pintores de brocha gorda.

Por ello era necesario evitar que regatease en la calidad de los materiales empleados. Sólo los pintores de la máxima categoría, como El Veronés o Tiziano, podían prescindir de la preocupación del coste de sus pigmentos y utilizar los mejores, porque sus honorarios eran muy elevados. También era preciso inspeccionar las boticas para comprobar que los boticarios empleaban los materiales recetados por los médicos, y que no utilizaban ingredientes más baratos.

La farmacia estuvo condicionada por los materiales de que disponía para confeccionar sus remedios, y de la tecnología para elaborarlos. Igual que los pintores, cuyos colores dependieron primero de los pigmentos naturales, muy reducidos en número, y actualmente de la inagotable serie de pigmentos sintéticos. Un ejemplo: se atribuye el colorido de los cuadros impresionistas al genio de sus pintores, pero se omite que los emplearon porque la química puso a su disposición colores antes inexistentes. El fulgor de los cuadros impresionistas y fauvistas surgió porque los químicos pusieron a disposición de los pintores colores antes inimaginables, del mismo modo que la química sintética renovó y enriqueció la farmacia. ●

Notafilia

José Félix Olalla

La curiosidad conduce al hallazgo, y éste desemboca en seguimiento y en profundización. Entonces los campos del saber son ilimitados. En 1997, un miembro de la Sociedad Internacional de Billetes Bancarios (IBNS), Ronald Wise, creó una web extraordinaria dedicada a recoger y organizar el papel moneda, y en sólo 10 años reprodujo más de 20.000 billetes de todo el mundo para disfrute gratuito de investigadores y curiosos.

Se trata de numismática y de notafilia, en definitiva ciencias auxiliares de la historia que también se ponen al servicio de nuestra profesión. Sobre ellas escribió su tesis doctoral el actual presidente de la Real Academia de Farmacia de Cataluña, Jaime Casas Pla. Llevaba por título *La farmacia*

en la numismática, y, al contrario que otras tesis profesionales que ahora están de moda, permanece sin publicarse, silenciosa. Pero de aquel árbol surgieron nuevos brotes y nuevos coleccionistas de monedas metálicas y de billetes de papel. Al propio Jaime Casas le debemos trabajos como los titulados *Del trueque a las tarjetas de crédito* o *La numismática sanitaria de Al Andalus*. También es el autor de un hermoso libro, *Notafilia y ciencias de la salud*.

Frente a los casi 3.000 años de acuñación de monedas, el billete apenas alcanza los 300. Jaime Casas selecciona una amplia muestra de su colección y estudia los motivos sanitarios presentes en ella. Aquí están la farmacia y la medicina por sus propios pasos y los personajes que honraron estas profesiones hermanas directamente o que alcanzaron celebridad por otros motivos.

Coleccionar es agrupar y organizar objetos y requiere un largo esfuerzo que, con frecuencia, abarca toda la vida. Es una actividad que suscita habilidades y emociones positivas, un aprendizaje continuo que no resulta árido,



COMENTA EN www.elfarmacutico.es

aunque debe controlar el riesgo de la obsesión si no quiere desbaratar los mejores empeños y vaciar precisamente los monederos.

Ya se sabe que hay gente para todo y, puesto que las especialidades son innumerables, podemos encontrar coleccionistas de pelaje variado; la conchiliología, por ejemplo, se dedica a reunir conchas de moluscos, y la vitofilia, las anillas de los puros, de forma que su asociación nacional responde a las siglas AVE en dura competencia quizá con Renfe. Tengo un hermano interesado en todo lo relacionado con la cerveza (cervisiafilia) y algún amigo que se ha ocupado en atesorar autógrafos y botellines de licor.

Sí, la curiosidad es el verdadero motor del saber y su peso es ligero y manejable.

Por el contrario, la ignorancia es una carga pesada aunque el que la lleva encima no la siente. Se descubre fácilmente a un hombre que sabe poco cuando habla mucho y repite a menudo lo que sabe. Cada uno de nosotros seremos mejores si conservamos el interés por las cosas y somos capaces de sazorarlas con un poco de pasión. En su poema «A orillas del Duero», ubicado casi al comienzo del libro *Campos de Castilla*, Antonio Machado señaló a los que desprecian aquello que ignoran. El conocimiento tiene límites, mientras que la ignorancia los desconoce.

Todo lo que nos rodea reclama atención, aunque sólo sea porque está ahí, a nuestro lado, y de alguna forma nos concierne. No hay propiamente cosas sin interés, sino personas que no son capaces de interesarse, o que se conforman con un saber demasiado superficial.

Cuenta un docente amigo mío que una vez preguntó a sus alumnos qué creían que era peor, si la ignorancia o la indiferencia, y que uno que estaba en la primera fila, aunque al parecer no muy atento, le contestó de una forma sorprendente: «Ni lo sé ni me importa». ●



REJUVENECE TUS ENCÍAS Y REPARA EL ESMALTE

DESDE EL DÍA 1 CON UN USO CONTINUO*



* La pasta de dientes y el cepillo contribuyen a rejuvenecer las encías.
La pasta de dientes contribuye a reparar el esmalte.

moskito
GUARD[®]

MÁXIMA PROTECCIÓN

EMULSIÓN HIDRATANTE ANTIMOSQUITOS
PARA TODA LA FAMILIA*

- ✓ CON ICARIDINA 20%
- ✓ DURACIÓN HASTA 7 HORAS
- ✓ HIPOALERGÉNICO
- ✓ RESISTENTE AL AGUA

MÁXIMA EFICACIA EN:



MOSQUITOS



MOSCAS



GARRAPATAS



PULGAS



www.moskitoguard.es

ALFASIGMA
es.alfasigma.com

*Niños a partir de 3 años