



n.º 588
mayo 2020

el farmacéutico.es
PROFESIÓN Y CULTURA

El sector farmacéutico, herramienta fundamental contra el coronavirus



Cerumenolítico oleoso*

- | | | |
|-------------------------|-----------------------|--|
| • Esencia de trementina | CERUMENOLÍTICA | • DISUELVE |
| • Aceite de Ricino | | • REBLANDECE |
| | | • LUBRICA |
| • Benzocaína | ANESTÉSICA | • ALIVIA el prurito, quemazón y dolor |
| • Clorobutanol | | |
| • Clorobutanol | ANTISÉPTICA | • EVITA riesgo de posibles infecciones ! |
| • Fenol | | |



POSOLOGÍA

Adultos y niños mayores de 2 años:



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



Video de uso de Otocerum

MAYO



f [elfarmacéutico.es](https://www.elfarmacéutico.es)

@elfarma20

elfarmacéutico.es

www.elfarmacéutico.es
www.elfarmacéuticojoven.es

REIG JOFRE

el farmacéutico mayo 2020 n.º 588

¡¡ Oído al dato !!

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



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



40-70% Semejante disuelve
lipidos¹ 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**

Ver ficha técnica en la pág. 30

REIG  JOFRE



POR FIN JUNTOS CONTRA EL DOLOR



DoloStop[®] plus

La **primera** y **única** combinación que potencia
el poder analgésico en un único comprimido^{1,2}



- + **Rápido.** Se absorbe a partir de los 10 minutos²
- + **Eficaz.** 30% más eficaz que sus componentes por separado³
- + **Duradero.** Administración cada 6 horas²
- + **Seguro.** Menores dosis⁴

Ver ficha técnica en la pág. 43

CH2019066

Referencias: 1. Datos BOT PLUS 27/11/2019. 2. Ficha técnica DoloStop[®] Plus 500/150 mg comprimidos recubiertos con película. 3. Merry AF, et al. Br J Anaesth. 2010 Jan;104(1):80-8. 4. Atkinson HC, et al. Eur J Clin Pharmacol. 2015 May;71(5):579-87.

 **KERN
PHARMA**

el farmacéutico

PROFESIÓN Y CULTURA



www.facebook.com/elfarmaceticorevista



@elfarma20



elfarmaceticorevista

www.elfarmacutico.es

Sumario

EF n.º 588
mayo 2020

8



Mujer & Farmacia

Pilar Gascón se ha hecho un hueco importante en el mundo farmacéutico. Primero como farmacéutica comunitaria y luego en el ámbito colegial y en el de la formación, al que ha dedicado sus mayores esfuerzos.

13



Reportaje

El sector farmacéutico ha demostrado su papel fundamental en la pandemia causada por el coronavirus. Farmaindustria, Consejo General, SEFAC, SEFAP y SEFH repasan las diferentes acciones que se han puesto en marcha.

21



Profesión

El farmacéutico comunitario es un eslabón fundamental en la divulgación de una información fiable y a la vez asequible al ciudadano sobre las diferentes medidas profilácticas para prevenir la propagación de la infección.

5 Editorial

La peste
F. Pla

6 Notifarma

8 Mujer & Farmacia

Pilar Gascón Lecha. Secretaria del Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya. Profesora asociada a la Facultat Blanquerna Salut. Universitat Ramon Llull
J. March

12 Con firma

Atención psicológica a los farmacéuticos comunitarios durante la pandemia
A. Calvo

13 Reportaje

El sector farmacéutico ante la COVID-19
J. Granda

17 Solidaridad farmacéutica en tiempos de la COVID-19

Y. Ansón

21 Profesión

COVID-19: higiene y protección
N. Escudero

26 Por qué el triglicérido de DHA omega-3 con vitaminas y minerales puede contribuir al funcionamiento normal del sistema inmunitario en un entorno vírico epidémico

J. Borrás

31 Imprescindibles en verano 2020

M. Ripoll, J. Braun

36 Ácidos grasos omega 3

A.M. Aburto, E. Castiella

41 Manejo del dolor en la oficina de farmacia

F. Quesada

46 Consulta de gestión patrimonial

Farmaconsulting Transacciones, S.L.

47 Vinos y libros

49 Ya viene el sol

Por ellos
M. Machuca

50 Sin aristas

Pánfilo mío
M. Donis

GRACIAS

#farmaceuticosfrentealCOVID



Director científico:

Asunción Redín (aredin@edicionesmayo.es)

Director:

Francesc Pla (fpla@edicionesmayo.es)

Redactor jefe:

Javier March (jmarsh@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

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.



La peste

*«Las plagas, en efecto, son una cosa común, pero es difícil creer en las plagas cuando las ve uno caer sobre su cabeza.»***A. Camus**

Estamos inmersos en una tormenta de olas gigantescas. Las cifras de infectados y de fallecidos son desbordantes. Como nos decía Camus en su novela, no nos dimos cuenta, o no quisimos ver, lo que se nos venía encima hasta que el peso de la tragedia ahoga con crueldad nuestra resistencia. Tendremos tiempo de valorar la gestión de esta pandemia, los errores y las responsabilidades, y por qué no, los aciertos, pero ahora creemos que, desde aquí, lo importante es significar y agradecer el esfuerzo que el sector farmacia está dedicando a la superación de este tsunami que amenaza gravemente la salud y la economía de la sociedad en la que vivimos.

La industria farmacéutica, investigando a marchas forzadas, cediendo medicamentos para ensayos clínicos, adecuando instalaciones para fabricar con urgencia los que en este momento más se necesitan. La distribución resistiendo el tirón de la demanda inicial y normalizando los repartos para mantener un reparto equitativo de los medicamentos, participando en iniciativas para acercarlos a los que más dificultades tienen. La farmacia de hospital adecuando circuitos para facilitar el acceso a los tratamientos, y modificando constantemente los protocolos para las nuevas necesidades que van apareciendo cada día. Y la farmacia comunitaria siendo más comunitaria que nunca. Ejerciendo cerca de la comunidad. Sí, cerca de los pacientes, en unos momentos en que eso precisamente es lo que más demandan. Garantizando la dispensación de los tratamientos y resolviendo dudas, calmando inquietudes y consolando.

Vivimos tiempos de miedo, de incertidumbre, de tristeza y de cansancio. Momentos en los que no debemos arrinconar lo que es el alma de nuestra profesión. Sin ella podremos enriquecer nuestros bolsillos, pero vamos a empobrecernos como profesionales.

La farmacia es diversa y seguramente no todos debemos ejercer del mismo modo, pero debemos ser exigentes en lo fundamental: ninguna de nuestras actuaciones debería confundir a la ciudadanía y tampoco tiene que dar argumentos a los que, desde el prejuicio o el desconocimiento, tengan la estupidez o la mala intención de apartarnos de nuestro papel eminentemente sanitario. Mucho ánimo e infinitas gracias. ●

Francesc Pla

PD: Las crisis, y ésta lo es de verdad, hacen aflorar tensiones telúricas como los volcanes. Todo aquello que estaba bajo la presión de las normas y de los intereses emerge como la lava. El sector debería, con la cabeza fría, más allá de las palabras más o menos ocurrentes que sólo aportan notoriedad pasajera, aprovechar la ocasión para replantear cuestiones fundamentales para la farmacia de las próximas décadas. No necesitamos líderes que nos digan lo buenos que somos, sino que nos acompañen por el camino que nos lleve a ser mejores.



Notifarma

CUIDAR A LOS QUE NOS CUIDAN

AlchemLife con el personal sanitario

AlchemLife ha obsequiado con 100 packs Phytorelief™, gels antisépticos y Flexiqle Emollient a todos los miembros del servicio sanitario de los centros de atención primaria de Sant Andreu y al Centro de Atención Primaria Doctor Carles Ribas, ambos en Barcelona.

Esta iniciativa tiene como principal objetivo «cuidar a los que nos cuidan», dando apoyo al personal sanitario y a su

sistema inmunitario, gracias a los complementos alimenticios de Phytorelief™ basados en extractos naturales como cúrcuma, jengibre y granada.



Entrega de los packs en los CAP de Sant Andreu y el CAP Doctor Carles Ribas

AlchemLife quiere agradecer y reconocer la dedicación y esfuerzo de los colectivos implicados en la primera línea de la lucha contra la pandemia que estamos viendo, sumándose al aplauso diario de la sociedad. La mejor manera que tiene de demostrar su aprecio es ayudar a reforzar sus defensas.

AlchemLife es una empresa de origen indio con más de 75 años de experiencia en la industria farmacéutica. Son expertos en complementos alimenticios ricos en fitoextractos naturales, desde las plantaciones hasta el producto final, con afán de fomentar el bienestar.



www.phytorelief.es

Pilopeptan® Woman: frena la caída aguda del cabello en la mujer

La época primaveral junto con los posibles cambios alimenticios y el estrés emocional derivados de la situación insólita que estamos viviendo son factores desencadenantes de una caída aguda de cabello.

La alopecia estacional, también conocida como efluvio telógeno, suele ser reversible con el tiempo, pero podemos ayudar a frenarla y a que la recuperación sea mucho más rápida con Pilopeptan®.

El uso combinado durante 1 mes de Pilopeptan® Intensivo como plan de choque + 3 meses con Pilopeptan® Woman Comprimidos frena la caída del cabello en la mujer. Estimula la fase anágena de crecimiento del cabello, fortalece el anclaje de éste al folículo piloso, aumenta la densidad capilar y refuerza la fibra estructural del cabello para lucir un pelo más sano y fuerte.

Los resultados son visibles desde el primer mes. La eficacia se ha demostrado mediante estudio clínico multicéntrico realizado en 160 mujeres bajo la supervisión de 12 dermatólogos de 10 hospitales y clínicas de España.



<http://genove.com/>

En el ojo seco no es suficiente hidratar y lubricar, también debemos reducir la evaporación lagrimal y la inflamación de la superficie ocular



Muchas son las causas de la sequedad ocular, pero entre las más frecuentes se encuentran el estrés oxidativo medioambiental y el ojo seco hormonal de la posmenopausia. El déficit de estrógenos altera el normal funcionalismo de las glándulas de Meibomio del párpado, que producen el lípido meibomiano y aportan el efecto antievaporativo de la lágrima. La mala calidad de éste favorece tanto la evaporación de la lágrima como un efecto de concentración de los solutos disueltos, que provoca elevación de la osmolaridad y daño epitelial en la superficie ocular. No es suficiente hidratar y lubricar la superficie ocular con lágrimas artificiales sin conservantes, sino que también hay que reducir el estrés oxidativo, mitigar la inflamación y mejorar el efecto antievaporativo del lípido meibomiano. Diversos estudios clínicos han puesto de relieve que la suplementación con triglicérido de DHA de Brudy, más vitaminas y minerales (BRUDYSEC®):

- Eleva la capacidad antioxidante total¹.
- Mejora la calidad antievaporativa del lípido meibomiano².
- Reduce el estado inflamatorio de la superficie ocular por la vía de disminuir la producción de citocinas inflamatorias en la lágrima³.

BRUDYSEC® se comercializa en una caja de 30 cápsulas (CN:158371.0) y una de 90 cápsulas (CN: 161522.0).

BrudyLab cuenta, además, con BRUDYAL PLUS MULTI® 10 mL (CN: 195092.5), solución de ácido hialurónico al 0,10% con agua destilada de aciano y manzanilla, estéril y sin conservantes, válido para usuarios de lentillas; hasta 3 meses de uso después de abierto.

1. Romeo Villadóniga S, et al. Effects of oral supplementation with docosahexaenoic acid (DHA) plus antioxidants in pseudoexfoliative glaucoma: a 6-month open-label randomized trial. *J Ophthalmology* 2018; Article ID 8259371; 8 p.
2. Oleñik A, et al. A randomized, double-masked study to evaluate the effect of omega-3 fatty acids supplementation in Meibomian gland dysfunction. *Clin Interv Aging*. 2013; 8: 1.133-1.138.
3. Pinazo-Duran MD, et al. Effects of a nutraceutical formulation based on the combination of antioxidants and w-3 essential fatty acids in the expression of inflammation and immune response mediators in tears from patients with dry eye disorders. *Clin Interv Aging*. 2013; 8: 139-148.



<https://www.brudylab.net/>

Ultra Adsorb, de Lainco, ya tiene su propia página web

Los laboratorios Lainco ponen a disposición de los usuarios y los profesionales sanitarios la página web www.ultraadsorb.es.

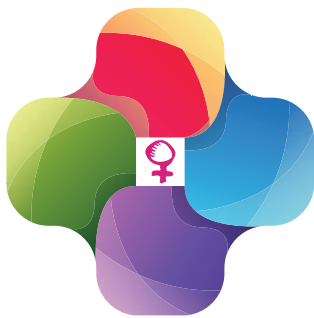
Ultra Adsorb 200 mg de laboratorios Lainco es un medicamento que actúa como anti-diarreico y anti-flatulento mediante la adsorción, un fenómeno por el cual un sólido o un líquido atrae y retiene sustancias de todo tipo en su superficie.

El carbón activado de Ultra Adsorb se extrae de materias vegetales (principalmente de la cáscara de coco) mediante un riguroso proceso de obtención que permite el cumplimiento de la monografía de la Farmacopea Europea sobre carbón activado. Las partículas de carbón son capaces de fijar las sustancias tóxicas y son expulsadas junto con los tóxicos al eliminarse en las heces.

Con la web www.ultraadsorb.es, Lainco pone a disposición de los usuarios información sobre el producto además de información rigurosa y consejos para prevenir la diarrea o aliviar los gases o flatulencias, entre otros contenidos. Además, la web dispone de un apartado con información exclusiva para el profesional sanitario sobre estudios y el mecanismo de acción de Ultra Adsorb.



www.ultraadsorb.es



♀ Mujer & Farmacia

Pilar Gascón Lecha

Secretaria del Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya. Profesora associada a la Facultat Blanquerna Salut. Universitat Ramon Llull

Texto: Javier March
Fotografías: Lucía Moreno Diz

«Las políticas de discriminación positiva siempre deberían aplicarse con la voluntad de estimular, para que no haya ningún factor que pueda desfavorecer a una mujer»

Sin prisas, pero con una gran constancia, Pilar Gascón se ha hecho un hueco importante en el mundo farmacéutico. Primero como farmacéutica comunitaria, pero al mismo tiempo también en el ámbito colegial y en el de la formación, al que ha dedicado sus mayores esfuerzos en los últimos años.



– **Es inevitable comenzar hablando de la crisis sanitaria que estamos viviendo. ¿Debemos prepararnos para crisis similares en el futuro?**

– La experiencia que tristemente estamos viviendo nos hace ver que no estábamos preparados para esta crisis. Todos los profesionales sanitarios, los farmacéuticos entre ellos, están haciendo lo impensable antes de esta crisis, tanto a nivel de buscar recursos que ni siquiera se contemplaban, como a la hora de proponer nuevas actividades que faciliten la gestión de esta pandemia lo mejor posible para los ciudadanos.

– **¿Cómo lo ha vivido personalmente?**

– Como muchísimas personas, no me he movido de casa y he ejercido toda la actividad mediante el teletrabajo. En el Grado en Farmacia de la Universitat Ramon Llull hemos tenido que adaptar todas las clases presenciales al ámbito *online*, y la verdad es que ha sido una experiencia bastante agradable que nos ha permitido descubrir recursos que ni siquiera pensábamos que eran posibles. Por lo que respecta a mi labor como secretaria del Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya, me ha supuesto muchísima dedicación a la hora de intentar coordinar diferentes actividades que se iban poniendo en marcha con el fin de favorecer la gestión de esta crisis. Gracias a las nuevas tecnologías hemos podido ampliar la cadencia y la duración de los planes de medicación que habían caducado, y esto ha significado unas 500.000 visitas que los ciudadanos no han tenido que hacer al CAP. Por otro lado, se ha puesto en marcha la distribución de algunos medicamentos hospitalarios de dispensación ambulatoria para evitar que los ciudadanos tuviesen que desplazarse a los servicios de farmacia a buscar esa medicación. Gracias a la coordinación con los colegios farmacéuticos se ha conseguido que la farmacia comunitaria más próxima al ciudadano le suministrara ese medicamento esencial. Otro ejemplo de actividad ha sido el suministro de medicamentos a los hoteles-salud que han acogido a personas que estaban diagnosticadas y en tratamiento de COVID, pero no lo suficientemente graves como para tener que estar en una UCI. Y la última actividad ha sido la propuesta que se hizo al Gobierno de la Generalitat ofreciendo las oficinas de farmacia como establecimientos sanitarios próximos y accesibles a la ciudadanía para proveer de las mascarillas de prevención al contagio a través de las farmacias, asegurando de esta manera que todos los ciudadanos tuvieran al menos una mascarilla en función de la periodicidad y de la disponibilidad de la compra gestionada desde el Departamento de Salud. Esto ha servido, además, para que se recuperaran los precios habituales antes de la pandemia.

– **Hablemos de «mujer y farmacia», que era, inicialmente, el motivo de esta entrevista. ¿Ha cambiado mucho la profesión desde que empezó a**



“ **En los ámbitos de coordinación la profesión no está tan feminizada, hay mucho más equilibrio»**

ejercer como farmacéutica? ¿Uno de estos cambios ha sido la feminización de la profesión?

– El actual grado de feminización de la profesión farmacéutica ya lo viví desde el primer día que pisé la Facultad de Farmacia, pues al menos el 80% de los de mi promoción éramos mujeres. Después, en la vida profesional, donde he visto más equilibrio ha sido en mis actividades como miembro de la Junta de Gobierno en el Colegio de Farmacéuticos de Barcelona y en el Consell de Col·legis Farmacèutics. En estos ámbitos de coordinación la profesión no está tan feminizada, hay mucho más equilibrio. En el caso de Barcelona o de Cataluña los cargos de representación de los colegios se reparten al 50%, pero sí que es verdad que ahí hay un poco de desfase respecto a la realidad de la práctica de los profesionales. Evidentemente la oficina de farmacia está mayoritariamente feminizada, y en el ámbito de la docencia ocurre lo mismo.

– **En la charla que organizamos para preparar esta serie de entrevistas dijo lo siguiente: «¿Pensáis que la feminización de la profesión farmacéutica, que se visualiza todavía más en el ejercicio en la farmacia comunitaria, ha contribuido a un acomodamiento de la farmacia?». ¿Cómo responde a su propia pregunta?**

– Tengo una posible teoría que ha permitido al colectivo de farmacéuticos mujeres conciliar mucho más el ámbito pro-

Trayectoria profesional

Actividad institucional

- Vocal de Investigación y Docencia del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Barcelona (2012-actualidad).
- Secretaria de la Junta del Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya (1997-2004 y 2008-actualidad).
- Vocal 2 del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Barcelona (2008-2012).
- Presidenta de la Fundación Pharmaceutical Care (2007-2011).
- Vocal del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Barcelona (2000-2004).
- Vocal de Investigación y Docencia del Col·legi de Farmacèutics de Barcelona (1997-2000).
- Vocal de la Oficina de Farmacia del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Barcelona (1991-1997).

Actividad profesional

- Profesora asociada a la Facultad Blanquerna Salud. Universitat Ramon Llull (2014-actualidad).
- Profesora asociada de estancias en prácticas tuteladas de la Facultad de Farmacia, Universitat de Barcelona (1996-2014).
- Titular de oficina de farmacia en Barcelona (1982-2006).
- Directora del Congreso Infarma '99.
- Coordinadora del Servicio de Formación Continuada del Col·legi de Farmacèutics de Barcelona (1987-1990).
- Coordinadora científica de los congresos Interfarma95, Infarma97, Infarma01, Infarma03 e Infarma05.

Formación académica

- Doctora en Farmacia por la Universitat de Barcelona (1991).
- Licenciada en Farmacia por la Universitat de Barcelona (1981).

“**No creo que la feminización de la farmacia pueda haber influido en que se haya progresado más o menos en el ámbito del ejercicio de la profesión»**

fesional y familiar con el ejercicio desde la oficina de farmacia a pesar de los grandes inconvenientes que tiene. He sido farmacéutica de oficina durante 24 años y conozco muy bien el tema de las guardias, de los horarios ampliados... Se podría pensar que esto no facilita la conciliación, pero en con-

trpartida creo que sí que ha podido ayudar, al menos a las farmacéuticas titulares, a conciliar el ámbito profesional y el familiar. En ningún momento creo, sin embargo, que esto pueda haber influido en que se haya progresado más o menos en el ámbito del ejercicio de la profesión, ni remotamente puedo pensar en semejante cosa. Sí que es cierto que el porcentaje de mujeres que ejercen como farmacéuticas de oficina de farmacia después no se traslada al porcentaje de mujeres que están ocupando cargos en los colegios farmacéuticos. Hablo de los colegios porque es el ámbito que conozco, pero lo mismo podría decir de ámbitos directivos de otros modos de ejercicio. Quizás en el ámbito de la farmacia hospitalaria, aunque no he ejercido nunca ahí, sí que hay más equilibrio, tanto en cargos de dirección de servicio como en el simple ejercicio de la profesión.

—¿Por qué decidió dejar la oficina de farmacia y centrarse en la formación?

— Porque llegó un momento en que la farmacia se me quedó pequeña para progresar profesionalmente, pues no podía poner en marcha algunas actuaciones profesionales que me hubiese gustado realizar. Tuve la suerte de que mientras decidía qué hacer me surgió la posibilidad de retomar la actividad formativa uniéndome a un proyecto muy atractivo, que era poner en marcha el Grado en Farmacia de la Universitat Ramon Llull. Me propusieron colaborar en actividades de primero y, poco a poco, a medida que iba progresando en los cursos, me brindaron la posibilidad de participar en asignaturas a las que siempre les he tenido un cariño especial: Atención farmacéutica, Prácticas tuteladas e Historia de la farmacia, legislación y deontología farmacéutica. Y en estos tres ámbitos continué trabajando en el Grado en Farmacia Ramon Llull, siendo profesora de Blanquerna Salut.

— ¿Cree que actualmente es más fácil para una mujer farmacéutica abrirse paso en el mundo universitario que en otros ámbitos?

— En absoluto. No creo que pueda haber diferencias de ningún tipo. Quizás he tenido la suerte de no haber vivido ninguna experiencia que me haga pensar que por el hecho de ser mujer he perdido alguna oportunidad. Me cuesta pensar que esto en estos momentos le pueda pasar a alguien.

— ¿Qué piensa de las políticas de discriminación positiva?

— Siempre he estado en contra, pero después de hablar repetidamente con gente que sí que está a favor puedo ver alguna ventaja en la aplicación de estas políticas. Pero eso sí, entendiéndolo que estas políticas siempre deberían aplicarse con la voluntad de estimular, para que no haya ningún factor que pueda desfavorecer a una mujer para poder participar en cualquier ámbito. Pero insisto, tengo que darle más vueltas a las posibles ventajas, siempre que este es-

tablecimiento de cuotas sea para facilitar que no haya diferencias. Y le pongo un ejemplo que me comentó una compañera de Junta: cuando preparamos un curso o una conferencia deberíamos pensar siempre si para impartir esa conferencia o ese curso hay alguna mujer tan bien preparada como ese hombre que probablemente nos viene a la cabeza como primera opción. Éste es el cambio de chip que sí que reconozco que he de hacer. Es muy fácil quedarse con el primer nombre que se te pasa por la cabeza sin pararte a reflexionar si esa misma actividad la podría impartir una mujer igualmente bien cualificada. Además, si tenemos en cuenta que el 80% de colegiados farmacéuticos son mujeres, lo lógico sería que el 80% de ponentes fueran farmacéuticas. Esto sería lo lógico, pero en la práctica no pasa.

– Hablando de cualificación, usted es una firme defensora del desarrollo profesional continuado. ¿En qué punto se encuentra la profesión farmacéutica a este respecto?

– Creo que está muy bien posicionada, pues los farmacéuticos comunitarios –y también los que ejercen en otros ámbitos– tienen una gran devoción y afición por realizar cursos de formación continuada. El desarrollo profesional continuado se ha de basar en tres pilares: uno, la formación continuada; dos, el ejercicio profesional, y tres, obviamente no haber tenido una sanción deontológica que te impida la continuidad del ejercicio. El primer pilar yo creo que está más que cubierto por las actividades de formación continuada que realizan la inmensa mayoría de los farmacéuticos. Respecto al segundo, pondría como ejemplo el hecho de que cuando desde los colegios se propone una nueva actividad profesional para desarrollar desde las oficinas de farmacia, siempre contamos con al menos más del 50% de los titulares, y ya ni le cuento a nivel de farmacéuticos adjuntos o sustitutos, de los que muchos más del 50% siempre están dispuestos a ejercer ese nuevo servicio profesional o a participar en una nueva campaña o en una nueva actividad. Con lo cual pienso que por lo menos tres cuartas partes de los farmacéuticos que ejercen ya cumplen con esos requerimientos, sin ningún tipo de exigencia o de obligación. Por tanto, creo que estamos muy bien posicionados para que el desarrollo profesional continuado sea una realidad. ¿Cuál es, entonces, la dificultad? Se necesita un sistema de registro que actualmente no está desarrollado. Hay propuestas tanto a nivel del Departament de Salut como desde el Consejo, pero no hay nada que a día de hoy esté funcionando o tenga las máximas garantías de ser un instrumento único de registro. No podemos permitir que los farmacéuticos además de «hacer» pierdan tiempo en el registro, debería ser algo muy automatizado. La única razón por la que creo que no se ha puesto en marcha es el tema de la obligatoriedad. A los ciudadanos no nos gusta que nos obliguen a hacer cosas.



“**Si tenemos en cuenta que el 80% de colegiados farmacéuticos son mujeres, lo lógico sería que el 80% de ponentes fueran farmacéuticas»**

– Está en continuo contacto con los estudiantes de farmacia. ¿Qué demandan en relación con la formación?

– El mundo de la farmacia es muy familiar, hay sagas de familias farmacéuticas, y por eso muchos piensan en el ejercicio en la farmacia comunitaria, pero muchos otros aspiran a trabajar en otros ámbitos como el desarrollo de nuevos fármacos o el *marketing* en la industria.

– ¿Hacia dónde se dirige la profesión?

– Creo que la pandemia ha servido para fortalecer a la oficina de farmacia. Ha servido, por ejemplo, para que se visualice que se pueden alargar planes de medicación, que el farmacéutico puede ser quien valide ese alargamiento del plan de medicación para evitar así una visita simplemente administrativa al centro de salud. Pero también pienso que este nuevo posicionamiento podrá favorecer el desarrollo de otras actividades profesionales. Y pongo un ejemplo que nos gustaría ver en los próximos tiempos, que es el de los famosos test rápidos de confirmación de inmunoglobulinas G para la COVID. Estamos intentando trasladar a la Administración que la oficina de farmacia es un lugar fantástico para que una parte de la población que no tenga síntomas pueda realizar estos test. ●



Antoni Calvo

Psicólogo.
Director de la
Fundación Galatea

“**No hay tiempo para el descanso. Los farmacéuticos están permanentemente instalados en la acción más que en el malestar propio, a sabiendas de pérdidas de personas cercanas**”

La atención psicológica a los farmacéuticos comunitarios durante la pandemia

Los farmacéuticos/as constituyen «la otra primera línea» de la batalla contra la covid-19, en la que no quedan al margen del riesgo al contagio, del temor a no disponer de los productos necesarios para la protección y la atención de unos ciudadanos no queados por el golpe del coronavirus, tampoco de la responsabilidad multiplicada respecto a la orientación y consejo hacia las personas, unos ciudadanos reacios a ir al hospital o al centro de salud también por miedo al contagio. Los farmacéuticos están demostrando, de nuevo, una gran profesionalidad, coraje y fortaleza. Sin embargo, también en sus circunstancias cabe preguntarse cómo lo están manejando desde un punto de vista emocional, psicológico y personal.

Desde el Tele Apoyo Psicológico que la Fundación Galatea (<https://www.fgalatea.org/es/>) puso en marcha en el inicio de esta crisis sanitaria, con el importante impulso de la Fundación La Caixa, el número de farmacéuticos/as atendidos es bajo. Es lógico. Muchos farmacéuticos/as con mayor o menor conciencia de su malestar o sufrimiento siguen «sin moverse» de esa primera línea. Eso sí, con importantes niveles de estrés, intentando gestionar la falta o la reposición de productos con sus proveedores y dar también las explicaciones y orientaciones oportunas a sus demandantes ciudadanos. Todo ello en un marco de una incertidumbre de difícil manejo. No hay tiempo para el descanso. Están permanentemente instalados en la acción más que en el malestar propio, a sabiendas de pérdidas de personas cercanas. Todo ello, ¿es comprensible? Por supuesto, pero también arriesgado. De ahí que, además de informar del acceso al Tele Apoyo Psicológico a través del teléfono 900 670 777, me atrevo a hacer algunas sugerencias básicas:

- **Cuidarse para seguir cuidando.** Promoviendo la consciencia de que ése es un eje básico para hacer posible su bienestar personal con su responsabilidad profesional y también con la atención al ciudadano.
- **Cuidar también al equipo de trabajo para que el equipo sea también cuidador y protector** de la salud emocional de sus miembros y del propio equipo.
- Estar en disposición de **aprender y aplicar planteamientos nuevos** ante una situación tan nueva y excepcional como la actual. Se tendrán que afrontar situaciones conocidas (hasta cierto punto) con planteamientos nuevos o desconocidos, aunque no necesariamente equivocados.
- **Gestionar el presente** por encima del pasado (aparentemente seguro por conocido y ahora añorado y perdido) y del futuro (incierto, amenazador o lejano).
- La **búsqueda y creación de espacios de descompresión** emocional a lo largo de su actividad profesional y de su vida personal/familiar: «**Salir para volver a entrar**» y, al salir de la situación de tensión (aunque sea poco tiempo), intentar ser consciente de la respiración (abdominal) como referencia para la regeneración emocional que va a permitir seguir trabajando. Unos pocos minutos de respiración emocional pueden resultar muy reparadores.
- **Aceptar y canalizar adecuadamente las emociones y sensaciones:** culpa, rabia, labilidad emocional, tristeza... evitando entrar en un diálogo negativo interior (con uno mismo) y exterior (con los otros) que se retroalimenta.
- **Promover espacios de descanso mental y regeneración emocional** mediante estrategias vinculadas al *mindfulness*, teniendo en cuenta la **relación directa que existe entre la gestión de las emociones y el sistema inmunológico.** ●

Reportaje

Javier Granda Revilla

El sector farmacéutico, herramienta fundamental contra el coronavirus

El sector farmacéutico ha demostrado su papel fundamental en la pandemia causada por el coronavirus. Los diferentes eslabones del sector –Farmaindustria, Consejo General, SEFAC, SEFAP y SEFH– repasan para *El Farmacéutico* las diferentes acciones que se han puesto en marcha: desde la búsqueda de tratamientos y vacunas hasta el trabajo continuado para evitar desabastecimientos de fármacos, las iniciativas solidarias, la elaboración de nuevos protocolos y la colaboración con las diferentes instituciones.

Todas estas acciones han contribuido, una vez más, a situar al farmacéutico como el profesional sanitario más próximo y cercano a la ciudadanía, atendiéndola 24 horas al día durante los siete días de la semana. Esta vocación de



servicio, sumada a la falta de medios, ha provocado un resultado irreparable: en el momento en que se escriben estas líneas, 18 farmacéuticos han fallecido por garantizar que los pacientes tengan sus tratamientos, a los que deben sumarse otros 500 contagiados o en cuarentena.

Humberto Arnés, director general de Farmaindustria, destaca dos ámbitos de trabajo prioritarios de la industria en esta crisis. El primero es la investigación para dar «cuanto antes» con un tratamiento eficaz. El segundo es la garantía de que el suministro de medicamentos para cualquier patología no se altera pese a la compleja situación creada por la crisis sanitaria.

«En lo que toca a la investigación, en la industria farmacéutica estamos en el ámbito global en una carrera contrarreloj para lograr un medicamento o una vacuna eficaces; esto está implicando una movilización sin precedentes de recursos científicos y económicos, y una estrecha colaboración entre compañías y con gobiernos e instituciones públicas de investigación. En apenas unos meses se han superado el centenar de proyectos en marcha con potenciales tratamientos, lo que nos hace ser optimistas sobre el éxito de alguno de ellos», destaca.

Otro aspecto que subraya es «el relevante papel que desempeña España, ya que participamos en más de 55 ensayos clínicos, en marcha o a punto de hacerlo».

«Con respecto al desafío del suministro, las compañías farmacéuticas han sido muy conscientes desde el comienzo de la crisis de la importancia de que no se produjeran problemas. Las más de 80 plantas de producción de medicamentos de uso humano ubicadas en España están trabajando a pleno rendimiento –ampliando turnos e incrementando la producción en determinados casos–, y se ha asegurado al tiempo la importación de medicamentos no fabricados en España», resume Arnés.

En su opinión, la colaboración entre los diferentes agentes ha permitido que no se hayan producido desabastecimientos. Y concluye recalcando el papel de las compañías

farmacéuticas tanto en donaciones como en ayudas directas a organizaciones sociales (en especial para la atención a domicilio y en las residencias de mayores) y de voluntariado, con más de 250 profesionales de laboratorios que se han movilizado para ayudar a los equipos sanitarios.

Cercanía a la ciudadanía

Jesús Aguilar, presidente del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (CGCOF), pone de manifiesto que en este contexto de emergencia sanitaria «el farmacéutico se ha consolidado como el profesional sanitario más cercano al ciudadano. Y la farmacia como el establecimiento sanitario más accesible, sin listas de espera ni cita previa, con más de 22.000 farmacias que permanecen abiertas con 54.000 farmacéuticos dispensando los medicamentos e informando a la población como han hecho desde el principio».

Como recuerda, el Consejo General, «con el fin de impulsar y coordinar la acción de las farmacias, se puso a trabajar y remitió el 13 de marzo a las autoridades sanitarias una batería de medidas para potenciar la prevención y garantizar el acceso a los medicamentos».

Desde su punto de vista, el trabajo «ha ido dando sus frutos» y las administraciones sanitarias han ido implantando algunas de estas propuestas «en especial para los más vulnerables»: así, se han suscrito convenios con Cáritas y Cruz Roja, con la autorización del Ministerio de Sanidad, para facilitar a las personas afectadas su medicación en los hogares. También se ha recogido la posibilidad de dispensar algunos medicamentos hospitalarios desde las farmacias. «En ambos casos, además de evitar desplazamientos y riesgos innecesarios, promovemos la adherencia y descongestionamos los hospitales», apunta Aguilar.

¿Cómo se ha modificado el papel diario?

«Los farmacéuticos han tenido que buscar sus equipos de protección individual para poder seguir asistiendo a la población sin contagiarse ni contagiar. Además, las farmacias

«En la industria farmacéutica estamos en el ámbito global en una carrera contrarreloj para lograr un medicamento o una vacuna eficaces; esto está implicando una movilización sin precedentes»

Humberto Arnés



«El farmacéutico se ha consolidado como el profesional sanitario más cercano al ciudadano. Y la farmacia como el establecimiento sanitario más accesible, sin listas de espera ni cita previa»

Jesús Aguilar



han absorbido gran parte de la presión asistencial de la atención primaria. Para responder a estos retos, la Organización Farmacéutica Colegial ha ido dotando a la profesión de procedimientos y herramientas para poder desarrollar su labor en esta situación excepcional», indica el presidente del CGCOF.

Y, como recalca, «desgraciadamente, este compromiso ha tenido sus repercusiones: 17 profesionales de la farmacia han fallecido y hemos llegado a tener cerca de 500 contagiados o en cuarentena. Y 65 farmacias estuvieron cerradas temporalmente».

En cuanto a la vocación social de la farmacia, Aguilar recuerda iniciativas como Mascarilla 19, con más de 16.000 farmacias ayudando a detectar casos de violencia de género, y la colaboración con la Guardia Civil en la detección de mayores que no acuden a la farmacia por su medicación, por si están en situación de riesgo.

Falta de medios

Jesús C. Gómez, presidente de SEFAC, coincide en la labor «fundamental» de los farmacéuticos para mejorar la gestión de la crisis, «pues, no en vano, las farmacias comunitarias han sido uno de los pocos establecimientos abiertos al público de manera constante».

«Esto nos ha obligado también como profesionales a hacer esfuerzos, pues no hemos contado con el apoyo de la Administración en la provisión de medios y recursos para nuestra protección y cada farmacia ha tenido que organizarse como mejor ha podido y sabido para adaptar sus instalaciones y proteger a su personal y a los pacientes de la mejor manera posible, instalando mamparas, señalética para las distancias de seguridad, equipándonos con mascarillas, guantes, desinfectando zonas de atención...», lamenta.

Pese a todo, Gómez considera que «el compromiso con la población ha sido total y desde SEFAC hemos ofrecido

nuestra absoluta colaboración en diversas actividades. A las ya consabidas labores de educación e información sanitaria, hemos garantizado la dispensación de medicamentos y resuelto consultas e indicación farmacéutica en síntomas menores. También hemos recordado la capacidad de los farmacéuticos comunitarios para la dispensación de medicamentos de diagnóstico hospitalario y, especialmente, para la atención farmacéutica domiciliaria. En este sentido, la crisis ha puesto en evidencia que estos servicios son necesarios y demandados por la población, en especial por aquellos pacientes más vulnerables, con patologías crónicas y que viven solos. Desde SEFAC hemos realizado y publicado propuestas concretas para llevar a cabo estos servicios de forma protocolizada y coordinada».

Gómez lamenta que desde la Administración la respuesta hasta el momento a la labor de los farmacéuticos comunitarios «ha sido escasa por el Ministerio o desigual por las comunidades autónomas». Desde su punto de vista, la red de 22.000 farmacias y sus 50.000 profesionales «podría aportar mucho más y tener mayor reconocimiento como centros y profesionales sanitarios y clínicos. Un último ejemplo, que también hemos ofrecido al Ministerio de Sanidad, es la realización de test serológicos en las farmacias para cribar a la mayor cantidad posible de personas y conocer así el grado de propagación del virus en nuestro país, y de este modo facilitar la estrategia de desescalada para el levantamiento de las restricciones de movilidad y la vuelta paulatina a la normalidad».

Papel clave de la receta electrónica

Diana Viñuela Álvarez y Elena Moreno Sánchez son farmacéuticas de Atención Primaria de la Gerencia de Asistencia Sanitaria de Segovia y portavoces de SEFAP. Inciden en el hecho de que la pandemia «nos ha hecho cambiar a todos nuestra forma de vida. La mayoría de los profesionales sa-

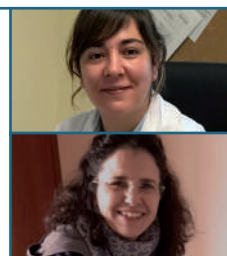
«Hasta el momento, la respuesta a la labor de los farmacéuticos comunitarios ha sido escasa por el Ministerio o desigual por las comunidades autónomas»

Jesús C. Gómez



«Los farmacéuticos de atención primaria también hemos sido capaces de adaptarnos y de dar respuesta a las necesidades urgentes que nos planteaban médicos, enfermeras, personal de residencias y centros sociosanitarios y pacientes»

Diana Viñuela y Elena Moreno



La farmacia hospitalaria ha tenido un papel activo en los comités COVID-19 que se han formado en los hospitales, definiendo los procedimientos de actuación ante las situaciones que se iban sucediendo y colaborando en el equipo de crisis»

Olga Delgado



nitarios quizá no recordemos un cambio laboral tan grande, y no sólo por la modificación y adaptación de nuestras actividades diarias, sino también por el tiempo récord en el que hemos tenido que hacerlo debido a la urgencia de la situación. Los farmacéuticos de atención primaria también hemos sido capaces de adaptarnos y de dar respuesta a las necesidades urgentes que nos planteaban médicos, enfermeras, personal de residencias y centros sociosanitarios y pacientes, que han sido atendidos de manera mayoritaria en atención primaria».

Y, como ponen de manifiesto, la prescripción electrónica ha demostrado ser una herramienta «fundamental» para facilitar la accesibilidad a los medicamentos durante la pandemia, evitando desplazamientos innecesarios de pacientes con tratamientos crónicos y agudos. «Además, muchos de nosotros hemos tenido que dar impulso de forma rápida y eficaz a actividades relacionadas con la adquisición, custodia y distribución de determinados medicamentos y productos sanitarios, para facilitar el suministro a centros de salud, puntos de atención continuada, residencias y centros sociosanitarios», añaden.

Otro aspecto que destacan es que los farmacéuticos de atención primaria han participado en la elaboración de un procedimiento de suministro de medicación y material destinado a estos centros sociosanitarios, que se complementa con un documento sobre tratamiento de la infección respiratoria en pacientes institucionalizados. Además, se ha elaborado un protocolo de tratamiento farmacológico en atención primaria que contempla el tratamiento de pacientes vulnerables en el domicilio y pacientes ambulatorios.

Falta de evidencia de los tratamientos

Olga Delgado, presidenta de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, considera que el primer reto de la profesión ha sido el de no disponer de evidencia científica de los tratamientos que se estaban prescribiendo a los pacientes.

«Estábamos formados para valorar los tratamientos basados en la evidencia científica y, en este caso, no era posible encontrarla. Las incertidumbres se superaban cada día con múltiples publicaciones o hipótesis, de forma paralela a la experiencia, al conocimiento de la enfermedad, y también condicionadas por la existencia real de tratamientos. Por otra parte, nos vimos comprometidos por la escasez y limitación

de la disponibilidad de algunos tratamientos, no sólo para tratar la infección por COVID-19 sino también por el gran aumento de utilización de medicamentos críticos para pacientes ingresados en las UCI, lo que finalmente requirió la intervención de las autoridades sanitarias y la distribución controlada de las existencias disponibles», recuerda.

Delgado reivindica el papel «activo» que ha jugado la farmacia hospitalaria en los comités COVID-19 que se han formado en los hospitales, «definiendo los procedimientos de actuación ante las situaciones que se iban sucediendo y colaborando en el equipo de crisis. Hemos necesitado reorganizar los servicios y su personal, modificando las plantillas, estableciendo equipos de personas sin contacto entre sí, y con planes de contingencia en el caso de que la plantilla requiera reducirse por causas de aislamiento o enfermedad, lo que ha llevado a establecer carteras de servicios básicos en cada situación».

Otro aspecto que destaca es que se haya puesto en marcha el envío de los tratamientos al domicilio del paciente, para contribuir a que no salieran de sus casas. «Desde el punto de vista logístico, ha sido necesario abrir nuevas unidades de hospitalización, a veces en lugares inesperados como gimnasios, bibliotecas, hospitales de campaña u hoteles, así como camas de UCI en unidades como quirófanos. La gestión de los sistemas de prescripción y de los medicamentos en estas nuevas ubicaciones ha requerido una atención directa por parte de los farmacéuticos de hospital», explica Delgado.

Por último, subraya que la SEFH, «como sociedad científica», ha habilitado y adaptado los medios disponibles al servicio de los pacientes, los profesionales y del sistema sanitario. En este sentido, se ha colaborado con las autoridades sanitarias en los protocolos terapéuticos y en la monitorización de los desabastecimientos de medicamentos mediante hospitales centinelas.

«Además, se ha creado un fondo solidario mediante donaciones de la industria farmacéutica para todo aquello que fuera necesario relacionado con la pandemia por COVID-19, especialmente enfocado a las necesidades de protección de los profesionales y de los pacientes. Y se han solicitado por parte de los hospitales soluciones hidroalcohólicas, pantallas de protección, sistemas de comunicación inalámbricos, material para el envío de medicación al domicilio del paciente o colaboración con el transporte», concluye. ●

Reportaje

Yolanda Ansón
Responsable de Comunicación
y Marketing de Farmamundi

Solidaridad farmacéutica en tiempos de la COVID-19

“**Farmamundi ha suministrado más de 14 toneladas entre mascarillas, guantes, gel hidroalcohólico y otros elementos de protección para sanitarios»**

Después de dos meses de aislamiento en España y desde que Farmamundi activara su protocolo de emergencias el pasado mes de febrero, la ONG, con más de 25 años de experiencia, ha realizado a través de su área logística más de 40 suministros de Equipos de Protección Individual (EPI) a diversas entidades sociales y actores humanitarios para la protección frente a la pandemia de la COVID-19. Entre ellas se encuentran Cruz Roja Española, Cáritas y Médicos del Mundo, que han dotado a su personal sanitario que trabaja directamente atendiendo a las familias más vulnerables.

En total, Farmamundi ha suministrado más de 14 toneladas entre mascarillas, guantes, gel hidroalcohólico y otros elementos de protección para sanitarios. También se ha dotado de material sanitario a entidades de distribución españolas que brindan servicio a farmacias y hospitales.

«Desde el inicio de la crisis, que mantiene en jaque a los sistemas sanitarios de muchos países del mundo, estamos suministrando mascarillas quirúrgicas y



¿Qué está haciendo Farmamundi?

- Se han suministrado ya más de 14 toneladas de equipos de protección integral (EPI) en España a Cruz Roja Española, Cáritas Diocesana y Médicos del Mundo, entre otros actores humanitarios.
- Más de 40 expediciones con mascarillas, guantes, gels hidroalcohólicos, termómetros y otros elementos de protección para nuestros sanitarios y personal que trabaja con colectivos vulnerables en España.
- Distribución de respiradores y EPI para atender en campos de desplazados en Yemen.
- Reparto de kits de prevención y protección en Gaza para la población desplazada o residente en las zonas bloqueadas por el conflicto armado.
- Entrega de kits WASH en Mozambique para el saneamiento y la higiene, y campañas de sensibilización con cuñas de radio.
- En Nicaragua y Guatemala se refuerzan las estrategias relacionadas con la higiene y la prevención, y se garantizan la disponibilidad y el acceso a alimentos nutritivos.
- En Perú y El Salvador se intensifican las campañas de prevención de la violencia contra las mujeres, en coordinación con la red local de protección.
- Farmamundi está trabajando para adaptar rápidamente los más de 80 proyectos que mantiene en países empobrecidos.



FFP2, guantes de nitrilo y gel hidroalcohólico, como complemento al imprescindible lavado de manos con agua y jabón. También, y más específico para profesionales sanitarios, se están distribuyendo buzos con capucha, batas impermeables, gafas panorámicas o termómetros sin contacto», explica el director general de Farmamundi, Joan Peris, desde su casa en Valencia, donde permanece confinado y teletrabajando, al igual que el resto del equipo a nivel internacional. «Sólo mantenemos un equipo de emergencia en nuestro almacén de Paterna, que se turna para no coincidir y que se encarga de dar salida a todos los suministros y peticiones que nos llegan», prosigue Peris.

EPI para Cruz Roja y Cáritas

De entre todos los suministros realizados, destacan las dotaciones a los equipos de Cruz Roja y Cáritas. «El material proporcionado por Farmamundi está siendo enviado a todo el territorio español, a cada una de las asambleas locales en las 52 provincias del país, para asegurar la protección de nuestro personal y de las más de 11.200

“ De entre todos los suministros realizados, destacan las dotaciones a los equipos de Cruz Roja y Cáritas »

personas voluntarias que colaboran en el Plan Cruz Roja RESPONDE, con el que llegaremos a más de 1.350.000 personas vulnerables ante la pandemia», afirma el subdirector de la Unidad de Servicios Generales de Cruz Roja Española, Jaime Bará.

También Cáritas Española ha repartido los equipos de protección entre sus agentes de todo el país. Concretamente, se suministraron 268 kg entre mascarillas, guantes, gel hidroalcohólico y termómetros de infrarrojos a distancia sin contacto, de los que ya disponen sus sedes en Andalucía, Madrid, Cataluña, País Vasco y Castilla y León.

Cáritas está trabajando para mantener y reforzar sus programas, con el objetivo de garantizar el acompañamiento a

las personas más vulnerables ante los impactos sanitarios, sociales y económicos de esta crisis con garantías de seguridad y protección para estas personas, los trabajadores y el voluntariado. «Estamos priorizando las intervenciones en favor de los colectivos en mayor situación de vulnerabilidad frente a la COVID-19, también personas mayores y sin hogar», cuenta Alberto Puyo, director de Gestión y Administración de Cáritas.

Calidad y transparencia

Desde el inicio de la crisis, el Área Logística Humanitaria de Farmamundi ha estado en contacto permanente con las autoridades sanitarias españolas y valencianas, informando en todo momento de las existencias de material sanitario y medicamentos en su almacén y ofreciendo su colaboración en todo lo necesario. «Una parte importante de nuestro trabajo es asesorar y seleccionar productos adecuados, de calidad y cumpliendo con las recomendaciones oficiales en este momento excepcional en el que está siendo muy difícil adquirir suministros esenciales y donde también se están ofreciendo productos subestándar o no homologados», apunta el director técnico farmacéutico y responsable de calidad de Farmamundi, Luis Montero.

El virus amenaza a los sistemas sanitarios más débiles

A nivel global, el rápido avance del brote del nuevo coronavirus está poniendo a prueba los sistemas de salud de los países afectados. Desde el inicio de la crisis, Farmamundi ha implantado un protocolo de recomendaciones para la contención de la COVID-19 en los países donde trabaja, con el objetivo de mantener los más de 80 proyectos humanitarios que lleva a cabo en Latinoamérica y África, y prestar mayor apoyo a los sistemas de salud y población de riesgo, especialmente vulnerables en las comunidades empobrecidas. «Nuestra prioridad es que las actuaciones no se vean comprometidas y seguir prestando ayuda a las comunidades más vulnerables, que serán sobre las que esta pandemia golpee con especial crudeza, por no hablar de las consecuencias económicas que vendrán después», continúa Joan Peris.

También se ha implantado el teletrabajo en las sedes que Farmamundi tiene en Nicaragua, Guatemala, Perú, Ecuador o El Salvador, así como medidas excepcionales para mantener los proyectos en marcha. «Nuestro equipo ha estado coordinado y en constante comunicación desde el inicio de la declaración del Estado de Calamidad Pública por parte del Gobierno», comenta desde Farmamundi Guatemala su responsable, Giovanni Salazar. «Debemos mantener en la medida de lo posible la marcha de los proyectos y, sobre todo, que no se vea comprometido el acompañamiento a las comunidades más vulnerables.» No obstante, hay actividades que se han visto obligadas a anularse, co-



“ Desde el inicio de la crisis, Farmamundi ha implantado un protocolo de recomendaciones para la contención de la COVID-19 en los países donde trabaja »

mo en el caso de El Salvador. «Las que implican formación, foros, festivales e interlocución con las autoridades han sido canceladas, lo que nos ha hecho trabajar en su reorientación», afirma desde la sede de la ONG en el país Lidia Jiménez.

En Ecuador, «esperamos que se logre controlar, ya que de darse algún caso en los pueblos indígenas sería fatal, pues no se cuenta con centros de salud equipados, y menos con medios de prevención para hacer frente a este virus», explica desde Quito Jorge Irazola, el responsable de Farmamundi en el país, donde también está restringida la movilidad de las personas.

Por su parte, en Perú, las ONG locales con las que Farmamundi trabaja, como Flora Tristán, ponen la alarma sobre las consecuencias que tiene la situación de encierro domiciliario en mujeres que sufren violencia de género. Además, evidencian un problema grave de higiene frente al virus: «En muchas zonas del país, como las comunidades de Huancavelica, Huancayo y Satipo, en la que trabajamos, el agua es un recurso limitado, por lo que las recomendaciones de higiene que se suelen plantear como parte de la prevención frente al coronavirus no se adaptan a la realidad cotidiana de esta población», cuenta Irazola, coordinador también de las actuaciones en Perú.

Después de más de un año combatiendo el brote de ébola, con el alta de la última paciente a principios de mar-

zo, la República Democrática del Congo se enfrenta ahora a una nueva epidemia. «Si bien estos países tienen experiencia en el control de enfermedades infecciosas y algunos todavía mantienen instalaciones de aislamiento, hay que reconocer que el ébola es diferente al coronavirus, ya que sólo era infeccioso cuando aparecían los síntomas. Este nuevo coronavirus es más silencioso y nuestro mayor temor es que se haya extendido con mayor virulencia de la que conocemos actualmente», comenta la responsable de Acción Humanitaria en Farmamundi Tania Montesinos.

En Yemen, tras cinco años de guerra y sumido en una crisis humanitaria sin precedentes, la ONG ha iniciado un proyecto de respuesta frente a la COVID-19 que contempla el aprovisionamiento de Equipos de Protección Individual y respiradores para el correcto aislamiento, esterilización y

tratamiento de pacientes y personal sanitario del Hospital Al-Houban, en la ciudad de Al-Hawk. «Alrededor de 17 millones de personas, más de la mitad de la población, no tienen acceso a agua limpia. La situación es devastadora para el 80% de los cerca de 30 millones de habitantes del país, que necesitan ayuda humanitaria básica de urgencia, según Naciones Unidas», reconoce Montesinos.

Especial preocupación por la población refugiada

Farmamundi lleva años prestando asistencia sanitaria y alimentaria en campos de desplazados y refugiados tanto en Palestina como en Siria. Mientras Gaza se encuentra bloqueada desde 2007 por Israel, lo que limita ahora sus recursos para hacer frente a la pandemia, en los campamentos cercanos a Damasco las precarias infraestructuras sanitarias, la falta de acceso a medios para la higiene y el desabastecimiento de medicamentos o alimentos –fruto de nueve años de conflicto– hacen especialmente vulnerables estos núcleos. Irak, otro de los países donde la ONG está trabajando para dar asistencia a las personas desplazadas, está viendo comprometidos los proyectos, ya que el gobierno regional ha anunciado un bloqueo en todas las provincias (Erbil, Sulaymaniyah y Duhok), con el fin de frenar la propagación del coronavirus en la región del Kurdistán.

Farmamundi también sigue trabajando y adaptando todos sus proyectos para hacer frente a la nueva situación generada por la COVID-19 en países como Haití, Kenia, Uganda o Malí. «Todo este trabajo no sería posible sin el apoyo económico de todas las personas socias, la comunidad farmacéutica y las empresas que forman parte de nuestro Fondo de Emergencias. A todos vosotros, gracias por contribuir para garantizar el derecho a la salud y apoyarnos en esta situación de extrema necesidad», concluye Joan Peris. ●

frikton

PREVIENE
LA CAÍDA DEL CABELLO

LABORATORIO Q. B. PELAYO

Más información
www.farmamundi.org
<https://www.contraelcoronavirus.org/farmamundi>

Profesión

Nerea Escudero Hernando
Licenciada en Farmacia

COVID-19: higiene y protección

“**El farmacéutico comunitario es un eslabón fundamental en la divulgación de una información precisa, fiable y a la vez asequible al ciudadano, sobre el brote epidémico»**

La actual crisis como consecuencia de la pandemia originada por el virus SARS-CoV-2 está teniendo unas consecuencias extraordinariamente graves tanto a nivel sanitario como económico y social.

En el ámbito sanitario, desde el pasado mes de marzo estamos asistiendo diariamente a una avalancha de recomendaciones, consejos y guías a través de los diversos medios de comunicación. Es tal la invasión de información disponible, que en muchas ocasiones resulta complicado seleccionar y procesar aquella que es sólida y fiable.

Desde la Organización Mundial de la Salud (OMS), autoridades europeas, el Ministerio de Sanidad, las consejerías de sanidad de las diferentes autonomías y otros órganos de representación de nuestra profesión, como el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, se han difundido una cadena de recomendaciones de las que otros medios se hacen eco, no siempre con el debido rigor científico que un asunto tan crítico merece.

De este modo, los ciudadanos se encuentran sometidos a una continua información en diversos medios de comunicación, entre otros las redes sociales, cambiante, contradictoria y en muchas ocasiones errónea.

El farmacéutico comunitario, en su papel de promocionar la salud pública y la prevención de la enfermedad, es un eslabón fundamental en la divulgación



Tabla 1. Tipos de mascarillas

Quirúrgicas				Autofiltrantes				Duales
Mecanismos de acción								
Actúan como barrera para minimizar la transmisión directa de agentes infecciosos entre la persona que la lleva y las personas que pueda tener alrededor				Protegen a la persona contra de la inhalación de agentes ambientales. Pueden contener o no válvula de exhalación para mayor comodidad de uso				Actúan como una mascarilla quirúrgica + autofiltrante
Capacidad de protección								
Protección de dentro hacia fuera				Protección de fuera hacia dentro				Protección en ambas direcciones
REGULACION Y NORMATIVA/CLASIFICACION								
Directiva 93/42/CEE y R.D. 1591/2009 por el que se regulan los Productos sanitarios				Rgto. 425/2016, Equipos de protección individual				Cumplen ambas reglamentaciones
Norma UNE-EN 14683:2019+AC:2019				Norma UNE-EN 149:2001+A1:2009				Equivalentes a mascarillas «surgical N95» (certificación NIOSCH)
Ensayo	Tipo I	Tipo II	Tipo IIR	tipo	FFP1	FFP2*	FFP3	
Eficiencia de filtración bacteriana (BFE) %	≥ 95	≥ 98	≥ 98	% Eficacia de filtración mínima	78%	92%	98%	
				% de fuga hacia el interior máxima	22%	8%	2%	
Presión de resistencia a las salpicaduras (sangre y otros líq. biológicos)	No requerido	No requerido	≥ 16,0 kPa	uso frecuente frente a partículas	material inerte	baja o moderada toxicidad	de alta toxicidad	
	*N95 certificación NIOSCH y KN95 certificación china se consideran equivalentes a FFP2.							
Posible reutilización								
No Reutilizables				Según la Norma, pueden ser de un solo uso (llevarán las siglas NR) o reutilizables (la sigla R)				Seguir las recomendaciones del fabricante respecto a su posible reutilización
Recomendaciones de utilización								
Personas con infección por SARS-CoV-2 o síntomas de infección. Personal sanitario o sociosanitario que acompañe a los pacientes a las zonas de aislamiento				FFP1: Por su escasa eficacia de filtración no están recomendadas para protegerse frente al SARS-CoV-2				
				FFP2: Personal sanitario que atienda a casos de infección por SARS-CoV-2 o personas que entren en la habitación de aislamiento de un enfermo (p.ej. familiares, personal de limpieza). FFP3: Personal sanitario implicado en procedimientos de mayor riesgo como son los que generen aerosoles				

de una información precisa, fiable y a la vez asequible al ciudadano, sobre el brote epidémico y las diferentes medidas profilácticas para prevenir la propagación de la infección.

Según evidencia actual, una de las principales vías de propagación de la infección de persona a persona es a través de las gotículas que esparce un individuo infectado, procedentes de la nariz o la boca, que salen despedidas cuando tose o exhala. Éstas pueden entrar en contacto directo con las mucosas expuestas de otra persona sana, pudiéndose producir el contagio. Otra vía posible es cuando personas sanas tocan objetos o superficies que han podido

ser contaminados por las gotículas procedentes de aquel que se encuentra infectado, y posteriormente con las manos se tocan los ojos, la nariz o la boca.

Conociendo el mecanismo de transmisión de la infección, se establecen las siguientes recomendaciones básicas de protección para la población:

- Distanciamiento social: mantener al menos 1 metro de distancia entre las personas, fundamentalmente de aquellas que tosan, estornuden y tengan fiebre.
- Lavado frecuente de manos: con un desinfectante de manos a base de alcohol o con agua y jabón, para destruir el virus.

Higiénicas
<ul style="list-style-type: none"> • Destinadas a personas adultas y/o niños sin síntomas que deban protegerse, cuando no sean susceptibles de emplear quirúrgicas y/o autofiltrantes, o carezcan de ellas
<ul style="list-style-type: none"> • Protección limitada, carente de ensayos de eficacia
<ul style="list-style-type: none"> • No son EPI ni PS
<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos mínimos. UNE 0064-1 Mascarillas higiénicas no reutilizables (Para uso en adultos) UNE 0064-2 Mascarillas higiénicas no reutilizables (Para uso en niños) UNE 0065 Mascarillas higiénicas reutilizables (para adultos y niños)
<ul style="list-style-type: none"> • Las no reutilizables no se deben usar por un tiempo superior a 4 horas • En las reutilizables, seguir las instrucciones dirigidas al consumidor en cuanto al método de lavado a aplicar; se recomienda que la mascarilla se seque completamente dentro de las 2 h posteriores al lavado, evitando ambientes donde la mascarilla se pueda volver a contaminar (no usar horno microondas)
<ul style="list-style-type: none"> • Aquellas personas que tienen que salir a la calle por motivos laborales, para disminuir el riesgo ante la imposibilidad de mantener el distanciamiento social

- Medidas de higiene respiratoria: para evitar propagar el virus durante la tos o el estornudo, cubriéndose la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo; tirando el pañuelo inmediatamente, y a continuación lavándose las manos con un desinfectante de manos a base de alcohol o con agua y jabón. Es importante evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca ya que las manos podrían estar contaminadas.
- Solicitud de asistencia sanitaria telefónica: ante la aparición de fiebre, tos y dificultad para respirar, a través de los teléfonos de atención sanitaria publicados en cada comunidad autónoma.

Este artículo pretende insistir en la importancia del adecuado conocimiento del farmacéutico comunitario acerca de las características, tipos, garantías y funcionalidades que ofrecen los diferentes productos disponibles en la oficina de farmacia para ayudar a reducir el contagio. De esta forma, se podrá ofrecer un correcto asesoramiento a los ciudadanos ante la elevada demanda que se ha desencadenado.

Preparaciones hidroalcohólicas

El lavado de manos es una de las principales medidas de prevención ante el contagio recomendadas por todas las autoridades sanitarias.

Los geles hidroalcohólicos higienizantes de manos se presentan en diferentes formas farmacéuticas, soluciones, geles, espumas, con alto contenido en alcohol (isopropanol, etanol, 1-propanol) acompañadas de humectantes y/o emolientes.

El alcohol etílico a una concentración del 60-96% es un antiséptico con acción bactericida y desinfectante contra las formas vegetativas de los microorganismos, siendo necesaria una concentración desde el 80% para actuar frente a virus envueltos (lipofílicos) como los coronavirus.

“ Los geles hidroalcohólicos higienizantes de manos se presentan en diferentes formas farmacéuticas, soluciones, geles, espumas, con alto contenido en alcohol, acompañadas de humectantes y/o emolientes »

Este tipo de preparaciones se presentan en el mercado bajo fórmulas cosméticas o bajo registros biocidas. Es clave conocer sus diferencias:

- **Preparaciones hidroalcohólicas cosméticas:** su función se limita a las propias de un cosmético, es decir, **limpiar e higienizar** las manos.
- **Preparaciones hidroalcohólicas antisépticas:** poseen **propiedades antisépticas** sobre la piel sana; por tanto, son capaces de destruir y evitar la proliferación de determinados microorganismos, pudiendo **certificar su eficacia bactericida**, virucida, micobactericida, fungicida, desinfección quirúrgica según diferentes normas UNE. Estos productos deben disponer de **una autorización** (en su etiquetado aparece DES-XX) por parte de la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS), que avala su capacidad antiséptica. El objetivo de estos geles biocidas en esta pandemia es disponer de un registro de bactericida que certifique su eficacia **virucida o virucida**, cumpliendo con la norma UNE EN 14476.

Es importante destacar que los alcoholes pueden producir efectos no deseados sobre la piel sana, deshidratándola y dañándola. Para contrarrestar este efecto se incluyen sustancias emolientes o humectantes en las formulaciones de las preparaciones hidroalcohólicas, que en su uso continuado eviten que se reseque la piel.

Mascarillas

El uso de mascarillas forma parte de las estrategias de prevención y control de la infección, siendo fundamentales en los centros sanitarios para evitar la transmisión de gérmenes patógenos.

Los cuatro principales tipos de mascarillas utilizadas como medidas de barrera son las quirúrgicas, las autofiltrantes (FFP), las bidireccionales o de uso dual, y las higiénicas. Se detallan a continuación:

- Las **mascarillas quirúrgicas** son productos sanitarios que cubren la boca y la nariz, proporcionando una barrera para reducir al mínimo la transmisión directa de agentes infecciosos entre el personal quirúrgico y el paciente. Su diseño evita la diseminación de dentro afuera, impidiendo la contaminación mediante la proyección de microorganismos al respirar, hablar, estornudar o toser.
- Además del uso quirúrgico para el que fueron diseñadas, hoy en día este tipo de mascarillas tiene otros usos complementarios en los centros sanitarios, así como en los pacientes que puedan tener una infección respiratoria, como protocolo de higiene respiratoria dentro de unas precauciones estándar.

“ Los cuatro principales tipos de mascarillas utilizadas como medidas de barrera son las quirúrgicas, las autofiltrantes (FFP), las bidireccionales o de uso dual, y las higiénicas »

- Las **mascarillas autofiltrantes (FFP)** son Equipos de Protección Individual Respiratorios (EPI-R), diseñados específicamente para proteger a los usuarios contra contaminantes ambientales (agentes químicos, biológicos...). Contienen un material filtrante que retiene los contaminantes presentes en el aire ambiental antes de ser inhalado. Su diseño protege de fuera hacia dentro, además de proteger contra las partículas de mayor tamaño que impactan en su superficie externa.
- Las mascarillas FFP protegen al personal de salud y a otras personas contra la transmisión de microorganismos patógenos de los pacientes infectados. Son un elemento imprescindible como medida de precaución ante enfermedades de transmisión aérea.

- Las **mascarillas bidireccionales** se emplean en determinadas circunstancias cuando se precisa una doble protección, protegiendo al usuario tanto de inhalar aire contaminado como de que el aire que él mismo exhale pueda actuar como contaminante. Estas mascarillas se conocen como «de uso dual» y cumplen ambas reglamentaciones, considerándose tanto productos sanitarios como EPI-R.

- Las **mascarillas higiénicas** surgen ante la gran demanda de sistemas y productos barrera provocada por la pandemia. Desde la Asociación Española de Normalización (UNE) se ha elaborado un documento con los requisitos mínimos que deberían tener las mascarillas higiénicas, aportando complementariamente medios de barrera para la población ante este escenario. El objeto de la norma se centra en los materiales que se utilizan para su elaboración, confección, marcado y uso.

Su uso de destina a personas adultas sin síntomas que no sean susceptibles de utilizar mascarillas quirúrgicas ni máscaras filtrantes de protección contra partículas, según las medidas establecidas en relación con la prevención y control de la infección por COVID-19 publicadas por el Ministerio de Sanidad.

En el escenario actual que nos encontramos, es requisito indispensable para el farmacéutico comunitario conocer las diferentes tipologías, mecanismos de acción, capacidad y nivel de protección, regulación y normas que les aplican, así como su posible reutilización e indicaciones de uso. Sólo con un conocimiento exhaustivo de todo ello podrá realizarse una adecuada recomendación (tabla 1).

Además de una correcta elección de la mascarilla en función de su utilización, es importante recordar las recomendaciones generales relacionadas con el uso de las mismas:

- La válvula de exhalación presente en determinadas mascarillas autofiltrantes facilita la respiración del usuario y evita la condensación; sin embargo, no son adecuadas en pacientes con procesos respiratorios infecciosos, puesto que no filtran el aire exhalado por el usuario, y pueden ser una fuente de transmisión.
- Es fundamental comprobar la correcta integridad de cualquier mascarilla para asegurar su protección, previamente a su utilización.
- En la colocación de la mascarilla deben tenerse en cuenta:
 - Un previo lavado de manos (siempre con agua y jabón o con una solución hidroalcohólica).
 - Identificar la parte superior de la mascarilla, colocándola sobre la cara y ajustando, si existe, la pinza nasal.
 - Sujetar la mascarilla a las orejas o la cabeza, según proceda su sistema de sujeción.
 - Asegurar la colocación de la misma, cubriendo la barbilla.
 - Las cintas deben estar apretadas de manera que la mascarilla se ajuste al contorno facial, y se prevenga al máximo la entrada y salida de aire por los lados.

- Después de su colocación no debe volverse a tocar con las manos sin que previamente se hayan lavado adecuadamente, y nunca descolocar de su posición de protección ya sea en la frente o debajo de la barbilla.
- Al retirarla son precisos un lavado precedente de manos, la retirada evitando tocar la parte frontal de la mascarilla, el desecho de la misma en un contenedor adecuado y un posterior lavado de manos.

Guantes desechables

Los guantes desechables disponibles en el mercado engloban guantes de látex, guantes de nitrilo, guantes de vinilo y guantes de polietileno.

Los de polietileno son de un material fino y transparente que sólo protege en tareas sencillas o de uso breve, por lo que se destinan a la distribución alimentaria y gasolineras.

Los guantes de nitrilo son los más recomendables por su elasticidad y adaptabilidad, así como resistencia al rozamiento y desgaste.

Los de látex son menos resistentes, y los de vinilo menos capaces de proteger en actividades de larga duración o alta protección.

En cuanto a la normativa que se aplica a estos equipos de protección individual, se debe considerar la norma EN ISO 374: 2016 «Guantes de protección contra sustancias químicas y microorganismos» capaz de establecer los requisitos necesarios y proporcionar los medios de ensayo que aseguren esta protección. Y en concreto frente a COVID-19 deberán cumplir la ISO 16604 «protección a la penetración por bacteriófagos Phi-X174 transportados en sangre» para asegurar su protección frente a virus, indicando en su etiquetado el correspondiente pictograma:



El Ministerio de Sanidad recomienda el uso de guantes a los cuidadores de personas infectadas ante cualquier contacto con secreciones. Tras su uso, éstos deben retirarse y realizarse una correcta higiene de manos. Nunca deben ser lavados o descontaminados.

En la estructura de nuestro sistema sanitario, el farmacéutico comunitario

está ubicado en la posición que resulta más accesible, siendo la oficina de farmacia uno de los canales más fiables y cercano para cualquier ciudadano que demande información al respecto. Actualmente los farmacéuticos están desempeñando una importante labor en una situación de crisis sanitaria extraordinariamente grave y sin precedentes. ●

Bibliografía

<https://www.portalfarma.com/>

<https://www.mscbs.gob.es/>

<https://www.who.int/es>

<https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/2019-nuevo-coronavirus>

Guía de la SOGAMP (Sociedade Galega de Medicina Preventiva). Uso de mascarillas quirúrgicas y máscaras FFP en las precauciones de aislamiento de los centros sanitarios.

Especificación UNE 0064-1: Mascarillas higiénicas no reutilizables. Requisitos de materiales, diseño, confección, marcado y uso.

Profesión

Jaume Borrás Ferré

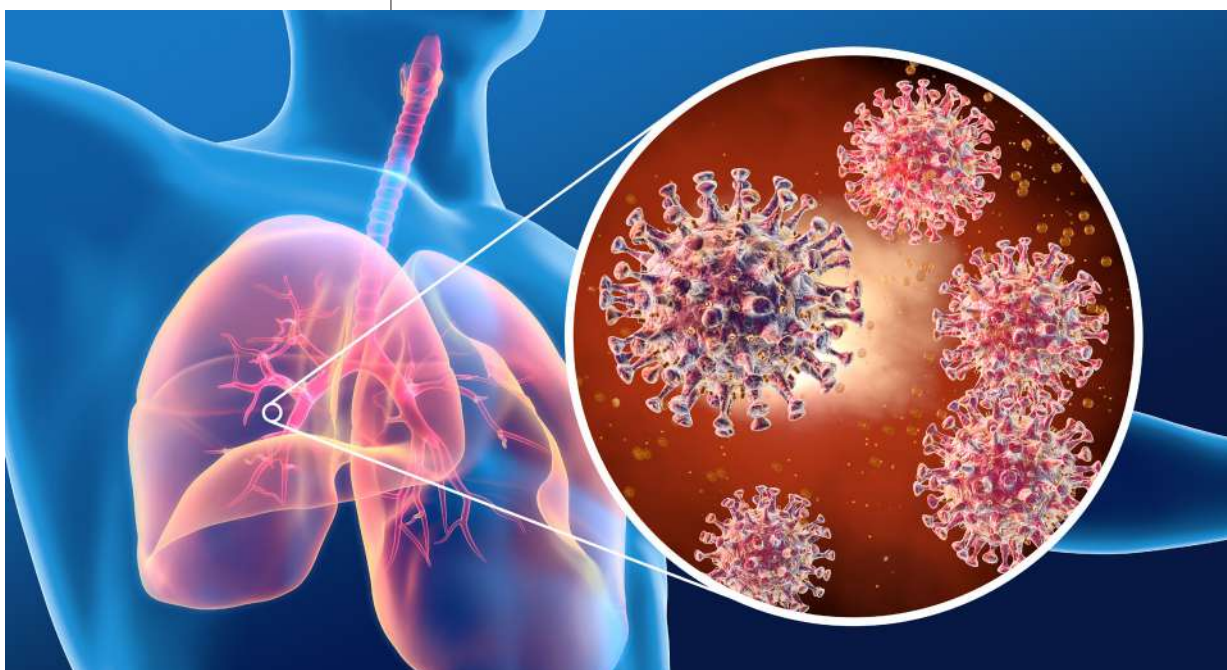
Director Médico.
Brudylab, S.L.

“ El zinc ofrece propiedades antivíricas frente a la replicación de los virus RNA como SARS-coronavirus, y frente al virus de la hepatitis C »

Por qué el triglicérido de DHA omega-3 con vitaminas y minerales puede contribuir al funcionamiento normal del sistema inmunitario en un entorno vírico epidémico

El glutatión en la infección vírica¹

El glutatión (GSH) es el principal antioxidante de las células humanas. Es un tripéptido formado por tres aminoácidos (cisteína, ácido glutámico y glicina), que optimiza la respuesta inflamatoria y activa las células inmunitarias. Los virus en general



BRUDYPIO 1,5g

Tridocosahexanoína-AOX®

Contribuye a dar soporte a la inmunidad

Composición

*IR: Ingesta de Referencia para 1-3 cápsulas



DENOMINACIÓN	C.N.	PRESENTACIÓN
BRUDYPIO 1,5g	158368.0	Caja 30 cápsulas
BRUDYPIO 1,5g	165081.8	Caja 90 cápsulas

	Por 1 cápsula	Por 2 cápsulas	Por 3 cápsulas	%IR*
Ácidos grasos Omega-3				
Ácido Docosahexaenoico (22:6ω3) (mg)	350	700	1050	-
Ácido Eicosapentaenoico (20:5ω3) (mg)	42,5	85	127,5	-
Ácido Docosapentaenoico (22:5ω3) (mg)	30	60	90	-
Vitaminas				
Vitamina A (μg RE)	133,3	266,6	400	17-33-50
Vitamina C (mg)	26,7	53,4	80	33-66-100
Vitamina E (mg α-TE)	4	8	12	33-66-100
Vitamina B1 (mg)	0,37	0,74	1,11	33-66-100
Vitamina B2 (mg)	0,47	0,94	1,41	33-66-100
Vitamina B3 (mg-NE)	5,3	10,6	15,9	33-66-100
Vitamina B6 (mg)	0,47	0,94	1,41	33-66-100
Vitamina B9 (μg)	66,7	133,4	200,1	33-66-100
Vitamina B12 (μg)	0,83	1,66	2,49	33-66-100
Minerales				
Zn (mg)	3,33	6,66	10	33-66-100
Cu (μg)	330	660	1000	33-66-100
Mn (mg)	0,66	1,32	2	33-66-100
Se (μg)	18,3	36,6	55	33-66-100
Otros componentes				
Luteína (mg)	3,33	6,66	10	-
Zeaxantina (mg)	0,33	0,66	1	-
Glutathión (mg)	2	4	6	-
Licopeno (mg)	2	4	6	-
Coenzima Q10 (mg)	2	4	6	-
Antocianidinas (mg)	5	10	15	-
Oleuropeína (μg)	0,8	1,6	2,4	-

Nutrientes de BRUDYPIO que han demostrado potenciar la inmunidad

Contribución al funcionamiento / Protección normal*:	NUTRIENTES PRESENTES EN BRUDYPIO									
	A	C	E	B ₆	B ₉	B ₁₂	Zn	Cu	Se	Mn
Del sistema inmunitario	●	●		●	●	●	●	●	●	
Celular frente al daño oxidativo		●	●				●		●	●
Normal del sistema nervioso		●		●	●	●		●		
Función psicológica normal		●		●	●	●				
Formación normal de eritrocitos		●		●		●				
Disminuye el cansancio y la fatiga		●		●	●	●				
Metabolismo energético normal				●	●	●		●		●

*Reglamento (UE) N° 432/2012 de la Comisión Europea de 16 de mayo de 2012



ESPECIALISTAS EN NUTRICIÓN MÉDICA | BRUDYLAB®

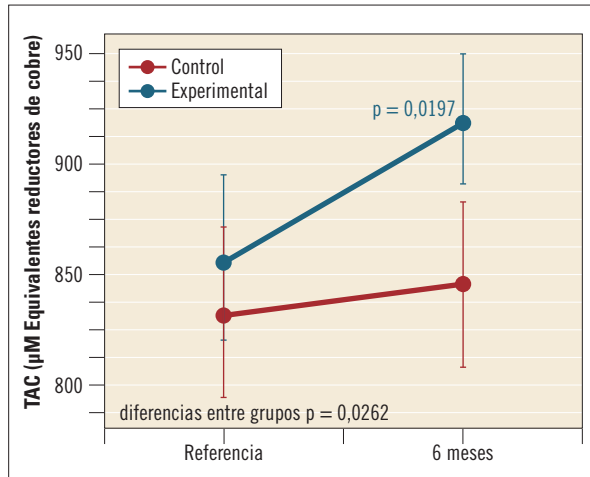


Figura 1. Capacidad Antioxidante Total

viven y se replican mejor en un entorno prooxidante¹, es decir, cuando las células tienen niveles bajos de glutatión (GSH). El propio virus, al invadir y penetrar en las células huésped, genera fugas y pérdidas del GSH intracelular, lo cual hace que se altere el intercambio de iones en la membrana celular, que ocasiona una acidificación del entorno, ideal para que el virus tome el control de los mecanismos de síntesis de proteínas de la célula, para fabricar las propias proteínas del virus en lugar de producir las proteínas necesarias para el normal metabolismo de la célula. Eso intensifica la replicación del virus, que se automultiplica repetidamente. Además, parte de las proteínas de los virus son ricas en cisteína y, por lo tanto, este aminoácido fundamental para la síntesis del GSH es utilizado para producir las cubiertas proteicas del virus. Derivado de ello la producción de GSH se reduce, elevando el entorno oxidativo, con lo que el virus potencia su replicación, para eclosionar e infectar a nuevas células. La senectud va acompañada de un déficit en la producción celular de glutatión², lo cual pone a este colectivo en una situación de vulnerabilidad frente a las infecciones víricas.

La eclosión vírica y las citocinas

La eclosión vírica en los alveolos pulmonares genera una respuesta inflamatoria muy intensa en el tejido pulmonar, y se inicia la intensa producción de proteínas inflamatorias denominadas citocinas como la IL-6, IL-1 β , el FNT- α y otras (tormenta de citocinas), que dañan el pulmón e inducen un edema (por encharcamiento de fluidos), generando una neumonía. El propio estrés oxidativo es el que activa el factor nuclear-kB (FN-kB) de las células responsables de sintetizar citocinas. Tocilizumab es un anticuerpo monoclonal bloqueador de los receptores para la IL-6, que bloquea de manera efectiva la vía de transducción de señales de esta citocina, por lo que puede ser un medicamento efectivo para los pacientes graves de COVID-19³.

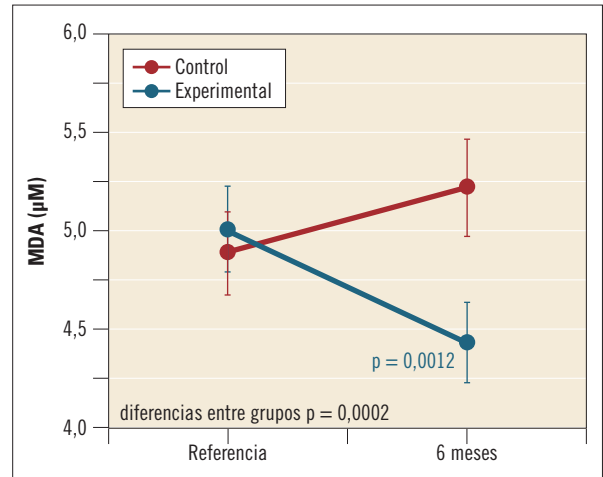


Figura 2. Peroxidación Lipídica

Triglicérido de DHA de Brudy y el GSH

La suplementación con un triglicérido de DHA que tiene las características descritas en nuestra patente, enriquece las membranas celulares con DHA e induce la producción de GSH en el citoplasma, que se eleva entre un 200 y 300% por encima de lo habitual⁴. Ello induce a nivel plasmático una elevación significativa de la capacidad antioxidante total (TAC) y una significativa reducción en los niveles de peroxidación lipídica (MDA)^{5,6}, en este caso, en 47 pacientes afectados de glaucoma pseudoexfoliativo⁷, aleatorizados al 50% a recibir (grupo experimental) o no recibir (grupo control) suplementación con 1 g/día durante 6 meses (figuras 1 y 2). Ello indica una intensa protección antioxidante sistémica como resultado de la suplementación. Este hecho supondría un obstáculo a la invasión vírica.

Triglicérido de DHA Brudy, inhibición del factor nuclear-kB y de la síntesis de citocinas

También hemos constatado tanto en cultivos celulares⁸ como en clínica humana que el mencionado triglicérido de DHA de Brudy inhibe la activación del FN-kB, como también lo hacen los corticoides, mitigando la neosíntesis de algunas citocinas proinflamatorias, entre las que se encuentran la IL-6, IL-1 β y FNT- α , y que ello ocurre tanto a nivel de lágrima⁹⁻¹¹ como a nivel plasmático^{5-7,12}. La figura 3 muestra la reducción significativa de los niveles plasmáticos de IL-6 tras 6 meses de suplementación en comparación con el grupo control no suplementado en los 47 pacientes afectados de glaucoma pseudoexfoliativo⁷.

El inconveniente de los corticoides es que son inmunosupresores y, por lo tanto, potencian la replicación del virus; por este motivo se contraindican en las infecciones víricas. En este sentido, el triglicérido de DHA ofrecería un efecto equivalente, pero sin los efectos inmunosupresores de éstos.

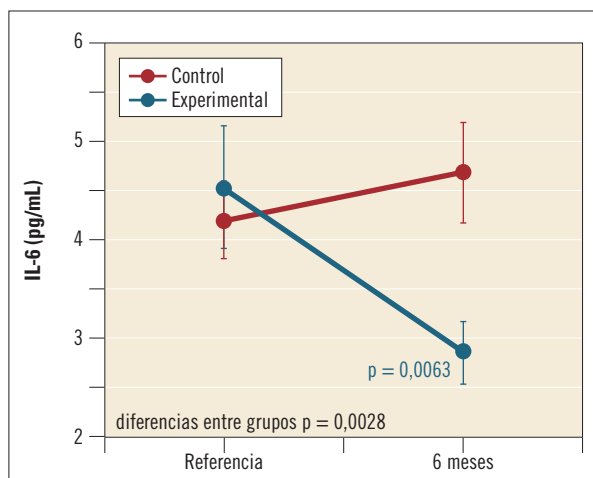


Figura 3. Niveles plasmáticos de IL-6

Las vitaminas y los minerales en la inmunidad

El Comité Científico de la Sociedad Internacional de Inmunonutrición ha hecho público un comunicado (<http://www.immunonutrition-isin.org>) en el que concluye que, dada la compleja situación frente a la COVID-19 para la que no tenemos un tratamiento inmunológico ni vacuna, y ante la existencia de un grupo poblacional muy vulnerable de personas mayores, el consejo nutricional es clave por la existencia de evidencia científica a partir de estudios en animales de experimentación y en humanos sobre el papel beneficioso que ofrece la nutrición antioxidante en el normal funcionamiento de nuestro sistema inmune. En el mismo se aconseja una dieta rica y equilibrada, especialmente en frutas y verduras, para aumentar la ingesta de antioxidantes y elevar nuestras defensas. Y en cuanto a la población más vulnerable, con mayor riesgo, incrementar la ingesta de ciertos micronutrientes a través de la suplementación, porque se ha observado que estos micronutrientes son capaces de mejorar la inmunidad específica, precisamente la encargada de generar más anticuerpos.

La vitamina C participa en el crecimiento y la función de las células del sistema inmune como, por ejemplo, en la producción de anticuerpos, y ejerce una reducción en la duración de los síntomas del resfriado común¹³. En las neumonías se aprecia una reducción en los niveles de vitamina C, sobre las que ejerce un efecto preventivo, además de reducir la incidencia de infecciones agudas del tracto respiratorio superior, y acorta el tiempo de estancia en las UCI y la necesidad de ventilación mecánica¹⁴.

El zinc es un estimulante tanto de la inmunidad innata como de la inmunidad específica desarrollada frente a los virus¹⁵. Entre el 17 y el 20% de la población mundial tiene déficit de zinc, y en el mundo desarrollado, en especial los vegetarianos y los mayores. Ofrece propiedades antivíricas

frente a la replicación de los virus RNA como SARS-coronavirus¹⁶, y frente al virus de la hepatitis C¹⁷.

El selenio, al igual que el zinc, es un estimulante tanto de la inmunidad innata como de la inmunidad adaptativa frente a los virus. Su déficit se asocia a una mayor vulnerabilidad frente a determinadas infecciones víricas, mientras que su adecuado aporte ofrece protección¹⁸. Junto con el GSH, constituyen los principales antioxidantes celulares, y es un factor necesario para la correcta síntesis del GSH por parte de la enzima glutatión peroxidasa. Es precisamente el efecto antioxidante favorecido por ambos el factor que dificulta la replicación viral¹⁹.

Otros micronutrientes que contribuyen al funcionamiento normal del sistema inmunitario^{20,21} son la vitamina A, las vitaminas B₆, B₉ y B₁₂ y el cobre. Se conoce que en determinadas afecciones víricas como la hepatitis B y C hay un elevado estrés oxidativo que favorece la reducción de los niveles circulantes de vitaminas del grupo B²². Asimismo, los niveles bajos de B₆ y B₂ influyen en la biología del virus herpes papiloma y se asocian al mayor riesgo de sufrir neoplasia intraepitelial del cérvix uterino en la mujer²³. ●

Bibliografía

- Morris D, Khurasany M, Mgyuen T, Kim J, Guilford F, Mehta R, et al. Glutathione and infección. *Biochim Biophys Acta*. 2013; 1830(5): 3.329-3.349.
- Sekhar RV, Patel SG, Guthikonda AP, Reid M, Balasubramanyam A, Taffet GE, et al. Deficient synthesis of glutathione underlies oxidative stress in aging and can be corrected by dietary cysteine and glycine supplementation. *Am J Clin Nutr*. 2011; 94(3): 847-853.
- Zhang C, Wu Z, Li JW, Zhao H, Wang GQ. The cytokine release syndrome (CRS) of severe COVID-19 and Interleukin-6 receptor (IL-6R) antagonist Tocilizumab may be the key to reduce the mortality. *Int J Antimicrob Agents*. 2020; 105954.
- Gasso F, Bogdanov P, Domingo J. Docosahexaenoic acid improves endogen antioxidant defense in Arpe-19 cells. *Investig Ophthalmol Vis Sci*. 2008; 49(13): 5.932.
- Lafuente M, Ortín L, Argente M, Guindo JL, López-Bernal MD, López-Román FJ, Domingo JC, Lajara J. Three-year outcomes in a randomized single-blind controlled trial of intravitreal ranibizumab and oral supplementation with docosahexaenoic acid and antioxidants for diabetic macular edema. *Retina*. 2019 Jun; 39(6): 1083-1090. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29474306>
- Rodríguez González-Herrero ME, Ruiz M, López Román FJ, Marín Sánchez JM, Domingo JC. Supplementation with a highly concentrated docosahexaenoic acid plus xanthophyll carotenoid multivitamin in nonproliferative diabetic retinopathy: prospective controlled study of macular function by fundus microperimetry. *Clin Ophthalmol*. 2018; 12: 1.011-1.020.
- Romeo Villadóniga S, Rodríguez García E, Sagastagoia Epelde O, Álvarez Díaz MD, Domingo Pedrol JC. Effects of oral supplementation with docosahexaenoic acid (DHA) plus antioxidants in pseudoexfoliative glaucoma: a 6-month open-label randomized trial. *J Ophthalmol*. 2018: 8259371.

FICHA TÉCNICA O RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO. 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO. Ototcerum. 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. Ototcerum 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 Ototcerum 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:** Vía 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.** Ototcerum 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 Ototcerum. **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 Ototcerum 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 Ototcerum 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 sobredosis. 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 Ototcerum 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 Ototcerum 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 Ototcerum 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 Capitá, 10 08970 Sant Joan Despi. **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 Ototcerum. **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.

8. Mancera P, Wappenhans B, Cordobilla B, Virgili N, Pugliese M, Rueda F, et al. Natural docosahexaenoic acid in the triglyceride form attenuates in vitro microglial activation and ameliorates autoimmune encephalomyelitis in mice. *Nutrients.* 2017; 9(7): 681.
9. Pinazo-Durán MD, Galbis-Estrada C, Pons-Vázquez S, Cantú-Dibildox J, Marco-Ramírez C, Benítez-del-Castillo J. Effects of a nutraceutical formulation based on the combination of antioxidants and ω -3 essential fatty acids in the expression of inflammation and immune response mediators in tears from patients with dry eye disorders. *Clin Interv Aging.* 2013; 8: 139-148.
10. Galbis-Estrada C, Pinazo-Durán MD, Cantú-Dibildox J, Marco-Ramírez C, Díaz-Llópis M, Benítez-del-Castillo J. Patients undergoing long-term treatment with antihypertensive eye drops responded positively with respect to their ocular surface disorder to oral supplementation with antioxidants and essential fatty acids. *Clin Interv Aging.* 2013; 8: 711-719.
11. Ribelles A, Galbis-Estrada C, Parras MA, Vivar-Llopis B, Marco-Ramírez C, Díaz-Llopis M. Ocular surface and tear film changes in older women working with computers. *Biomed Res Int.* 2015: 467039.
12. Ramos-Campo DJ, Ávila-Gandía V, López-Román FJ, Miñarro J, Contreras C, Soto-Méndez F, et al. Supplementation of re-esterified docosahexaenoic and eicosapentaenoic acids reduce inflammatory and muscle damage markers after exercise in endurance athletes: a randomized, controlled crossover trial. *Nutrients.* 2020; 12(3): 719.
13. Hemilä H. Vitamin C and infections. *Nutrients.* 2017; 9(4): E339.
14. Hemilä H, Chalker E. Vitamin C can shorten the length of stay in the ICU: a meta-analysis. *Nutrients.* 2019; 11(4): E708.
15. Read SA, Obeid S, Ahlenstiel C, Ahlenstiel G. The role of zinc in antiviral immunity. *Adv Nutr.* 2019; 10(4): 696-710.
16. Te Velthuis AJ, Van den Worm SH, Sims AC, Baric RS, Snijder EJ, Van Hemert MJ. Zn(2+) inhibits coronavirus and arterivirus RNA polymerase activity in vitro and zinc ionophores block the replication of these viruses in cell culture. *PLoS Pathog.* 2010; 6(11): e1001176.
17. Read SA, Parnell G, Booth D, Douglas MW, George J, Ahlenstiel G. The antiviral role of zinc and metallothioneins in hepatitis C infection. *J Viral Hepat.* 2018; 25(5): 491-501.
18. Steinbrenner H, Al-Quraishy S, Dkhil MA, Wunderlich F, Sies H. Dietary selenium in adjuvant therapy of viral and bacterial infections. *Adv Nutr.* 2015; 6(1): 73-82.
19. Guillin OM, Vindry C, Ohlmann T, Chavatte L. Selenium, selenoproteins and viral infection. *Nutrients.* 2019; 11(9): E2101.
20. Reglamento (UE) N° 432/2012 de la Comisión Europea de 16 de mayo 2012.
21. Elmadfa I, Meyer AL. The role of the status of selected micronutrients in shaping the immune function. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets.* 2019; 19(8): 1.100-1.115.
22. Lin CC, Liu WH, Wang ZH, Yin MC. Vitamins B status and antioxidative defense in patients with chronic hepatitis B or hepatitis C virus infection. *Eur J Nutr.* 2011; 50(7): 499-506. doi: 10.1007/s00394-010-0156-1.
23. Piyathilake CJ, Macaluso M, Chambers MM, Badiga S, Siddiqui NR, Bell WC, et al. Folate and vitamin B12 may play a critical role in lowering the HPV 16 methylation-associated risk of developing higher grades of CIN. *Cancer Prev Res (Phila).* 2014; 7(11): 1.128-1.137.

Profesión

Mireia Ripoll Batlló
y Joaquín Braun Vives

Farmacéuticos comunitarios

Imprescindibles en verano 2020

Tras los excelentes presagios que acompañaban el inicio de 2020, el inesperado estancamiento que ha supuesto la pandemia de la COVID-19 nos impele a encarar, enfundados de ilusión, el periodo estival que el devenir de la naturaleza nos regala inexorablemente cada año.

Tal como nos sugiere el eminente filósofo nonagenario Emilio Lledó, en la edición del diario *El País* del domingo 29 de marzo de 2020, «después de esta crisis del virus intentemos reflexionar con una nueva luz, como si estuviéramos saliendo de la caverna de la que hablaba el mito de Platón, en la que los hombres permanecen prisioneros de la oscuridad y las sombras».

En este nuevo tiempo cobran singular importancia el autocuidado y la protección de nuestro estado de salud. La sociedad ha podido contemplar el rol que desempeña la ciencia en nuestras vidas. En este contexto, conviene repasar los conceptos científicos y las recomendaciones actualizadas que surgen en este tiempo del año.

El exposoma y el cuidado de la piel

El exposoma es un término acuñado en 2005 por el director de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer, Christopher P. Wild. Después de 15 años

“**La fotoprotección avanzada debe contener filtros que cubran todo el espectro solar y que, además, protejan de la polución y ayuden a reparar el daño solar acumulado»**



de numerosos estudios, se ha integrado como un nuevo concepto en el ámbito de la salud pública. Se puede definir como el conjunto de factores externos que actúan sobre nuestro genoma y nuestra salud a los que estamos expuestos a lo largo de nuestra vida. Una cuarta parte de las enfermedades crónicas se pueden atribuir a la genética, mientras que las tres cuartas partes restantes se deben a la incidencia de los factores externos, es decir, al exposoma.

La descripción del exposoma de la piel incluye aquellos factores que aceleran la producción de radicales libres e influyen en su envejecimiento:

- Radiación solar.
- Contaminación del aire.
- Tabaco.
- Nutrición.
- Temperatura.
- Estrés.
- Falta de sueño.

La radiación solar es una fuente de energía necesaria para nuestro organismo, aumenta los niveles de serotonina dándonos bienestar y alegría, e interviene positivamente en el metabolismo de la vitamina D, el cual es esencial para la buena salud ósea e inmunitaria. Pero también puede dañar nuestra piel, especialmente en verano.

El espectro de la radiación solar abarca desde la radiación ultravioleta (B y A) hasta la luz infrarroja pasando por la luz visible.

Las radiaciones ultravioleta UVB y UVA suponen solamente el 10% del espectro y ambas son responsables del daño del ADN celular, lo cual puede ser causa de cáncer. La UVB, que se queda en la epidermis, es la responsable de las quemaduras solares, mientras que la UVA, que llega a la dermis, es la principal causante de las alergias solares y también participa activamente en el fotoenvejecimiento y la hiperpigmentación.

El 90% restante del espectro solar corresponde a la luz visible e infrarroja, más o menos a partes iguales. Si bien la luz visible llega a la dermis, la infrarroja alcanza la hipodermis. Son responsables de la generación de hasta el 50% de los radicales libres, que degradan el colágeno y la elastina, favorecen la aparición de manchas en la piel o hiperpigmentación, y provocan lesiones en el ADN celular, pudiéndose generar cáncer de piel.

La utilización del índice de radiación ultravioleta (UVI) nos informa de las precauciones que debemos tomar ante la exposición al sol. En nuestro país, el intervalo de valores del UVI en verano suele ser entre muy alto y extremadamente alto en las horas centrales del día, por lo que el empleo de protectores solares resulta imprescindible. Cabe recordar que su utilización se recomienda a partir de índices moderados (UVI= 3). En esta época del año especialmente, el uso de la nutricosmética solar es el complemento ideal para afrontar una exposición al sol más saludable.



“ Para tratar las picaduras de insectos o las dermatitis de contacto con plantas podrá ser útil disponer de una crema con hidrocortisona así como de preparados con amoníaco o aceites esenciales»

La fotoprotección avanzada debe contener filtros que cubran todo el espectro solar y que, además, protejan de la polución y ayuden a reparar el daño solar acumulado. Los demás cosméticos para el cuidado de la piel tras la exposición promoverán la rehidratación a la vez que ejercerán un efecto antioxidante y calmante.

Botiquín individual

Los primeros artículos que deben anotarse en la lista son los del botiquín individual, es decir, aquellos medicamentos o productos indispensables para las personas con tratamientos crónicos.

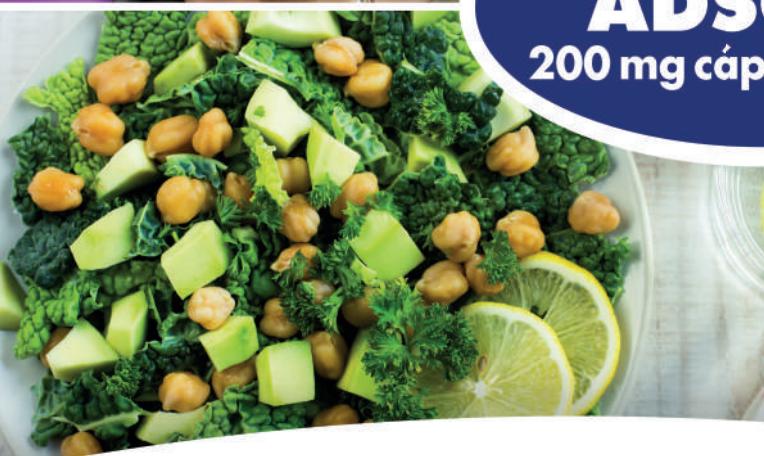
Aunque el fotoprotector ya tendría que formar parte de todas las bolsas de uso diario, será el momento ideal para insistir en su utilización en aquellos pacientes consumidores de fármacos relacionados con el riesgo aumentado de reacciones de sensibilidad al sol.

La fotosensibilidad inducida por fármacos es una reacción cutánea producida por la interacción entre un medicamento



ULTRA ADSORB

200 mg cápsulas duras



ALIVIO SINTOMÁTICO de los GASES
"AEROFAGIA, METEORISMO, FLATULENCIA"
Actúa adsorbiendo partículas de gas intestinal.

CONTROLA el proceso DIARREICO
Inactiva toxinas y microorganismos en el tracto
intestinal mediante un proceso físico de adsorción.



ANTIDIARREICO / ANTIFLATULENTO

Lea las instrucciones de este medicamento y consulte al farmacéutico.



LAINCO, S.A.

Avda. Bizet, 8-12, 08191 - RUBI (Barcelona) | Tel.: 93 586 20 15 | Fax: 93 586 20 16
E-mail: lainco@lainco.es | www.lainco.es

fotosensibilizante (de administración sistémica o tópica) y la exposición a la radiación electromagnética de espectro comprendido entre la luz visible y la ultravioleta. Se manifiesta mayoritariamente (en el 95% de los casos) como reacciones fototóxicas dependientes de la dosis, en las que se producen quemaduras solares de manera inmediata en la zona cutánea expuesta. También pueden darse reacciones fotoalérgicas (el 5% de los casos), que aparecen de manera retardada después de la exposición solar y con dosis mínimas de fármaco, y se manifiestan como una dermatitis de contacto que puede ser de diseminación generalizada.

Los principales medicamentos causantes de estas reacciones (AINE, IECA, estatinas, antagonistas de los canales del calcio, hipoglucemiantes, antidepresivos tricíclicos, ansiolíticos, etc.) son ampliamente consumidos por la población.

Por otro lado, conviene enfatizar la importancia de comprobar el correcto estado de vacunación, lo que incluye informarse acerca de la necesidad de administrarse determinadas vacunas o medicamentos profilácticos si se viaja a zonas endémicas.

Botiquín familiar

Dicho esto, habrá que preparar un botiquín para toda la familia o grupo que nos permita disfrutar de unas vacaciones inolvidables, en el que no pueden faltar:

- Antitérmicos y analgésicos, como paracetamol o ibuprofeno, así como un termómetro.
- Repelente de insectos y tratamiento tópico para picaduras o reacciones alérgicas cutáneas. Para tratar las picaduras de insectos o las dermatitis de contacto con plantas podrá ser útil disponer de una crema con hidrocortisona así como de preparados con amoníaco o aceites esenciales, de los cuales cabe destacar el espliego macho (*Lavandula latifolia* o *Lavandula spica*), que también resultará conveniente tenerlo en el botiquín por sus múltiples indicaciones, como, por ejemplo, en el tratamiento de quemaduras leves.
- Material de cura: gasas estériles, tijeras, pinzas, apósitos de distintos tamaños, apósitos hidrocoloides para ampollas, suero fisiológico en monodosis y un antiséptico para heridas.
- Medicamentos para la función digestiva: debido al celebrado cambio de dieta en estas fechas, pueden aparecer molestias como el estreñimiento, la diarrea o la acidez gástrica. Por ello será interesante incluir en el botiquín algún laxante estimulante o bien osmótico, un anti-diarreico como el carbón activado (adsorbente de agua y toxinas en el tubo digestivo), loperamida (inhibidor de la motilidad intestinal), racecadotril (inhibidor de la secreción intestinal, presenta menos efectos secundarios que loperamida), así como algún tratamiento sintomático de la hiperacidez y el ardor estomacal como, entre otros, almagato, alginato de sodio o bicarbonato. También deberá evaluarse la posibilidad de añadir unas sales de rehidratación oral.

- Tratamiento para la cinetosis: los largos viajes en coche, autobús, tren, barco o avión pueden causar mareos cinéticos, más comúnmente a niños de 2 a 12 años y a ancianos pero también a personas adultas, más sensibles a este trastorno del equilibrio, que a menudo podemos prevenir con el tratamiento adecuado. Dimenhidrinato suele ser el principio activo de elección, aunque también puede optarse por los preparados con gingeroles, unos compuestos fenólicos bioactivos del jengibre, en caso de contraindicación del primero o si se desean evitar los efectos anticolinérgicos como la somnolencia.
- Antihistamínicos: no deberá faltar en ningún botiquín de viaje un antihistamínico oral de indicación farmacéutica o bien de prescripción médica (cetirizina, levocetirizina, loratadina, desloratadina, ebastina, bilastina, hidroxizina, maleato de dexclorfeniramina, etc.), especialmente en los casos de alergias conocidas y para evitar sobresaltos.
- Gotas oftálmicas emolientes que acompañan al suero fisiológico.



No deberá faltar en ningún botiquín de viaje un antihistamínico oral de indicación farmacéutica o bien de prescripción médica»

Si el viaje es a un país extranjero, además puede ser conveniente:

- Incluir un antibiótico oral y tópico prescrito por un médico.
- Considerar la inclusión de un antiemético de prescripción médica como metoclopramida o domperidona. Como novedad conviene conocer las nuevas indicaciones del principio activo domperidona según la nota de seguridad publicada el 25 de febrero de 2020 por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Si bien anteriormente estaba indicado para menores de 12 años, ahora se ha suprimido la indicación pediátrica en la Unión Europea, de manera que su uso sólo está autorizado para el alivio de los síntomas de náuseas y vómitos en adultos y adolescentes mayores de 12 años de edad y que al menos pesen 35 kg. En el caso de vómitos y náuseas en niños sin causas graves, se recomendarán soluciones de rehidratación administradas en pequeñas cantidades y aumentando la frecuencia paulatinamente.
- Valorar detenidamente la composición del repelente de mosquitos: si bien para pasar una semana en nuestras latitudes nos puede ser útil un repelente con citronela o DEET al 20%, en el caso de que la aventura consista en un voluntariado, por ejemplo, en el Amazonas, necesita-

remos que el producto ofrezca una protección efectiva frente a los mosquitos de los géneros *Aedes*, *Culex* y *Anopheles*, conocidos vectores de enfermedades. Los ingredientes más empleados para adultos y niños a partir de los 2 años de edad, a concentraciones recomendadas, serán el DEET (dietiltoluamida), la icaridina (también conocida como picaridina o KBR3023), Citriodiol® (compuesto activo extraído de *Eucalyptus citriodora*) o el IR3535 (3-[N-butil-N-acetil]-aminopropionato de etilo), siendo este último también apto para niños de 1 a 2 años.

- Informarse con al menos 2 meses de antelación sobre las vacunas o tratamientos profilácticos recomendados para viajar al destino escogido. El equipo especializado en salud internacional valorará cada caso individualmente, considerando el país de destinación, el tipo de viaje y la situación actual en el momento exacto del viaje, así como el estado de salud particular de cada persona evaluando las vacunas ya administradas o las patologías previas.
- Añadir un tratamiento de probióticos para prevenir la diarrea del viajero, que, aunque suele ser de carácter leve y autolimitada, afecta al 30-70% de los turistas internacionales y condiciona negativamente las actividades del viajero. El uso de prebióticos y probióticos junto con las medidas higiénico-dietéticas ha adquirido una relevancia especial tanto en la prevención de diarreas como en su tratamiento coadyuvante.

En esta enumeración elaborada en las páginas anteriores también hay lugar para los anhelos estivales que siempre acompañan al periodo más alegre del año en que singularmente aflora la vida al aire libre. Este año 2020 especialmente recibimos el solsticio de verano como un tiempo de una luz renovada, con la ilusión de vivir experiencias y retomar la vida social que tanto deseamos. ●

Bibliografía

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Notas informativas. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/informa/notasinformativas/medicamentosusohumano-3/>

seguridad-1/2020-seguridad-1/domperidona-supresion-de-la-indicacion-en-pediatria-y-recordatorio-de-las-contraindicaciones-en-adultos-y-adolescentes/?lang=ca

Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Disponible en: <http://www.aemet.es/ca/eltiempo/prevision/radiacionuv/ayuda>

Asociación Española de Pediatría (AEPED). Vómitos. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/vomitos0.pdf>

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. ¿Qué es el exosoma y cómo afecta al cuidado de la piel? (2019, Julio, 24). [Consultado en abril de 2020] [2:31 min.]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=5Ew4XJtjlc>

Hernández Torres A, García Vázquez E, Moral Escudero E, Herrero Martínez JA, Gómez Gómez M, Segovia Hernández M. Protocolo de prevención y tratamiento de la diarrea del viajero. Elsevier. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541218301501>

Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria – Medicamentos fotosensibilizantes. Disponible en: <https://www.sefap.org/2019/07/11/medicamentos-fotosensibilizantes/>

ODAMIDA



Laboratorio Químico Biológico Pelayo

Profesión

Ave Mari Aburto,
Elena Castiella

Farmacéuticas comunitarias

Ácidos grasos omega-3

Los ácidos grasos omega-3 son ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, con un grupo carboxilo en un extremo (terminal alfa) y un grupo metilo en el otro (terminal omega). La nomenclatura omega da cuenta del lugar, contando desde el grupo metilo, donde aparece el primer doble enlace. Esto permite clasificar a los ácidos grasos (AG) como omega-9, omega-6 y omega-3, según si el primer doble enlace ocupa la posición novena, sexta o tercera, respectivamente.

Los tres principales ácidos grasos ω -3 son el alfa-linolénico (ALA), el eicosapentaenoico (EPA) y el docosahexaenoico (DHA).

El ALA es un AG esencial que debe obtenerse de la dieta. Aunque el organismo puede convertir ALA en EPA y luego en DHA en cantidades muy pequeñas, a efectos prácticos la única manera de obtener cantidades significativas de éstos es también a través de los alimentos y/o suplementos dietéticos.

Desempeñan importantes funciones metabólicas y reguladoras. Son componentes de los fosfolípidos de las membranas celulares, confiriéndoles gran permeabilidad, y precursores de los eicosanoides (prostaglandinas, tromboxanos, prostaciclina y leucotrienos), que intervienen en numerosos procesos fisiológicos como la coagulación de la sangre, la respuesta inmunitaria y el proceso inflamatorio. También intervienen en los procesos implicados en el metabolismo lipídico. Las concentraciones de DHA son especialmente altas en retina, cerebro y espermatozoides.

“ Los tres principales ácidos grasos ω -3 son el alfa-linolénico (ALA), el eicosapentaenoico (EPA) y el docosahexaenoico (DHA) »



Cuídate y busca lo mejor para tí



- ✓ El **Omega-3** más puro y concentrado del mercado
- ✓ **Eficacia** y **seguridad** contrastada mediante ensayos clínicos.
- ✓ Máxima **calidad** garantizada



El DHA contribuye a mantener el funcionamiento normal del **cerebro**.



El DHA contribuye al mantenimiento de la **visión** en condiciones normales.

De venta en farmacias, parafarmacias y herbolarios.

La dieta ha de contenerlos en proporciones adecuadas, ya que su carencia o desequilibrio en la ingesta puede producir serias alteraciones metabólicas. Si es necesario, se puede aconsejar la administración de suplementos alimenticios.

Fuentes

Los alimentos ricos en omega-3 son de origen marino (EPA y DHA) o vegetal (ALA):

- Marino: algas, mariscos y pescados grasos de agua fría, como salmón, atún, sardina, jurel, arenques y caballa.
- Vegetal: semillas de chía o salvia hispánica, lino, calabaza y cáñamo. Nueces y aceites de linaza, soja o canola.

En ocasiones se añaden a otros alimentos (alimentos fortificados) como leche, yogures, bebidas de soja, huevos, cereales, pastas... Suelen ir acompañados de antioxidantes como la vitamina E para evitar su degradación.

También se encuentran en forma de suplementos dietéticos como el aceite de pescado, krill, hígado de bacalao o de alga.

Seguridad

En general, los suplementos de ω -3 son bien tolerados. Los efectos adversos más comunes son gastrointestinales: náuseas, diarrea y flatulencias.

Debido a su efecto antitrombótico, se ha observado un ligero aumento de sangrado en pacientes tratados con antiinflamatorios no esteroideos, antiagregantes y anticoagulantes, por lo que en esos casos se debe evitar el consumo de suplementos de ω -3.

En las personas alérgicas al pescado o marisco se debe recurrir a los obtenidos a partir de algas.

Efectos sobre la salud

Embarazo

Las necesidades de ω -3 se incrementan en este periodo, y su administración se ha evaluado para prevenir la prematuridad y aumentar el peso al nacer. Su papel en la prevención de la eclampsia es controvertido.

Actualmente existe consenso entre sociedades científicas a la hora de recomendar una ingesta diaria de 200 mg de DHA y EPA durante el embarazo, lo que equivale a 2 raciones semanales de pescado. Aunque los peces pueden estar contaminados con metilmercurio o bifenilos policlorados que pueden ser nocivos para el desarrollo fetal, estos contaminantes suelen depositarse en el músculo y no en la grasa, por lo que no es probable alcanzar los niveles tóxicos de los mismos con la ingesta diaria recomendada.

Enfermedad cardiovascular (ECV)

Se han realizado numerosas evaluaciones y metaanálisis en relación con el consumo de omega-3 y la enfermedad cardiovascular. En algunos de los realizados en los últimos



“ En general, los suplementos de ω -3 son bien tolerados. Los efectos adversos más comunes son gastrointestinales: náuseas, diarrea y flatulencias »

años, como el de la Agencia para la Investigación y la Calidad del Cuidado de la Salud de Estados Unidos (AHRQ) en 2016 o Cochrane en 2018, no se encuentran los beneficios esperados en prevención cardiovascular. La revisión Cochrane concluye que la toma de suplementos de omega-3 (EPA y DHA) tiene nulo o muy poco efecto sobre la mortalidad y eventos cardiovasculares. Por otro lado, no está claro, a partir del pequeño número de ensayos, si comer más pescado protege el corazón.

Sin embargo, en un estudio reciente, REDUCE-IT, se ha comprobado que dosis de 4 g/día de EPA (en pacientes con hipertrigliceridemia y enfermedad cardiovascular o diabetes, y al menos otro factor de riesgo cardiovascular, y en tratamiento con estatinas) reducen los eventos cardiovasculares adversos. Por este motivo, nuevas guías clínicas como la de la Asociación Americana de Diabetes (ADA), la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Aterosclerosis recomiendan utilizar omega-3, especialmente EPA, para la reducción del riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica en pacientes seleccionados.

Actualmente se están llevando a cabo nuevos estudios tanto con EPA (RESPECT-EPA) como con EPA + DHA (STRENGTH, OMEMI), de los que se espera que ayuden a dilucidar el papel de los omega-3 en la prevención de la ECV.

Accidente cerebrovascular

El consumo de pescado se ha asociado a una reducción ligera del riesgo de infarto cerebral, si bien hay poca evidencia.

Triglicéridos (TG)

Una revisión Cochrane señala que EPA y DHA disminuyen ligeramente los niveles sanguíneos de TG en aproximadamente un 15%, pero no afecta ni al exceso de peso ni a otros lípidos (evidencia de certeza alta).

La Sociedad Americana del Corazón (AHA) recomienda la suplementación con 2 a 4 g de EPA + DHA para reducir los TG del plasma en un 20-40%.

Los medicamentos con ω -3 están indicados en el tratamiento de la hipertrigliceridemia endógena, bien en monoterapia o en combinación con estatinas.

No existen claros indicios de que una disminución de los TG reduzca el riesgo de cardiopatías isquémicas.

“**Actualmente se están llevando a cabo nuevos estudios tanto con EPA (RESPECT-EPA) como con EPA + DHA (STRENGTH, OMEMI), de los que se espera que ayuden a dilucidar el papel de los omega-3 en la prevención de la ECV»**

Depresión

Una dieta pobre en ω -3 podría ser un factor de riesgo para la aparición de depresión. Una revisión Cochrane de 2015 concluyó que no se dispone de evidencia de alta calidad para establecer los ω -3 como tratamiento para la depresión mayor, aunque los datos disponibles sugieren un ligero efecto en la sintomatología depresiva.

Función cognitiva

Algunos metaanálisis concluyen que la ingesta de AG ω -3 puede ayudar a prevenir el deterioro cognitivo en personas de edad avanzada, pero otros apuntan en sentido contrario. Igualmente, se observan diferentes resultados en sujetos con deterioro cognitivo leve respecto a los ya diagnosticados de enfermedad de Alzheimer. En general, la evidencia disponible sobre los beneficios de la ingesta de AG ω -3 a partir de los 65 años en el rendimiento cognitivo es insuficiente.

Es posible que el efecto de los ω -3 dependa de la carga genética, ya que una revisión de 2017 sugería que cierta población con el gen *APOE4*, que está asociado con un mayor riesgo de padecer enfermedad de Alzheimer, se beneficiaría de tomar DHA antes de desarrollar la enfermedad.

Degeneración macular asociada a la edad (DMAE)

En una revisión Cochrane de 2015 se concluyó que el incremento en la ingesta de ω -3 en forma de suplementos, durante un periodo de al menos cinco años, no reduce la progresión de la DMAE en pacientes con alto riesgo de desarrollarla.

Aunque algunas guías clínicas aconsejan la toma de ω -3, bien en la dieta o en forma de suplementos, instituciones como el National Institute for Health and Care Excellence (NICE) no la aconsejan por falta de evidencia.

Ojo seco

Numerosos estudios sugieren que la toma de suplementos de ω -3 puede ayudar al alivio de los síntomas de ojo seco, incrementando la producción y la calidad de la lágrima y retrasando su evaporación, por lo que se ha venido recomendando su ingesta a las personas con síndrome del ojo seco.

Sin embargo, actualmente existe cierta controversia debido a que en un estudio multicéntrico patrocinado por el Instituto Nacional de Salud de los EE. UU. (NIH) y publicado en 2018, los suplementos de ω -3 no mostraron ser significativamente mejores que el placebo.

En una revisión Cochrane publicada en 2019, se concluye que existe una posible relación entre la administración de suplementos de EPA y DHA y el control de la enfermedad del ojo seco, si bien la evidencia es inconsistente.

Otras revisiones sistemáticas y metaanálisis han obtenido conclusiones contradictorias, por lo que algunos autores recomiendan la toma sistemática de suplementos en todos los pacientes con esta patología, mientras que otros consideran que se debería restringir a determinadas situaciones.

Artritis reumatoide (AR)

Diversos datos experimentales atribuyen a los AG ω -3 actividad antiinflamatoria. La ingestión de cantidades razonables de este tipo de ácidos grasos (2-3 g/día) puede ser beneficiosa en personas con AR y disminuir la necesidad de tomar medicamentos antiinflamatorios.

Al menos dos revisiones sistemáticas han concluido que su administración disminuye los niveles del marcador de inflamación leucotrieno B4. También se ha analizado su efecto sobre el dolor de la AR, encontrándose resultados favorables, aunque la evidencia es moderada.

Otras patologías

Por otra parte, se han realizado estudios sobre su efecto en: eccema atópico, alergias, diabetes, fibrosis quística, retinosis pigmentaria, claudicación intermitente, hígado graso no alcohólico, psicosis, TDHA, enfermedad inflamatoria intestinal, autismo, esquizofrenia y osteoporosis, entre otros, obteniendo resultados negativos o poco concluyentes. ●

Bibliografía

- Abdulrazaq M, Innes JK, Calder PC, Phil D. Nutrition. 2017; 39-40: 57-66. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2016.12.003>
- Appleton KM, Sallis HM, Perry R, Ness AR, Churchill R. Omega-3 fatty acids for depression in adults (Review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2015; 11. Art. No.: CD004692. doi: 10.1002/14651858.CD004692.pub4.
- Araya-Quintanilla F, Gutiérrez-Espinoza H, Sánchez-Montoya U, Muñoz-Yañez MJ, Baeza-Vergara A, Petersen-Yanjarí M, et al. Efectividad de la suplementación de ácidos grasos omega-3 en pacientes con enfermedad de Alzheimer: revisión sistemática con metaanálisis. *Neurología*. 2017. doi: 10.1016/j.nrl.2017.07.009.
- Baleztena J, Arana M, Bes-Rastrollo M, Castellanos MC, M.J. Gozalo MJ, Ruiz-Canela M. ¿La ingesta o suplementación con ácidos grasos omega-3 a partir de los 65 años influye en la función cognitiva? Resultados de una revisión sistemática. *An Sist Sanit Navar*. 2017; 40(3): 433-442. doi.org/10.23938/ASSN.0046.
- Bhatt DL, Steg PG, Miller M, Brinton EA, Jacobson TA, Ketchum SB, et al.; REDUCE-IT Investigators. Cardiovascular risk reduction with icosapent ethyl for hypertriglyceridemia. *N Engl J Med*. 2019; 380: 11-22. doi: 10.1056/NEJMoa1812792.
- Bosnjak Kuharic_D, Kekin I, Hew J, Rojnic Kuzman M, Puljak L. Interventions for prodromal stage of psychosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019; 11. Art. No.: CD012236. doi: 10.1002/14651858.CD012236.pub2.
- Brito-García N, Del Pino-Sedeño T, Trujillo-Martín MM, Coco RM, Rodríguez de la Rúa E, Del Cura-González I, et al. Effectiveness and safety of nutritional supplements in the treatment of hereditary retinal dystrophies: a systematic review. *Eye (Lond)*. 2017; 31(2): 273-285.
- Burckhardt M, Herke M, Wustmann T, Watzke S, Langer G, Fink A. Omega-3 fatty acids for the treatment of dementia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 4: CD009002. doi: 10.1002/14651858.CD009002.pub3.
- Caballer García J, Torío Ojea E, Jiménez Treviño L, Sánchez Fernández S. Ácidos grasos omega 3 y depresión: una revisión sistemática. *Psiquiatría Biológica*. 2017; 24(1): 10-17.
- Campbell_A, Price J, Hiatt WR. Omega-3 fatty acids for intermittent claudication. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; 7. Art. No.: CD003833. doi: 10.1002/14651858.CD003833.pub4.
- Chi SC, Tuan HI, Kang YN. Effects of polyunsaturated fatty acids on nonspecific typical dry eye disease: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Nutrients*. 2019; 11(5): 942. doi: 10.3390/nu11050942.
- Craig D, Shurtleff D. Omega-3 supplements: in depth. 2018. Disponible en: <https://www.nccih.nih.gov/health/omega3-supplements-in-depth>
- Downie LE, Ng SM, Lindsley KB, Akpek EK. Ácidos grasos poliinsaturados omega-3 y omega-6 para la enfermedad del ojo seco. Revisión sistemática Cochrane - Intervención Versión publicada: 18 diciembre 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011016.pub2>
- Dry Eye Assessment and Management Study Research Group; Asbell PA, Maguire MG, Pistilli M, Ying G, Szczotka-Flynn LB, Hardten DR, et al. n-3 fatty acid supplementation for the treatment of dry eye disease. *N Engl J Med*. 2018; 378(18): 1.681-1.690. doi: 10.1056/NEJMoa1709691. Epub 2018 Apr 13.
- Giannaccare G, Pellegrini M, Sebastiani S, Bernabei F, Roda M, Taroni L, et al. Efficacy of omega-3 fatty acid supplementation for treatment of dry eye disease: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Cornea*. 2019; 38(5): 565-573. doi: 10.1097/ICO.0000000000001884.
- Gillies_D, Sinn JK, Lad SS, Leach MJ, Ross MJ. Polyunsaturated fatty acids (PUFA) for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012; 7. Art. No.: CD007986. doi: 10.1002/14651858.CD007986.pub2.
- Gioxari A, Kaliora AC, Marantidou F, Panagiotakos DP. Intake of --3 polyunsaturated fatty acids in patients with rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Nutrition*. 2018; 45: 114-124.e4. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2017.06.023>
- Gormaz JG, Cádiz F, Mizón C. Ácido docosahexaenoico: un nutriente esencial para el desarrollo fetal, neonatal y de la primera infancia. *Contacto Científico*. 2017; 0(5). Disponible en: <http://contactocientifico.alemana.cl/ojs/index.php/cc/article/view/537>
- Guía de Práctica Clínica sobre la Depresión Mayor en la Infancia y Adolescencia. Actualización Guías de práctica clínica en el SNS. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Edición 2018.
- Jia X, Koh S, Al Rifai M, Blumenthal RS, Virani SS. Spotlight on icosapent ethyl for cardiovascular risk reduction: evidence to date. *Vasc Health Risk Manag*. 2020; 16: 1-10.
- Jiajing Jiang, Kelei Li, et al. Effect of marine derived n-3 polyunsaturated fatty acid: a systematic review and meta-analysis from 18 randomized controlled trials. *Nutrients*. 2017; 9: 42. doi: 10.1371/journal.pone.0147351.
- Lawrenson JG, Evans JR, Downie LE. A critical appraisal of national and international clinical practice guidelines reporting nutritional recommendations for age-related macular degeneration: are recommendations evidence-based? *Nutrients*. 2019; 11(4): 823. pii: E823. doi: 10.3390/nu11040823.
- Lawrenson_JG, Evans_JR. Omega 3 fatty acids for preventing or slowing the progression of age-related macular degeneration. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015; 4. Art. No.: CD010015. doi: 10.1002/14651858.CD010015.pub3.
- Middleton P, Gomersall JC, Gould JF, Shepherd E, Olsen SF, Makrides M. Omega-3 fatty acid addition during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; 11. Art. No.: CD003402. DOI: 10.1002/14651858.CD003402.pub3. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003402.pub3/full/es>
- Molina-Leyva I, Molina-Leyva A, Bueno-Cavanillas A. Efficacy of nutritional supplementation with omega-3 and omega-6 fatty acids in dry eye syndrome: a systematic review of randomized clinical trials. *Acta Ophthalmol*. 2017; 95(8): e677-e685. doi: 10.1111/aos.13428.
- Oliver C, Watson H. Omega-3 fatty acids for cystic fibrosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 1. Art. No.: CD002201. doi: 10.1002/14651858.CD002201.pub5.
- OMS. Administración de suplementos de aceites marinos para mejorar los resultados del embarazo. Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales. 2011. Disponible en: https://www.who.int/elena/titles/bbc/fish_oil_pregnancy/es/
- Rogers TS, Seehusen DA. Implementing AHRQ Effective Health Care Reviews. Helping clinicians make better treatment choices. Omega-3 fatty acids and cardiovascular disease. *American Family Physician*. 2018; 97(9).
- Senftleber NK, Nielsen SM, Andersen JR, Bliddal H, Tarp S, Lauritzen L. Marine oil supplements for arthritis pain: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Nutrients*. 2017; 9(1): 42. doi: 10.3390/nu9010042.
- Torres J, Ellul P, Langhorst J, Mikocka-Walus A, Barreiro-de Acosta M, Basnayake C, et al. Europeans Crohn's and colitis organisation topical review on complementary medicine and psychotherapy in inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis*. 2019; 13(6): 673-685e. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjz051. Advance Access publication March 01, 2019 ECCO Topical Review.

Profesión

Fermín Quesada
Farmacéutico comunitario

Manejo del dolor en la oficina de farmacia

En el día a día del farmacéutico el dolor es uno de los principales motivos de consulta, y debemos saber indicar al paciente qué tipo de solución es la mejor para cada uno de los casos que nos plantean. En este artículo, intentaremos detallar una serie de consejos que nos sirvan para poder llevar a cabo nuestra labor como profesionales y para resolver de forma eficaz las distintas situaciones que se nos presenten. Debemos tener claro cuándo hay que derivar al médico, cuándo podemos realizar alguna indicación como farmacéuticos y cuándo y cómo orientar al paciente para que sea el que tome la solución correcta en función de cómo evolucione la lesión.

Se estima que más del 20% de las consultas realizadas en una farmacia están relacionadas con algún tipo de dolor, ya sea agudo o crónico, leve, moderado o grave, nociceptivo o neuropático o de otro tipo.

- **Agudo.** El dolor agudo es un fenómeno de corta duración que generalmente se asocia a un daño tisular y desaparece con la curación de la herida o lesión. Suele estar claramente localizado y su intensidad se relaciona con el estímulo que lo produce. Se acompaña de reflejos protectores, como la retirada de la extremidad dañada, o espasmos musculares, y produce un estado de excitación y estrés que conlleva un incremento de la presión arterial.

“ Los farmacéuticos debemos tener un papel relevante, activo y responsable en el manejo del dolor »



- **Crónico.** El dolor crónico tiene una duración de más de 3 o 6 meses, se prolonga más allá de la curación de la lesión que lo originó o se asocia a una afección crónica. Tanto la intensidad como la etiología y el patrón de evolución son muy variables. No tiene una acción protectora y está especialmente influenciado por factores psicológicos, ambientales y afectivos.
- **Leve, moderado o grave.** Se considera dolor leve si no interfiere en la capacidad del paciente para realizar las actividades diarias; moderado cuando dificulta estas actividades, e intenso cuando interfiere incluso en el descanso.
- **Nociceptivo.** El dolor nociceptivo es el causado por la activación de los receptores del dolor (nociceptores) en respuesta a un estímulo (lesión, inflamación, infección, enfermedad). Como ocurre con el dolor agudo, suele haber una relación directa entre su intensidad y la gravedad de la «agresión».
- **Neuropático.** El dolor neuropático se origina por un estímulo directo del sistema nervioso central (SNC) o una lesión de los nervios periféricos. Es habitual que sea desproporcionado para el estímulo que lo produce (hiperalgesia) y que aparezca sin que haya una causa identificable. Se considera un dolor patológico, ya que no tiene ninguna utilidad como mecanismo de alerta o defensa. Aunque se debe a causas muy diferentes, presenta características comunes en la mayoría de los pacientes, como hormigueo, picazón, quemazón, opresión, punzadas o descargas eléctricas.
- **Otros.** Yatrogénico, afectivo, de cabeza, de garganta, osteoarticular, de oídos, muscular, de muelas, etc.

Los farmacéuticos debemos tener un papel relevante, activo y responsable en este campo, no sólo en el control de la dispensación de analgésicos y en el mantenimiento de una estrecha cooperación con los médicos, enfermeros/as y otros profesionales sanitarios, sino también en el contacto con el paciente y en la información que debemos facilitarle sobre otros problemas relacionados con la medicación (interacciones, contraindicaciones, etc.).

En el dolor leve podemos aconsejar medicamentos de venta sin receta (de los que deberemos informar sobre su correcta utilización), además de derivar al médico si lo consideramos necesario. También participamos en campañas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad y en estudios epidemiológicos, y, al igual que los demás profesionales sanitarios, debemos seguir formándonos de forma continuada.

¿Qué es el dolor?

El dolor es una sensación molesta que limita la habilidad y la capacidad de las personas para realizar las actividades del día a día. En ocasiones, actúa como una señal inicial de advertencia de que algo no funciona bien en el organismo.

La definición de dolor más aceptada en la actualidad es la de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor: «Es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño».

¿Por qué sentimos dolor?

Como hemos dicho, el dolor es una sensación molesta, pero si no pudiéramos sentir dolor seríamos incapaces de evitar lesionarnos o herirnos una y otra vez o causar daños a nuestro cuerpo de manera permanente. El dolor es un mecanismo de defensa que nos avisa de la existencia de lesiones, y así contribuye a proteger el cuerpo. Está controlado por el sistema nervioso y es un proceso complejo. Se produce cuando un estímulo externo activa las células nerviosas receptoras para que envíen un mensaje desde la médula espinal al cerebro.

Medidas no farmacológicas para el tratamiento del dolor

Muchos tipos de dolor pueden aliviarse, al menos en parte, con medidas como el reposo, la aplicación de frío o calor, los masajes y/o técnicas como la electroestimulación o la acupuntura.

Reposo

En ocasiones, ante la consulta por un dolor que aumenta con la realización de movimientos mecánicos podemos recomendar al paciente un reposo ligero; también en articulaciones donde exista una inestabilidad leve podremos sugerir sistemas de inmovilización (tobilleras, muñequeras, etc.).

Termoterapia

Tanto la aplicación de calor como la de frío pueden ayudar a aliviar el dolor. En general, se recomienda la aplicación de frío en los dolores agudos y con componente inflamatorio (traumatismos, esguinces, picaduras, edemas...), y el empleo de calor en el dolor subagudo y crónico (artropatías, contracturas...).

Podemos recomendar el uso de frío para aliviar cualquier tipo de dolor asociado a inflamación y en las primeras horas de una lesión muscular, y el uso de calor seco en dolores articulares y en general en dolores crónicos.

Masajes

Los masajes aplicados por fisioterapeutas pueden ayudar a disminuir la sensación dolorosa porque favorecen tanto el drenaje como la relajación muscular y mejoran la flexibilidad, aportando beneficios psicológicos. Otros tipos de masaje pueden incluso resultar perjudiciales, ya que la falta de formación de quien los aplica puede provocar que empeoren las lesiones que ocasionan el dolor.

Tratamientos farmacológicos

Aunque la solución ideal para el dolor sería eliminar la causa que lo produce, con frecuencia esto no es posible o no puede hacerse con la suficiente rapidez, de forma que se precisa un tratamiento sintomático. Para ello se utilizan fundamentalmente los analgésicos, aunque también pueden emplearse coadyuvantes.

Paracetamol y antiinflamatorios no esteroideos (AINE)

Constituyen la primera línea en el tratamiento farmacológico del dolor y son, por ello, el grupo de fármacos de mayor consumo. Se emplean tanto solos como combinados con otros analgésicos. Su mecanismo de acción se basa en la inhibición de la ciclooxigenasa (COX), suelen ser eficaces para tratar los tipos de dolor más habituales y, en las dosis recomendadas y en tratamientos cortos, son bastante seguros.



El paracetamol y los antiinflamatorios no esteroideos constituyen la primera línea en el tratamiento farmacológico del dolor y son, por ello, el grupo de fármacos de mayor consumo»

Una norma básica es que estos medicamentos deben utilizarse con la menor dosis posible que sea suficiente para eliminar el dolor. Aumentar las dosis no implica necesariamente que se incremente la eficacia analgésica y, en caso de que eso suceda, no hay una relación lineal dosis-respuesta, ya que estos fármacos presentan techo analgésico. Por el contrario, si se abusa de ellos el riesgo de padecer reacciones adversas que pueden ser muy graves (especialmente en altas dosis y durante tiempos prolongados) aumenta considerablemente. De hecho, los AINE son la primera causa iatrogénica de ingreso hospitalario.

Opioides

Los receptores opioides están ampliamente distribuidos por el sistema nervioso y, al interaccionar con ellos, los opioides producen analgesia, por lo que son los medicamentos más eficaces y de mayor tradición histórica en el tratamiento del dolor.

Los opioides pueden ser muy eficaces en los dolores nociceptivos tanto agudos como crónicos, y también pueden resultar útiles en el tratamiento del dolor neuropático. Las principales reacciones adversas son: náuseas y vómitos (sobre todo tras la primera dosis), estreñimiento (es la que más suele afectar a los pacientes que los utilizan de forma crónica) y la sedación y somnolencia.

La dependencia física y el riesgo de producir depresión respiratoria fueron, durante muchos años, los principales inconvenientes para el uso de estos fármacos, pero si su administración se realiza de forma pautada pueden controlarse adecuadamente. La tolerancia es una característica común a todos los opioides y es cruzada entre los que activan el mismo tipo de receptor. Obliga a ir incrementando paulatinamente las dosis y la velocidad a la que se desarrolla es diferente en cada caso. Afortunadamente, debido a su mecanismo de acción (y a diferencia de los AINE) los opioides no tienen techo analgésico, por lo que al incrementar las dosis puede seguir controlándose el dolor.

Opioides menores

Son los que tienen menor capacidad analgésica, pero también los más seguros, y se emplean solos o asociados a AINE o paracetamol en el tratamiento de dolores de intensidad moderada.

Precauciones y derivación al médico desde la farmacia

Por supuesto, igual de importante es saber remitir al médico a los pacientes que precisen utilizar analgésicos durante más de 5 días seguidos.

En toda terapia farmacológica debemos utilizar siempre la menor dosis que consiga aliviar el dolor, y advertir a los pacientes que en ningún caso deben sobrepasar las dosis máximas recomendadas porque pueden producirse graves efectos adversos.

Para disminuir el riesgo de toxicidad, podemos alternar la administración de un AINE con paracetamol. Además, debemos tener en cuenta que las personas mayores tendrán que reducir en un 25-50% las dosis recomendadas para adultos.

Para dolores musculoesqueléticos, podemos recomendar el uso de preparados tópicos de diclofenaco, ibuprofeno, ketoprofeno y piroxicam, ya que el uso tópico reduce considerablemente el riesgo de reacciones adversas.

También debemos estar muy atentos a la posible aparición de reacciones adversas a los analgésicos, especialmente en los casos en que se utilicen a largo plazo.

Y por supuesto, nunca debemos resaltar que como farmacéuticos sólo podemos indicar medicamentos que no necesiten receta médica.

Enfoque terapéutico de los dolores más comunes en oficina de farmacia

Dolor muscular

A menudo los pacientes acuden a la farmacia cuando experimentan dolor muscular o tras sufrir alguna lesión muscular. La actuación del farmacéutico dependerá de la gravedad del proceso y de las respuestas facilitadas por la persona con respecto a la forma en que se produjo la lesión.

- Si se trata de una lesión leve, el farmacéutico podrá aconsejar la utilización de antiinflamatorios tópicos y analgésicos por vía oral. También será aconsejable el reposo inicial, vendaje compresivo de la lesión, elevación del miembro afectado, aplicación de frío/calor, etc.
- Si la lesión es más grave, como farmacéuticos debemos derivar al paciente al médico para que un evalúe el caso y el tratamiento más adecuado.
- Cuando la mialgia se relacione con estrés o tensión, son útiles las técnicas de relajación.
- Cuando se haya producido una lesión deportiva, la readaptación del ejercicio debe realizarse de manera progresiva.

Dolor articular

La labor del farmacéutico en la prevención de dolor articular ocasionado por motivos mecánicos debe basarse en las recomendaciones generales que se dan a toda la población en cuanto a higiene postural (tanto en el trabajo como en las actividades diarias o en la práctica de ciertos deportes). Estas recomendaciones siempre estarán encaminadas a no sobrecargar ciertas articulaciones.

En pacientes ancianos con patologías ya diagnosticadas, es conveniente recomendar el uso de ayudas técnicas que los ayuden a desplazarse con seguridad y disminuyan el riesgo de caídas.

Según su duración, el dolor articular puede clasificarse como agudo (de 4 a 5 días de duración) o como crónico si perdura durante meses o incluso años.

Basándose en sus características, se divide en:

- Inflamatorio (o artrítico): se caracteriza porque mejora con el movimiento y empeora con el reposo.
- Mecánico (o artrósico): al contrario que en los casos de artritis, empeora con el movimiento y mejora con el reposo.
- Neuropático: se acompaña de hormigueo, entumecimiento y otros síntomas de afectación nerviosa.

Dolor de garganta, oído y dental

El farmacéutico es un profesional clave en la atención a este tipo de dolor, ya que suele ser un motivo de consulta frecuente en las oficinas de farmacia. Cuando el paciente solicita indicación farmacéutica, el farmacéutico debe analizar la información y decidir si dispensa algún medicamento o no, para lo que es necesario tener siempre presentes los criterios de derivación al médico anteriormente mencionados.

En cualquier caso, en pacientes no candidatos a tratamiento farmacológico el farmacéutico deberá explicar las medidas higiénico-dietéticas más adecuadas a cada caso (así como los factores desencadenantes y/o agravantes de este tipo de dolor), y hacer hincapié en la importancia del cumplimiento y la vigilancia de estos aspectos.

Tanto en el dolor de garganta como en el de oído y el dental, el tratamiento sintomático de elección es el paracetamol y los AINE como fármaco único (entre ellos el ibuprofeno), lo que dependerá de la intensidad y de la existencia o no de inflamación.

En la dispensación, debemos orientar hacia la automedicación responsable con medicamentos adecuados, efectivos y seguros, para lo que es necesario disponer de información suficiente en cuanto a los efectos adversos, las precauciones, etc., y conocer los protocolos de actuación consensuados y sistematizados.

Dolor de espalda

Un 60-80% de la población presentará algún episodio de lumbalgia a lo largo de su vida. Tiene buen pronóstico y generalmente el 90% de los casos se resuelve en las 6 semanas siguientes a su aparición.

No está indicado el reposo, excepto en los primeros días en que el dolor agudo es particularmente severo. El objetivo del tratamiento farmacológico es mitigar y eliminar el dolor, de modo que el paciente pueda iniciar cuanto antes la terapia física, recuperar la capacidad funcional y realizar una vida normal. Los AINE con relajantes musculares, analgésicos y la fisioterapia son eficaces en el dolor agudo.

El dolor no tratado se puede convertir en crónico. El tratamiento farmacológico ha de ser agresivo y pautado para que el dolor no reaparezca, y el paciente nunca debe reducirse la dosis ni utilizar los analgésicos a discreción.

La lumbalgia crónica requiere un abordaje global del dolor, en su esfera física, psíquica y social, con la participación de diversos profesionales. El farmacéutico debe formar parte del equipo que trata al paciente, debe conocer el tratamiento farmacológico empleado y realizar una dispensación activa: informar al paciente sobre la importancia del correcto cumplimiento del tratamiento pautado, detectar los efectos secundarios para combatirlos e identificar las posibles interacciones con otros fármacos.

Conclusiones

En algún momento de la vida todos sufrimos algún tipo de dolor y su alta frecuencia hace que se produzcan muchas consultas diarias en la oficina de farmacia, por lo que la labor del farmacéutico es muy importante.

Si queremos ofrecer al paciente una atención adecuada como farmacéuticos, debemos preguntarle no sólo sobre el tipo de dolor que siente (localización, intensidad y duración), sino también por sus antecedentes personales (otros tratamientos, historia familiar, etc.) para prevenir posibles reacciones adversas.

Una vez hayamos aclarado estos aspectos, estaremos en condiciones de ayudarlo a resolver su problema mediante la selección del analgésico más adecuado o de aconsejarle la visita al médico si la etiología del dolor no está clara o su intensidad lo hace aconsejable. ●

● Consulta de gestión patrimonial



Heredero menor de edad

Mi familia tiene que transmitir la farmacia por fallecimiento y uno de los herederos tiene 17 años. ¿Debemos solicitar autorización judicial para la venta? ¿Podemos agilizar el proceso?

M.F. (Correo electrónico)

«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

Efectivamente, la normativa civil presta especial atención a la protección del patrimonio de los menores de edad; de tal manera que es precisa la intervención judicial para hacer disposición de sus bienes. Así, el artículo 166 del Código Civil dispone que los padres no podrán enajenar o gravar los bienes inmuebles, establecimientos mercantiles o industriales, sino por causas justificadas de utilidad o necesidad y *previa la autorización del juez del domicilio*, con audiencia del Ministerio Fiscal. Por lo tanto, primero habrá que acreditar al juez la necesidad de la venta y esperar a que este la autorice.

No obstante, el propio artículo citado dispone que no será necesaria tal autorización si el menor hubiese cumplido 16 años y consintiere en documento público, así que, en su caso, parece que pueden proceder a la venta si el menor está de acuerdo.

Protección de los consumidores y usuarios

¿Se aplica la ley de consumidores y usuarios a un farmacéutico en un juicio respecto a la formalización de sus préstamos con una entidad financiera de cara a la compra de su oficina de farmacia?

J.V. (Murcia)

Respuesta

Entendemos que no. La normativa reguladora de la protección de los consumidores y usuarios está pensada para aquellas personas físicas que actúen con un propósito ajeno a su actividad comercial, empresarial, oficio o profesión. Por ejemplo, sí sería de aplicación si el farmacéutico tuviera un conflicto con un comercio al que acudió para la adquisición de unos zapatos. Pero el caso que comenta está, a nuestro juicio, claramente encuadrado en su actividad como empresario, de modo que no le sería aplicable la especial protección que esta normativa da a los consumidores.

Otra cosa es que, en su momento, se aportara como garantía hipotecaria una vivienda de un familiar o si este actuara como avalista, en cuyo caso sí les sería de aplicación la ley de consumidores y usuarios.



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



Vinos & Libros

Sekt

El sekt es un vino espumoso poco conocido que está avanzando a pasos agigantados. La mayoría de los vinos alemanes o austríacos sekt se elaboran utilizando el método del tanque con fermentación en acero inoxidable. A menudo los vinos se compran a diferentes países de Europa, se transforman en espumosos y se embotellan en Alemania. Los Deutscher Sekt son aquellos vinos espumosos elaborados exclusivamente con uvas alemanas tradicionales, generalmente *pinot blanc*, *pinot gris*, *riesling* y *pinot noir*.

Estos vinos empezaron siendo simples, asequibles y accesibles, y cada día que pasa son más complejos, curiosos, con más calidad y con una reputación que va subiendo hasta niveles excepcionales.

El sekt normalmente es más dulce y bajo en alcohol (puede llegar a 6º) que el champán y otros espumosos, y se diferencia notablemente en nariz, pudiendo contener frescos aromas de manzana, pera, cítricos o flores blancas. Se usa este nombre desde que en el Tratado de Versalles de 1919 se prohibió emplear el término *champagne* para los espumosos que no procedieran de esta región.

Se calcula que estos vinos espumosos son consumidos en su territorio original en más de un 80% de su producción, pero tímidamente vamos encontrándolos en nuestro país. Más difícil es hallar los Deutscher Sekt, que son un 5% aproximadamente del total de sus vinos espumosos.

Estos vinos espumosos son altamente aromáticos y tienen un enorme potencial como vino de acompañamiento para todo tipo de comidas o para tomarse solos, bien fríos, debido al interesante *bouquet* que se aprecia al instante de verterlos en la copa. Al ser un poco más dulces, maridan perfectamente con postres o platos con un toque dulce, entrantes fríos, platos ligeros, mariscos, pescados o canapés.

Los sekt empiezan a entrar en una época dorada en estos momentos, y si nuestro paladar está ávido de nuevas sensaciones aromáticas con ese toque carbónico, sin duda son una pequeña joya a tener en cuenta. Hay más vida después de las exquisitas cervezas alemanas.

Pep Bransuela
Farmacéutico y enólogo

Schloss Gobelsburg Sekt Brut Reserve

Precio: 22 €

Este sekt austríaco, elaborado con variedades riesling y pinot noir, es de burbuja ancha, grande y cuantiosa, cosa que permite disfrutar de todos sus aromas nada más tocar la copa. Las flores blancas, los lichis y los limones sobresalen en boca y su toque dulzón realza su buen cuerpo. Es divertido y elegante, perfecto para una buena tarrina de *foie* con manzana, con un arroz de aves o un buen plato de verduras «al dente» especiadas.



El infinito en un junco

Irene Vallejo
Ediciones Siruela
Madrid, 2020

Éste es un libro sobre la historia de los libros. Un recorrido por la vida de ese fascinante artefacto que inventamos para que las palabras pudieran viajar en el espacio y en el tiempo. La historia de su fabricación, de todos los tipos que hemos ensayado a lo largo de casi treinta siglos: libros de humo, de piedra, de arcilla, de juncos, de seda, de piel, de árboles y, los últimos llegados, de plástico y luz.

Es, además, un libro de viajes. Una ruta con escalas en los campos de batalla de Alejandro y en la Villa de los Papiros bajo la erupción del Vesubio, en los palacios de Cleopatra y en el escenario del crimen de Hipatia, en las primeras librerías conocidas y en los talleres de copia manuscrita, en las hogueras donde ardieron códices prohibidos, en el gulag, en la biblioteca de Sarajevo y en el laberinto subterráneo de Oxford en el año 2000. Un hilo que une a los clásicos con el vertiginoso mundo contemporáneo, conectándolos con debates actuales.

Pero, sobre todo, ésta es una fabulosa aventura colectiva protagonizada por miles de personas que, a lo largo del tiempo, han hecho posibles y han protegido los libros: narradores orales, escribas, iluminadores, traductores, vendedores ambulantes, maestras, sabios, espías, rebeldes, monjas, esclavos, aventureras...



https://www.siruela.com/catalogo.php?id_libro=3939&completa=S



La gran fortuna

Olivia Manning
Libros del Asteroide
Barcelona, 2020

Una pareja inglesa de recién casados, Guy y Harriet Pringle, llega a Bucarest, la llamada París del Este, en el otoño de 1939, apenas unas semanas después de la invasión alemana de Polonia. Los habitantes de esta ciudad llena de contrastes, inmersa en la incertidumbre por la guerra y la inestabilidad política, se aferran a una vibrante vida cotidiana mientras el caos se apodera de Rumanía y del resto de Europa. Entretanto, Harriet empezará a conocer realmente a su marido, un extrovertido profesor universitario que se rodea de un animado círculo social, y tratará de encontrar su lugar dentro de ese peculiar elenco formado por estirados diplomáticos, damas acaudaladas, pícaros seductores y arribistas.

Por su humor, sus personajes y su fiel recreación histórica, está considerada como una de las mejores novelas británicas sobre la Segunda Guerra Mundial.

<http://www.librosdelasteroide.com/-la-gran-fortuna>



QualityLand

Marc-Uwe Kling
Tusquets Editores
Barcelona, 2020

En QualityLand todo funciona bien: el trabajo, el ocio y las relaciones, que se optimizan mediante algoritmos. Hay cosas curiosas, como que tu apellido es el trabajo que tenían tu padre o tu madre en el momento en que te concibieron, y para confirmar una compra realizada en TheShop tienes que besar el Ipad. Y los algoritmos te sugieren (e imponen) incluso tu posible pareja perfecta. Sin embargo, uno de sus ciudadanos, Peter Sinempleo, sabe que algo va mal, al menos en su vida; es, además, de los pocos que se permiten no estar de acuerdo con el mundo en que vive. Si en QualityLand todo es realmente tan perfecto, ¿por qué hay drones que tienen miedo a volar o robots de combate con estrés postraumático? ¿Por qué las máquinas se están volviendo más humanas pero las personas actúan como robots?

<https://www.planetadelibros.com/libro-qualityland/311090>



Personajes desesperados

Paula Fox
Editorial Sexto Piso
Madrid, 2020

Sophie y Otto Bentwood son una acomodada pareja neoyorquina, sin hijos y con una vida aparentemente envidiable, rodeada de pequeños lujos, alta cultura y amistades *cool*, que vive en un Brooklyn que apenas comienza a gentrificarse. Una noche, un gato callejero muere a Sophie cuando ella le da de comer. Este accidente será el pistoletazo de salida de una serie de pequeñas tragedias, de pequeños encuentros y desencuentros que, de manera tan sutil como quirúrgica, dibujan el quebrado y turbulento paisaje interior de Sophie. Convencida de haber contraído la rabia, Sophie parece verlo todo a través de unos ojos febriles y de un malestar impreciso, creciente. Así, el miedo a padecer la enfermedad se mezcla, paulatinamente, con la otra «rabia», con esa combustión interior en la que arden los sueños rotos y el hastío ante una vida sin sentido.

<http://sextopiso.es/esp/item/460/personajes-desesperados>



Lo que sembramos

Regina Porter
Seix Barral
Barcelona, 2020

Iluminando más de seis décadas de cambios radicales, desde la lucha por los derechos civiles y el caos de Vietnam hasta el primer año de Obama como presidente, las familias de James, un exitoso abogado de origen irlandés, y Agnes, una hermosa mujer afroamericana que vive en el Bronx, se unirán de manera inesperada, íntima y profundamente humana.

Con un penetrante humor, diálogos cargados de autenticidad y un dominio narrativo que transporta al lector a cada uno de los lugares y épocas descritos, el debut de Regina Porter es a la vez un retrato familiar íntimo y una exploración brillante de cómo la raza, el género y la clase chocan en la América moderna.

Regina Porter ha colaborado con diferentes teatros e instituciones, ha publicado en *The Harvard Review* y algunos de sus textos forman parte de diferentes antologías de piezas teatrales.

<https://www.planetadelibros.com/libro-lo-que-sembramos/306718>



Ya viene el sol

Por ellos

Manuel Machuca González*

Escribo este artículo a principios del mes de abril, cuando España ha alcanzado la trágica cifra de trece mil muertes causadas por la COVID-19. Nadie sabe a ciencia cierta, a día de hoy, cuando redacto estas líneas, si las expectativas de bajada de la famosa curva de contagio se cumplirán como los primeros indicios nos sugieren. Lo único cierto es que hay trece mil personas que no pudieron superar la infección, ocho de ellas farmacéuticos comunitarios, la profesión de la salud más castigada por la pandemia en España. «Un riesgo inherente a su profesión» diría don Fernando Simón, «Un precio demasiado alto» diría yo para un colectivo una y mil veces ninguneado desde dentro —«farmacéuticos de la calle» nos denominaban no pocos compañeros especialistas— y, por supuesto, de puertas afuera de un gremio que, quizá por la baja autoestima, se resiste a salir de su concha.

Con la falta de perspectiva que me da escribir mucho antes de cuando se publique, y más en este vértigo en el que nos movemos, no sabemos lo que nos deparará el futuro. Como especie, como modelo político o económico, como arquetipo moral y, como parte de ese todo, también como modelo de profesión. Unos dicen que jamás volveremos a ser como antes; otros, en cambio, auguran que, al igual que otras plagas jamás cambiaron nada, esta no va a ser menos. No lo sé. Lo único que sé es que si pretendemos cambiar, éste es un buen momento, porque si nada cambia nuevas pandemias, nuevas plagas de otro tipo llegarán, porque el cambio climático se está produciendo y los desconocidos patógenos que nos esperan, consecuencia de los nuevos climas que comenzamos a soportar, continuarán arrinconando nuestra perniciosa forma de vida.

En lo que respecta a la farmacia, deberíamos cambiar. Lo sabemos desde hace mucho tiempo. No nos queda otra y, aunque sólo sea por rendir honor y gloria, por res-



COMENTA EN www.elfarmacéutico.es

peto a los caídos en esta guerra a la que hemos acudido desarmados, nosotros mismos tendríamos que obligarnos a hacerlo. Porque si no tenemos equipos de protección, si don Fernando Simón nos ha olvidado en esta lucha que es de todos, es, entre otros muchos factores, porque no hemos sido capaces de defender nuestro papel en el sistema sanitario público. Porque, aunque nos paguen por vender, muestra fehaciente del papel secundario que nos encomiendan, somos los garantes del acceso a los medicamentos por parte de la población. Y aunque debiéramos asumir un papel mucho más relevante en el sistema público, aplanando la curva creciente de otra pandemia, la de la morbimortalidad asociada a medicamentos, que lejos de aplanarse continúa subiendo

día a día, nuestra función es esencial para las personas, aunque a veces no lo recuerden.

Si no cambiamos, moriremos muchos más. En éstas u otras batallas, porque si el ser humano, o los farmacéuticos como parte de la especie, no cambia, esta pandemia no será el fin de nada sino el principio. El planeta nos lo está advirtiendo, esto va en serio.

La muerte de los ocho farmacéuticos, y ojalá no sean más cuando este artículo salga a la luz, que dieron la cara por sus pacientes y por nosotros merece que trabajemos juntos por jugar un papel más relevante en el sistema sanitario, en la vida de los ciudadanos, que deberían tener la garantía de que la medicación que utilizan no sólo esté a tiempo y en óptimas condiciones para su uso, sino que además sea lo más efectiva y segura posible.

Quizá sea éste el empujón que nos falte. Por ellos. Porque si no lo asumimos, el siguiente nos lo dará don Fernando Simón, o el sabio ignorante que lo sustituya. Cualquiera vale. ●

*<https://manuelmachuca.me>

Sin aristas

Pánfilo mío

Marisol Donis*

Benito Pérez Galdós es un canario tan ligado a Madrid, que se le considera el autor clave para conocer la vida y los personajes del Madrid del siglo XIX. Tanto, que Del Valle-Inclán se permitió decir que sus personajes olían a coido.

Novelista, dramaturgo, cronista, liberal de izquierdas, que no llegó a político probablemente porque nunca destacó como orador. Lleno de sabiduría, pero nulo para dar un discurso que convenciera.

Consiguió convertirse en uno de los autores más prolíficos de la literatura española. Sus argumentos dan la impresión de no ser fruto de un gran esfuerzo, que la inspiración fluye sin parar.

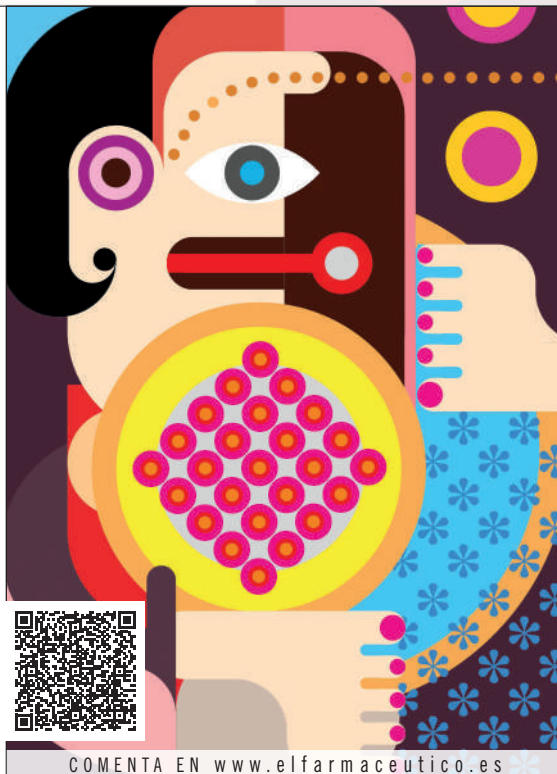
Me considero galdosiana fanática. Siempre tengo un título de Galdós cerca de mí, y lo alterno con otros autores más actuales. En esta ocasión voy a ocuparme de Galdós y de las mujeres que lo amaron, en especial de su relación con Emilia Pardo Bazán.

El escritor nunca llegó a casarse, pero conoció el amor de forma intensa. Era tímido e introvertido y quizá conquistó a mujeres lanzadas, viscerales, apasionadas, para que le facilitaran el resto.

Durante su vida de estudiante frecuentó a jóvenes de las llamadas «modistillas» y prostitutas, hasta que llegó el amor verdadero con Sisita, su prima, que fue su ilusión juvenil. Después Lorenza Cobián, bella y analfabeta, que le daría su única hija reconocida. La siguieron Concha Morell y Teodosia Gandarias.

Pero su relación más intensa fue con Emilia Pardo Bazán, a la que simultaneaba con Lorenza.

El día que conoció a la escritora gallega saltaron las chispas. Ella le escribía una carta a diario, y del «Mi ilustre y querido maestro» pasó directamente al «Pánfilo mío» o al piropo más grande que podía dedicarle: «Me gustas más que cualquier libro».



COMENTA EN www.elfarmacéutico.es

Se veían a escondidas en la madrileña calle de Palma, cerca del domicilio de Emilia, y viajaban a París o a algún lugar de Alemania.

La ilustre escritora recibía muchas críticas por parte de los autores más prestigiosos del momento. Baroja decía que era de una obesidad desagradable. Otros destacaban su estrabismo y carnes fofas. Clarín manifestó: «El día que se muera, habrá fiesta nacional». Y ella... ¿cómo reaccionaba ante esos comentarios? Pues fumándose un puro. Literal.

Lorenza Cobián le dio una hija, al tiempo que la Pardo Bazán mantenía una breve relación con Lázaro Galdiano. Eso contribuyó a la separación, sin posibilidad de dar marcha atrás, de la pareja de

escritores. Mantuvieron una amistad hasta el final de sus días, nada más.

Galdós, alma joven en un cuerpo caduco y sin fuerza, cada vez más achacoso y casi ciego, contrastaba con la lozanía de Emilia. Murió en enero de 1920 y se le rindieron los mismos honores que al ilustre Campoamor. Su cuerpo se expuso en el Ayuntamiento de Madrid y el Gobierno costeó el entierro, al que asistió una compungida Emilia Pardo Bazán. Un año después ella enferma de gripe y muere. Como era de esperar, no se cumplió el vaticinio de Clarín y su entierro fue una gran manifestación de dolor. El Gobierno en pleno presidió el duelo.

Cien años después de la muerte de Galdós, España le rinde merecido homenaje y Madrid le nombra hijo adoptivo. No es para menos. Galdós fue el mejor cicerone que ha tenido Madrid, situando a sus personajes en la Cava de San Miguel (Fortunata) o en la Costanilla de los Ángeles (Tormento) o en... mejor leerlo. ●

*Farmacéutica y criminóloga

*Si vendo mi farmacia para comprar otra,
¿qué debo analizar y tener en cuenta
para saber qué tipo de farmacia
podré comprar?*

*Quiero transmitir la farmacia a mi hija,
¿qué es más conveniente, una donación
o una compraventa?*

*Me quedan pocos años para la jubilación,
¿es mejor vender ahora mi farmacia
o esperar a cumplir 65?*

**“Te escuchamos y te damos
asesoramiento gratuito,
en estos momentos de incertidumbre”**

COMPROMISO

Sabemos cómo te sientes



FARMACONSULTING

Sabemos cómo te sientes

Llámanos

900 115 765

info@farmaconsulting.es
www.farmaconsulting.es

Tiene a su disposición:

MAGNESIOBOI

48,62 mg
de magnesio
por comprimido

404,85 mg
de lactato
de magnesio



C.N. 856567.2

NOMBRE DEL MEDICAMENTO Magnesioboi 48,62 mg comprimidos **COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA** Cada comprimido contiene 48,62 mg de magnesio, aportados por 404,85 mg de lactato de magnesio. Excipiente(s) con efecto conocido. Lactosa monohidrato (145,2 mg). Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1. **FORMA FARMACÉUTICA** Comprimidos Los comprimidos son de color blanco hueso, redondos, biconvexos. **DATOS CLÍNICOS** **Indicaciones terapéuticas** Se emplea para la prevención de estados carenciales de magnesio debidos a dietas pobres en verduras, cereales integrales y legumbres que se manifiesten con debilidad y calambres musculares, que pudieran producirse en adultos y niños mayores de 12 años. **Posología y forma de administración** *Posología* Adultos y niños mayores de 12 años: Dosis media: de 1 a 2 comprimidos (de 48,62 mg a 97,24 mg de magnesio) con una cantidad suficiente de líquido, después de cada una de las tres comidas (de 146 mg a 292 mg de magnesio al día). Población pediátrica: Este medicamento no está recomendado para su uso en niños menores de 12 años debido a la escasez de datos sobre seguridad y eficacia. Otras poblaciones: En pacientes de edad avanzada con insuficiencia renal, la dosis y frecuencia de la administración de sales de magnesio debe ser modificada según el grado de incapacidad funcional renal. No se recomienda utilizar este medicamento de forma continuada, puesto que se puede producir hipermagnesemia e hipercalcemia (ver sección 4.4). Si los síntomas empeoran o persisten más de 7 días debe evaluarse la situación clínica. *Forma de administración* Vía oral. **Contraindicaciones** Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1. Insuficiencia renal grave por riesgo de hipermagnesemia. Bloqueo cardíaco, cardiopatía isquémica, arritmias. Coma diabético. Miastenia grave. Diarrea crónica, colitis ulcerosa. Ileostomía. Síntomas de apendicitis. **Advertencias y precauciones especiales de empleo** No administrar a niños menores de 12 años salvo mejor criterio médico. En enfermos con la función renal deteriorada y pacientes geriátricos con insuficiencia renal, puede causar hipermagnesemia y se debe ajustar la dosis adecuadamente (ver sección 4.2). No utilizar este medicamento de forma continuada. Si el tratamiento es prolongado, se deben controlar los niveles de magnesio y de calcio en sangre para prevenir la hipermagnesemia y la hipercalcemia (ver sección 4.2). La ingesta de este medicamento con el estómago vacío puede producir diarrea. **Advertencias sobre excipientes** Este medicamento contiene lactosa. Los pacientes con intolerancia hereditaria a galactosa, insuficiencia de lactasa de Lapp (insuficiencia observada en ciertas poblaciones de Laponia) o malabsorción de glucosa o galactosa no deben tomar este medicamento. **Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción** Están documentadas las siguientes interacciones del magnesio con otros medicamentos: **Tetraciclinas:** puede producirse una respuesta reducida a las tetraciclinas debido a una reducción de su absorción por quelación con el ión magnesio (divalente). Debido a ello, las tetraciclinas deben administrarse, al menos, dos horas antes o después del magnesio. **Quinolonas:** la administración simultánea o la administración de compuestos de magnesio muy próxima al tiempo de administración de una quinolona oral puede producir una reducción en su absorción y, por lo tanto, una reducción de la eficacia de la quinolona. Esto es debido a la posible formación de quelatos del magnesio con las quinolonas. Las tomas deben espaciarse, al menos, 2 horas. **Bifosfonatos:** Las sales de magnesio disminuyen la absorción de bifosfonatos. Las tomas deben espaciarse, al menos, 2 horas. **Calcio y alimentos ricos en calcio:** El consumo excesivo y prolongado de productos que contienen alcalinos como el magnesio y calcio puede causar elevadas concentraciones de calcio. En estas situaciones se debe controlar la ingesta de alimentos ricos en calcio. **Fertilidad, embarazo y lactancia** **Embarazo** La terapia farmacológica de magnesio conlleva el riesgo de inducir toxicidad, especialmente con dosis altas. Se recomienda la terapia nutricional por ser eficaz y no tóxica en la prevención de las consecuencias del déficit de magnesio en la gestación, en lugar de la terapia farmacológica. En casos necesarios se puede considerar el uso de este medicamento durante el embarazo. **Lactancia** El magnesio se excreta en la leche materna, pero a las dosis terapéuticas de este medicamento no se esperan efectos en los niños en período de lactancia. **Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas** La influencia de Magnesioboi sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula o insignificante. **Reacciones adversas** Durante el periodo de utilización de Magnesioboi, se han notificado las siguientes reacciones adversas cuya frecuencia no se ha podido establecer con exactitud. Las más características han sido alteraciones gastrointestinales como diarrea acuosa (particularmente con dosis altas) y vómitos y con menor frecuencia aumento del magnesio en sangre en pacientes con insuficiencia renal grave, que se manifiesta con: somnolencia, diplopía, mareo, debilidad muscular, disminución de la tensión arterial. Para los síntomas de hipermagnesemia, ver sección 4.9. **Notificación de sospechas de reacciones adversas:** Es importante notificar 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: <https://www.notificaram.es>. **Sobredosis** En caso de intoxicación casual o intencionada, producida por la ingestión de dosis muy elevadas, o bien en enfermos con insuficiencia renal que cursen con oliguria, puede aparecer hipermagnesemia. En este caso pueden presentarse manifestaciones digestivas (náuseas y vómitos), neurológicas (somnolencia, diplopía, mareo, disartría, hiporreflexia o arreflexia en miembros inferiores, trastornos de la deglución, de la fonación, parálisis muscular generalizada y, cuando se afecta la musculatura diafragmática, se puede producir depresión respiratoria y muerte) y cardiovasculares (rubefacción, hipotensión por vasodilatación periférica, bradicardia y otras arritmias cardíacas y paro cardíaco). El tratamiento inmediato de una hipermagnesemia consiste en medidas de soporte vital (respiración artificial) hasta que puedan inyectarse sales de calcio por vía intravenosa. El bloqueo hipermuscular asociado a hipermagnesemia es reversible administrando sales de calcio. Si la función renal es normal se deben administrar líquidos para eliminar el magnesio del cuerpo. Si la función renal está reducida o se trata de una hipermagnesemia grave será necesario recurrir a diálisis. No ocurre lo mismo en el caso de individuos con la función renal alterada, en cuyo caso, al no poder compensar el exceso con una mayor excreción, puede producirse una toxicidad importante. Con magnesemias de 1,5 a 2,5 mmol/litro se presentan náuseas, vómitos, bradicardia e hipotensión; si la concentración sérica de magnesio alcanza los 2,5-5 mmol/litro hay hiporreflexia, anomalías en el EEG y depresión general del SNC; cuando el magnesio sérico supera los 5 mmol/litro se produce depresión respiratoria, coma y parada cardíaca asistólica. El aporte de suplementos de magnesio a individuos con la función renal alterada debe manejarse con precaución. **DATOS FARMACÉUTICOS** **Lista de excipientes** Lactosa monohidrato, macrogol 6000, croscarmelosa sódica, estearato de magnesio, talco. **Periodo de validez** 5 años. **Precauciones especiales de conservación** No requiere condiciones especiales de conservación. **Naturaleza y contenido del envase** Blisteres de aluminio/PVC, conteniendo 50 comprimidos por envase. **Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones** 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** Laboratorios Vicks, S.L. Avda. Bruselas, 24, 28108 Alcobendas (Madrid) **NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN** 54.347 **FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO** Enero 2011. **REGIMEN DE PRESCRIPCIÓN/DISPENSACIÓN, PRESENTACIÓN Y PRECIO:** Medicamento no sujeto a prescripción médica. Magnesioboi 48,62 mg comprimidos, 50 comprimidos: PVP 10,51 €, PVP IVA 10,93 €.