

# el farmacéutico

n.º 623 | julio 2023 | MAYO PROFESIÓN Y CULTURA



Proteger la vista  
¡ojo al verano!

GRUPO | **MAYO**

# 100 Linitul AÑOS DEJANDO HUELLA

## CON LINITUL HAZ QUE LOS RECUERDOS DEJEN HUELLA EN SU MENTE Y NO EN SU PIEL

Porque vivir la vida con pasión  
es experimentar, probar, atreverse.  
Con Linitul haces que solo sea  
el recuerdo de una experiencia.

Escanea el código QR  
y cuéntanos tu experiencia



Apósito para la  
cicatrización de heridas

# 100 Linitul AÑOS DEJANDO HUELLA

## UN BÁSICO EN TU FARMACIA

CN	LINITUL	PVL	PVPIVA
959791.7	<b>LINITUL 5,5x8</b> 10 sobres unidosis	5,13 €	8,00 €
781559.4	<b>LINITUL 8,5x10</b> 20 apósitos	5,13€	8,00 €
781567.9	<b>LINITUL 9x15</b> 20 sobres unidosis	8,20 €	12,80 €
781575.4	<b>LINITUL 15x25</b> 20 sobres unidosis	11,21€	17,50 €
780536.6	<b>LINITUL POMADA</b> 30 g	4,74 €	7,40 €

IVA 4%



Apósito para la  
cicatrización de heridas

# Venosmil

(hidrosmina)



¿Tus piernas pesan como el cemento?

**Hinchazón - Tirantez**  
**Pesadez - Hormigueo**  
**Dolor - Picor**

**Aligéralas con Venosmil,**  
tratamiento de los síntomas  
relacionados con la insuficiencia  
venosa leve en adultos.



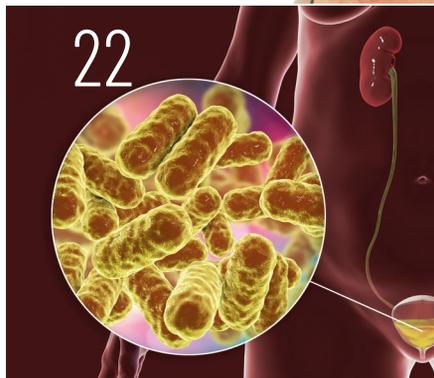
Lea las instrucciones de este medicamento y consulte al farmacéutico.

**1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO.** VENOSMIL 200 mg cápsulas duras. VENOSMIL 20 mg/gel. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** VENOSMIL 200 mg cápsulas duras. Cada cápsula contiene 200 mg de hidrosmina. VENOSMIL 20 mg/gel. Cada gramo de gel contiene 20 mg de hidrosmina. Excipientes con efecto conocido: Cada gramo de gel contiene 1 mg de parahidroxibenzoato de metilo (E-218) y 0,5 mg de parahidroxibenzoato de propilo (E216). Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA.** VENOSMIL cápsulas: Cápsulas de gelatina dura de color naranja conteniendo un polvo fino de color amarillo. VENOSMIL gel: Gel transparente de color ligeramente amarillento. **4. DATOS CLÍNICOS. 4.1. Indicaciones terapéuticas.** VENOSMIL es un medicamento indicado en: Tratamiento de los síntomas relacionados con la insuficiencia venosa leve en adultos. **4.2. Posología y forma de administración. Posología:** *Adultos.* VENOSMIL cápsulas: 1 cápsula de 200 mg 3 veces al día. VENOSMIL gel: 2 ó 3 aplicaciones al día si fuera necesario. Forma de administración: VENOSMIL cápsulas: Vía oral. Una vez extraída del blister, la cápsula se debe ingerir directamente. Se puede acompañar de agua u otra bebida para facilitar su deglución. Si los síntomas no mejoran en 2 semanas se deberá reevaluar la situación clínica. En caso de necesidad se puede continuar el tratamiento, con la misma dosis diaria, hasta 2-3 meses. VENOSMIL gel: Uso cutáneo. Uso exclusivamente externo sobre piel intacta. 1. Desenroscar la tapa del tubo y con la parte posterior de la tapa perforar suficientemente la boca metálica del tubo. 2. Aplicar sobre la piel aproximadamente 3-4 cm de producto. 3. Extender sobre la zona afectada, mediante suave fricción, hasta formar una fina capa de gel. Si el paciente empeora, los síntomas persisten más de 5 ó 6 días ó se produce irritación, se deberá evaluar la situación clínica del paciente. **4.3. Contraindicaciones.** Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1. Venosmil gel no debe aplicarse sobre mucosas, ni zonas irritadas de la piel o sobre heridas, ni en casos de dermatitis, eccemas o urticarias. **4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo.** Se debe advertir a los pacientes que no deben utilizar el medicamento de forma prolongada sin control médico. No se recomienda el uso de Venosmil en niños. VENOSMIL gel: - Usar solo sobre la piel intacta. - Evite el contacto con los ojos, el oído y la boca. - No aplicar simultáneamente en la misma zona que otros medicamentos de uso cutáneo. **Advertencias sobre excipientes:** VENOSMIL gel contiene parahidroxibenzoato de metilo (E-218) y parahidroxibenzoato de propilo (E-216). Puede producir reacciones alérgicas (posiblemente retardadas) porque contiene parahidroxibenzoato de metilo (E-218) y parahidroxibenzoato de propilo (E-216). VENOSMIL cápsulas. **4.5. Interacciones con otros medicamentos.** No se han realizado estudios específicos sobre las posibles interacciones farmacocinéticas y/o farmacodinámicas de hidrosmina con otros medicamentos o con alimentos. **4.6. Fertilidad, embarazo y lactancia. Embarazo.** No se dispone de datos clínicos con Venosmil cápsulas y gel relativos al uso de hidrosmina en mujeres embarazadas. Los estudios que se han realizado en animales no mostraron efectos perjudiciales directos o indirectos para el embarazo, desarrollo fetal, parto y desarrollo postnatal. Sin embargo, como medida de precaución, no se recomienda el uso de Venosmil durante el embarazo. A no ser que a criterio del médico, considere que los beneficios potenciales de su administración superan los posibles riesgos. **Lactancia.** No se dispone de datos clínicos relativos al uso de hidrosmina en mujeres en período de lactancia. Se desconoce si hidrosmina se excreta por leche materna, por lo que no se recomienda su uso durante la lactancia. **Fertilidad.** No se dispone de datos en humanos. **4.7. Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar maquinaria.** La influencia de VENOSMIL sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula o insignificante. **4.8. Reacciones adversas.** Durante el período de comercialización de hidrosmina se han notificado las siguientes reacciones adversas cuya frecuencia no se ha podido determinar con exactitud. Las reacciones adversas que se han observado con mayor frecuencia son: VENOSMIL cápsulas. Trastornos del Sistema inmunológico: reacciones de hipersensibilidad (alérgicas) al principio activo o a alguno de sus excipientes. Trastornos del sistema nervioso: mareos, cefalea. Trastornos gastrointestinales: dolor epigástrico, náuseas. Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo: erupción, prurito. VENOSMIL gel. Trastornos del Sistema inmunológico: reacciones de hipersensibilidad (alérgicas) al principio activo o a alguno de sus excipientes (ver sección 4.4. **Advertencias y precauciones especiales de empleo:** Advertencias sobre excipientes). Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo: erupción, prurito. **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/>. **4.9. Sobredosis.** No se han notificado casos de sobredosis. La buena tolerancia de VENOSMIL hace que la posibilidad de intoxicación sea nula en la práctica, aún en casos de sobredosificación accidental. **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS:** Consultar la ficha técnica extendida. **6. DATOS FARMACÉUTICOS:** Incompatibilidades: No procede. **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN:** FAES FARMA, S.A., Máximo Aguirre 14, 48940 Leioa, Bizkaia **8. PVP IVA:** VENOSMIL cápsulas 14,38€. VENOSMIL gel 8,30€. **9. REGIMEN DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN:** Sin receta médica. **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO:** julio 2016.

**Venosmil** ¡menos mal!

 **FAES FARMA**

- 
- 5 **Editorial**  
**Más papel**  
F. Pla
- 
- 6 **Notifarma**  
**Las novedades del mercado farmacéutico**
- 
- 10 **Historias de éxito**  
**Guillermo Bagaría**  
J. March
- 
- 16 **Te interesa**  
**Proteger la vista, ¡ojo al verano!**  
C. Vizmanos
- 
- 22 **Te interesa**  
**Cómo prevenir la cistitis desde la farmacia comunitaria**  
J. C. Merino
- 
- 28 **Te interesa**  
**Diarrea del viajero: qué debe tener en cuenta el farmacéutico**  
I. Cordero, M. J. Díaz, Y. Gardeazábal, E. Martínez de Luco, M. Martínez de Luco, I. Moreno, P. Santos



34 **Te interesa**  
**Envejecimiento y piel en la oficina de farmacia**  
M. T. Pardo

39 **Te interesa**  
**Efecto de la actual situación de los tipos de interés y su repercusión en la oficina de farmacia**  
K. Gómez

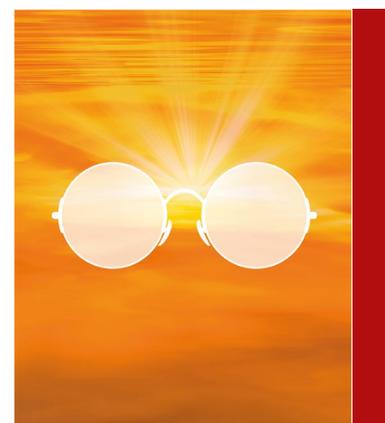
42 **Consulta de gestión patrimonial**  
F. A. Fernández

44 **Curso**  
**Módulo V. Evaluación: plan de actuación y objetivos prioritarios**  
M. J. Zarzuelo

49 **Maneras de vivir**  
**La farmacéutica que descubrió un fraude mortal y salvó miles de vidas**  
I. Escobar

50 **Papeles del sur**  
**A la memoria de Raúl Guerra Garrido**  
R. García Maldonado

**el farmacéutico**  
n.º 623 | julio 2023



**Foto portada**

©2023 shutterstock

En verano no hay que olvidarse de la protección ocular

# Tos FAES MelPROTECT®, la solución natural que calma la tos seca y productiva

La triple acción de Tos FAES MelPROTECT® hidrata, lubrica y protege la mucosa de las vías respiratorias altas, aliviando así la irritación, además de calmar la tos seca y productiva y fluidificar el moco facilitando su eliminación<sup>1</sup>.

Aclimatarnos a una nueva estación no siempre es fácil. Como suele ocurrir, la primavera nos ha traído una gran amplitud de las temperaturas entre los valores mínimos y máximos del día. Estos cambios en las temperaturas diurnas repercuten en nuestro organismo y ocasionan frecuentemente los llamados «catarros de primavera».

La tos y la mucosidad abundante son dos de los síntomas más frecuentes en las afecciones del tracto respiratorio<sup>2</sup>. Virus, bacterias e irritantes respiratorios causan inflamación de la mucosa del tracto respiratorio superior, que puede conducir a un estado de hiperreactividad del reflejo de la tos<sup>3</sup>.

La tos seca suele ser insistente y conllevar ataques frecuentes de tos por picor y/o irritación de la garganta, mientras que la tos productiva se caracteriza por mucosidad en la garganta y/o pulmones que, a pesar de la tos, cuesta eliminar<sup>1</sup>.

Tos FAES MelPROTECT® es una solución a base de ingredientes de origen natural como la miel, extractos secos de diferentes plantas y aceite esencial de eucalipto, que será un buen aliado frente a la tos seca, sin mucosidad, y la tos productiva, que se produce para expulsar el moco de los pulmones o garganta. En ambos casos, la hidratación de la mucosa orofaríngea y del moco tienen una gran importancia para aliviar la tos.

Tos FAES MelPROTECT® cuenta con una triple acción:

- Hidrata, lubrica y protege la mucosa de las vías respiratorias altas, aliviando así la irritación<sup>1</sup>.
- Calma la tos seca y productiva<sup>1</sup>.
- Fluidifica el moco, facilitando su eliminación<sup>1</sup>.

## Ingredientes de origen natural

La miel posee propiedades antitusígenas, expectorantes y antibacterianas<sup>4</sup>, y la fructosa confiere una elevada osmolaridad, por lo que hidrata la superficie de la mucosa orofaríngea y el moco que se acumula en ella<sup>5</sup>.

Los extractos herbales de llantén mayor, malva, malvasisco y caléndula contienen mucilagos que ayudan a proteger la mucosa y favorecen las funciones de las vías respiratorias altas<sup>1</sup>.

Los extractos de própolis y bayas de saúco contienen compuestos bioactivos con actividad antibacteriana y antiviral<sup>4,6,7</sup> y capacidad para modular el sistema inmunitario<sup>6</sup>.

El aceite esencial de eucalipto actúa como antiséptico respiratorio, con efecto fluidificante y expectorante de la mucosidad bronquial<sup>8</sup>.

Apto para adultos y niños mayores de 12 años. Se recomienda tomar 15 mL 2 veces/día. ●



## Bibliografía

1. Información al usuario de Tos FAES MelPROTECT®.
2. Divins MJ. Mucolíticos y expectorantes. Farmacia profesional. 2017; 31(6): 4-7.
3. Tran BB, Ditto AM. Cough: a practical and multifaceted approach to diagnosis and management. Med Clin North Am. 2020; 104(1): 45-59.
4. Benedí J, et al. Infecciones bucofaringeas. Tratamiento. Farmacia Profesional. 2007; 21(10): 44-47.
5. Biofarma. Honey cough syrup for adults WP MH - Mechanism of action. 2020.
6. Sforzin JM. Biological properties and therapeutic applications of propolis. Phytother Res. 2016; 30(6): 894-905.
7. Młynarczyk K, Walkowiak-Tomczak D, Łysiak GP. Bioactive properties of *Sambucus nigra* L. as a functional ingredient for food and pharmaceutical industry. J Funct Foods. 2018; 40: 377-390.
8. López Luengo MT. Plantas medicinales para el tratamiento de las afecciones respiratorias más frecuentes. Offarm. 2002; 21(10): 132-133.



**Director:**  
Francesc Pla (fpla@grupomayo.com)

**Subdirectora:**  
Silvia Estebarán (sestebaran@grupomayo.com)

**Redactor jefe:**  
Javier March (jmarch@grupomayo.com)

**Redacción:**  
Yolanda García (yolandagarcia@grupomayo.com)  
Mercè López (mlopez@grupomayo.com)

**Dirección artística y diseño:**  
Emili Sagóls

Edita:

**GRUPO MAYO**

grupomayo.com

**Redacción y administración:**  
Aribau, 185-187, 2.ª planta. 08021 Barcelona  
Tel.: 932 090 255  
Fax: 932 020 643  
comunicacion@grupomayo.com

**Publicidad:**  
**Barcelona:**  
Aribau, 185-187, 2.ª planta. 08021 Barcelona  
Tel.: 932 090 255  
medios@grupomayo.com

**Madrid:**  
Méndez Álvaro, 20, despacho 520.  
28045 Madrid  
Tel.: 914 115 800  
Fax: 915 159 693  
Raquel Morán: raquelmoran@grupomayo.com

**Depósito legal:**  
B. 10.516-84  
ISSN 0213-7283

**Suscripciones:**  
90,75 euros

Control voluntario de la difusión por



Tirada: 20.500 ejemplares

© Fotografías: shutterstock.com

© Ediciones Mayo, S.A.U.

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

# Más papel

Se ha filtrado la posible supresión de los prospectos, refiriéndose a los medicamentos de dispensación hospitalaria. La posibilidad de sustituir ese pedazo de libro de instrucciones en miniatura por un código QR que nos dirija a una web donde podamos leer toda la información necesaria y oportuna ha empezado a sonar. En España, la liturgia que empieza con la extracción del prospecto, sea para leerlo o simplemente para no encontrárnoslo cuando abrimos el envase, sucede alrededor de 2000 millones de veces cada año.

El debate que suscita la cuestión tiene multitud de aspectos complejos que hacen obligatorio un análisis riguroso, pero como aún estamos frente a un globo sonda, creo que no es impertinente ir caldeando el debate para que el calorillo ayude a no tener que posicionarse después en frío si es que se confirma.

Los medicamentos son material delicado y su uso requiere el asesoramiento de profesionales especializados, y además es imprescindible que el usuario tenga a mano instrucciones para su utilización. Se trata, pues, de dilucidar cuál es la forma más conveniente de cubrir esta ineludible necesidad. No es posible implantar una medida sin tener en cuenta que una gran parte del consumidor actual de medicamentos es un ciudadano con escasas habilidades digitales, y que además este segmento de la población es el más vulnerable. Tampoco podemos olvidar que otra gran parte de esos medicamentos está destinada al tratamiento de pacientes crónicos que conocen perfectamente todo lo que necesitan saber sobre el buen uso de su medicación. El otro gran grupo de pacientes son aquellos que padecen dolencias agudas, más o menos graves, y que en una gran proporción querrán información sobre lo que van a tomar por primera vez. Estas variables configuran una ecuación multifactorial de solución compleja. Lo indiscutible, pero no lo fundamental seguramente, es que un cambio como el que se especula generaría una disminución de costes económicos, logísticos y ecológicos.

¿Y si parte de la solución de este rompecabezas en el que debe primar la seguridad del paciente, una vez más, pasase por los farmacéuticos? Aunque ya se han alzado voces en el colectivo contrarias a ese cambio y asumiendo que no es fácil de implantar y que tiene sus riesgos y costes, creo que también deberíamos analizarlo como una oportunidad. El papel incuestionable del farmacéutico como experto asesor del medicamento y de su uso encaja a la perfección en el hueco que dejaría el prospecto de papel y le proporcionaría, aun más si cabe, protagonismo. Es cierto que un cambio en esa dirección implicaría más carga de trabajo e incluso más costes para la farmacia, pero yo me pregunto: ¿no es lo que reivindicamos cuando reclamamos más papel?

Otra cuestión distinta es la cuantía y la manera de remunerar al farmacéutico por esa labor. No sería de recibo que el farmacéutico no recibiera compensación, que no debiera ser una quimera porque existen ahorros para el sistema y, cuando los hay, la negociación es, cuando menos, factible. ●

«¿Y si parte de la solución de este rompecabezas en el que debe primar la seguridad del paciente, una vez más, pasase por los farmacéuticos?»



**Francesc Pla**

Director de la revista

## Encuentros Científicos Verrupatch

Las infecciones víricas de la piel son la segunda causa dermatológica que genera más visitas en la consulta pediátrica. Laboratorios Viñas está comprometido con la formación en dermatología pediátrica dirigida al colectivo pediátrico dada la frecuente carga asistencial que existe en el diagnóstico y el tratamiento de las verrugas en la consulta. Con este fin, ha organizado los Encuentros Científicos Verrupatch.

Bilbao, Alicante, Sevilla, Barcelona, Málaga, A Coruña, Madrid, Valencia y Ciudad Real han sido las ciudades elegidas para esta formación sobre la «Innovación en el tratamiento de las verrugas plantares y comunes en edad pediátrica». Durante cada una de las sesiones se han tratado diferentes temas, como: La incidencia de las verrugas en pediatría; El impacto de la patología en la edad pediátrica; El manejo clínico en pediatría de las verrugas en edades tempranas; Patología, tratamientos y evidencia clínica de las verrugas en



Participantes en los Encuentros Científicos Verrupatch

la infancia, y La mejor opción de tratamiento, indolora, segura y eficaz de verrugas plantares y comunes: Verrupatch.

<https://www.vinas.es/>



## Arkosol prepara la piel, protege frente al sol y prolonga el bronceado



Nos gusta lucir una piel radiante, bronceada y luminosa, y con un aspecto saludable. Para conseguirlo, además de la protección solar exterior es preciso dar un paso más y cuidarnos desde el interior, incluyendo complementos

alimenticios que protejan la piel desde dentro, como Arkosol, de Laboratorios Arkopharma, que dispone de propuestas tan innovadoras, como sus caramelos de goma, y de otras más tradicionales, como su clásico formato en cápsulas.

- Arkosol caramelos de goma (PVPR: 27,11 €): este nuevo y divertido formato en caramelos de goma sabor fruta está compuesto por vitaminas, minerales y pigmentos de origen vegetal para preparar la piel frente al sol, proteger las células contra el daño oxidativo y mantener la pigmentación de la piel.
- Arkosol Intensivo «fórmula reforzada» (PVPR: 28,64 €): complejo de carotenoides 100 % de origen vegetal, con una alta concentración de 9 activos vegetales, además de selenio y cobre. Sirve para preparar la piel frente al sol, favorecer la protección de las células frente al daño oxidativo y contribuir a la pigmentación normal de la piel.

<https://www.arkopharma.com/es-ES/todos-nuestros-productos>



## Rinimunon, la alternativa natural para aliviar los síntomas de la rinitis alérgica

La gama de Complementos ORL de Laboratorios Ordesa presenta Rinimunon, un complemento alimenticio creado a partir de la quercetina, extracto seco de *Perilla* y vitamina D, cuya finalidad es ser una alternativa natural para el control de la rinitis alérgica.

El extracto seco de *Perilla* aporta propiedades antiinflamatorias y antialérgicas, y flavonoides, que reducen la inflamación. Por su parte, la quercetina, un flavonoide con gran poder antioxidante, ayuda a estabilizar la membrana de los mastocitos, inhibiendo su desgranulación y, por tanto, la liberación de mediadores inflamatorios tales como la histamina, los leucotrienos, las prostaglandinas, las interleucinas 6 u 8 y el TNF- $\alpha$ . Además, la vitamina D resulta esencial para el correcto funcionamiento del sistema inmunológico. Rinimunon está indicado para todas aquellas personas que padezcan rinitis alérgica y quieran reducir los diversos síntomas que esta produce. También se puede tomar como preventivo, en situaciones en las que la persona vaya a estar expuesta a los factores desencadenantes de la alergia.



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



## Crema 2 en 1 de RoC®: un gran aliado para este verano

Para disminuir el riesgo de aparición de manchas en la piel es recomendable reducir el tiempo de exposición al sol y aplicar, sobre todo en el rostro, un protector solar adecuado como RoC® Soleil-Protect Anti-Manchas SPF50.

Esta crema 2 en 1 se encarga de proteger el rostro de los rayos UVA y UVB, además de reducir visiblemente las manchas oscuras, proteger y mejorar el aspecto de la piel. Su fórmula está potenciada con vitamina C para ayudar a atenuar las manchas oscuras. Tiene una textura fluida ultraligera, que penetra rápidamente y no deja residuos blancos. Es apta para todo tipo de pieles, incluso las más sensibles. RoC® Soleil-Protect Anti-Manchas SPF50 se vende en farmacias con un PVPR de 24,50 €.

<https://rocskincare.es/>



## Línea antiarrugas con vitamina C y HA/P, de Ziaja Med

La línea antiarrugas con vitamina C y HA/P, de Ziaja Med, está recomendada para la prevención del envejecimiento prematuro de la piel, así como para el cuidado regenerador tras tratamientos dermatológicos y estéticos.

Gracias a su fórmula elaborada con vitamina C estable, combinada con ácido hialurónico y aminoácido hidroxiprolina, renueva y fortalece con intensidad las fibras de colágeno, y además frena el proceso de envejecimiento. Sus ingredientes activos son: glucósido de ascorbilo, hidroxiprolina, ácido hialurónico, filtros fotoestables y provitamina B<sub>5</sub>.

La línea antiarrugas está compuesta por tres productos:

- Antiarrugas crema de día reafirmante con vitamina C y HA/P (50 mL, PVPR: 6,49 €).
- Antiarrugas crema de noche regeneradora con vitamina C y HA/P (50 mL, PVPR: 6,49 €).
- Antiarrugas esencia revitalizante día y noche con vitamina C y HA/P (30 mL, PVPR: 6,49 €).



<https://es.ziaja.com/products/line/ziaja-med>



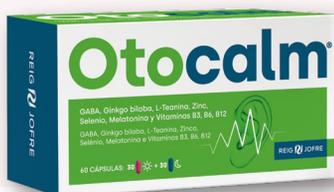
## Otocalm®: bienestar para el paciente con tinnitus

Los laboratorios Reig Jofre acaban de lanzar Otocalm®, un complemento alimenticio recomendado para mejorar la calidad del paciente con tinnitus o alteraciones en el sistema auditivo.

Otocalm® combina en su formulación GABA, *Ginkgo biloba*, L-teanina, zinc, selenio, melatonina y vitaminas B<sub>3</sub>, B<sub>6</sub> y B<sub>12</sub>, con el fin de contribuir a mejorar el estado de ánimo, el sueño y la relajación de estos pacientes. Su innovadora fórmula día y noche cuenta con acciones específicas para actuar las 24 horas: de día, favorece el bienestar auditivo y mejora el estado de ánimo; de noche, favorece el sueño y la relajación.

Su caja de 60 cápsulas cubre un mes de programa. No contiene gluten, lactosa ni azúcares añadidos. Otocalm® se vende en farmacias a un PVPR de 23,95 €.

<https://reigjofre.com/es/>



## Normon amplía su vademécum con la presentación de Candesartán 8 mg comprimidos EFG, 30 comprimidos

Normon S.A. lanza Candesartán Normon 8 mg comprimidos EFG, 30 comprimidos (C.N.: 762104.1), la única presentación genérica de candesartán que existe en el mercado.

Candesartán Normon 8 mg comprimidos EFG, 30 comprimidos se une a las tres presentaciones ya existentes: Candesartán Normon 8 mg comprimidos EFG, 28 comprimidos (C.N.: 684641.4); Candesartán Normon 16 mg comprimidos EFG, 28 comprimidos (C.N.: 684642.1), y Candesartán Normon 32 mg comprimidos EFG, 28 comprimidos (C.N.: 684643.8).

Candesartán Normon está indicado para:

- El tratamiento de la hipertensión esencial en adultos.
- El tratamiento de pacientes adultos con insuficiencia cardíaca y deterioro de la función sistólica ventricular izquierda (fracción de eyección ventricular izquierda  $\leq 40$  %) cuando no se toleran los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, o como terapia adicional a los IECA en pacientes con insuficiencia cardíaca sintomática, a pesar del tratamiento óptimo, cuando el paciente no tolera los antagonistas de los receptores de mineralocorticoides.

Candesartán Normon 8 mg comprimidos EFG es un medicamento genérico con receta médica, incluido en la oferta del Sistema Nacional de Salud.

<https://www.normon.es/>



## Cuidados solares Eau Thermale Avène

Eau Thermale Avène ha lanzado una nueva línea de solares sensoriales, formulados como verdaderos cuidados faciales.

- Fluido SPF 50+ (50 mL, PVPR: 21,29 €): ofrece una protección solar diaria de ultraamplio espectro, ideal para la piel normal y mixta. Es ultraligero y se absorbe en 3 segundos, dejando un acabado invisible sin brillos, con un toque seco y no pegajoso, ideal como base de maquillaje.



- Intense Protect SPF 50+ (150 mL, PVPR: 24,10 €): constituye el cuidado solar de ultraamplio espectro que cumple con los requisitos más exigentes, incluso para las pieles más vulnerables y en condiciones de luz solar más intensas.

- Réflexe Solaire SPF 50+ (30 mL, PVPR: 12,90 €): creado en 2011, el icónico Réflexe Solaire 50+ es ahora más protector y práctico, para protegerse del sol en cualquier circunstancia.

- Leche Reparadora Après-Soleil (200 mL, PVPR: 19,90 € - 400 mL, PVPR: 24,19 €): la Leche Reparadora Après-Soleil se ha transformado para ofrecer a la piel aún más frescor, calma y naturalidad.

<https://www.eau-thermale-avene.es/>



## Bayer lanza dos nuevos productos para el cuidado de los tatuajes



Bayer amplía su gama para el cuidado de tatuajes con el lanzamiento de dos nuevos productos: Bepanthol® Tattoo Gel Limpiador y Bepanthol Tattoo® Crema Solar Protectora.

Bepanthol® Tattoo Gel Limpiador es un gel que limpia suavemente la piel tatuada, y que ayuda a mantener el nivel de hidratación natural de la piel y a preservar la función barrera protectora de la barrera cutánea, ya que contiene pantenol (provitamina B<sub>5</sub>). Además, tiene una alta tolerancia y es respetuoso con el pH de la piel.

Por su parte, Bepanthol® Tattoo Crema Solar Protectora es un protector solar con un factor de protección alto, especial para proteger la belleza del tatuaje y preservar sus colores frente a la exposición al sol. El producto hidrata y protege, y tiene un amplio espectro de bloqueo de los rayos UVB y UVA, conocidos por degradar los pigmentos del color.

Ambos productos están dermatológicamente probados en piel tatuada.

<https://www.bepanthol.es/>



## LinoMed, tratamiento de corta duración del estreñimiento ocasional

Uno de cada 5 españoles sufre estreñimiento, un síntoma que supone la mitad de las consultas de aparato digestivo en atención primaria. LinoMed granulado es un medicamento de uso bien establecido indicado para el tratamiento sintomático y de corta duración del estreñimiento ocasional en adultos. Proporciona un alivio de los síntomas a las 6-12 h, por lo que se recomienda tomar 1 cucharada dosificada por la noche, administrada en una sola toma con un vaso de agua.

Gracias a sus ingredientes, una combinación única de semillas de lino, hoja de sen y corteza de frágula, LinoMed tiene una triple acción:

- Acelera el tránsito, aumentando los movimientos peristálticos (sen y frágula).



- Incrementa el líquido en el intestino, aumentando la secreción de agua a la luz intestinal (sen y frágula).
- Aumenta el volumen de las heces: la semilla de lino puede contribuir a aumentar el volumen de las heces y a su hidratación y, por tanto, a la mejora de la consistencia, principalmente por su contenido en mucilagos, los cuales tienen la capacidad de hincharse por la absorción de agua y formar un gel demulcente que también favorece la actividad laxante por su efecto lubricante.

Además, gracias a la acción de la flora bacteriana sobre los mucilagos del lino, LinoMed puede ejercer un efecto protector sobre la pared del intestino grueso.

Para más información, consultar la ficha técnica de este medicamento en: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/68995/FT\\_68995.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/68995/FT_68995.html)

[https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/68995/FT\\_68995.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/68995/FT_68995.html)

<http://linomed.es/>



# LinoMed

## Tratamiento del estreñimiento ocasional



**Eficaz desde la primera toma.**



**Efecto a las 6-12 horas.**



**Combinación única:** semillas de lino, hoja de sen y corteza de frángula.



**Triple Acción**

**1**  
Aumento de los movimientos peristálticos

**2**  
Incremento del líquido en el intestino

**3**  
Aumento del bolo alimenticio

Descubre más en [www.linomed.es](http://www.linomed.es)



¿Quieres recibir las atractivas condiciones de esta campaña? Escríbenos a [info@avogel.es](mailto:info@avogel.es)

**Ficha Técnica: LinoMed, granulado**

Junio 2023

**Composición:** Cada dosis de 4,1 g (una cuchara dosificadora) contiene: Semilla de lino (*Linum usitatissimum* (L.)) enteras, 1,76 g Hoja de sen (*Cassia angustifolia* (Vahl.)) en polvo, 0,56 g Corteza de frángula (*Rhamnus frangula*) en polvo, 0,05 g. Con un contenido de 20,5 mg de derivados hidroxiantracénicos expresados como senósidos B. Excipientes con efecto conocido: cada dosis de 4,1 g contiene 480 mg de Sacarosa. **Lista excipientes:** Talco, sacarosa, carbonato de calcio, goma arábiga atomizada, óxido de hierro rojo, lactato cálcico pentahidratado, óxido de hierro negro, vainillina, aceite de jengibre. **Indicaciones terapéuticas:** Tratamiento sintomático y de corta duración del estreñimiento ocasional. **Posología:** Vía oral: Adultos, ancianos y adolescentes mayores de 12 años: una cuchara de medida (4,1 g), administrada en una sola toma, por la noche con un vaso de agua u otro líquido. La dosis recomendada es equivalente a 20,5 mg de derivados hidroxiantracénicos expresados como senósido B. La dosis máxima diaria recomendada de derivados hidroxiantracénicos es de 30 mg, lo cual equivale a 6 g de LinoMed. La forma farmacéutica de LinoMed permite dosificaciones menores, la dosis individual correcta es la mínima necesaria para producir una defecación confortable con heces blandas. El efecto laxante se produce unas 6-12 horas después de la administración oral, por lo que ésta suele realizarse por la noche, para obtener el efecto por la mañana. En general son suficientes dos o tres tomas de este medicamento para que se produzca el efecto deseado. No se recomienda para niños menores de 12 años. **Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a alguno de los componentes del medicamento. Está contraindicado en caso de obstrucción intestinal, estenosis o sospecha de las mismas, atonía intestinal, apendicitis, enfermedades inflamatorias del colon (por ejemplo, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa), dolores abdominales de origen desconocido, estados de deshidratación severa con pérdida de agua y electrolitos, hepatopatía grave y hemorragia rectal. Niños menores de 12 años. **Advertencias y precauciones especiales de empleo:** En caso de uso crónico o de abuso, puede dar lugar a hipocaliemia, por lo que puede potenciar la acción de heterósidos cardiotónicos e interactuar con fármacos antiarrítmicos y fármacos que induzcan una prolongación del intervalo QT. La utilización concomitante con otros fármacos que inducen hipocaliemia (por ejemplo, algunos diuréticos, adrenocorticosteroides o raíz de regaliz) puede agravar el desequilibrio electrolítico. Los pacientes que estén tratados con los fármacos mencionados, deben consultar al médico antes de usar LinoMed concomitantemente. Al igual que otros laxantes, LinoMed no debe ser administrado a pacientes con impacción fecal o con trastornos intestinales agudos no diagnosticados, como por ejemplo dolor abdominal, náuseas y vómitos, salvo si se realiza bajo supervisión médica, ya que esos síntomas pueden ser signos de la existencia de una posible obstrucción intestinal (ileo). Si se requieren laxantes diariamente, la causa del estreñimiento debe ser investigada. Debe evitarse el uso prolongado de laxantes estimulantes. No está indicado para el tratamiento del estreñimiento habitual, por lo que no debe emplearse durante un periodo superior a seis días sin supervisión médica. La toma prolongada de laxantes estimulantes puede dar lugar a una situación de dependencia, con la necesidad de aumentar la posología para conseguir el mismo efecto, colon atónico con pérdida de funcionalidad y agravación del estreñimiento. Los laxantes estimulantes solamente deben usarse si no se consigue un efecto terapéutico mediante un cambio en la dieta o la administración de laxantes formadores de masa. Cuando los laxantes estimulantes se administran a adultos incontinentes, los pañales deben cambiarse con más frecuencia para evitar el contacto prolongado de las heces con la piel. Los pacientes que presenten alteraciones de la función renal deben ser conocedores de que puede producirse una descompensación del equilibrio electrolítico, con el uso de este medicamento. Durante el tratamiento, la orina puede adquirir una coloración rojiza o amarillor parduzca (según el pH) que se debe a la eliminación por orina de metabolitos de los derivados hidroxiantracénicos, carente de significación clínica. En caso de uso crónico puede aparecer una pigmentación de la mucosa intestinal (pseudomelanosis coli), que va remitiendo al cesar el tratamiento. Uso en ancianos: Deberá realizarse un especial control clínico ya que el uso repetido de este medicamento puede producir una pérdida importante de electrolitos. **Advertencias especiales sobre excipientes:** Este medicamento contiene 480 mg de sacarosa por cuchara de medida (4,1 g). Los pacientes con intolerancia hereditaria a la fructosa, problemas de absorción de la glucosa o galactosa, o insuficiencia de sacarasa-isomaltasa, no deben tomar este medicamento. **Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción:** Los laxantes disminuyen el tiempo de tránsito intestinal y pueden modificar la absorción de otros medicamentos orales que se administran simultáneamente. En caso de uso crónico o de abuso, puede dar lugar a hipocaliemia, por lo que puede potenciar la acción de heterósidos cardiotónicos e interactuar con los fármacos antiarrítmicos o con los fármacos que induzcan la reversión al ritmo sinusal (por ejemplo, quinidina) y fármacos que induzcan una prolongación del intervalo QT. La utilización concomitante con otros fármacos que inducen hipocaliemia (por ejemplo, diuréticos tiazídicos, adrenocorticosteroides y raíz de regaliz) puede agravar el desequilibrio electrolítico. **Fertilidad, embarazo y lactancia:** Embarazo: No existen evidencias clínicas o notificaciones de actividad teratogénica, fetotóxica o daño embriofetal durante el embarazo, con la toma de LinoMed en las dosis recomendadas. Sin embargo, el uso de este medicamento se considera contraindicado durante el primer trimestre del embarazo, como consecuencia de los datos experimentales respecto al riesgo de genotoxicidad de varios antraquinoides. El uso en otros periodos del embarazo debe realizarse sólo bajo supervisión médica y si no se ha conseguido un efecto terapéutico mediante un cambio en la dieta o la administración de laxantes formadores de masa. Lactancia: No se recomienda el uso de este medicamento durante la lactancia, aunque no se han descrito efectos laxantes en lactantes de madres tratadas con LinoMed o sus ingredientes, es preferible evitar su uso en estas circunstancias, por la posibilidad de que pequeñas cantidades de metabolitos activos (por ejemplo, reina) puedan excretarse a través de la leche materna. **Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas:** No se han descrito. Reacciones adversas: Pueden darse reacciones de hipersensibilidad (prurito, exantema local o generalizado). No suelen observarse en las condiciones de uso propuestas. Muy raramente, pueden aparecer heces líquidas, acompañadas de dolor abdominal y espasmo, náuseas, vómitos. Sin embargo, estos síntomas pueden ser también consecuencia de una sobredosificación individual. En estos casos se debe reducir o cesar la toma de LinoMed. El uso crónico puede dar lugar a albuminuria y hematuria. Además, el uso crónico puede dar lugar a pigmentación de la mucosa intestinal (pseudomelanosis coli), que generalmente remite cuando el paciente cesa el tratamiento. Durante el tratamiento, la orina puede adquirir una coloración rojiza o amarillor parduzca (según el pH) que se debe a la eliminación por orina de metabolitos de los derivados hidroxiantracénicos, carente de significación clínica. **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 sobredosificación accidental, se pueden producir dolores abdominales, diarreas graves con pérdidas de agua y electrolitos, que deben ser restituidos. Si el desequilibrio electrolítico es grave puede producir confusión, arritmia cardíaca, astenia, calambres, dolores abdominales y debilidad general, que puede ser más grave en ancianos. El tratamiento consiste en restablecer el equilibrio electrolítico, con reposición de fluidos y electrolitos. Los electrolitos, especialmente el potasio, deben ser monitorizados. Ello es especialmente importante en ancianos y jóvenes. **Incompatibilidades:** No se han descrito. **Tamaño del envase:** 300 g. **TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** Bioforce España A.Vogel, S.A. Platón 6 08021 Barcelona Tel 93 201 99 22 **MEDICAMENTO NO FINANCIADO POR EL SNS PVP 16,98 Eur (IVA inc.)**

LinoMed es un medicamento indicado para el tratamiento sintomático y de corta duración del estreñimiento ocasional. No utilizar más de 6 días seguidos sin consultar a su médico.

**Guillermo Bagaría  
de Casanova**

Farmacéutico comunitario.  
Vocal de Oficina de Farmacia  
del COF de Barcelona

«Nuestro  
laboratorio es  
una categoría  
estable, sólida y  
en crecimiento»

Texto: Javier March  
Fotos: Raül March



Entrevista

Puede ver el vídeo  
de la entrevista en:  
[https://www.elfarmacutico.es/  
tendencias/entrevistas](https://www.elfarmacutico.es/tendencias/entrevistas)



**—¿Cómo se definiría como farmacéutico?**

—Me gusta definirme y proyectarme como un farmacéutico de barrio, porque este término lleva implícito mucho de todo aquello en lo que creo: la empatía, la proximidad, la confianza, el compromiso con la salud de los pacientes a los que conozco...

**—¿Cree que su perfil encaja con el de la mayoría del colectivo?**

—Creo que mi perfil como farmacéutico de barrio sí es compartido. Además, soy un farmacéutico muy asistencialista, me creo mucho el papel que tienen la farmacia y el farmacéutico comunitario en la promoción de la salud y en la prevención de la enfermedad, lo que me lleva a prestar muchos servicios asistenciales. Creo que esto sí que es un hecho diferencial. Hacemos muchas cosas, y muchas veces tengo más gente en la rebotica que en el mostrador.

**—¿Cree que la farmacia es un buen espacio para innovar?**

—Sin duda. La farmacia tiene una gran oportunidad para innovar, es un ámbito lleno de oportunidades para desarrollar nuevas líneas de desarrollo profesional, y prueba de ello es la multitud de oportunidades que han florecido en los últimos años, que hacen necesario estar un poco despierto para aprovecharlas e impulsar la profesión, que creo que es algo que estamos haciendo mayoritariamente todos los farmacéuticos en España.

**—¿Cómo se puede medir el éxito en una farmacia?**

—El éxito es un criterio muy subjetivo. ¿Qué es el éxito? Seguro que hay muchas visiones diferentes. Yo no me centraría en el éxito económico, aunque sin duda es una forma de medir la eficacia de los proyectos. Me siento más cómodo hablando de éxito en el contexto del compromiso con la gestión de los problemas de salud del barrio; es decir, en qué forma puedo aportar soluciones para ser útil a mi comunidad. Creo que en esta medida sí que podría decir que mi farmacia es una farmacia de éxito: me siento exitoso por cuanto despliego herramientas que detecto que son necesarias en el barrio.

**—El laboratorio de formulación magistral ocupa un lugar destacado en su farmacia. Fue y es un proyecto fundamental. ¿Cómo titularía este proyecto?**

—El título sería categoría de laboratorio de galénica, y la justificación de este título está en que es posible desarrollar el laboratorio de galénica como una categoría específica, con un balance específico, al que uno puede subirse para impulsar la rentabilidad de la oficina de farmacia y el compromiso profesional que esta tiene con el medicamento. El laboratorio nos permite hacer medicamentos individualizados, y eso cubre muchísimas



**Entusiasmo:** esta es la sensación que percibimos durante nuestra conversación con Guillermo Bagaría al pedirle que nos hable de la categoría de laboratorio de galénica que ha implementado en su farmacia. No son muchas las farmacias que optan por la formulación magistral, cuando lo cierto es que, como él mismo explica, «una de las grandes fortalezas que tiene trabajar haciendo fórmulas magistrales es que te sientes muy útil desde un punto de vista sanitario».

circunstancias de demanda de soluciones sanitarias de la población. Por lo tanto, la gestión como categoría permite focalizarse en la rentabilidad económica favorable que tiene el laboratorio y, al tiempo, en el impulso profesional que le confiere a la farmacia.

**—¿Cómo surgió la idea?**

—Surgió como un planteamiento crítico. Soy segunda generación de farmacéuticos, y cuando llegó el momento de pensar en la farmacia que queríamos proyectar, se vio plasmada la necesidad de hacer un cambio disruptivo respecto a la farmacia que heredaba, una farmacia de la década de 1970 muy distinta de lo que es la farmacia del siglo XXI. Nos sentamos a analizar qué debía ser del laboratorio: si debía continuar siendo parte esencial de la profesión y de la farmacia que proyectábamos, o si bien debía ser algo que dejásemos de lado. La decisión —creo que acertada, con la perspectiva que da el tiempo— fue que ese laboratorio, que era pequeñito en sus orígenes, pasase a ser un elemento vertebral de la far-

### «Me gusta definirme y proyectarme como un farmacéutico de barrio»

macia, dedicándole un espacio, una superficie y unos recursos que con la evolución temporal se ha visto que fueron acertados y que han requerido también actualización y renovación.

#### —Cuando empezó, ¿qué objetivos se marcó?

—El objetivo principal era que el laboratorio fuese una herramienta vertebral de la farmacia, que proyectase nuestro desarrollo profesional pero que al mismo tiempo fuese rentable. Eso lo hemos ido concatenando de forma que año tras año, análisis tras análisis, hemos visto que el laboratorio tenía una tendencia creciente, orgánica, natural, que nos ha ido llevando a las siguientes reflexiones y a las siguientes inversiones, hasta que ese crecimiento ha sido el que nos ha llevado a la situación de hoy. Los objetivos eran cortoplacistas y medioplacistas, pero a medida que los hemos ido alcanzando hemos ido proyectando nuevos objetivos que también se han ido consolidando. Ha sido, por tanto, un proceso paulatino, sosegado y muy racional.

#### —En este camino, ¿cómo ha cambiado su manera de trabajar?

—La inquietud profesional es la que nos ha llevado a hacer estos cambios disruptivos. Empezamos con algo pequeño, formulando de una manera profesional, íntegra y comprometida las fórmulas magistrales que llegaban para nuestros pacientes, y poco a poco vimos que ahí había crecimiento y que incluso las farmacias de alrededor nos pedían que formulásemos para ellas. Fuimos

valorando las opciones, pasamos a elaborar a terceros, con la incorporación de varias farmacias vecinas, bien avenidas, con mucha confianza y mucha proximidad. Nos desplazábamos caminando a llevar las fórmulas, y eso fue creciendo paulatinamente. Al mismo tiempo, vimos la posibilidad de desarrollar nuevos servicios asociados al laboratorio, como, por ejemplo, el programa de mantenimiento con metadona, y también de elaborar fórmulas magistrales de estupefacientes para un perfil de usuario que, asistencialmente, también nos interesaba mucho. Luego fuimos incorporando la posibilidad de formular cosméticos, tanto cosméticos individualizados para un paciente concreto como cosméticos seriados para los pacientes de nuestra oficina de farmacia. Y eso nos ha ido llevando a incorporar diferentes fuentes de desarrollo o de negocio en la categoría del laboratorio, de tal forma que no nos apoyamos sobre un solo pie sino que tenemos varios pies, diferentes *inputs* de negocio que hacen que el laboratorio ahora mismo sea una categoría estable, sólida, y que nos permite continuar con un crecimiento que vislumbramos que no se ha acabado.

#### —¿Con qué equipo cuenta actualmente?

—Empecé formulando yo solo y ahora somos un grupo de cuatro farmacéuticos *full-time*, al que me incorporo eventualmente para darles un poco de apoyo. Concretamente, son dos farmacéuticas por la mañana y dos por la tarde que están permanentemente atendiendo las fórmulas que recibimos.



«El SPD se debe ofrecer con un criterio de proximidad, porque no debemos perder esa humanidad, ese conocimiento, esa capacidad de resolución ágil que nos da la proximidad»

**—Si tuviera que explicar las barreras que ha encontrado al poner en marcha la categoría de laboratorio de galénica, ¿cuáles serían?**

—El principal escollo ha sido creérmelo, creer que es posible avanzar en esta línea y que, si las ideas, las propuestas y los números son propicios, simplemente hay que sentarse, analizar, planificar, estructurar e implementar. Una vez superado este primer escollo, tenemos multitud de recursos a nuestro alrededor para poder hacer frente a este reto: el centro de información del medicamento, la asesoría jurídica del colegio de farmacéuticos, las asociaciones de formulistas... Lo demás es análisis de oportunidad, de inversión, de retorno de la inversión, de financiación, etcétera; es decir, un lenguaje cotidiano al que estamos habituados en las pymes para hacer frente al día a día.

**—¿A cuántas farmacias ofrecen ahora el servicio?**

—Unas 50-60 farmacias están dentro de nuestra cartera de clientes, y venimos proveyendo de forma activa a unas 45, a las cuales les hacemos fórmulas magistrales cada día.

**—¿El modelo de formulación a terceros puede aplicarse al SPD?**

—Son servicios muy diferentes. La elaboración a terceros de un medicamento individualizado requiere un laboratorio y constituye una complejidad operativa que dificulta que todas las farmacias tengan laboratorio. Entiendo que existan farmacias elaboradoras a terceros, aunque lo deseable sería que todas las farmacias pudiesen formular. No es posible técnicamente, por espacio, circunstancias... El seguimiento farmacoterapéutico con SPD requiere un componente humano, un componente de análisis, conocimiento del paciente... para saber cuáles son sus circunstancias, cuál es su medicación y su tendencia socioeconómica familiar. Con esto quiero decir que la proximidad en la gestión del paciente con SPD hace que sea un perfil muy diferente al del paciente que requiere un solo medicamento para una fórmula magistral, en la cual el farmacéutico que dispensa puede interlocutar perfectamente. Yo creo que el SPD se debe ofrecer con un criterio de proximidad porque no debemos perder esa humanidad, ese conocimiento, esa capacidad de resolución ágil que nos da la proximidad y que para el SPD es tan importante.

**—Ha explicado que dispone de una línea de cosmética y que ofrece fórmulas cosméticas personalizadas...**

—La cosmética seriada es un ejemplo de lo que le comentaba de las capacidades competenciales del farmacéutico, que es capaz de poder formular de forma seriada un cosmético porque la ley lo ampara y lo avala. ¿Qué



FICHA DE LA FARMACIA

**Farmacia Bagaría-Casanova**

**¿Dónde está situada?**

c/Ingeniero Moncunill, 48. L'Hospitalet de Llobregat 08905.

**¿Desde cuándo es titular?**

Desde hace 15 años.

**¿Cuántos empleados tiene?**

10.

**¿Qué tipo de clientes tiene?**

Farmacia de barrio con población de procedencia, cultura e idioma diversos.

**¿Qué servicios ofrece?**

- PIX (programa de intercambio de jeringuillas).
- PMM (programa de mantenimiento con metadona).
- Prueba rápida del VIH.
- PDCCR (cribado de cáncer colorrectal).
- PCT (programa de cesación tabáquica).
- SPD (seguimiento farmacoterapéutico con SPD).
- Formulación magistral.
- PP.DD. (primeras dispensaciones).
- FarmaServeis (seguimiento de la tensión arterial, glucemia, colesterolemia, control alimentario).
- Dispensación de MHDA (medicamentos hospitalarios de dispensación ambulatoria).

**Personas que atiende la farmacia (al día):** más de 150.

**Correo electrónico:** [farmac@farmac.es](mailto:farmac@farmac.es)

**Whatsapp:** 622 483 588

**Web:** [www.farmac.es](http://www.farmac.es)

## «Me encantaría que todas las oficinas de farmacia de España tuviesen la capacidad de formular, porque es algo inherente a nuestra profesión y que aporta grandes soluciones a la sociedad»

---

hay que hacer? Pues hay que seguir unos procedimientos técnicos, de registros, de notificaciones, que no son más que trámites administrativos para garantizar que hacemos las cosas bien, y dejarlo plasmado y documentado. Con esto quiero decir que la elaboración de cosmética seriada no tiene una complejidad técnica ni profesional; tiene una complejidad administrativa, pero es una vía de desarrollo de negocio superinteresante, muy satisfactoria profesionalmente y que nos ayuda a acercar a los pacientes/clientes soluciones cosméticas de grandísima calidad y a un precio muy ajustado, muy competitivo.

### —¿Ha llegado al máximo en este proyecto? ¿Qué va a ser lo próximo?

—Recientemente hemos hecho una reforma en el laboratorio que nos ha permitido duplicar la superficie de trabajo y, por lo tanto, la capacidad de formulación. Ese tamaño de laboratorio puede crecer para abordar mayor capacidad. No vemos tope en la demanda; hay una situación de mercado floreciente que empuja al desarrollo del laboratorio, y tenemos una capacidad de crecimiento bastante elevada. Incluso cabe la posibilidad de desarrollar elaboración de estériles con la implantación de salas blancas. El desarrollo y el crecimiento nos llevarán paulatinamente a ese punto de inflexión en el que valoraremos si es conveniente, si es oportuno, pero, hoy en día, la capacidad de crecimiento y desarrollo no la vemos limitada.

### —¿Se plantea proveer a hospitales?

—Sí, es una de las opciones que estamos barajando próximamente, por qué no. Somos capaces de formular para una farmacia y también para un hospital que no tenga la capacidad técnica, el tiempo o el personal necesarios. De hecho, estamos muy próximos a hospitales de referencia en la ciudad que son clientes potenciales. Por lo tanto, por supuesto que sí, no hay ningún impedimento profesional ni técnico para no tener a los hospitales como potenciales clientes. Además, somos capaces de ofrecer una agilidad logística y operativa que puede ser diferencial. Lo que pasa es que hay que plantearse las estrategias en los momentos en los que uno está capacitado para adquirir un determinado compromiso de servicio. Servir a un hospital requiere un compromiso en la agilidad operativa y, por lo tanto, hay que estar seguro de dar ese paso. Es una opción que contemplamos,

desde luego que sí; además, profesionalmente, he de decir que es un reto, y no solo para mí como titular, sino también para el equipo de farmacéuticos que trabajamos en el laboratorio.

»Y permítame que aproveche este hilo para remarcar que una de las grandes fortalezas que tiene trabajar haciendo fórmulas magistrales es que te sientes muy útil desde un punto de vista sanitario. Muchos viernes por la tarde, cuando nos llega una fórmula magistral pediátrica de un paciente que sale del hospital y que no tiene la medicación, si sabes que eres capaz de formular en cuestión de horas para que esa familia esté en su casa con el tratamiento al alta... Eso te satisface mucho como persona y como profesional, y te permite volver a casa un viernes tarde «enchufado», sintiendo que esa tarde ha merecido la pena estar en el laboratorio porque has resuelto un problema. Eso engancha, te fortalece, te subraya como profesional y como persona. Para nosotros es uno de los motivos de adherencia al laboratorio; nos sentimos muy satisfechos profesionalmente y, como empresario, le diré que también me es útil para retener talento. El equipo se siente muy realizado con el laboratorio como herramienta de expresión profesional, y eso para mí, en los momentos que vivimos de dificultad de acceso a profesionales cualificados, también es un argumento que me satisface.

### —¿Cree que esto es extrapolable a otras farmacias?

—Sí, por supuesto. El laboratorio de galénica es algo propio de la oficina de farmacia y, por lo tanto, es extrapolable, aunque evidentemente hay que poder cumplir los requisitos técnicos de espacio, de normativa, de formación y de profesional. Me encantaría que todas las oficinas de farmacia de España tuviesen la capacidad de formular, porque es algo inherente a nuestra profesión y que aporta grandes soluciones a la sociedad. No puede ser así por lo que sabemos, bueno, pues que existan farmacias referentes que puedan elaborar para otros; pero, por supuesto, animo a todo aquel que tenga la inquietud, que tenga la duda, a que haga números y que no se focalice en una sola fuente de desarrollo de negocio en el laboratorio, sino que abra el abanico. Hay muchísimas posibilidades que permiten afianzar esa apuesta, y hacer que sea una apuesta que orgánicamente vaya creciendo y que nos permita crecer profesionalmente. ●

# ¿TE CUESTA IR AL BAÑO?

## Lipograsil®

Siéntete bien.  
Ayuda a tu tránsito intestinal.<sup>1</sup>

### DOBLE EFECTO Clásico

Complemento alimenticio a base de fucus que facilita el tránsito intestinal.

#### Ingredientes



Alcachofa



Fucus



Cáscara sagrada



Empresa



Certificada

Los complementos alimenticios no deben utilizarse como sustitutos de una dieta variada y equilibrada y un estilo de vida saludable

1. El fucus facilita el tránsito intestinal.

# Proteger la vista, ¡ojo al verano!

La llegada del verano y de las altas temperaturas hace que utilicemos protector solar y cuidemos la piel, pero no hay que olvidarse de la protección ocular.

## Carlota Vizmanos

Farmacéutica especializada  
en *marketing* digital  
y en dermocosmética.  
@dermolink @boticariadigital  
<https://boticariadigital.com/>

Los pacientes, por lo general, no le dan mucha importancia a los ojos a no ser que los tengan sensibles o hayan sido operados.

Para cuidar la salud ocular del paciente desde la farmacia podemos ofrecer soluciones, como las lágrimas artificiales en caso de sequedad ocular, protección ocular con gafas de sol, y consejos para prevenir o tratar una conjuntivitis.

## Gafas y sol

Los niveles de radiación solar y el tiempo de exposición al sol aumentan durante la primavera y sobre todo en verano. Cada vez hay más concienciación de los efectos del sol sobre la piel, pero hay que tener en cuenta que los rayos UV también pueden dañar los ojos.

Los rayos UV son un tipo de radiación invisible para el ser humano (Figura 1). Proviene del sol, al que estamos expuestos diariamente, pero también existen otras fuentes artificiales, como las máquinas de bronceado o las lámparas solares. Hay tres tipos de rayos UV<sup>1-4</sup>:

- Los rayos ultravioleta A (UVA) se mueven en un intervalo de longitud de onda de entre 315 y 400 nanómetros, alcanzan la superficie terrestre, y pueden penetrar las capas más profundas y dañar el ADN de las células de la piel. Incluso pueden llegar a dañar la superficie ocular.
- El intervalo de los rayos ultravioleta B (UVB) está entre 280 y 315 nanómetros, la mayoría son absorbidos por la capa de ozono y llegan en menor proporción a la superficie terrestre; ayudan a producir la vitamina D en la piel, pero aun así pueden causar quemaduras solares y dañar el ADN. Los UVB son los que más pueden dañar la superficie ocular.

## «Desde la farmacia podemos ayudar al paciente si tiene ojo seco leve u ocasional ofreciendo consejos y tratamientos, como las lágrimas artificiales, geles o humectantes»

- Los rayos ultravioleta C (UVC) están en un intervalo desde 100 hasta 280 nanómetros; son los más peligrosos, si bien no alcanzan la superficie terrestre.

Algunas estructuras oculares que pueden verse afectadas por la exposición UV (en concreto, los UVA y sobre todo los UVB, que dañan tejidos de la superficie ocular) son la córnea y el cristalino. Además, con los años pueden llegar a producirse cataratas, degeneración macular y otras afecciones.

Por ello, es fundamental elegir unas gafas que cubran la absorción hasta 400 nm o, lo que es lo mismo, un 100 % de los rayos UV. En las etiquetas suele estar indicado como «Absorción UV de hasta 400 nm».

Algunos consejos que podemos ofrecer al paciente sobre qué gafas elegir serían los siguientes<sup>1,2</sup>:

- Por ley, deben indicar el nivel de protección UV.
- Las lentes polarizadas reducen el resplandor que se produce en distintas superficies reflectantes, pero no proporcionan protección UV.
- Las gafas deben cubrir la piel que rodea el ojo; es mejor que sean cómodas y que estén bien ajustadas, esto hará que disminuya la entrada de luz.
- Aconsejar el tipo de gafas dependiendo de la actividad que realice cada paciente; por ejemplo, las polarizadas si se realizan actividades de agua y/o nieve.

### Cuidar el ojo seco

El ojo seco es uno de los motivos de consulta más frecuentes en oftalmología. Se define como una enfermedad multifactorial de la superficie ocular que se caracteriza por una pérdida de la homeostasis de la película lagrimal. Se acompaña de síntomas oculares en cuya etiología intervienen la inestabilidad y la hiperosmolaridad de la película lagrimal, la inflamación y el daño de la superficie ocular, y alteraciones neuromusculares<sup>5</sup>.

Desde la farmacia podemos ayudar al paciente que tiene ojo seco leve u ocasional ofreciendo consejos y tratamientos como las lágrimas artificiales, geles o humectantes. La prevalencia de la sequedad ocular aumenta con la edad y es más frecuente en la población femenina. Las causas del ojo seco son multifactoriales; el diagnóstico lo hace el oftalmólogo en la consulta realizando pruebas diagnósticas y tests<sup>5</sup>.

### Lágrima y fisiopatología del ojo seco

En el ojo, cuando parpadeamos de forma involuntaria, refleja o voluntaria, se produce la lágrima que recubre la superficie ocular. A simple vista la película lagrimal parece transparente, pero si nos introdujéramos en la lágrima veríamos tres capas:

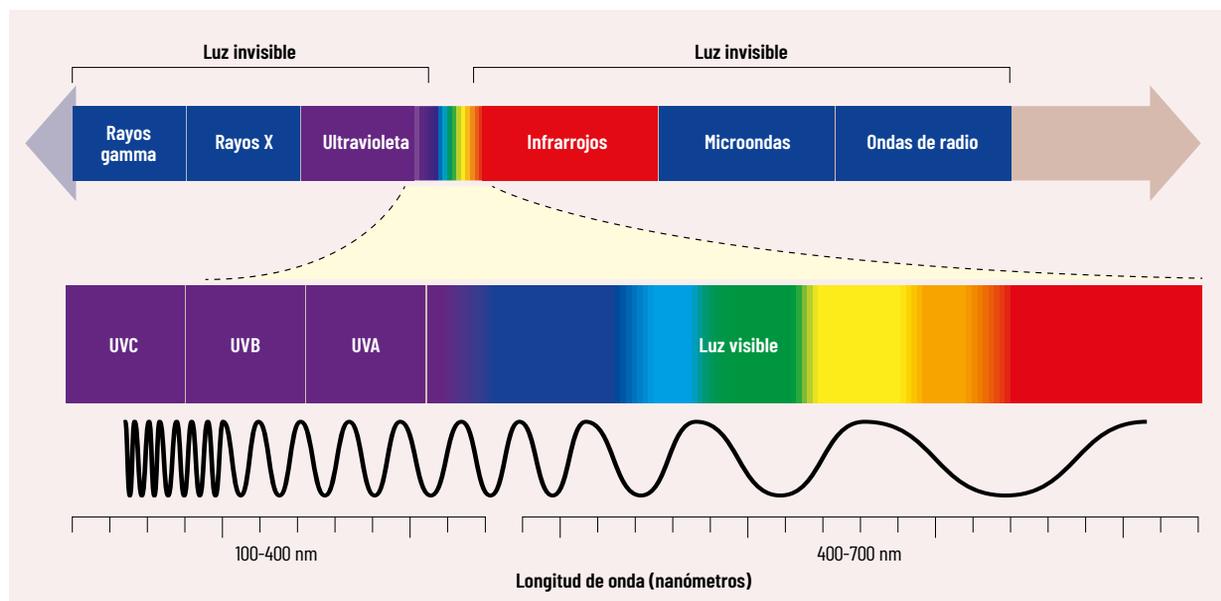


Figura 1. Espectro electromagnético

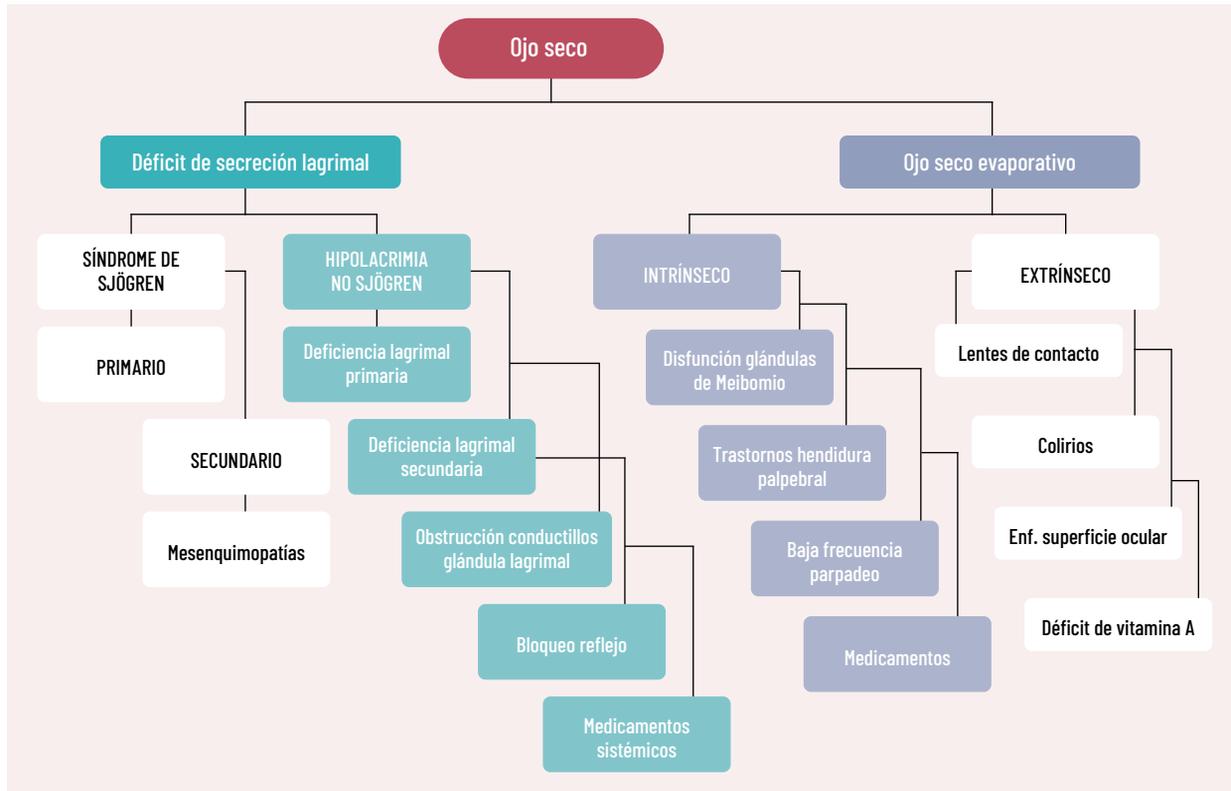


Figura 2. Clasificación del ojo seco

- **Capa lipídica:** es la más externa. Retrasa la evaporación de la capa acuosa y actúa como lubricante entre los párpados y la córnea, y es producida sobre todo por las glándulas de Meibomio.
- **Capa acuosa:** está compuesta por agua en un 98 %, electrolitos, péptidos, proteínas y metabolitos, y su función es lubricar, limpiar, prevenir infecciones y mantener nutrida la córnea.
- **Capa más interna:** es la de mucina, y mantiene el ojo húmedo y lubricado<sup>5,6</sup>.

Hay varios mecanismos desencadenantes de la fisiopatología de la enfermedad del ojo seco; los dos principales son la hiperosmolaridad de la lágrima y la inestabilidad de la película lagrimal. Se considera que hay un aumento de la osmolaridad de la lágrima cuando es superior a 308 mOsm/L en un estadio inicial y a 316 mOsm/L en un estadio moderado-grave. Esto produce la apoptosis celular en la córnea y en la conjuntiva, desencadenan-

do procesos inflamatorios. La inestabilidad de la lágrima cursa con la rotura precoz de la lágrima; esto puede ser consecuencia de la hiperosmolaridad, alteraciones de la superficie ocular debidas al uso de productos tópicos con conservantes, la disfunción de las glándulas de Meibomio, el uso de lentes de contacto u otras causas.

Otros mecanismos son la apoptosis celular y la inflamación de la superficie, cursando tanto de las células epiteliales de la córnea y la conjuntiva como de las células caliciformes. Existe un círculo vicioso en la enfermedad del ojo seco, en la que intervienen mecanismos mecánicos, osmóticos e inflamatorios<sup>5</sup>.

### Clasificación del ojo seco y síntomas

El ojo seco se puede clasificar en dos grandes categorías, que pueden suceder de forma individual o combinada: hipolacrimia (déficit de lágrima) y ojo seco evaporativo. En la Figura 2 se muestra la clasificación del ojo seco<sup>6,7</sup>.

«En los últimos años están apareciendo nuevas lágrimas en el mercado; hay una tendencia hacia lágrimas con ácido hialurónico junto con otros componentes con propiedades protectoras y sin conservantes»

## «Cuando un paciente acude a la farmacia con los ojos enrojecidos, puede ser debido a distintas enfermedades. Por ello hay que preguntar y, dependiendo de los síntomas, derivar al médico»

Los síntomas del ojo seco son<sup>6</sup>:

- Sentir picazón y ardor en los ojos.
- Incomodidad al usar lentes de contacto.
- Tener visión borrosa, como la que suele suceder en momentos de lectura.
- Producción de moco en el interior de los ojos.
- Tener los ojos irritados o rojos.
- Tener sensación de arenilla dentro del ojo.
- Producir muchas lágrimas.

### Lágrimas artificiales

En los últimos años están apareciendo nuevas lágrimas en el mercado; hay una tendencia hacia lágrimas con ácido hialurónico junto con otros componentes con propiedades protectoras y sin conservantes. Las lágrimas artificiales se utilizan en cualquier estadio de la enfermedad; por lo tanto, si es leve y el paciente acude a la farmacia con síntomas de ojo seco se le pueden ofrecer lágrimas artificiales. La diferencia que hay entre unas lágrimas y otras está en sus propiedades fisicoquímicas y en la composición química.

La base de las lágrimas antiguas clásicas son los polímeros naturales como los polisacáridos, con propiedades de las mucinas: mucílagos y mucopolisacáridos; también los polímeros sintéticos, que son los derivados del vinilo y del etilenglicol<sup>8</sup>.

En los últimos años se ha avanzado y lanzado nuevas lágrimas al mercado con nuevos componentes. Se suelen encontrar lágrimas con ácido hialurónico en combinación con polímeros naturales y sintéticos. El ácido hialurónico es un componente multifuncional; al ser un fluido no newtoniano, se esparce en la superficie ocular al parpadear y permanece viscoso; tiene propiedades mucoadhesivas, haciendo que la córnea permanezca hidratada, y también propiedades que promueven la mejora de la inflamación, el desarrollo celular y la cicatrización. Las nuevas lágrimas incorporan además otros componentes con propiedades protectoras: lípidos (retrasan la evaporación), vitaminas, solutos osmóticos y agentes calmantes como el aloe vera y la camomila. Lo que se aprecia también es la evolución de los dispositivos para administrar las lágrimas, que incluyen conservantes menos tóxicos o directamente no usan conservantes<sup>9</sup>.

### Conjuntivitis

El órgano ocular está compuesto por diferentes capas y membranas. La conjuntiva es la membrana transparente que se sitúa entre el párpado y el globo ocular; cuando se

inflama se produce conjuntivitis. Esta se desencadena cuando los vasos sanguíneos de la conjuntiva se hinchan e irritan, por lo que se vuelven más visibles. Cuando un paciente acude a la farmacia con los ojos enrojecidos puede deberse a distintas enfermedades; por ello hay que interrogarle y, dependiendo de los síntomas, derivar al médico, sobre todo si lleva varios días así, el enrojecimiento empeora, la visión se vuelve borrosa o no mejora con las gafas o al parpadear, si es fotosensible<sup>9,10</sup>.

Las causas de la conjuntivitis son: virus, bacterias, alergias, cuerpos extraños, salpicaduras de sustancias químicas o, en caso de los recién nacidos, tener el conducto lagrimal obstruido. También hay que saber diferenciar entre conjuntivitis, hemorragias subconjuntivales, queratitis, uveítis o glaucoma agudo, para derivar al médico. La hemorragia subconjuntival puede ocurrir a cualquier edad como consecuencia de esfuerzos físicos, traumatismos, crisis de tos o estornudos. Las hemorragias cursan con una placa de sangre por debajo de la conjuntiva y se reabsorben en unos 10-15 días<sup>10</sup>.

### Tipos de conjuntivitis

La conjuntivitis puede ser contagiosa y molesta, y los síntomas varían dependiendo del tipo de inflamación. Los más comunes son: lagrimeo y/o sensibilidad a la luz (en ambos ojos), enrojecimiento, picazón y/o sensación arenosa (pueden producirse en uno o ambos ojos, dependiendo de si la conjuntivitis es infecciosa, alérgica o irritativa).

La conjuntivitis se clasifica en<sup>9-12</sup>:

- **Conjuntivitis infecciosa:** viral y bacteriana. Los síntomas más comunes en ambos casos son enrojecimiento, lagrimeo, dolor, sensación de tener algún cuerpo extraño, irritación a la luz intensa y picor, y en muchos casos puede aparecer una secreción purulenta que forma una legaña durante la noche y provoca la inflamación de los párpados. En caso de conjuntivitis viral, el ojo se infecta debido a un virus, como, por ejemplo, los adenovirus; es muy contagiosa y puede producir brotes elevados dependiendo del tipo de virus. Suele aparecer en uno de los ojos y producir un poco de secreción. Si la conjuntivitis es bacteriana, puede ser causada por diferentes bacterias estafilocócicas o estreptocócicas, hay mayor incidencia en los niños que en adultos, el periodo más frecuente es entre diciembre y abril, se propaga con facilidad, afecta por lo general a ambos ojos y presenta una secreción abundante. En ambos casos hay que derivar al médico.



«Desde la farmacia se puede tratar un ojo seco leve con lágrimas artificiales y geles, pero en un caso moderado-grave se debe derivar al médico»

- **Conjuntivitis alérgica:** es la respuesta que genera el cuerpo ante alérgenos como polen, plantas, pastos y malezas, moho, hongos, etc. El cuerpo desarrolla anticuerpos para defenderse, en este caso la inmunoglobulina E. Los síntomas son picor intenso, lagrimeo, inflamación de los ojos, estornudos y secreción nasal. No es contagiosa. Los pacientes suelen padecerla en estaciones en las que los niveles de polen son elevados, aunque también en cualquier momento del año. Es producida en los interiores debido a la caspa de los animales, el polvo y los ácaros.
- **Conjuntivitis irritativa:** causada por factores irritantes como la contaminación, el polvo, el humo, el cloro de las piscinas y el agua de mar. Los síntomas son picor, lagrimeo y sensación de arenilla o cuerpo extraño. Dura un día aproximadamente, y en caso de que sea producida por una sustancia química (como, por ejemplo, lejía) se debe acudir lo antes posible al médico ya que puede provocar daños perjudiciales.

### Tratamiento y consejos farmacéuticos

En la mayoría de los casos, la conjuntivitis viral suele ser leve; desaparece en una o dos semanas o, como mucho, hasta tres semanas, sin necesidad de tratamiento. Para ayudar a paliar los síntomas se pueden recomendar analgésicos de venta libre, lágrimas artificiales y toallitas para limpiar los párpados. En caso de conjuntivitis bacteriana, se trata con antibióticos recetados por el médico; por lo tanto, habría que derivar al paciente al mismo. En ambos casos, es mejor derivar al médico para que le pueda diagnosticar<sup>13-15</sup>.

En el caso de la conjuntivitis alérgica, hay que evitar el alérgeno en la medida de lo posible; se puede tratar con colirios antihistamínicos sin receta médica y también con lágrimas artificiales, que ayudan a paliar los síntomas de irritación, hidratar y calmar. Sin embargo, si es la primera vez que el paciente acude con conjuntivitis alérgica, hay que indicar que vaya al oftalmólogo<sup>13-15</sup>.

En caso de conjuntivitis irritativa, se debe eliminar lo que ha producido el daño en el ojo; para ello hay que en-

juagar y limpiar el ojo, y emplear lágrimas artificiales. Los síntomas suelen desaparecer en un día, pero en caso de que los causantes sean agentes químicos se debe derivar al oftalmólogo<sup>9,14</sup>.

Hay que derivar inmediatamente al médico si el paciente tiene los siguientes síntomas<sup>13-15</sup>:

- Dolor moderado o intenso en los ojos.
- Más mucosidad y costras en los ojos que en casos anteriores.
- Más sensibilidad a la luz.
- Visión borrosa.
- Enrojecimiento intenso en los ojos.
- Síntomas que empeoran.

La higiene es de suma importancia cuando se tiene conjuntivitis. Estas son algunas de las medidas higiénicas que desde la farmacia podemos ofrecer<sup>14,15</sup>:

- Cambiar las fundas de almohada todos los días.
- Emplear una toalla limpia todos los días.
- Lavarse las manos, especialmente si se han tocado los ojos.
- No compartir toallas, fundas de almohada o cualquier cosa que haya tenido contacto con los ojos afectados.
- No usar lentes de contacto.
- Desechar los pañuelos de papel usados.
- Dejar de usar maquillaje para los ojos.

### Conclusiones

Es fundamental cuidar la vista, sobre todo en los meses estivales ya que estamos más expuestos a la radiación solar y a químicos como, por ejemplo, el cloro de la piscina. Para ello, es muy importante el uso de gafas de sol y de natación. Una de las afecciones de la vista más frecuentes es la sequedad ocular. Hay diferentes factores que influyen en ella: en verano destaca el uso de aire acondicionado, y un uso excesivo de pantallas puede desarrollar ojo seco. La sequedad ocular puede ir desde muy leve hasta más grave; desde la farmacia se puede tratar un ojo seco leve con lágrimas artificiales y geles, pero en un caso moderado-grave se debe derivar al mé-

dico. En cualquier situación, se recomienda que el diagnóstico lo haga un oftalmólogo. Hay que derivar al médico ante una conjuntivitis vírica o bacteriana, y también si es de contacto con un agente irritante tipo lejía, o si es la primera vez que el paciente acude con una conjuntivitis alérgica. Igualmente, ante una conjuntivitis podemos ofrecer productos para paliar los síntomas y recomendar consejos de higiene al paciente. ●

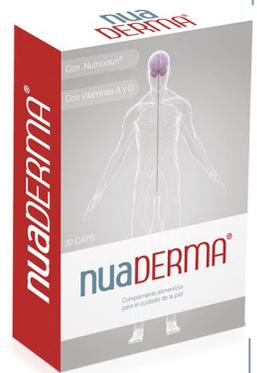
## Bibliografía

1. National Eye Institute. Protecting your eyes from the sun's UV light. Julio 2022. Disponible en: <https://www.nei.nih.gov/about/news-and-events/news/protecting-your-eyes-suns-uv-light>
2. Boyd K, et al. American Academy of Ophthalmology. Consejos para elegir las mejores gafas de sol. Diciembre 2015. Disponible en: <https://www.aao.org/salud-ocular/anteojos-lentes-de-contacto/anteojos-de-sol>
3. Instituto Nacional del Cáncer. Prevención del cáncer de piel (PDQ®)- Versión para pacientes. Cancer.gov [Internet]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/piel/paciente/prevencion-piel-pdq>
4. CDC. Información básica sobre el cáncer de piel. Cdc.gov [Internet]. 2020. Disponible en: [https://www.cdc.gov/spanish/cancer/skin/basic\\_info/index.htm](https://www.cdc.gov/spanish/cancer/skin/basic_info/index.htm)
5. Merayo L, Loves J, Benitez del Castillo Sánchez JM, Montero Iruzubieta J, Galarreta Mira D, Alejandre Alba N. Sociedad Española de Superficie Ocular y Córnea. Guía ojo seco. ISBN: 978-84-697-9329-9.
6. Boyd K, et al. American Academy of Ophthalmology. ¿Qué es el ojo seco? Julio 2022. Disponible en: <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/ojo-seco>
7. Arturo Kantor A. Elsevier. Actualización clínica en ojo seco para el médico no oftalmólogo. Rev Med Clin Condes. 2010; 21(6): 883-890. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-es-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S07168864010706131>
8. Gegúndez Fernández JA. Lágrimas artificiales clásicas frente a las nuevas lágrimas artificiales. Boletín de la Sociedad Española Oftalmológica de Madrid. 2013; 53. Disponible en: <https://sociedadoftalmologiademadrid.com/boletin-de-la-sociedad-oftalmologica-de-madrid-n-o-53-2013/>
9. Mayo Clinic. Ojo rosado (conjuntivitis). Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/pink-eye/symptoms-causes/syc-20376355>
10. Álvarez Martínez MO, García del Pozo JA. Papel del farmacéutico ante la irritación ocular y la conjuntivitis. Elsevier. Junio 2022. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-papel-del-farmacaceutico-ante-irritacion-13033515>
11. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Conjuntivitis. Disponible en: <https://www.cdc.gov/conjunctivitis/about/causes-sp.html>
12. American Optometric Association. Conjunctivitis (pink eye). Disponible en: <https://www.aoa.org/healthy-eyes/eye-and-vision-conditions/conjunctivitis?sso=y>
13. Mayo Clinic. Ojo rosado (conjuntivitis). Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/pink-eye/diagnosis-treatment/drc-20376360>
14. National Eye Institute. Tratamiento para la conjuntivitis aguda. Disponible en: <https://www.nei.nih.gov/espanol/aprenda-sobre-la-salud-ocular/enfermedades-y-afecciones-de-los-ojos/conjuntivitis-aguda/tratamiento-para-la-conjuntivitis-aguda>
15. Gudgel DT, et al. American Academy of Ophthalmology. Deshágase del ojo rojo rápidamente con estos remedios caseros. Marzo 2022. Disponible en: <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/guia-rapida-para-los-padres-sobre-el-ojo-rojo>

# CUIDA TU PIEL DESDE EL INTERIOR

LOS 365 DÍAS DEL AÑO

Protege tu piel del paso del tiempo y de la radiación solar de **forma natural**



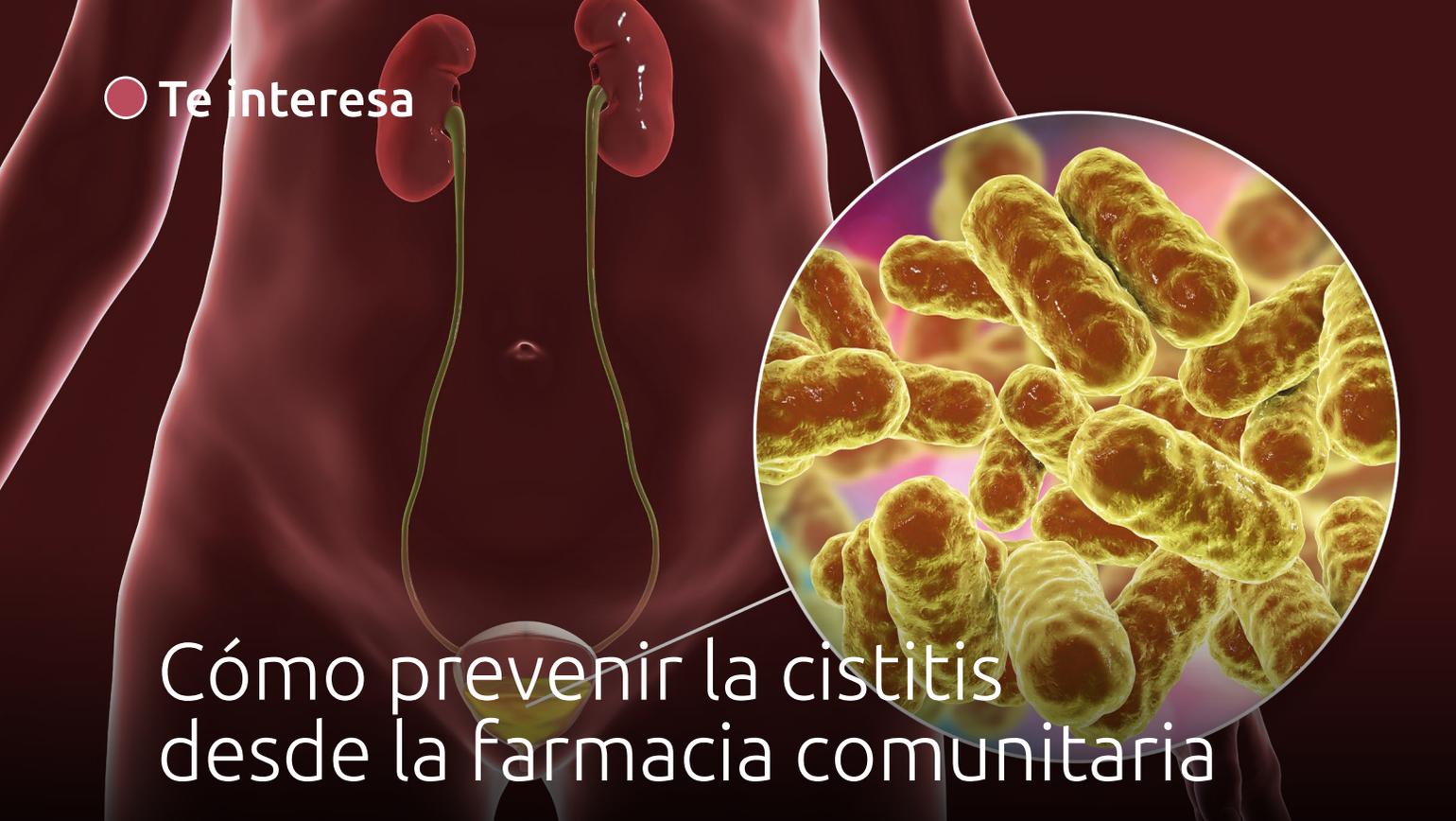
Nuaderma® no sustituye las cremas de protección solar



nua biological

nuaDERMA®

● Te interesa



# Cómo prevenir la cistitis desde la farmacia comunitaria

La cistitis es una infección del tracto urinario (ITU) que, aunque no suele tener consecuencias graves para la salud, sí es una auténtica pesadilla para millones de mujeres, llegando a alterar su calidad de vida.

## Juan Carlos Merino

Farmacéutico comunitario, educador terapéutico en diabetes, coach nutricional y fundador de «esperanzaendabetes.com»

Una de cada cuatro mujeres tiene infecciones de orina de repetición; es decir, sufren más de dos episodios en seis meses o más de tres en un año. Por tanto, si a su alta prevalencia le sumamos el aumento progresivo de la resistencia bacteriana a la mayor parte del arsenal antibiótico disponible en clínica, se antoja imprescindible prevenir su aparición.

Desde la farmacia comunitaria se promocionarán unas adecuadas medidas higiénico-sanitarias y se recomendará el uso de alguno de los múltiples suplementos de los que se dispone, tanto para prevenirlas como para disminuir su repetición.

### Por qué las mujeres sufren más episodios de cistitis que los hombres

La respuesta la encontramos en su diferente anatomía y fisiología genitourinaria:

- La salida de la uretra en las mujeres se halla más cerca del ano que en los hombres.
- La uretra masculina es más extensa, lo que implica que *Escherichia coli* deba recorrer una mayor distancia para alcanzar la vejiga.
- Presencia de sustancias con propiedades antibacterianas en el fluido prostático del hombre que se elimina durante las relaciones sexuales.
- La región alrededor de la uretra del hombre es un área menos húmeda que la de las mujeres, lo que dificulta en gran medida una posible colonización por *E. coli*.

«Una de cada cuatro mujeres tiene infecciones de orina de repetición; es decir, sufren más de dos episodios en seis meses o más de tres en un año»



Figura 1. Síntomas de cistitis

- Otro factor de riesgo que predispone a la mujer a la aparición de cistitis es su actividad sexual, ya que el masaje uretral producido durante el coito puede facilitar que las bacterias alcancen la vejiga. A mayor actividad sexual, mayor riesgo de padecer infecciones.

### Tratamiento farmacológico: mejorar la adherencia

El diagnóstico de la cistitis (Figura 1) es fundamentalmente clínico y su tratamiento generalmente empírico. Se inicia antes de conseguir la información completa y/o definitiva sobre la infección que se vaya a tratar; se habla, por tanto, de un tratamiento de probabilidad.

La prescripción médica intenta favorecer el empleo de antibióticos eficaces y con poco uso en otras infecciones, como, por ejemplo, fosfomicina y nitrofurantoína. El fin es prevenir la aparición de resistencias a otros antibióticos de prescripción más habitual.

Los más habituales son fosfomicina y nitrofurantoína, reservando las fluoroquinolonas para tratar las infecciones recurrentes y según el antibiograma (Tabla 1).

### Recomendaciones en el uso de fosfomicina y nitrofurantoína

#### Fosfomicina

- Tras la administración de una dosis única de fosfomicina, los síntomas desaparecen generalmente 2-3 días después del tratamiento. Si los síntomas no se resuelven al finalizar el tratamiento o si reaparecen en el plazo de 2 semanas, se derivará al médico (urocultivo y antibiograma para instaurar un nuevo tratamiento conforme al resultado).
- Debe administrarse con el estómago vacío o 1 hora antes de ingerir los alimentos, o bien 2 horas después de haberlos ingerido y, a ser posible, antes de acostarse tras haber vaciado la vejiga.
- Su eficacia aumenta si se toma con mucha agua.

### Tabla 1. Cistitis aguda no complicada en la mujer

#### Tratamiento de elección:

- Fosfomicina trometamol 3 g v.o. dosis única

#### Tratamiento alternativo:

- Nitrofurantoina 100 mg/12 h v.o. 5 días
- Cefuroxima 250 mg/12 h v.o. 5 días

#### Nitrofurantoina

- No usar en tratamientos profilácticos prolongados o intermitentes de meses de duración debido al riesgo de sufrir reacciones adversas graves, especialmente pulmonares o hepáticas (Nota AEMPS Referencia: MUH [FV], 16/2016). Es preciso informar al paciente.
- Se debe tomar junto con alimentos (evitar irritación gástrica).
- No administrar durante más de 7 días.
- Puede teñir la orina de color amarillo o marrón.

#### Medidas preventivas de la cistitis

La evidencia actual respalda el uso a largo plazo de antibióticos, en dosis subterapéuticas, para controlar su recurrencia. El grave problema de esta terapia es el aumento de casos de resistencia bacteriana.

Por este motivo, además de instaurar unas medidas higiénico-dietéticas (Figura 2), existen múltiples líneas de investigación que buscan encontrar recursos en forma de suplementos naturales que reporten efectividad en la prevención de la cistitis de repetición:

- Uso de probióticos específicos que ayuden a mantener en equilibrio la microbiota vaginal para conservar un adecuado pH vaginal.
- Inmunoterapia (vacunas).
- Suplementos alimenticios que reducen el riesgo de infecciones urinarias recurrentes: D-manosa.
- Arándano rojo americano.

#### Microbiota vaginal y uso de probióticos

La microbiota vaginal es un ecosistema equilibrado donde cohabitan diferentes tipos de bacterias. La mayoría de ellas pertenecen al género *Lactobacillus* (*L. crispatus*, *L. gasseri*, *L. iners* y *L. jensenii*). Con presencia testimonial se encuentran los géneros *Gardnerella* y *Atopobium*.

Una de sus principales características es su ambiente ácido (pH igual o inferior a 4,5) debido a que los *Lactobacillus* convierten la lactosa y otros monosacáridos en ácido láctico.

Las especies *L. crispatus* y *L. gasseri*, además de ayudar a mantener la acidez del medio, generan bacteriocinas. Son péptidos microbianos que pueden inhibir el crecimiento de otras bacterias y que resultan claves para evitar posibles colonizaciones por *E. coli*, *Staphylococcus aureus* o *Enterococcus faecalis*.

#### Modificaciones de la microbiota vaginal en las diferentes etapas de la mujer

- **En la edad reproductiva** suele ser habitual mantener una microbiota equilibrada (eubiosis), con producción de ácido láctico en cantidad suficiente para mantener el valor del pH por debajo de 4,5, asegurando así una protección óptima frente a los agentes patógenos. En caso de alteraciones en la microbiota vaginal (disbiosis) producida por pérdida de *Lactobacillus*, se elevará el pH del medio y disminuirá, por tanto, su función protectora. Será más fácil la colonización por *E. coli* o *Candida albicans*.
- **Durante la menopausia** se producen grandes desequilibrios en la composición de la microbiota vaginal a causa del déficit de estrógenos —que acompaña esta etapa de la vida de la mujer— y la pérdida de gran parte de los *Lactobacillus*. Al sufrir la pérdida de aquellos estrógenos responsables de controlar todo lo relacionado con el glucógeno, da lugar a una falta de sustrato que afecta al mantenimiento de los *Lactobacillus*.

En este caso, y desde la farmacia comunitaria, además de recomendar el uso de probióticos, se derivará a su médico para que, en caso de ser necesario, prescriba una terapia hormonal sustitutiva.

#### Cómo recuperar la función protectora de la microbiota vaginal

El tratamiento que desde la farmacia comunitaria se indicará con el fin de recuperar este ecosistema y, con ello, su función protectora, debe englobar:

- Medidas higiénico-sanitarias.
- Toma de probióticos específicos de la especie *Lactobacillus*. Según su forma de administración, encontramos los probióticos íntimos orales y los probióticos íntimos vaginales (se presentan en forma de óvulos o tampones).

«La evidencia actual respalda el uso a largo plazo de antibióticos, en dosis subterapéuticas, para controlar su recurrencia. El grave problema de esta terapia es el aumento de casos de resistencia bacteriana»

«La D-manosa se utiliza en la prevención de la cistitis de repetición debido a su capacidad de fijarse a las fimbrias de los agentes uropatógenos»



## MEDIDAS HIGIÉNICO-DIETÉTICAS

que previenen la aparición de CISTITIS

 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentarse adecuadamente mediante la ingesta equilibrada de frutas y verduras. Aportan agua y fibra que ayudarán a evitar el estreñimiento.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestar especial atención a la higiene tras cada evacuación.</li> <li>• La limpieza con papel higiénico debe realizarse siempre de delante hacia atrás (en sentido contrario a la vagina).</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el uso de la esponja en la zona.</li> <li>• Evitar el uso de desodorantes íntimos, baños perfumados o espermicidas.</li> <li>• Orinar de manera regular vaciando la vejiga en su totalidad.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• No realizar duchas vaginales específicas.</li> <li>• No dirigir el chorro de agua directamente sobre la zona vaginal, ya que eliminará parte de la microbiota que ayuda en la protección frente a posibles infecciones.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar suplementos que contengan:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Probióticos con <i>Lactobacillus</i>.</li> <li>- Arándano rojo americano.</li> <li>- D-manosa.</li> </ul> </li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evitará el uso de preservativos con espermicidas al igual que el del diafragma.</li> <li>• El sexo vaginal es un factor de riesgo de contraer cistitis en la mujer, y el sexo anal lo es tanto para las mujeres como para los hombres.</li> </ul>
--	--	--	---	--	---

**Figura 2.** Medidas higiénico-dietéticas para prevenir la aparición de cistitis

### Probióticos en óvulos vaginales o tampones

Los óvulos vaginales son fáciles de usar gracias a sus aplicadores y proporcionan un alivio rápido y eficaz al entrar en contacto directo con la zona a tratar. Su gran ventaja respecto a los comprimidos orales es una mayor rapidez de absorción y acción. En su composición pueden incorporar ácido hialurónico, que ayuda a hidratar y lubricar, reduciendo aún más las molestias.

Pauta habitual: administrar un óvulo al día antes de irse a dormir durante 6-10 días.

Los tampones con probióticos son tampones que, además de llevar a cabo su función en la higiene íntima, albergan una mezcla de lactobacilos que ayudan a mantener en equilibrio la microbiota, evitando de esta manera el riesgo de infección durante la menstruación.

**Recomendación:** si se busca alcanzar la máxima eficacia, en caso de mantener relaciones sexuales, se re-

comendará el uso del preservativo debido a que la descarga seminal puede alterar el pH vaginal y dificultar, por tanto, el reequilibrio en la microbiota.

### Autovacunas en las infecciones urinarias de repetición

- Se trata de vacunas personalizadas que se extraen de la flora microbiana que está produciendo la infección de orina de la paciente en ese momento.
- En su elaboración se utilizan bacterias muertas o atenuadas y/o productos derivados de ellas.
- Su administración genera y aumenta el número de anticuerpos en la mucosa genitourinaria.

### Cuándo se prescribe una autovacuina

- Mujeres con episodios reiterados de cistitis y alergia a los antibióticos o resistencia a ellos.
- Mujeres que han sufrido tres o más episodios de cistitis al año, o dos o más en los últimos seis meses,



«Unas medidas higiénicas correctas adecuadas, una óptima hidratación, mantener un ritmo urinario adecuado junto a la toma de suplementos con D-manosa y/o arándano rojo son las bases sobre las que cimentar una protección eficaz frente a la aparición de nuevos episodios infecciosos urinarios»

a pesar de haber seguido las adecuadas recomendaciones higiénico-dietéticas y la administración de arándano rojo, D-manosa y/o probióticos.

- Ante una paciente que presente cualquiera de estas circunstancias, desde la farmacia comunitaria se derivará al médico para que valore la necesidad o no de prescribir una vacuna.

### Uromune®

- Autovacuna más conocida y habitual de consulta en la farmacia comunitaria.
- Contiene cuerpos enteros de bacterias inactivadas: *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus vulgaris* y *E. faecalis*.
- Su uso disminuye la frecuencia de episodios de infecciones de orina en un porcentaje muy elevado de las mujeres que la usan en los 18 meses posteriores.
- Mecanismo de acción: la estimulación de la mucosa sublingual conduce a la activación de una respuesta inmune en la mucosa del tracto urinario.
- Indicación: tratamiento preventivo de infecciones urinarias y sus complicaciones.
- Posología: 2 pulsaciones en una sola toma al día vía sublingual.
- Recomendaciones:
  - Mantener en la boca durante dos minutos. Tragar posteriormente.
  - La duración del tratamiento es de tres meses.
  - El único efecto secundario descrito es producir mal sabor de boca.
  - Es importante advertir que no previene al 100 %, por lo que la mujer puede sufrir algún nuevo episodio, aunque sus síntomas serán más leves. Disminuye la necesidad de tomar antibióticos y mejora la calidad de vida.

### Suplementos alimenticios que reducen el riesgo de infecciones urinarias recurrentes: D-manosa

- Se trata de un monosacárido (azúcar simple) que se encuentra presente de manera natural, en pequeñas cantidades, en algunas frutas y verduras como melocotones, naranjas, arándanos o manzanas. Por este motivo es complicado conseguir la concentración necesaria para limpiar las vías urinarias solo con la alimentación.
- Se utiliza en la prevención de la cistitis de repetición debido a su capacidad de fijarse a las fimbrias de los agentes uropatógenos. Con ello evita que estos puedan adherirse a las paredes del tracto urinario, facilitando su eliminación.
- Se absorbe a nivel gastrointestinal de tal manera que, transcurrida una hora desde su toma, aproximadamente el 90 % de la D-manosa ingerida ya puede encontrarse viajando por el flujo sanguíneo.
- Se elimina rápidamente a través de los riñones y alcanza concentraciones muy elevadas en las vías urinarias, donde actúa frente a las enterobacterias, principalmente *E. coli*.
- No presenta efectos secundarios en el intestino ni en el metabolismo glucídico, pudiendo ser utilizado por personas con diabetes.
- Según un estudio que publicó el *World Journal of Urology*, su efecto sería el equivalente al ejercido por nitrofurantoína, antibiótico utilizado como terapia profiláctica a largo plazo. El análisis se llevó a cabo en más de 300 mujeres con antecedentes de ITUR.
- La efectividad contrastada de la D-manosa en la prevención de cistitis recurrente es aún mayor si se toma juntamente con arándano rojo americano, ya que presentan acciones complementarias.



## Arándano rojo americano

- Según el Centro de Información de la Cistitis, «las proantocianidinas (PAC) del arándano rojo son un grupo de polisacáridos que minimizan e inhiben la actividad de la bacteria *E. coli* tanto en la vejiga como en las vías urinarias».
- El mecanismo de acción de estos flavonoides es evitar la adhesión del antígeno flagelar (h) de esta bacteria a las paredes de la vejiga.
- Su uso no produce efectos secundarios, siendo otra alternativa eficaz en la prevención de las infecciones urinarias de repetición.
- **Recomendación importante:** las personas en tratamiento con anticoagulantes no deben usar productos que contengan arándanos por la posible potenciación de su efecto, llegando a causar un incremento del INR (indica el tiempo que tarda en coagularse la sangre) o hemorragias.
- Múltiples estudios publicados avalan la disminución significativa que se produce en el número de pacientes con reinfecciones urinarias tras la administración diaria de suplementos de arándano rojo americano durante periodos de entre tres y seis meses de duración.

Por tanto, unas medidas higiénicas correctas adecuadas, una óptima hidratación, mantener un ritmo urinario adecuado junto a la toma de suplementos con D-manosa y/o arándano rojo son las bases sobre las que cimentar una protección eficaz frente a la aparición de nuevos episodios infecciosos urinarios. ●

## Referencias

- <https://cistitiderepeticion.com/arandano-rojo-cistitis-postcoital/>  
<https://cistitiderepeticion.com/d-manosa-adhesion-uropatogenos-bacterias/>  
<https://www.microbiotaybienestar.es/d-manosa-prevencion-infecciones-urinarias-recurrentes/>

**NOMBRE DEL MEDICAMENTO:** Linitul Apósito impregnado. **COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA:** Cada gramo de mezcla de Linitul Apósito impregnado contiene: La fracción soluble de 18,5 mg de Bálsamo del Perú - 167,8 mg de Aceite de ricino. Excipientes: ver Lista de excipientes. **DATOS CLÍNICOS:** **Indicaciones terapéuticas:** Linitul Apósito impregnado está indicado para promover la cicatrización de heridas, úlceras por presión (de decúbito) y úlceras varicosas. **Posología y forma de administración:** **Posología:** **Adultos:** Se utilizará la presentación de Linitul Apósito impregnado adecuada al tamaño de la zona afectada. El apósito se aplica cubriendo la zona afectada asegurándose que la piel está limpia y seca, procediéndose a su renovación cada 12 ó 24 horas, pudiendo mantenerse durante más tiempo si el tratamiento así lo exige. Si tras 15 días de tratamiento las lesiones empeoran o no mejoran se deberá reevaluar el estado clínico. **Población pediátrica:** No se dispone de datos. **Forma de administración:** Uso cutáneo. En la limpieza de la zona se puede utilizar suero salino. Para aplicar Linitul Apósito impregnado utilizar preferentemente unas pinzas previamente desinfectadas con alcohol. En las presentaciones unidosis de Linitul Apósito impregnado (5,5x8, 9x15 y 15x25) hay que abrir el sobre tirando de las pestañas hasta el final y deslizar el apósito arrastrándolo sobre el aluminio para recoger la masa de impregnación, que de otro modo quedaría en las paredes del mismo. Apoyar el producto sobre la zona afectada, desdoblándolo si su tamaño lo requiere (presentaciones 9x15 y 15x25). Se debe cubrir el apósito con un vendaje protector. En el caso de Linitul Apósito impregnado 8,5 x 10, cerrar cuidadosamente la caja de poliestireno después de su utilización. **Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los principios activos o a alguno de los excipientes incluidos en la Lista de excipientes. Dermatitis inflamatoria. Coágulos arteriales recientes. **Advertencias y precauciones especiales de empleo:** No se debe utilizar sobre pieles acnéicas y grasas. Este medicamento puede producir reacciones en la piel porque contiene bálsamo del Perú. El bálsamo del Perú puede presentar en las personas sensibles, reacciones cruzadas con el bálsamo de Tolú y con algunos aceites esenciales utilizados como aromatizantes. Se requiere precaución en caso de deficiencia de hemoglobina o zinc y en caso de retraso de la cicatrización de la herida. **Advertencia sobre el componente Bálsamo del Perú:** Este medicamento puede producir reacciones en la piel porque contiene bálsamo del Perú. **Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción:** No se han realizado estudios de interacciones. **Fertilidad, embarazo y lactancia:** **Embarazo:** Algunos datos en mujeres embarazadas no han mostrado que los principios activos de este medicamento produzcan malformaciones o toxicidad fetal/neonatal. Antes de prescribir Linitul Apósito impregnado durante el embarazo se deberán considerar los beneficios potenciales del tratamiento frente a los riesgos potenciales. **Lactancia:** No se dispone de información suficiente relativa a la excreción de los principios activos de este medicamento en la leche materna. No se puede excluir el riesgo en recién nacidos/niños. Se deben considerar los beneficios potenciales del tratamiento frente a los riesgos potenciales antes de utilizar Linitul Apósito impregnado. **Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas:** La influencia de Linitul Apósito impregnado sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula o insignificante. **Reacciones adversas:** Se tiene información sobre los siguientes efectos adversos, cuya frecuencia no se ha establecido con exactitud: **Trastornos del sistema inmunológico:** reacciones alérgicas, dermatitis de contacto. **Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo:** sensación de escozor en el lugar de aplicación. **Sobredosis:** Dada la forma farmacéutica, es improbable la ocurrencia de sobredosis. La ingestión accidental puede producir náuseas, vómitos, cólicos fuertes y diarreas. **DATOS FARMACÉUTICOS:** **Lista de excipientes:** Vaselina filante, Vaselina líquida, Cera de abejas, Parafina sólida, Tul. **Incompatibilidades:** No procede. **Precauciones especiales de conservación:** No conservar a temperatura superior a 30 °C. Mantener alejado del calor. **Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones:** Ninguna especial para su eliminación. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local. **TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** Alfasigma España, S.L. Avda. Diagonal, 490, 08006 Barcelona. **PRESENTACIONES Y PVP<sub>IVA</sub>:** Linitul Apósito impregnado, 10 apósitos de 5,5 x 8 cm: 8,00 €. Linitul Apósito impregnado, 20 apósitos de 15 x 25 cm: 17,50 €. Linitul Apósito impregnado, 20 apósitos de 8,5 x 10 cm: 8,00 €. Linitul Apósito impregnado, 20 apósitos de 9 x 15 cm: 12,80 €. **Sin receta médica.** No reembolsable por la Seguridad Social. **FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO:** Febrero 2017.



# Diarrea del viajero: qué debe tener en cuenta el farmacéutico

La diarrea del viajero es uno de los trastornos más frecuentes con el que se encuentran las personas que viajan a destinos de riesgo y, dependiendo de diferentes factores, puede afectar a un alto porcentaje de ellas. Se asocia al consumo de agua o alimentos contaminados, y puede presentarse durante el viaje o poco después de viajar.

**Irene Cordero Sánchez,  
M.<sup>a</sup> José Díaz Gutiérrez,  
Yolanda Gardeazábal  
Ayala, Estibaliz Martínez  
de Luco García, María  
Martínez de Luco García,  
Isabel Moreno Rubio,  
Paula Santos Cruz**

Farmacéuticas comunitarias

## Epidemiología

El aumento del turismo a nivel mundial y, sobre todo, de los viajes a países en desarrollo ha producido un incremento de esta patología. Aunque la incidencia ha ido disminuyendo en los últimos años, los problemas gastrointestinales continúan siendo motivo de consulta de los viajeros que regresan de su estancia en el extranjero.

Los principales determinantes del riesgo de padecer una diarrea son:

- **Destino y condiciones higiénico-sanitarias:** las condiciones higiénico-sanitarias de países en vías de desarrollo hacen que, en muchas ocasiones, el acceso a aguas adecuadamente tratadas y al suministro eléctrico sea muy limitado o inexistente. Esto provoca la contaminación de los alimentos, utensilios y superficies. Asimismo, no se realiza una correcta higiene de manos por parte de los manipuladores de los alimentos.
- **Huésped:** es una patología más frecuente en niños y en adultos jóvenes. Se registra una mayor incidencia en pacientes con antecedentes de patología gástrica, usuarios de inhibidores de la bomba de protones (que presentan una disminución de la acidez gástrica), pacientes inmunodeprimidos y con antecedentes de enfermedad inflamatoria intestinal. Aunque la incidencia es similar en hombres y mujeres, son estas últimas las que más solicitan valoración sanitaria.

## «Los problemas gastrointestinales continúan siendo motivo de consulta de los viajeros que regresan de su estancia en el extranjero»

- **Tipo y duración del viaje:** los mochileros, viajeros que van a visitar a familia y amigos (VFR [*visiting friends and relatives*]), viajeros del «todo incluido», viajes de aventura o *trekking* y cruceros fluviales, y quienes realizan viajes de larga duración suelen ser las personas más afectadas.
- **Bebidas y alimentos consumidos:** los principales riesgos se encuentran en las ensaladas y alimentos crudos, agua no embotellada, hielos, fruta no pelada, helados artesanales, y en los productos adquiridos en puestos de comida callejeros. Para calcular la incidencia suelen considerarse diarreas del viajero aquellas que aparecen hasta dos semanas después de haber realizado el viaje; sin embargo, existe una falta de homogeneidad en la recogida de los datos epidemiológicos y etiológicos que hacen difícil establecer su incidencia a nivel mundial. Basándose en este periodo de 15 días, la geografía mundial se divide en tres zonas según el riesgo de diarrea, detalladas en la Figura 1.

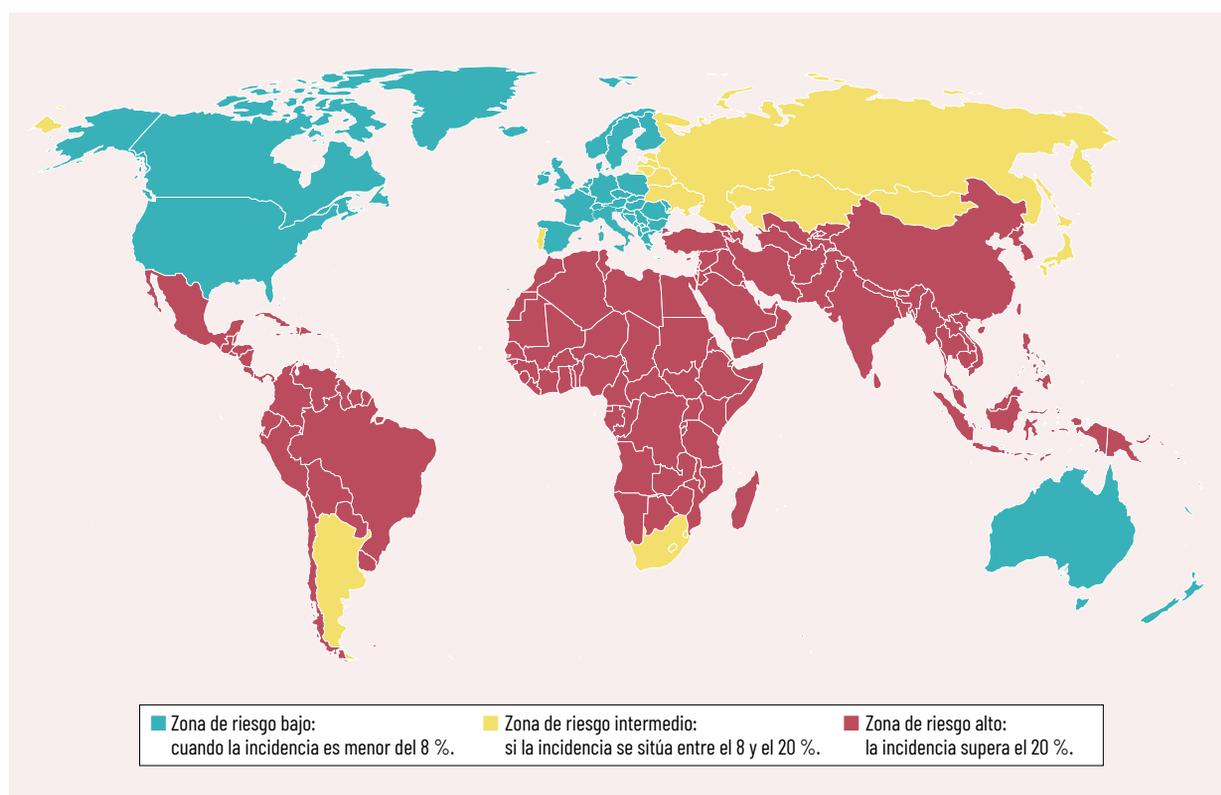
### Signos y síntomas

Los síntomas de la diarrea del viajero pueden empezar entre 12 y 72 horas después de ingerir alimentos o agua contaminados. Los más comunes son:

- Aparición abrupta de episodios de deposiciones acuosas o de consistencia muy blanda, tres o más veces al día.
- Necesidad urgente de defecar.
- Cólicos abdominales.
- Anorexia.
- Malestar general.
- Náuseas.
- Vómitos.
- Fiebre, habitualmente de grado bajo.
- Ruidos intestinales y retortijones.

En algunos casos, se puede producir:

- Deshidratación de moderada a grave.
- Vómitos persistentes.



**Figura 1.** Áreas de riesgo para diarrea del viajero establecidas por los Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Fuente: extraída de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272006000200011&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000200011&lng=es)

**Tabla 1. Principales patógenos causantes de diarrea**

Bacterias (80-90 %)	Virus (5-15 %)	Protozoos (10 %)	Helmintos
<i>Escherichia coli</i> : enterotoxigénica (ECET), enteroagregativa (ECEA)	Norovirus	<i>Giardia lamblia</i>	Nematodos
<i>Campylobacter</i> spp.	Rotavirus	<i>Entamoeba histolytica</i>	Cestodos
<i>Shigella</i> spp.		<i>Cryptosporidium</i> spp.	Trematodos
<i>Salmonella</i> spp.		<i>Cyclospora cayetanensis</i>	

- Fiebre alta.
- Heces con sangre y/o moco.
- Tenesmo.
- Fuertes dolores abdominales o en el recto.
- Dolor de cabeza y muscular, frecuente en infección por norovirus.

Aproximadamente un 1 % de las diarreas del viajero puede evolucionar a diarrea crónica (un mes o más de duración). También se han asociado a la aparición de colon irritable y, menos frecuentemente, a artritis reactivas o a síndrome de Guillain-Barré.

### Etiología y diagnóstico

La causa habitual es una infección por microorganismos que se encuentran en agua no tratada o en alimentos mal conservados, inadecuadamente almacenados o manipulados en malas condiciones higiénicas. La principal vía de transmisión es fecal-oral.

Para establecer el diagnóstico, se deben descartar otras causas comunes como pueden ser efectos secundarios de algunos medicamentos (p. ej., abuso de laxantes), patologías que cursan con este signo y alergias o intoxicaciones alimentarias.

Debido al amplio número de posibles patógenos causantes de la diarrea, es importante llevar a cabo una anamnesis completa del paciente para determinar en qué países ha estado, durante cuánto tiempo, medidas profilácticas que ha tomado y tiempo de aparición de los síntomas. La determinación del patógeno se puede realizar utilizando distintas técnicas, como coprocultivo, detección de toxinas en heces u observación de microorganismos al microscopio. En pacientes con enfermedades graves se realizan analíticas de sangre para

descartar disfunción renal o trastornos hidroelectrolíticos graves.

Los principales patógenos intestinales causantes de la diarrea del viajero y su prevalencia se muestran en la Tabla 1.

Los periodos de incubación y las manifestaciones clínicas también pueden ayudar a identificar la etiología (Tabla 2).

### Derivación al médico

Ante una situación de diarrea durante el viaje, lo principal es mantener una correcta hidratación. Si la diarrea no cede en 24-48 horas, o incluso empeora, se debe contactar con un profesional sanitario.

Asimismo, se deben tener en cuenta otras situaciones en las que se debería acudir a un centro sanitario, como en presencia de:

- Deposiciones muy oscuras o negruzcas.
- Deposiciones con sangre o moco.

**Tabla 2. Periodos de incubación**

	Periodo de incubación	Remisión sin tratamiento
Toxinas bacterianas	Síntomas en pocas horas	Dentro de las 12 horas
Patógenos bacterianos y virales	6-72 h	3-7 días bacterianos 1-3 días virales
Patógenos protozoarios	1-2 semanas * <i>Cyclospora cayetanensis</i> de inicio repentino	Semanas o meses

«La causa habitual es una infección por microorganismos que se encuentran en agua no tratada o en alimentos mal conservados, inadecuadamente almacenados o manipulados en malas condiciones higiénicas»



# ULTRA ADSORB<sup>®</sup>

te desea  
vacaciones  
sin diarrea



**ULTRA ADSORB<sup>®</sup> (200 mg carbón activado)**  
**Tratamiento sintomático de los procesos diarreicos inespecíficos**  
2-3 cápsulas cada vez que se manifiesten los síntomas



«Ante una situación de diarrea durante el viaje, lo principal es mantener una correcta hidratación. Si la diarrea no cede en 24-48 horas, o incluso empeora, se debe contactar con un profesional sanitario»

- Vómitos muy frecuentes que impiden la rehidratación.
- Fiebre superior a 38 °C (temperatura axilar).
- Dolor abdominal que no mejora tras la deposición.

Además, se recomienda que acudan a un centro sanitario las personas con diarrea que pertenezcan a grupos de riesgo, como: inmunodeprimidos, diabéticos, recién nacidos, lactantes, niños pequeños y ancianos.

La deshidratación ocasionada por diarrea provoca una boca muy seca, sed intensa, orina escasa o nula, mareos o debilidad extrema. Puede dar lugar a complicaciones graves, como daños en órganos y/o coma. En los niños pequeños, además de a la fiebre superior a 38 °C (axilar), se debe prestar atención a: sequedad bucal, llanto sin lágrimas, disminución del número de pañales mojados y signos de estar inusualmente adormilado, somnoliento o que no reacciona a los estímulos.

### Prevención y consejos al viajero

La profilaxis antibiótica no está indicada como prevención de la diarrea debido a los efectos adversos, al fomento de las resistencias bacterianas y al hecho de que puede dar lugar a una falsa seguridad (no cubriría los virus, los parásitos ni algunas bacterias), haciendo olvidar las normas higiénicas. Se puede valorar su uso en caso de viajes cortos y en personas de riesgo (con diabetes, inmunodeficiencias como tumores, trasplante de órganos, VIH, enfermedad inflamatoria intestinal o tratamiento con antiácidos), siempre indicado por un médico.

Las principales normas higiénicas son:

- Lavarse muy bien las manos y con frecuencia.
- Lavar bien las frutas, verduras y hortalizas, así como los productos que se van a consumir en crudo. Si se trata de una zona con una calidad sanitaria del agua dudosa, hay que añadir unas gotas de lejía y luego aclarar bien.
- No consumir alimentos crudos o poco cocinados si no se puede garantizar su higiene.
- No consumir leche ni productos lácteos (incluyendo helados) que no hayan sido pasteurizados.

- Consumir agua embotellada.
- En las bebidas, evitar los cubitos de hielo que no se hayan formado a partir de agua segura.
- No comprar alimentos en puestos callejeros.
- Evitar bañarse en aguas que pudieran estar contaminadas por excrementos, humanos o animales.

En zonas donde la única agua disponible esté sin tratar, es necesario potabilizarla para su posterior consumo. Los métodos de potabilización recomendados son:

- **Desinfección por calor.** Consiste en hervir el agua durante 1 minuto y luego dejar enfriar. En latitudes superiores a 2000 metros, el tiempo mínimo de hervor es de 3 minutos.
- **Desinfectantes químicos.** Se recomienda utilizar estos productos en caso de que no sea posible la desinfección por calor. Por ejemplo, se aconseja el empleo de yodo. Si la tintura de yodo es al 2 %, se pueden añadir 5 gotas por litro de agua limpia; si el agua está turbia, entonces hay que agregar el doble (10 gotas por litro). Dejar el agua en reposo durante 30 minutos antes de beber si la temperatura del agua es de al menos 25 °C. Si el agua está más fría, aumentar el tiempo de reposo (por cada 10 °C menos de 25 °C, doblar el tiempo antes de beberla).

Después de utilizar el desinfectante, se debe verificar que no hay turbidez y, en caso contrario, filtrar el agua con una gasa.

- **Filtros.** Son de cerámica, de membrana y de carbón en bloque. No eliminan los virus, por lo que es necesaria la desinfección química posterior. El tamaño del poro debe ser igual o inferior a un micrómetro.
- **Otros:**
  - Dióxido de cloro.
  - Luz ultravioleta.
  - Ion plata.

Antes de emprender un viaje a zonas de riesgo, se debe acudir al Centro de Vacunación Internacional para averiguar si es necesaria alguna vacuna con el obje-

«El tratamiento se basa principalmente en la rehidratación; además, en algunos casos puede ser necesario el uso de antibióticos, pero siempre bajo prescripción médica»

**Tabla 3. Probióticos utilizados para tratar la diarrea**

Cepa probiótica	Dosis	Duración	Observaciones
<i>Lactobacillus rhamnosus</i> GG	• 1-2 1010 UFC/día		
<i>Saccharomyces boulardii</i>	• 250-750 mg/día	• 5-7 días	• Reduce la duración de la diarrea en un día y logra disminuir el número de deposiciones al segundo día de tratamiento
<i>Lactobacillus acidophilus</i> LB	• 5 dosis de 1010 UFC • Máximo 9 dosis de 1010 UFC	• 2 días • 4-5 días	• Reducción de 1 día de diarrea aguda

tivo de prevenir enfermedades que causan la diarrea del viajero, como el cólera, la fiebre tifoidea y la hepatitis A.

### Tratamiento

El tratamiento se basa principalmente en la rehidratación. Además, en algunos casos puede ser necesario el uso de antibióticos, pero siempre bajo prescripción médica.

### Rehidratación

Es la medida más importante, especialmente en pacientes muy jóvenes o muy mayores, o en aquellos con otras patologías en quienes la deshidratación puede ser grave. Las soluciones de rehidratación disponibles en la farmacia comunitaria llevan las concentraciones de sales adecuadas para una reposición correcta de las mismas. Las diarreas leves o moderadas se suelen resolver en 3-5 días sin necesidad de otro tratamiento. Las bebidas isotónicas disponibles en el mercado no son adecuadas en este proceso, ya que suelen contener un alto porcentaje de azúcares y la carga osmótica que contienen no es la adecuada.

La solución de rehidratación oral contiene: 3,5 g de cloruro sódico, 1,5 g de cloruro potásico, 2,5 g de bicarbonato sódico y 20 g de glucosa en un litro de agua.

Además de la rehidratación, es recomendable modificar la dieta, aunque manteniendo la alimentación oral, siempre que se tolere, con una dieta astringente.

### Probióticos y simbióticos

Aunque son necesarios más estudios, algunas cepas probióticas se podrían utilizar en la profilaxis de la diarrea del viajero y para acortar el proceso y la recuperación de la flora bacteriana del intestino más rápidamente (Tabla 3). ●

### Bibliografía

- Alonso Socas MM, Alemán R, López Lirola A, Castellano A, Martín Ponce E, Gómez Sirvent JL. Diarrea del viajero. *Anales Sis San Navarra*. 2006; 29(1): 127-138. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272006000200011&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000200011&lng=es)
- Beraun-Villa M, Valdez LM. Diarrea del viajero. *Rev Med Hered*. 2013; 24(1): 54-61. Choose safe food and drinks when traveling. Disponible en: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/page/food-water-safety>
- Connor BA. Travelers' diarrhea - chapter 2 - 2020 Yellow Book [Internet]. Cdc.gov. Disponible en: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2020/preparing-internationaltravelers/>
- Danis R, Wawruch M. Diarrea de los viajeros: prevención, tendencias y papel del microbioma. *Cent Eur J Salud Pública*. 2022; 30(1): 20-25. Diarrea del viajero. Disponible en: [www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/travelers-diarrhea/symptoms-causes/syc-20352182](http://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/travelers-diarrhea/symptoms-causes/syc-20352182)
- Diarrea, la alteración de salud más frecuente en el viajero. *El Farmacéutico*. 2016; 538: 35-36.
- Dunn N, Okafor CN. Travelers diarrhea. *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
- Hagmann SHF, Christenson JC, Fischer PR; Grupo de Interés Pediátrico, Sociedad Internacional de Medicina del Viajero. Diarrea del viajero en niños: un punto ciego en las directrices del panel de expertos sobre prevención y tratamiento. *J Travel Med*. 2018; 25(1).
- Leung AKC, Leung AAM, Wong AHC, Hon KL. Travelers' diarrhea: a clinical review. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov*. 2019; 13(1): 38-48. Métodos de potabilización del agua. Disponible en: <https://www.amse.es/informacion-salud-y-viajes/recom-generales/273-potabilizacion-del-agua>
- Riddle MS, Connor BA. Perspectives: antibiotics in travelers' diarrhea. Balancing the risks and benefits. Chapter 2. 2020 Yellow book. (Internet). Disponible en: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2020/preparing-international-travelers/perspectives-antibiotics-in-travelers-diarrhea-balancing-the-risks-and-benefits>
- Rodríguez A, Gregorio S, Fente CA, Fernández de Sanmamed M. Guía de actuación farmacéutica a pie de mostrador: uso de probióticos en patologías clínicas. Madrid: SEFAC; 2022.
- Vila J, Álvarez-Martínez MJ, Buesa J, Castillo J. Diagnóstico microbiológico de las infecciones gastrointestinales. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2009; 27(7): 406-411.
- Vila J, Oliveira I, Zboromyrska Y, Gascón J. Diarrea del viajero. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2016; 34(9): 579-584. Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/diccionarioenfermedades/diarrea-viajero>

● Te interesa

# Envejecimiento y piel en la oficina de farmacia

El envejecimiento es un proceso fisiológico e inevitable en la vida de todos los seres humanos que comienza en la concepción. Con el paso del tiempo, nuestro cuerpo va sufriendo cambios que se hacen más evidentes en la piel.

**M.<sup>a</sup> Teresa Pardo Merino**

Vocal de Dermofarmacia.  
COF Melilla  
@tes.parmar

Gran parte de la población busca un modo de envejecer más lentamente, o de hacerlo de la forma más saludable posible, y para ello recurren a profesionales sanitarios, como el farmacéutico. Este profesional tiene un papel fundamental a la hora de guiar a la población y de ayudarla a prevenir y revertir los efectos del envejecimiento mediante rutinas cosméticas adaptadas y suplementos orales.

Existen dos tipos de envejecimiento cutáneo (Figura 1 y Tabla 1). Por un lado, el intrínseco o cronológico, con cambios fisiológicos debidos a la acumulación de radicales libres por el paso del tiempo, y en el que influyen factores como la genética y el metabolismo. Cabe destacar que se produce un envejecimiento celular por acortamiento y disminución de los telómeros.

El envejecimiento extrínseco, por el contrario, está causado por factores ambientales y de estilo de vida, que pueden afectar a la salud y a la apariencia de la piel y de otros órganos del cuerpo. Estos factores incluyen la exposición al sol mayoritariamente (fotoenvejecimiento), la contaminación ambiental, el tabaco y el consumo de alcohol.

En 2005, el científico Christopher P. Wild, director de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, definió el término **exposoma** como el conjunto de factores de exposición a los que está sometida una persona desde el momento de su concepción hasta que muere.

Ambos factores, intrínsecos y extrínsecos, van a actuar de forma sinérgica, provocando el envejecimiento cutáneo. Es importante conocer bien los dife-

«Es importante conocer bien los diferentes mecanismos que producen el envejecimiento para poder contrarrestar sus efectos de la mejor manera posible»

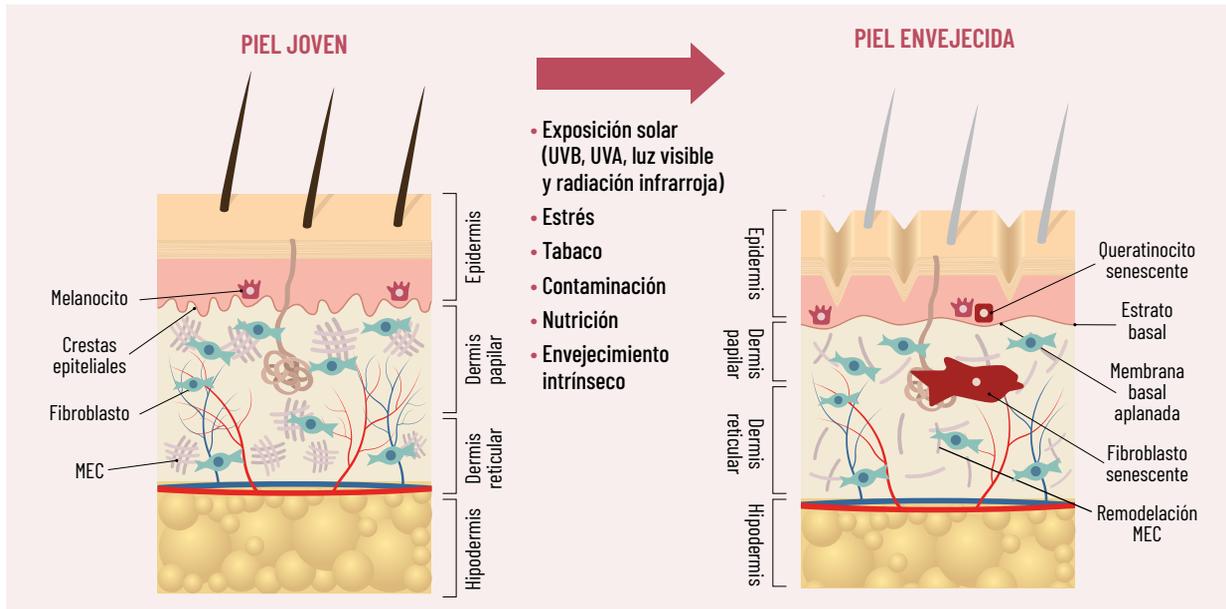


Figura 1. Cambios cutáneos secundarios al envejecimiento

### Tabla 1. Factores que causan envejecimiento

Factores intrínsecos	Factores extrínsecos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos metabólicos</li> <li>• Procesos hormonales</li> <li>• Glicación</li> <li>• Inflamación</li> <li>• Microbioma</li> <li>• Genética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiación solar</li> <li>• Contaminación ambiental</li> <li>• Tóxicos y alérgenos</li> <li>• Altas temperaturas</li> <li>• Alimentación</li> <li>• Estrés y falta de sueño</li> </ul>

rentes mecanismos que producen el envejecimiento para poder contrarrestar sus efectos de la mejor manera posible.

### Mecanismos que producen el envejecimiento

#### Radiación solar

Una exposición prolongada y no segura a las radiaciones solares (radiación ultravioleta, luz visible y radiación infrarroja) provoca un aumento progresivo del estrés

oxidativo por el aumento de radicales libres (o especies reactivas de oxígeno [ROS]), con un aumento de la inducción de metaloproteinasas (MMP), como consecuencia del factor nuclear kappa B (NF-κB) y de la proteína activadora 1 (AP-1). Esto se traduce en una hipertrofia y degradación de las proteínas de la matriz extracelular, como el colágeno y la elastina, pero también del ácido hialurónico, dando como consecuencia la formación de arrugas y sequedad en la piel.

Además, también hay que tener en cuenta que los queratinocitos expuestos a la **radiación UVB** van a producir y secretar citocinas (concretamente, IL-1 alfa, IL-6) y TNF-alfa, las cuales van a estimular los queratinocitos epidérmicos y los fibroblastos de la dermis, de forma autocrina y paracrina, respectivamente, aumentando los niveles de metaloproteinasas MMP1 y 2.

Por otro lado, la **radiación UV** también va a dañar al ADN, lo que va a afectar a su reparación y a aumentar la expresión de ARNm de COX-2 e iNOS y la producción de ácido araquidónico. Todo esto aumenta la expresión de prostaglandinas (PGE2) y mediadores proinflamatorios de NO; la activación de la melanogénesis en los melanocitos, provocando manchas, y la reducción de los vasos sanguíneos, y todo ello en conjunto se traduce en una piel envejecida.

## Envejecimiento y piel en la oficina de farmacia

La **radiación UV** también provoca inmunosupresión y tolerancia inmunológica por acción del TNF-alfa, la prostaglandina E2 y la IL-10, manifestándose a través de una disminución de las células de Langerhans y la isomerización de trans-UCA.

La **radiación infrarroja A** genera ROS mitocondrial y aumento de la MMP-1 y 9, disminuyendo la síntesis de colágeno, promoviendo la angiogénesis y aumentando el número de mastocitos. Además, disminuye la queratinización y las células de Langerhans.

De la misma forma, la **luz visible**, en concreto la luz azul, provoca estrés oxidativo y activa los melanocitos, aumentando la pigmentación de la piel y provocando trastornos pigmentarios fotoinducidos, como melasma o HPI por activación de los receptores de la opsina 3 y de las MMP, que aceleran la destrucción de colágeno, como ya hemos visto, aunque en menor medida que la radiación UV.

### Contaminación ambiental

La piel actúa como barrera protegiéndonos de los contaminantes del aire, como los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), NO<sub>2</sub>, compuestos volátiles orgánicos (COV), partículas contaminantes (PM) y O<sub>3</sub>. La exposición prolongada a ellos provoca una alteración en la piel, que se asocia al envejecimiento y a otras afecciones inflamatorias.

Destacamos a continuación los siguientes mecanismos de actuación:

- Generación de radicales libres.
- Inducción de cascada inflamatoria.
- Deterioro de la barrera cutánea.
- Activación del receptor aril hidrocarburos (AhR).
- Alteración de la microbiota cutánea.

Concretamente, el AhR es un factor de transcripción activado por ligando citosólico que se expresa en los queratinocitos, fibroblastos y melanocitos de la piel, así como en las células T reguladoras, que contribuye en los procesos fisiológicos de la piel y regula la proliferación celular, la inflamación y la melanogénesis.

### Tabaco

Numerosos estudios han demostrado que el humo del tabaco causa envejecimiento de la piel, por su acción en los fibroblastos y los queratinocitos, por el estrechamiento de los vasos sanguíneos y por la pérdida de vitamina C.

Además, el humo del tabaco activa los melanocitos, aumentando la expresión del factor de transcripción

asociado a la melanogénesis y la señalización AhR. También altera la biosíntesis de colágeno en los fibroblastos, reduce la producción de sus precursores (procolágeno I y II) y aumenta la expresión de MMP-1 y 3.

### Alimentación

Una nutrición variada y adecuada, rica en antioxidantes, se relaciona con un envejecimiento más saludable. Por el contrario, el consumo de alcohol, carnes, lácteos, mantequilla y azúcar acelera el envejecimiento y la formación de arrugas.

El consumo excesivo de azúcar produce envejecimiento mediante un proceso que se da en la dermis, conocido como glicación. Por ello, para retrasar el envejecimiento prematuro es necesaria una dieta rica en antioxidantes, verduras, frutas, pescado, grasas saludables como el aceite de oliva virgen extra (AOVE) y legumbres. Cuando no podemos llevar una alimentación correcta, podemos recurrir a la suplementación oral, siempre siguiendo las recomendaciones de un profesional sanitario formado como es el farmacéutico.

Suplementos como péptidos de colágeno, ácido hialurónico, omega 3, probióticos, *Polypodium leucotomos*, coenzima Q10, NAC, niacinamida, betacarotenos, selenio, zinc, resveratrol o las vitaminas C y E pueden complementar nuestra alimentación para el tratamiento del envejecimiento cutáneo.

### Estrés y falta de sueño

El estrés y la falta de sueño disminuyen la permeabilidad de la epidermis y alteran la barrera cutánea. El estrés crónico disminuye el sistema inmunitario, aumenta la producción de ROS y el daño del ADN.

El cortisol genera radicales libres y disminuye la síntesis de colágeno, lo que promueve el envejecimiento prematuro; incluso disminuye la síntesis de melatonina que regula el sueño, empeorando la regeneración nocturna de la piel. Además, al reconducir el flujo sanguíneo se provoca una disminución del riego de la piel.

Como consecuencia, la piel se vuelve más vulnerable, sensible, reactiva y enrojecida, y sufre picor, y esta situación puede llegar a afectar incluso a las enfermedades autoinmunes, con activación de las vías de la inflamación cutánea.

### Glicación

La glicación es uno de los factores clave en el envejecimiento de la piel. Constituye una reacción no enzimática entre el azúcar que circula en la sangre y otras molé-

---

«El estrés y la falta de sueño disminuyen la permeabilidad de la epidermis y alteran la barrera cutánea»

culas como proteínas, lípidos y/o ácidos nucleicos (también conocida como reacción de Maillard). Tras estas reacciones se forman los llamados productos finales de glicación avanzada (AGE), tanto dentro como fuera de las células, y se van acumulando, dando lugar a un endurecimiento del tejido y a una reducción de la elasticidad. La glicación está involucrada tanto en el envejecimiento intrínseco como en el extrínseco.

El colágeno extracelular se puede glucosilar, lo que provoca una pérdida de sus funciones y da lugar a una disminución de la flexibilidad y de la rigidez de las fibras cutáneas de colágeno y a un colágeno más frágil, además de deteriorarse la capacidad del colágeno para interactuar con las células y otras proteínas de la matriz extracelular, como la elastina y la fibronectina, que también sufren glicación, contribuyendo así a una disfunción dérmica mayor.

En las células de la piel, los AGE disminuyen la proliferación celular, induciendo la apoptosis y activando el factor de transcripción NF-κB (*nuclear factor κB*), que conduce a la inducción de la producción de MMP y a la formación de citocinas proinflamatorias, lo que a su vez lleva a la degradación del colágeno. La expresión de los RAGE es inducida por AGE, pero a su vez también por citocinas como el factor de necrosis tumoral alfa (TNFα). Por último, la glicación también está relacionada con la producción de ROS, ya que en presencia de estas se acelera, pudiendo llevar al deterioro celular de la piel y de su tejido conectivo, y a la aparición de los signos de envejecimiento.

### Inflamación

La inflamación crónica de bajo grado es una característica importante en el proceso de envejecimiento. Se conoce con el término *inflammaging*, y desempeña un papel en el inicio y la progresión de enfermedades relacionadas con la edad, como la diabetes tipo 2, el Alzheimer, enfermedades cardiovasculares, etc. Con la edad aumenta la respuesta inflamatoria con activación del

sistema inmunológico innato y adaptativo, ocasionando un estado proinflamatorio en el que predomina la respuesta TH2, con una producción crónica de citocinas proinflamatorias (como IL-1 e IL-6), así como TNF-alfa. Todo ello condiciona un estado de inflamación crónica que favorece el daño molecular, celular, orgánico y sistémico.

### Procesos hormonales

Por último, hay que destacar el papel de las hormonas sexuales en el envejecimiento intrínseco de la piel. Con la edad disminuye gradualmente la producción de hormonas: los estrógenos, la testosterona, la DHEA y la DHEAS. Los estrógenos actúan sobre los fibroblastos ante un aumento de AP-1, que, con su poder antioxidante, disminuye los niveles de ROS, por lo que protegen a la piel del envejecimiento mediado por el estrés oxidativo. Con la menopausia los niveles de estrógenos disminuyen, apareciendo manifestaciones como sequedad, arrugas, degradación de colágeno, mala cicatrización, etc. Hormonas como la melatonina, la insulina, el cortisol, la tiroxina o la hormona del crecimiento también disminuyen, alterando como consecuencia las funciones de la piel.

En resumen, los principales signos del envejecimiento cutáneo son: la aparición de arrugas; la pérdida de grosor de la dermis, debida a una atrofia del tejido conectivo por la propia degradación proteica del tejido y que da lugar a una disminución de la elasticidad y a un aumento de la fragilidad cutánea y a capilares visibles; la alteración en la pigmentación de la piel, dando como resultado un tono no homogéneo, lentigos solares, cáncer cutáneo; alteraciones en la cicatrización y pérdida de la sensibilidad, debida a la disminución de las hormonas sexuales y al número de terminaciones nerviosas.

A la hora de pautar el tratamiento más adecuado en cada caso, una forma de facilitar el trabajo del farmacéutico especialista en dermofarmacia es clasificar

**Tabla 2. Escala de Glogau: grado de envejecimiento en función de los efectos de la edad y del fotoenvejecimiento**

Grado	Edad (años)	Envejecimiento	Características
I	20-30	Leve	Sin arrugas. Inicio del fotoenvejecimiento. Cambios pigmentarios mínimos
II	30-45	Moderado	Arrugas de expresión (dinámicas). Fotoenvejecimiento leve-moderado. Manchas y lentigos solares. Queratosis leve
III	45-60	Avanzado	Arrugas en reposo (estáticas). Fotoenvejecimiento avanzado. Manchas y lentigos evidentes. Queratosis visible. Vasodilatación capilar
IV	Más de 60	Grave	Arrugas marcadas. Fotoenvejecimiento grave. Coloración cetrina. Queratosis actínica

**Tabla 3. Ingredientes activos para tratar los signos del envejecimiento**

Acción	Ingredientes
Antioxidante	Vitamina C, vitamina E, niacinamida, ácido ferúlico, melatonina, resveratrol, DMAE, etc.
Humectantes	Ácido hialurónico, colágeno, proteoglicanos, ceramidas, etc.
Protección solar	Filtros físicos, químicos, organominerales y biológicos. Vitamina D
Despigmentantes	Hidroquinona, ácido tranexámico, ácido azelaico, ácido kójico, extracto de regaliz, resorcinol, etc.
Retinoides	Ácido retinoico, retinol, retinaldehído, bakuchiol
Hidroxiácidos	Ácido glicólico, ácido láctico, ácido málico, ácido mandélico, gluconolactona, etc.
Péptidos (P)	P. de señal, P. transportadores, P. inhibidores
Factores de crecimiento (FC)	FC epidérmico, FC de fibroblastos, FC endotelial vascular, FC derivados de plaquetas y transformador-beta

los casos en grupos según la edad biológica, la aparente y no la cronológica. Existen varias clasificaciones, siendo la más extendida de ellas la escala de Glasgow (Tabla 2).

Una vez establecida la clasificación, elegiremos un tratamiento adaptado a la situación de cada paciente y a las necesidades de su piel, combinando una rutina adecuada y adaptada a las necesidades y objetivos de su piel con un tratamiento a base de ingredientes activos que traten los diferentes signos del envejecimiento teniendo en cuenta su acción (Tabla 3).

De esta manera, estableceremos una rutina cosmética a base de antioxidantes, hidratación y protección solar por el día; y por la noche elegiremos una combinación (en días alternos, por ejemplo) con diferentes acciones según las necesidades.

Acompañaremos la rutina cosmética con recomendaciones de alimentación saludable, rica en antioxidantes, y con recomendaciones sobre ejercicio físico e higiene del sueño, como se ha descrito anteriormente.

Una vez establecidas la rutina cosmética y las diferentes recomendaciones de estilo de vida, podemos complementar los cuidados para revertir el envejecimiento con suplementación oral, donde disponemos de muchas opciones, que adaptaremos a las condiciones de cada paciente. Podemos recomendar complementos alimenticios que van a actuar de forma directa sobre nuestra piel, como antioxidantes, que contrarresten el estrés oxidativo, o complementos con acción estructural, que aporten diferentes beneficios a la piel, o que contrarresten otros efectos negativos que actúan de forma indirecta sobre el envejecimiento de la piel, como los adaptógenos, por ejemplo. Destacamos la vitamina E, los betacarotenos, *P. leucotomos*, resveratrol, coenzima Q10, la niacinamida, *Rhodiola*, los péptidos de colágeno, el omega-3, el NAC, los probióticos, etc.

En definitiva, para tratar el envejecimiento de la piel y poder revertir sus efectos, y conseguir así un «envejecimiento saludable», el farmacéutico tiene un papel fundamental en el acompañamiento del paciente, mediante un abordaje integral de 360° adaptado a cada paciente y a su situación particular. ●

### Bibliografía

Alcalá-Pérez D, Cobos-Lladó DE, Jurado-Santa Cruz F. "Inflammaging": envejecimiento inflamatorio. Rev Cent Dermatol Pascua. 2018; 27(3). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2015.02.020>

Epel ES, Blackburn EH, Lin J, Dhabhar FS, Adler NE, Morrow JD, et al. Accelerated telomere shortening in response to life stress. Proc Natl Acad Sci U S A. 2004; 101(49): 17312-5. doi: 10.1073/pnas.0407162101. Epub 2004 Dec 1. PMID: 15574496; PMCID: PMC534658.

Herrerías G. La guía definitiva para el cuidado de la piel: piel, cosméticos y Dermofarmacia. Protección solar (2020). Disponible en: <https://www.laguiafinaldefinitivaparaelcuidadodelapiel.com/producto/la-guia-definitiva-para-el-cuidado-de-la-piel/>

<https://aedv.es/el-exposoma-los-factores-que-influyen-en-el-envejecimiento-de-la-piel/>

[http://www.institutociencia.es/sites/default/files/revista\\_27-\\_ano\\_2022.pdf](http://www.institutociencia.es/sites/default/files/revista_27-_ano_2022.pdf)

Krutmann J, Bouloc A, Sore G, Bernard B, Passeron T. The skin aging exposome. J Dermatol Sci. 2017; 85(3): 152-161.

Lupien SJ, Fiocco A, Wan N, Francoise Maheu F, Lord C, Schramek T, et al. Stress hormones and human memory function across the lifespan. Psychoneuroendocrinology. 2005; 30(3): 225-242. ISSN 0306-4530. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2004.08.003>

Morgado-Carrasco D, Gil-Lianes J, Jourdain E, Piquero-Casals J. [Translated article] Oral supplementation and systemic drugs for skin aging: a narrative review. Actas Dermosifiliogr. 2023; 114(2): T114-T124. ISSN 0001-7310. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.09.021>

Nakamura M, Ueda Y, Hayashi M, Kato H, Furuhashi T, Morita A. Tobacco smoke-induced skin pigmentation is mediated by the aryl hydrocarbon receptor. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/exd.12170>

Parrado C, Mercado-Sáenz S, Pérez-Davo A, Gilaberte Y, González S, Juarranz A. Environmental stressors on skin aging. Mechanistic insights. Front Pharmacol. 2019; 10: 759. doi: 10.3389/fphar.2019.00759. PMID: 31354480; PMCID: PMC6629960.

# Efecto de la actual situación de los tipos de interés y su repercusión en la oficina de farmacia

Como todos estamos oyendo en los medios de comunicación desde hace meses, la tasa de inflación en la zona del euro continúa siendo alta. Para intentar controlarla y situarla en términos más normales, uno de los mecanismos que el Banco Central Europeo puede emplear es la subida de los tipos de interés.

## Koldo Gómez

Director de servicios financieros  
en Farmaconsulting  
Transacciones S.L.  
koldo.gomez@farmaconsulting.es

La dificultad radica en cómo potenciar este control de los precios sin derivar en una indeseada recesión de las economías europeas, por lo que hay que equilibrar la balanza para lograr el objetivo de disminuir la inflación sin que se desincentive la actividad económica de estos países.

¿Qué conlleva esta subida de los tipos de interés en el sector farmacéutico? La farmacia, en concreto, puede verse afectada por diferentes vías. Por un lado, este incremento puede derivar en la modificación de los criterios de compra por parte del consumidor, bien disminuyendo el consumo de artículos de venta libre de la farmacia o bien aumentando la compra de artículos más económicos en detrimento de otros de precio más elevado.

En segundo lugar, esta subida de los tipos de interés tiene un efecto directo sobre las financiaciones en general. Por un lado, las farmacias que se hayan financiado años atrás (independientemente del motivo) y que estén referenciadas a un tipo variable, o sea, que se encuentren indexadas al euríbor (Figura 1), van a tener que soportar una cuota más alta que la que hasta ahora pagaban en el momento de su renovación. En otras palabras, el coste de estas financiaciones será más alto y, por tanto, repercutirá en una disminución del resultado del ejercicio si este efecto no se consigue compensar de otra manera.

Por otro lado, indudablemente también tiene su reflejo en las nuevas financiaciones que se vayan a solicitar. Los tipos de interés son más altos ahora que hace unos años y, en consecuencia, las financiaciones que se conceden en la

«Los tipos de interés son más altos ahora que hace unos años y, en consecuencia, las financiaciones que se conceden en la actualidad conllevan habitualmente el pago de unos intereses mayores»



Figura 1. Evolución del euríbor (1999-2023)

actualidad conllevan habitualmente el pago de unos intereses mayores.

Otra de las cuestiones que pueden surgir tiene relación con la forma en la que el banco analiza las financiaciones que se solicitan. En este momento, la entidad financiera procede a un análisis más exhaustivo, y considera incluso escenarios conservadores donde estima que los tipos de interés puedan seguir subiendo. Es decir, pueden llegar a estresar más la cuenta de explotación de la farmacia dada la creciente preocupación por la variabilidad de los tipos, para determinar si en una situación extrema el farmacéutico puede seguir haciendo frente a todos los gastos.

A su vez, la actual situación de subida de tipos también ha derivado en que las entidades cambien la oferta de las financiaciones. En este contexto, como antes hemos comentado, los bancos han ido endureciendo sus condiciones económicas. Sin embargo, después de varios meses de ajustes al alza donde se quería primar la contratación de tipos variables especialmente (se incrementaban los tipos fijos y en ocasiones incluso alguna entidad llegó a no ofrecerlos mientras abarataban los variables), parece que en las últimas semanas el escaparate se ha modificado ligeramente. En la actualidad las entidades no están variando de una manera sustancial los precios y la situación se ha estabilizado.



También es importante señalar que en los últimos tiempos las entidades han vuelto a ofrecer los llamados «tipos mixtos», donde inicialmente el banco se cierra a un tipo fijo durante un plazo de tres a cinco años y, transcurrido este plazo, el préstamo se recalcula a tipo variable hasta finalizar el mismo. La demanda de créditos está valorando esta fórmula muy positivamente, ya que elimina, con el tipo fijo inicial, la incertidumbre de los mercados a la par que permite beneficiarse de una posible bajada de los tipos en un futuro cuando la situación cambie.

Las expectativas de un menor crecimiento económico de este año añadidas al alza de tipos experimentada han generado inestabilidad financiera, y parece lógico que los bancos endurezcan ligeramente los parámetros de concesión de préstamos. No obstante, el sector farmacéutico continúa siendo estable, por lo que las entidades financieras siguen considerándolo un sector atractivo y sólido en el que invertir sus recursos. ¿Dónde radica entonces la diferencia? Para los casos en los que haya que solicitar una nueva financiación, resulta esencial aportar a los bancos un proyecto de inversión pormenorizado donde se puedan ver un análisis de la situación actual del farmacéutico y unas proyecciones a futuro que justifiquen la viabilidad económica de la operación. En resumen, es clave demostrar mediante un plan de gestión que la farmacia generará los suficientes recursos como para atender a la deuda solicitada.

Por eso es esencial una gestión profesionalizada de la financiación, con el objetivo de presentar a las entidades un proyecto de inversión viable que refleje cualquier posible cambio a futuro. Y para ello hay que analizar las variables propias del sector farmacéutico (evolución de los márgenes brutos comerciales, *mix* de ventas, evolución del gasto farmacéutico, el efecto de los diferentes reales decretos, etc.), las variables socioeconómicas como el IPC, el euríbor, etc.,

y las *ratios* concretas de la farmacia objeto de estudio (EBITDA, periodo de recuperación de la inversión, etc.). Sin olvidarnos, claro está, de optimizar el impacto fiscal.

En resumen, tenemos la ventaja de que el farmacéutico siempre ha sido un claro ejemplo de sector en crecimiento estable a lo largo del tiempo y sin grandes altibajos, por lo que ha aportado a los bancos mucha confianza a la hora de analizar su riesgo crediticio, no como sucede con otros sectores cuya evolución siempre ha sido más desigual o volátil. No obstante, considero fundamental presentar un proyecto de inversión personalizado que refleje la rentabilidad económico-financiero-fiscal de la actividad, así como otros aspectos también esenciales como la viabilidad administrativo-técnica y jurídico-arrendaticia en su caso. ●

# ODAMIDA



**Laboratorio Químico Biológico Pelayo**

# ● Consulta de gestión patrimonial



«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

## Fideicomiso de residuo

**Mi arrendadora recibió el local en herencia con un «fideicomiso de residuo» a favor de sus tres hijos. ¿Qué significa esto? ¿Puede afectar a mi alquiler?**

H. F. (Cuenca)

## Respuesta

El fideicomiso es una institución jurídica por la que un testador puede condicionar el destino de los bienes que deja a un heredero, para el momento en que este heredero fallezca.

El fideicomiso tiene varias versiones, dependiendo, por ejemplo, de si el heredero puede disponer de los bienes, es decir, si puede vender el local heredado o bien tiene que conservarlo con el fin de que lo reciba en su momento la persona o personas designadas por el testador.

El alcance y las condiciones del fideicomiso dependen, naturalmente, de la calificación que se le dé en la disposición testamentaria oportuna, y de las condiciones con que se regule. Por lo tanto, es preciso conocer el texto completo que se le dio en el testamento, pero, en principio, el arrendamiento de su local no tendría por qué verse afectado.

## Cotitularidad y venta

**Somos cuatro cotitulares de la misma oficina de farmacia y uno de los compañeros ha acordado la venta de su parte a un conocido suyo. ¿No tenemos preferencia los demás socios para hacer esa compra?**

E. C. (Cantabria)

## Respuesta

Efectivamente, ustedes tienen preferencia. Ustedes, en el lenguaje del Código Civil, tienen la consideración de *comuneros*, y, entre otros asuntos, el Código citado regula la preferencia de los condueños para adquirir la parte de, en este caso, la oficina de farmacia, en el caso de que uno de los socios o todos los demás pretendan transmitirla a un tercero ajeno a la comunidad.

En el Artículo 1521 del Código Civil se regula la figura del *retracto legal*, como «el derecho de subrogarse, con las mismas condiciones estipuladas en el contrato, en lugar del que adquiere una cosa por compra [...]». En concreto, en el Artículo 1522 se establece que «El copropietario de una cosa común podrá usar el retracto en el caso de enajenarse a un extraño la parte de todos los demás condueños o de alguno de ellos».

Por lo tanto, en el caso de que el socio vendedor no les ofrezca previamente a los demás la compra, ustedes podrán ejercer este derecho y subrogarse en la posición de ese tercer comprador, conforme a los requisitos y las condiciones que marca la normativa civil.



ENVÍENOS SU CONSULTA  
e-mail: [consultasef@grupomayo.com](mailto:consultasef@grupomayo.com)



# RENACER

es darle vida a un nuevo proyecto,  
disfrutando de una vida plena en tu jubilación,  
encontrando esa nueva farmacia que sueñas,  
o transmitiendo tu farmacia a tus hijos.

Somos **ASESORES PATRIMONIALES** y estaremos encantados de escucharte para ayudarte a tomar la mejor decisión en la transmisión de tu farmacia con **EFICACIA y SEGURIDAD**. Nos avala nuestro liderazgo con más de **7.000 FAMILIAS SATISFECHAS** a las que hemos dado vida a sus proyectos.



#### DA VIDA A TUS PROYECTOS

- Llamando al 900 115 765
- Escribiendo a [info@farmaconsulting.es](mailto:info@farmaconsulting.es)
- Escaneando el código QR

[www.farmaconsulting.es](http://www.farmaconsulting.es)



**FARMACONSULTING**

**Nº1 EN TRANSMISIONES**

*Dando Vida a tus Proyectos*

**Nº1 en EFICACIA, SEGURIDAD y ESPECIALIZACIÓN**

# ● XIX Curso online de atención farmacéutica

Acreditado por el Consell  
Català de Formació Continuada  
de les Professions Sanitàries-  
Comisión de Formación Continuada  
del Sistema Nacional de Salud con  
**2,7 créditos**



Evaluación y acreditación en:  
[www.elfarmacautico.es/formacion/cursos](http://www.elfarmacautico.es/formacion/cursos)



## Seguimiento farmacoterapéutico en la farmacia comunitaria: un enfoque práctico

- 1 Introducción al servicio de seguimiento farmacoterapéutico
- 2 Ofrecimiento del servicio y primera cita
- 3 Primera entrevista
- 4 Fase de estudio del plan terapéutico del paciente
- 5 Evaluación: plan de actuación y objetivos prioritarios
- 6 Plan de actuación: intervenciones farmacológicas y no farmacológicas
- 7 Entrevistas sucesivas. Resultado de la intervención del farmacéutico
- 8 Nuevas intervenciones y valoración de resultados

## MÓDULO V

# Evaluación: plan de actuación y objetivos prioritarios

## María José Zarzuelo Romero

Doctora en Farmacia. Máster universitario en Atención Farmacéutica. Experta universitaria en Ortopedia. Experta universitaria en Dermofarmacia. Miembro del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Miembro de la Cátedra María José Faus de Atención Farmacéutica. Profesora en la Facultad de Farmacia, Universidad de Granada



### SITUACIÓN DEL CASO:

**A fecha 14/04/2022, tras rellenar el estado de la situación, hemos detectado que María no cumple con su tratamiento para la hipertensión arterial (HTA) ni para la diabetes mellitus (DM), y que persisten sus dolores de cabeza.**

### Información necesaria para la evaluación de la farmacoterapia

Para poder llevar a cabo la prestación del servicio de seguimiento farmacoterapéutico (SFT), hay que conocer la terminología concreta recogida en el consenso del Foro-Atención Farmacéutica (Foro-AF) de 2008 y en la guía del Foro-AF en Farmacia Comunitaria (2019):

- Resultado negativo asociado a la medicación (RNM). Cambios no deseados en el estado de salud del paciente atribuibles al uso (o desuso) de los medicamentos.

«Para poder llevar a cabo la prestación del servicio de seguimiento farmacoterapéutico, hay que conocer la terminología concreta recogida en el consenso del Foro-Atención Farmacéutica de 2008 y en la guía del Foro-AF en Farmacia Comunitaria (2019)»

- Problemas relacionados con los medicamentos (PRM). Situaciones que causan o pueden causar la aparición de un RNM. Los PRM son elementos del proceso que suponen al usuario de medicamentos un mayor riesgo de sufrir un RNM.

En términos más generales, los fallos relacionados con la medicación pueden deberse: al propio medicamento, como la probabilidad de presentar efectos adversos o interacciones farmacológicas (alteraciones de los efectos de un fármaco debidas a la utilización reciente o simultánea de otros fármacos y a la ingestión de alimentos o de suplementos dietéticos); a la falta de adherencia terapéutica (grado en que el comportamiento activo del paciente se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario); a la inercia terapéutica (fallo del médico, paciente y/o sistema sanitario para iniciar o intensificar un tratamiento cuando está indicado), etc. Sin embargo, para facilitar el proceso de evaluación, el Foro-AF también propone el siguiente listado de PRM, que pueden ser causas de RNM:

- Administración errónea del medicamento.
- Características personales.
- Conservación inadecuada.
- Contraindicación.
- Precaución de uso.
- Dosis, pauta y/o duración no adecuada.
- Duplicidad.
- Errores en la dispensación.
- Errores en la prescripción.
- Errores en la utilización de la medicación.
- No toma la medicación/falta de adherencia.
- Interacciones con otros medicamentos, plantas medicinales, complementos alimenticios o alimentos.
- Medicamento no necesario.
- Otros problemas de salud (PS) que afectan al tratamiento.
- Alta probabilidad de efectos adversos.
- Falta de conocimiento del uso del medicamento.
- PS insuficientemente tratado.
- Desabastecimiento temporal.
- Falta de conciliación entre niveles.
- Otros.

La asignación de categorías de este listado no es excluyente ni exhaustiva, ya que a una determinada inci-

dencia se pueden asignar uno o más PRM, y podrán incluirse más categorías en función de las diferentes situaciones que el farmacéutico vaya encontrándose en su práctica habitual.

### Evaluación de resultados

Durante la fase de evaluación, se identificará si el paciente presenta o está en riesgo de presentar algún RNM. Para ello, se realizará un proceso sistemático de preguntas con el objetivo de establecer si el medicamento es necesario, efectivo y seguro, a través de la información de la medicación obtenida en cada línea del estado de situación (ES), que deberá estar actualizado con las modificaciones realizadas durante la fase de estudio, completándolo con los RNM detectados, si es que existen.

La primera pregunta que se debe hacer es si los medicamentos son necesarios para el paciente, es decir, si presenta (o está en riesgo de padecer) un problema de salud que justifique su uso:

- En caso necesario, se formulará la siguiente pregunta del proceso de identificación de los RNM.
- En caso de considerarse innecesario, se habrá detectado un PRM (problema de salud insuficientemente tratado) que intentará solucionarse y, por tanto, no se continuará evaluando la efectividad debido a que el medicamento no trata un problema de salud. Tampoco se evaluará la seguridad, ya que el RNM estaría asociado a la no necesidad del medicamento.

### PREGUNTA: ¿Son necesarios los medicamentos para María?

#### Respuesta:

- Nifedipino es necesario, ya que existe un problema de salud que justifica su uso (HTA).
- Metformina es necesaria, ya que la DM tipo 2 (DM2) justifica su uso.
- Paracetamol es necesario, ya que existe un problema de salud (dolor de cabeza) que justifica su uso.
- Atorvastatina también es necesaria, ya que la paciente presenta hipercolesterolemia.

La segunda pregunta que debe formularse es si los medicamentos están siendo efectivos para el paciente, es decir, si el medicamento o conjunto de ellos para un

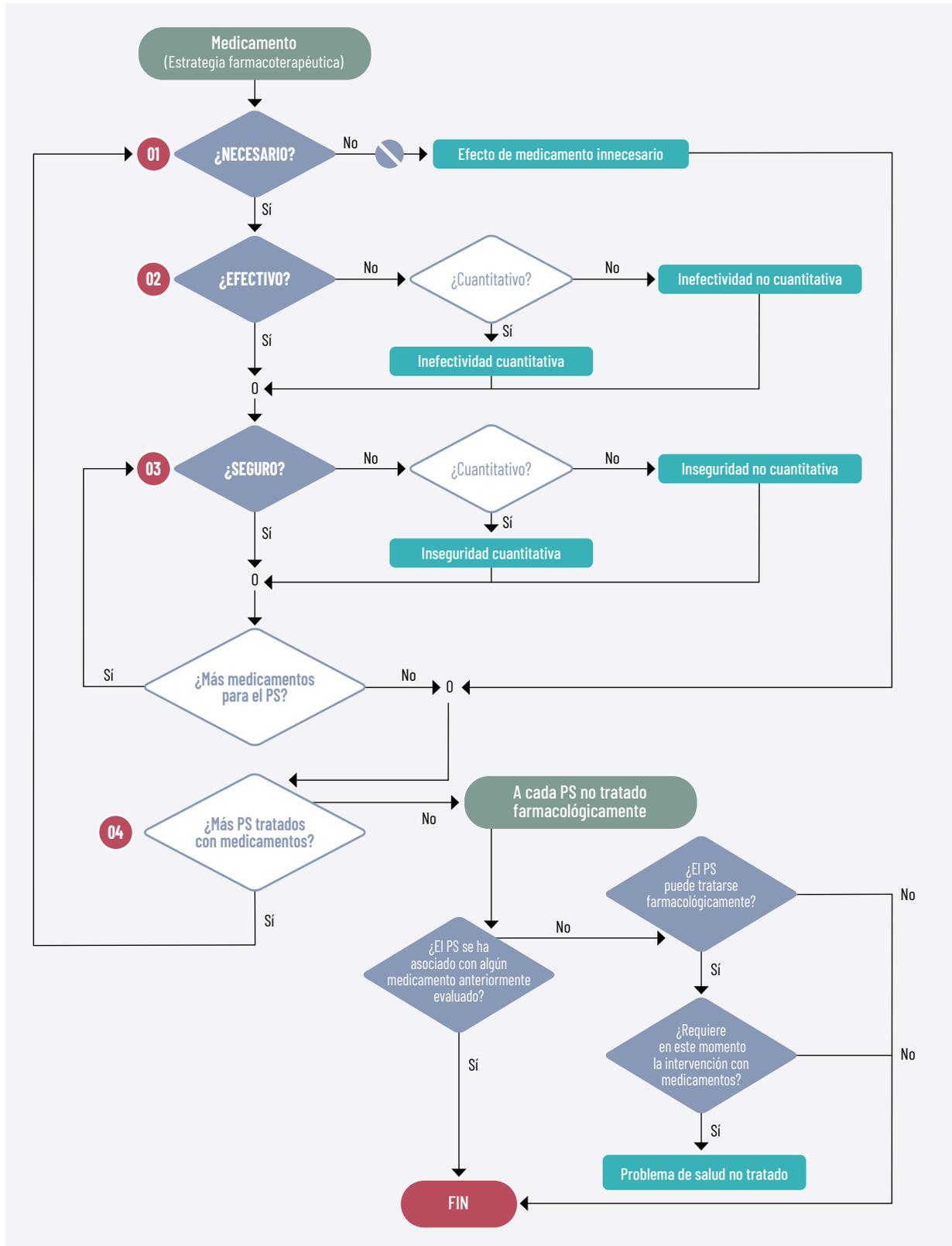


Figura 1. Proceso de evaluación de la farmacoterapia. PS: problema de salud

problema de salud alcanza el efecto terapéutico esperado. No obstante, en determinadas circunstancias se podrá considerar un tratamiento efectivo aun cuando no se alcancen los objetivos terapéuticos para el problema de salud que pretende subsanar. Son casos en que, a pesar de que el control del problema de salud es difícil de alcanzar, el medicamento está consiguiendo una mejoría notable. Si se detecta que el medicamento está siendo inefectivo, determinaremos si se debe o no a la dosis administrada, con una inefectividad cuantitativa o no cuantitativa, respectivamente.

**PREGUNTA: ¿Están siendo efectivos los medicamentos?**

**Respuesta:**

- Podríamos sospechar que nifedipino no está siendo efectivo ya que María parte el comprimido por la mitad, siendo de liberación prolongada, y se han obtenido valores de presión arterial (PA) sistólica/diastólica de 160/117 mmHg. Sin embargo, no disponemos de datos suficientes, lo que supone un posible riesgo de inefectividad cuantitativa.
- Metformina no está siendo efectiva debido a que la hemoglobina glucosilada (HbA<sub>1c</sub>) se encuentra por encima del objetivo terapéutico, y se detecta un RNM de inefectividad cuantitativa.
- Paracetamol no está siendo efectivo ya que persisten los dolores de cabeza; por tanto, hallamos un RNM de inefectividad. Al no depender de la cantidad de medicamento, será no cuantitativa.

- Atorvastatina está siendo efectiva ya que la hipercolesterolemia está controlada.

Por último, con la tercera pregunta se intentará averiguar si cada medicamento es seguro para el paciente, es decir, no produce ni agrava el problema de salud. Esta pregunta se hará independientemente de si el medicamento es efectivo o no. A diferencia de cómo se han evaluado la necesidad y la efectividad, la evaluación de la seguridad se realizará en cada medicamento por separado, porque cada uno presentará un perfil de seguridad distinto entre sí y, por tanto, cualquiera de ellos puede presentar un problema de seguridad diferente.

**PREGUNTA: ¿La farmacoterapia está siendo segura?**

**Respuesta:**

Cada uno de los medicamentos está siendo seguro, ya que no producen ni agravan ningún problema de salud.

En la Figura 1 se puede apreciar el proceso de evaluación de la farmacoterapia.

Una vez identificados los RNM, podremos completar el ES en una determinada fecha y luego pasar a la siguiente fase.

**PREGUNTA: ¿Cuál sería la tabla resumen de la fase de evaluación?**

Completa la siguiente tabla en función de la evaluación realizada de la farmacoterapia de María:

RNM	Medicamento implicado	Clasificación RNM	Causa (PRM)	Observaciones del farmacéutico

**Respuesta:**

RNM	Medicamento implicado	Clasificación RNM	Causa (PRM)	Observaciones del farmacéutico
DM2 no controlada	Metformina 850 mg	Inefectividad cuantitativa	Falta de adherencia	Se intentará promover la adherencia al tratamiento y se monitorizará la respuesta
HTA no controlada	Nifedipino Oros 60 mg	Riesgo de inefectividad cuantitativa	Falta de adherencia, administración errónea	Se intentará promover la adherencia al tratamiento, se indicará que no se debe partir el comprimido y se monitorizará la respuesta
Dolor de cabeza	Paracetamol 1 g	Inefectividad no cuantitativa	Otras	Contemplar si al mejorar la adherencia al tratamiento antihipertensivo disminuyen los dolores de cabeza, ya que estos pueden ser un síntoma del incremento de la PA. Derivar al médico para un cambio de analgésico (p. ej., metamizol 575 mg)

«Durante la fase de evaluación, se identificará si el paciente presenta o está en riesgo de presentar algún resultado negativo asociado a la medicación»



### Resumen del caso en la fase de evaluación

En este momento ha concluido el análisis de la situación. Se ha recogido una serie de información acerca de los problemas de salud y los medicamentos de la paciente. Se ha evaluado el caso y se han detectado sospechas de RNM que hay que resolver. Además, se han detectado PRM (en este caso, falta de adherencia farmacológica y administración errónea de nifedipino). A partir de aquí, el farmacéutico debe poner en marcha una serie de intervenciones

#### SITUACIÓN:

**Fecha: 22/04/2022. Mujer de 70 años con DM2, HTA y dolores de cabeza no controlados. La paciente no es adherente a su tratamiento farmacológico antidiabético oral (metformina) ni a nifedipino; tiene un PRM de administración errónea de nifedipino (al partir el comprimido) y sospechamos que los dolores de cabeza pueden corresponder a una complicación de la HTA no controlada.**

conjuntamente con el paciente y los demás profesionales de la salud, para tratar de solucionar los PRM detectados y los resultados en salud no deseados. ●

### Bibliografía consultada

- Fernández-Llimós F, Faus MJ, Gastelurrutia MA, Baena MI, Tuneu L, Martínez Martínez F. Identificación sistemática de resultados clínicos negativos de la farmacoterapia. *Seguim Farmacoter*. 2004; 2(3): 195-205.
- Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC). Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2019.
- Fortin JA, Hirota LK, Bond BE, O'Connor AM, Nananda F. Identifying patient preferences for communication risks estimates: a descriptive pilot study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2001; 1: 2.
- Grupo de Expertos del Foro de Atención Farmacéutica. Documento de consenso. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2008. ISBN 978-84-691-1243-4.
- Mullen PD, Simona-Morton DG, Ramírez G, Frankowski RF, Green LW, Mains DA. A meta-analysis of trials evaluating patient education and counselling for three groups of preventive health behaviours. *Patient Educ Couns*. 1997; 32: 157-173.
- Sáez-Benito Suescun L, Silva-Castro MM, Faus MJ. Aspectos básicos de la educación para la salud. En: *Fundamentos de educación para la salud. Módulo I. Máster en educación para la salud*. Universidad de Valencia. Valencia: Alfa Delta S.L.; 2007.

¡Acceda a  
[www.elfarmacéutico.es/formación/cursos](http://www.elfarmacéutico.es/formación/cursos)  
para seguir el curso!



# La farmacéutica que descubrió un fraude mortal y salvó miles de vidas



**Ismael Escobar  
Rodríguez**

El Cuerpo de Farmacéuticos Titulares del Estado se creó en 1905 para ofrecer una asistencia farmacéutica a la población con dificultades socioeconómicas y ejercer una labor asesora local en periodos de epidemias. A estas competencias iniciales se les fueron sumando otras responsabilidades, como los análisis bromatológicos, microbiológicos y clínicos del municipio, así como tareas de inspectores municipales en relación con la sanidad ambiental y la higiene de los alimentos.

A este cuerpo funcional pertenecía **María Elisa Álvarez Obaya**, nacida en Asturias en 1934. Había iniciado los estudios de Farmacia en Santiago de Compostela, los finalizó en Barcelona en 1961 y luego se trasladó a Canarias, en concreto a la localidad de Haría (Lanzarote), para ocupar el cargo de Farmacéutica Municipal interina desde ese mismo año.

En 1963 y en poco más de un mes, se suceden tres muertes inesperadas en Haría y dos cegueras súbitas. María Elisa Álvarez descubrió que todos estos afectados habían consumido bebidas alcohólicas en el mismo establecimiento y sospechó, de forma razonada, la posible etiología tóxica de las muertes. Sin perder tiempo, recogió muestras de las bebidas, montó la técnica analítica para la determinación de alcohol metílico y, efectivamente, confirmó su presencia cualitativa en las bebidas. Desde su autoridad como inspectora y con el apoyo de las autoridades municipales, incautó e inmovilizó todos los productos sospechosos, recorriendo los bares y los establecimientos de la isla de Lanzarote. Con prudencia y celo profesional, se trasladó a la Jefatura de Sanidad de Las Palmas, dotada de más medios analíticos, y confirmó el resultado inicial: presencia de alcohol metílico en bebidas de consumo humano. De forma inmediata, redactó un informe conjunto con el médico titular de Haría, dirigido al alcalde de la localidad, quien rápidamente lo traslada al Juzgado de Instrucción de Arrecife. En solo cinco días, María Elisa Álvarez supo aplicar, como farmacéutica, sus conocimientos de epidemiología, toxicología clínica, técnicas analíticas y legislación. Fue el comienzo del llamado «caso del metílico», una intoxicación de origen fraudulento acaecida en España, principalmente en Galicia y en las Islas Canarias, con el resultado de cincuenta y un muertos y nueve personas ciegas, aunque la cifra real se ha estimado en varios miles de posibles fallecidos. La decidida intervención de María Elisa Álvarez fue el comienzo del final de esta intoxicación, que, de haber continuado, hubiera podido alcanzar cifras de afectados aún muy superiores.

El juicio, a finales de 1967, sentenció a once acusados a penas de hasta diecinueve años de reclusión. Muchos de los condenados fueron objeto de indultos y salieron de la cárcel a los pocos años. Tampoco se hicieron efectivas las indemnizaciones a los afectados tras declararse los acusados insolventes y sus empresas en quiebra.

María Elisa Álvarez Obaya falleció en 2010. Su figura simboliza a esa funcionaria que, representando al Estado en una población remota, supo aplicar sus conocimientos farmacéuticos con rigor, tenacidad y acierto. No hay ninguna duda de que, tal y como se puede leer en la placa instalada en Haría en el año 2016, su intervención salvó miles de vidas al detener una intoxicación de origen fraudulento, que se iba extendiendo por nuestro país con sus trágicas y mortales consecuencias para la población. ●

# A la memoria de Raúl Guerra Garrido



Rafael García  
Maldonado

## **El hombre creó la muerte**

Yeats

Una biblioteca es una autobiografía: en ella el lector nos cuenta mucho de su vida, a menudo más de lo que él mismo es capaz de columbrar. Si Virginia Woolf decía que el autor sabe menos de los libros que escribe que el lector —pues estaba convencida de que los libros no se escriben con el intelecto, sino con demonios desconocidos de los arcanos del subconsciente—, las bibliotecas se ordenan y acopian a través de vidas que vamos viviendo sin darnos cuenta, día tras día. Cuando un lector entusiasta pasa de los cuarenta años, el tamaño de su biblioteca empieza a ser desmesurado, y, salvo excepciones maniáticas y obsesivas, los lectores tenemos en lugares más honoríficos y cercanos a aquellos autores y libros que de alguna forma nos han cambiado la vida, esos libros que nos llevaron a un lugar desconocido desde donde pudimos ver, en medio de una niebla de lucidez —valga el oxímoron— lo que hasta entonces estaba opaco.

Era una tarde tranquila y lluviosa de viernes cuando subí a ordenar la parte de la biblioteca que tengo en las antiguas estanterías de buena madera de la que fue la farmacia de mi abuelo: allí tengo la poesía, la guerra civil, la historia, un par de enciclopedias de literatura, y una serie de libros que quiero tener cerca de la butaca de lectura, que está allí al lado, no tanto por la posibilidad de la relectura sino por el abrigo y la compañía que me dan. Muy juntos, apilados con fuerza, estaban cuatro libros de Raúl Guerra Garrido, fallecido recientemente a una edad provec-ta y siempre pronta, y aunque *a priori* no recordaba el porqué de la cercanía ni las tramas de aquellas obras, una vez leí las fechas de mi firma y los subrayados me di cuenta de que las cuatro las había leído en una época crucial de mi vida.

Raúl y yo habíamos aplazado un par de veces una cita para hablar de nuestros libros; incluso se mostraba encantado de presentar una novela mía en Madrid. Pero más que eso lo que me hubiese gustado es contarle mi teoría sobre la autobiografía a través de las lecturas, porque yo era un joven recién terminada la carrera perdido entre el mundo real de la terapéutica y la imaginación literaria cuando en casa de mis tíos, en Madrid, di con *Lectura insólita de El capital* en una de las viejas y preciosas ediciones de Destino, y supe que el señor que la firmaba —y que había ganado el Nadal— era farmacéutico como yo, algo que supuso en mí, que creía mis dos pasiones antagonistas, una conmoción. Azuzado por mi padre, que lo leía mucho y bien, me fui poco después con *Castilla en canal* a dar una vuelta por la parte vieja de España, germen de mis actuales crónicas viajeras y diarios. Querría haberle dicho también que tengo una foto, una de mis preferidas de la paternidad, del día que mi hijo cumplió un año, en la que los dos aparecemos con un libro abierto delante de los ojos: él tiene uno de figuras de animalitos y yo tengo *La costumbre de morir*. Poco antes de marcharnos, con un abrazo, le hubiese dicho que cuando andaba ulteriormente escribiendo un ensayo sobre el estilo literario, cayó en mis manos la joya preciosista *Dulce objeto de amor*, y aún vi más claro que en literatura lo importante no es tanto lo que se cuenta sino cómo se cuenta.

En esos cuatro libros de Raúl Guerra Garrido hay una parte importante de mi vida, y quizá el niño de la foto, algún día, sepa descifrarla. Gracias, maestro. ●

**vilardell**  
digest

**POR UN VERANO LIBRE DE...**

**Estreñimiento**

**Digestiones pesadas**

**Diarrea**

**Felicidad  
Digestiva,  
bienestar  
integral.**



[vilardelldigest.com](http://vilardelldigest.com)

moskito  
**GUARD**<sup>®</sup>



## Máxima protección antimosquitos

- ▲ Emulsión hidratante con Icaridina 20%
- ▲ Amplio espectro de insectos
- ▲ 7 horas de máxima protección
- ▲ Para toda la familia\*



**75ml**  
CN 179931.9

\*Niños a partir de 3 años

Síguenos en:



moskitoguard.es

**ALFASIGMA**