

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 UV¹⁻⁴:

- 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^{1,2}:

- 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 neurossensoriales⁵.

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 tests⁵.

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:

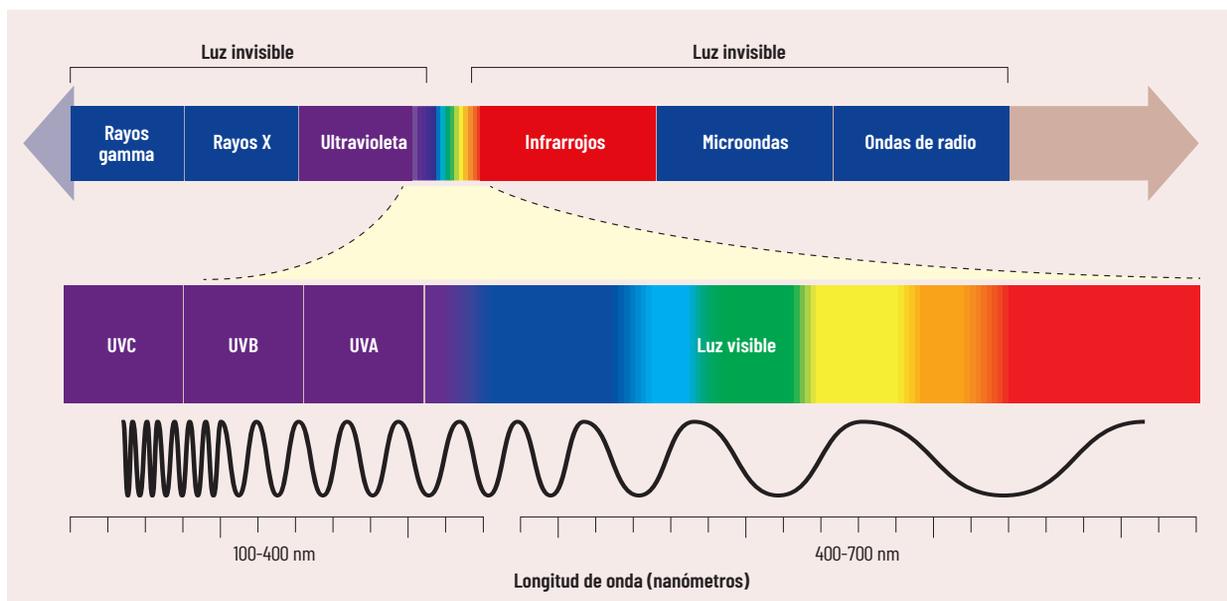


Figura 1. Espectro electromagnético

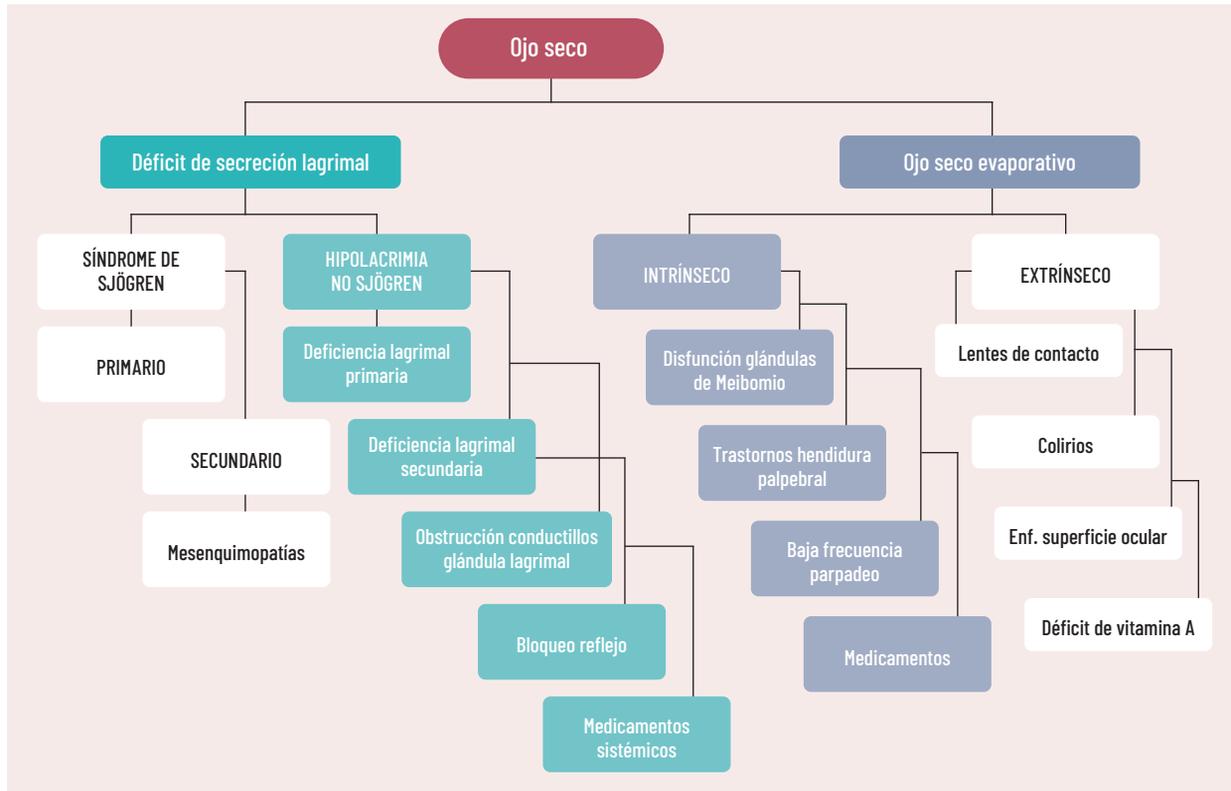


Figura 2. Clasificación del ojo seco

- **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^{5,6}.

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 inflamatorios⁵.

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^{6,7}.

«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 son⁶:

- 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 etilenglicol⁸.

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 conservantes⁹.

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^{9,10}.

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 días¹⁰.

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 en⁹⁻¹²:

- **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 diagnosticar¹³⁻¹⁵.

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 oftalmólogo¹³⁻¹⁵.

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^{9,14}.

Hay que derivar inmediatamente al médico si el paciente tiene los siguientes síntomas¹³⁻¹⁵:

- 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^{14,15}:

- 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. ●

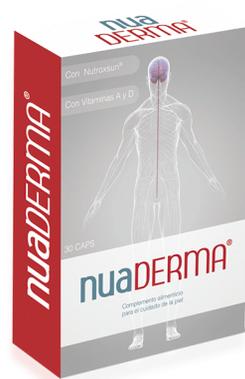
Bibliografía

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
5. Merayo L Loves J, Benitez del Castillo Sánchez JM, Montero Iruzubieta J, Galarreta Mira D, Alejandro 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-S0716864010706131>
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 fármaco ante la irritación ocular y la conjuntivitis. Elsevier. Junio 2022. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-papel-del-farmacologico-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®