

CAUSAS Y REMEDIOS PARA EL «OJO SECO»



625 a.C. – 526 a.C. Tobías y Jeremías

Estoy seguro que tu padre recuperará la vista. Úntale los ojos con la hiel del pez. Las nubes de sus ojos se contraerán y se desprenderán. Tobías (11.8)

El problema médico de la *sequedad ocular* afecta al 20% aproximadamente de la población adulta aumentando su prevalencia con la edad. Los síntomas son bien conocidos: [picor](#), escozor, y exagerada sensibilidad a la luz solar y los destellos. Durante la pandemia de covid-19 se ha achacado una mayor incidencia del *síndrome de ojo seco* al uso de mascarillas que hacen que el aire exhalado se reconduzca hacia los ojos. Sin descartar este hecho, tampoco se ha podido demostrar de modo indubitado. Tal vez la permanencia en lugares cerrados, generalmente más secos, haya contribuido incluso más que el uso de mascarillas. Otro aspecto a tener en cuenta es el estrés asociado a la situación pandémica. Existe una clara relación entre el estrés y la *sequedad ocular*, técnicamente denominada xeroftalmia. De hecho, un estudio ha demostrado que existe relación entre el *síndrome del ojo seco*, el [estrés postraumático](#) y la depresión clínica.

Causas de la sequedad ocular.-

La causa principal es el envejecimiento.

Otras de las razones del creciente número de personas afectadas por *sequedad ocular* se debe al uso de pantallas electrónicas (ordenadores, móviles, etc.). Cuando se trabaja o lee en una pantalla se parpadea menos, reduciéndose la humectación de los ojos, aumentando la irritación asociada a la sequedad.

La inadecuada lubricación ocular también puede dar lugar a visión borrosa, una causa muy común de consulta en oftalmología.

Otra posible causa es el uso de lentes de contacto. Durante varias décadas se utilizaron de modo generalizado por razones estéticas y prácticas, pero su empleo ha decaído.

Como se ha escrito antes, la edad a la que se manifiesta el *síndrome del ojo seco* ha disminuido, sin duda por el creciente uso de dispositivos electrónicos

La xeroftalmia («ojo seco») es uno de los signos del [síndrome de Sjögren](#) (pronunciado *chongren* en español); así mismo es una secuela de la [cirugía de cataratas](#) y la [blefaroplastia](#).

Algunas personas sufren una sequedad ocular crónica porque no cierran sus ojos completamente durante el [sueño](#), resecaándose la película lagrimal.

¿Cómo se lubrica el ojo?

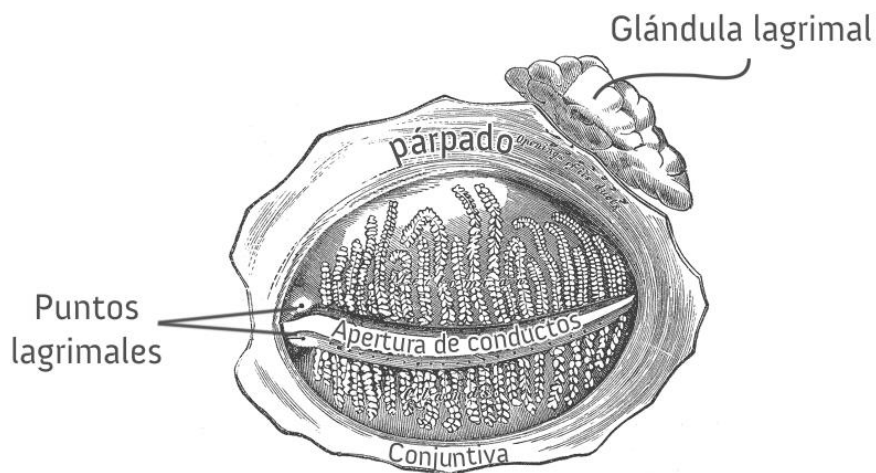
La película lagrimal que recubre y lubrica el ojo es como un sándwich de tres capas, cada una producida por diferentes glándulas.

La más externa son las glándulas de Meibomio, ubicadas en los párpados. Estas glándulas sintetizan y segregan una capa externa aceitosa que estabiliza y mantiene la película lagrimal. Si esta capa aceitosa experimenta una disrupción, el primer síntoma es una visión borrosa.

La capa intermedia contiene dos conjuntos de glándulas lagrimales que sintetizan lágrimas acuosas.

La capa más interna se halla directamente sobre la superficie de la córnea, y es fundamental para su protección e integridad estructural.

Tanto las glándulas de Meibomio¹ (ver dibujo que acompaña al texto) como las lagrimales (capas intermedia e interna) tienen receptores para las hormonas sexuales (andrógenos y estrógenos), además de diversos neurotransmisores. Una disminución de los niveles de las hormonas sexuales puede dar lugar a sequedad ocular. Así se observa en las mujeres a partir de la menopausia; y en los hombres que reciben medicamentos anti-androgénicos como tratamiento del cáncer de próstata.



Sin embargo, la causa más común de xeroftalmia es la disfunción de las glándulas de Meibomio, facilitándose la evaporación de la película lagrimal que se halla por debajo de la capa aceitosa producida por dichas glándulas.

En no pocas ocasiones, el uso de gotas humectantes lejos de mejorar, empeoran la irritación ocular debido a los múltiples conservantes que contienen en su formulación galénica. Es por ello que ahora se prefieren envases monodosis que, bien no contienen conservantes o su cantidad es exigua.

Además, algunos fármacos pueden inhibir la adecuada producción de lágrimas. Los más comunes incluyen: antihistamínicos, β -bloqueantes, anticonceptivos orales, diuréticos, anti-parkinsonianos, ansiolíticos, antiasmáticos, medicamentos para tratar la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), y anti-arrítmicos.

¿Qué se puede hacer para aliviar la sequedad ocular?

¹ En reconocimiento a Heinrich Meibom (1638-1700), médico prusiano que las describió por primera vez. Cuando se obstruyen dan lugar a un quiste en el párpado (chalación).

Las condiciones ambientales que exacerban los problemas de la *sequedad ocular* (xeroftalmia) incluyen el humo², la baja humedad ambiental (derivada de los sistemas de climatización), el viento, la arena y el cloro en las piscinas.

Un remedio casero, pero eficaz, es aplicar compresas tibias en los párpados por la mañana y por la noche, y a continuación instilar preparados farmacéuticos de lágrimas artificiales (véase más adelante). Estos preparados farmacéuticos remedan, con mayor o menor fortuna, las lágrimas fisiológicas, siendo útiles si se utilizan de manera regular, pero no abusiva (ya que pueden llegar a inhibir la producción natural de lágrimas). Por razones no estudiadas, unas lágrimas artificiales pueden ser más efectivas que otras en un paciente particular.

Con todo existen casos refractarios que requieren tratamientos especiales. Sin embargo, en la mayoría de las situaciones los remedios descritos son suficientemente resolutivos.

INFORME TÉCNICO SOBRE LÁGRIMAS ARTIFICIALES Y LUBRICANTES OCULARES.

Soluciones.-

Las preparaciones farmacéuticas formuladas como lágrimas artificiales contienen normalmente electrolitos inorgánicos, conservantes y polímeros hidrosolubles. El cloruro sódico, cloruro potásico y el ácido bórico ayudan a mantener la osmolalidad y el pH de la preparación. Los conservantes, incluyendo cloruro de benzalconio, clorobutanol, tiomersal, EDTA – Etilen-Diamino-TetraAcetato-, metilparabeno y propilparabeno se incluyen en preparaciones multidosis para prevenir el crecimiento bacteriano una vez abiertos los envases. Los conservantes más novedosos incluyen el *complejo oxiclora estabilizado* y el perborato sódico. Tienen la ventaja de que su degradación da lugar a compuestos atóxicos. Otras sustancias (metilcelulosa y sus derivados), alcohol polivinilo, povidona, dextrano y propilenglicol aumentan la viscosidad estabilizando la película lagrimal.

² Técnicamente humo son partículas sólidas suspendidas en un gas; la niebla son partículas líquidas suspendidas en un gas.

Además de los polímeros, los lípidos y vitaminas también han entrado a formar parte de las formulaciones de los lubricantes oculares. Por ejemplo, el retinol (forma alcohólica de la [vitamina A](#)) está disponible como solución para uso oftalmológico. Otra formulación conteniendo [Ciclosporina-A](#) al 0,05% también está disponible para pacientes con sequedad ocular refractaria a otros tratamientos (véase más adelante).

Las soluciones para la sequedad ocular se administran (instilan) cada 4 a 6 horas, si bien se pueden administrar al principio con una frecuencia mayor (cada hora) en casos graves.

Geles y ungüentos.-

La segunda opción de tratamiento de la sequedad ocular son el petrolatum, lanolina y otros ungüentos aceitosos. Cuando se sitúan en el saco conjuntival, estos productos se dispersan junto con el flujo lagrimal. La ventaja principal de los geles y ungüentos es que permanecen durante más tiempo en el saco conjuntival permitiendo una posología más cómoda (administración menos frecuente). Se aplican, bien directamente o previa impregnación en una gasa estéril. Recientemente se han formulado preparados carentes de conservantes, siendo menos irritantes y alergénicos.

Estos preparados se aplican antes de dormir para reducir la visión borrosa, más común con los ungüentos que con los geles.

Dispositivos sólidos.-

Consiste en una varilla cilíndrica conteniendo 5mg de hidroxipropilcelulosa que se inserta en el saco conjuntival. El polímero se va liberando en la superficie ocular durante las siguientes 12 a 24 horas.

El principal problema es la destreza manual requerida para su implantación.

Terapia antiinflamatoria.-

Una preparación de Ciclosporina al 0,05% (Restasis®) estimula la síntesis y secreción lagrimal.

Estudios recientes han mostrado que la disminución de la secreción lagrimal desencadena la inflamación de la superficie ocular. Un incremento de la síntesis de diversas citoquinas y proteasas, junto a otras moléculas de

adhesión, así como la infiltración de células T de la conjuntiva agravan la sequedad ocular. La ciclosporina-A es el primer medicamento antiinflamatorio autorizado para el tratamiento del síndrome del ojo seco.

Agonistas del receptor P2Y₂.-

Los receptores P2Y₂ contribuyen a coordinar la hidratación y el aclaramiento de la mucosa en los ojos, pulmones y senos nasales. Diquafosol® (INS365) es una preparación oftalmológica que activa estos receptores sobre la superficie ocular y los párpados, consiguiendo una mayor secreción de mucina, lípidos, sal y agua.

Terapia oral.-

La pilocarpina (en forma de clorhidrato) es un agonista colinérgico oral de tipo muscarínico con acción secretagoga que ha sido usado para el tratamiento de la sequedad bucal (xerostomía) subsiguiente a la radiación en el tratamiento de los cánceres de cabeza y cuello. Este medicamento puede disminuir los síntomas de sequedad, tanto bucal, como de ojos, piel y nariz. Se ha ensayado en el tratamiento del [síndrome de Sjögren](#).

Zaragoza, a 23 de septiembre de 2021

Dr. José Manuel López Tricas
Farmacéutico especialista Farmacia Hospitalaria
Farmacia Las Fuentes
Zaragoza