



# EL SÍNDROME DEL OJO SECO

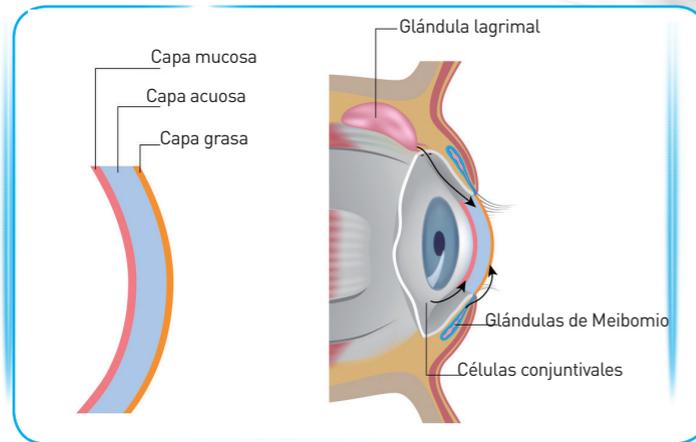
Una condición cada  
vez más común

UNA NUEVA SOLUCIÓN  
TERAPÉUTICA DISPONIBLE

# Película lagrimal

## ESTRUCTURA

- La capa acuosa es secretada por las glándulas lagrimales.
- La capa lipídica es secretada por las glándulas de Meibomio (situadas en el margen libre de los párpados).



## PAPEL

- **Proteger la córnea:**
  - Evitar que la córnea se seque <sup>(1)</sup>.
  - Reducir el riesgo de infección <sup>(2)</sup>.
- **Mantener el confort óptico:**
  - La película lagrimal es uno de los "componentes ópticos" del ojo.
  - Su alteración modificará la agudeza visual y la percepción de la luz circundante.

<sup>(1)</sup> La córnea requiere permanecer constantemente hidratada para mantener su estructura y propiedades ópticas.

<sup>(2)</sup> El estado de la película lagrimal es muy importante cuando se trata de proteger la córnea de agentes infecciosos externos.

# Alteración de la película lagrimal: Síndrome del Ojo Seco

- El síndrome del ojo seco es una patología común que afecta - según el área - aproximadamente el 20% de la población con un incremento de los síntomas en edad avanzada.

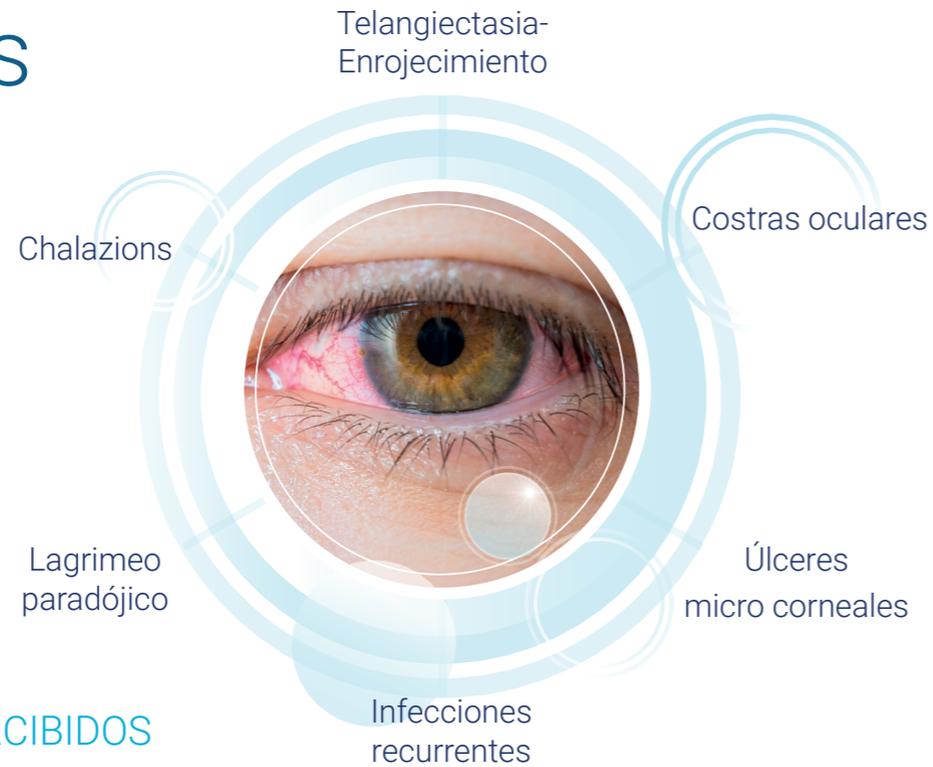


- La gran mayoría de los síndromes de ojo seco (80%) tienen su origen en una deficiencia de las glándulas de Meibomio (que secretan la capa lipídica).
- A medida que la capa lipídica disminuye, tiende a desaparecer de la superficie de la película en apenas unos segundos.
- Como la capa acuosa ya no está protegida, se evaporará rápidamente y dejará la córnea desprotegida.



# Síntomas

## LOS SÍNTOMAS VISIBLES



## LOS SÍNTOMAS PERCIBIDOS

- **Arenilla en los ojos**
- **Sensación de dolor/quemazón**
- **Fotofobia:** sensación de incomodidad con luz fuerte (sol) o por ejemplo los faros de los coches en la oscuridad.
- **Blefaroespasma:** el parpadeo puede ser cada vez más frecuente sin traer alivio alguno.
- **Disminución de la actividad visual:** Dificultades para leer en la pantalla, para conducir por la noche o para ver la TV.
- **Dificultad para llevar lentes de contacto**



# CAUSAS

ALERGIAS/  
INFECCIONES



EDAD



PANTALLAS



CONTAMINACIÓN



CIRUGÍA OCULAR



TRATAMIENTO MÉDICO



DESECACIÓN



ALIMENTACIÓN



DESEQUILIBRIOS  
HORMONALES



# CAUSAS

## DE CIRUGÍA DEL OJO

Las fibras nerviosas son unos de los componentes de la córnea que nos permiten sentir y responder a la debilidad del flujo lagrimal.

- Si la película se deteriora, se siente dolor y se desencadena el parpadeo.
- Este parpadeo hace que las glándulas de Meibomio se contraigan, provocando la secreción de la capa lipídica y de nuevo el ojo está protegido.

Durante algunas intervenciones quirúrgicas las fibras nerviosas de la córnea se cortan. Se aprecia una disminución de la sensibilidad natural de la córnea.

Debido a la alteración causada a la película lagrimal, la córnea ya no detecta correctamente las sensaciones. Los párpados se contraen con menos frecuencia por lo que se solicitan las glándulas de Meibomio también con menor frecuencia.

Aparece entonces el síndrome del ojo seco.

## DESEQUILIBRIOS HORMONALES

Las mujeres generalmente son más propicias al síndrome del ojo seco debido a los cambios hormonales frecuentes y a la ingesta de contraceptivos orales.

## PANTALLAS

Concentrarse en pantallas (TV, ordenador, smartphone, tablet, etc.) lleva a un menor parpadeo, el cual es un elemento mecánico necesario para la secreción de lípidos por las glándulas de Meibomio.

Un menor parpadeo significa una menor contracción de las glándulas. Las secreciones que permanecen en las glándulas, van espesándose y pueden llegar a taponar las glándulas (lo cual puede conllevar infecciones localizadas como los chalaziones).

## TRATAMIENTO MÉDICO

Muchos medicamentos pueden dañar la capacidad del ojo para producir lágrimas.



## INFECCIONES / ALERGIAS

- Cualquier fenómeno que conlleve un proceso inflamatorio alterará potencialmente el funcionamiento de las glándulas de Meibomio con la consiguiente aparición del síndrome del ojo seco.
- Ocurre después un círculo vicioso: La alteración de la película lagrimal fomentará la persistencia del proceso inflamatorio y la falta de protección contra los agentes externos.

## ALIMENTACIÓN

La falta de Omega 3 aumenta el riesgo de sequedad ocular.

## SEQUEDAD

La película lagrimal se altera con la sequedad del aire tratado de los aparatos de aire acondicionado, que puede dar lugar a una fragilidad latente y llevar al síndrome del ojo seco.

## CONTAMINACIÓN

Cuando el aire circundante está contaminado, las micro partículas suspendidas crean una irritación y posible inflamación de los párpados. La inflamación se extiende a los anexos del ojo, incluidas las glándulas de Meibomio. El ligero edema que se está instalando es suficiente para obstruir el conducto excretor. Ocurre entonces, una disminución, como menos, de la secreción de las Meibomio y en algunos casos, episodios de chalazión recurrente.

## EDAD

Históricamente, la edad ha sido la causa principal del síndrome del ojo seco. Al envejecer, las glándulas de Meibomio tienden a:

- Escasear
- Ser más “perezosas”
- A ser menos requeridas por el tono muscular decreciente del párpado

# Soluciones terapéuticas

Tradicionalmente hay dos tipos de soluciones terapéuticas:

**Soluciones paliativas:** estas soluciones no curan sino que alivian simplemente al paciente. Por tanto, su uso debe ser permanente.

**Soluciones curativas:** estas soluciones proporcionan una solución duradera o incluso definitiva del problema patológico. Se administran puntualmente y su frecuencia depende de la edad del paciente y de su estilo de vida.

## SOLUCIONES PALIATIVAS

### • Medidas de Higiene

- Son muy importantes cuando se trata del síndrome del ojo seco.
- Consisten en aplicar compresas calientes en los párpados y:
  - masajear suavemente cada párpado
  - limpiar regularmente para retirar todas las legañas o costras

### • Lagrimas artificiales (o sustitutos de lágrima)

Cuando se ha alterado la película lagrimal, los sustitutos de las lágrimas pueden compensar esta deficiencia. El inconveniente es que se requieren aplicaciones frecuentes todos los días.

### • Colirios/ Gotas para los ojos con moléculas activas

Estos colirios contienen antibióticos, anti-inflamatorios, inmunosupresores, etc. Su primer objetivo es tratar el componente infeccioso/ inflamatorio del síndrome del ojo seco, rompiendo así el círculo vicioso asociado al proceso inflamatorio.

### • Tapones lagrimales

Pequeños tapones insertados en los conductos lagrimales para ocluirlos. Las lágrimas ya no tienen salida y permanecen más tiempo en la superficie de la cornea.



## SOLUCIONES CURATIVAS

- El objetivo es conseguir que las glándulas de Meibomio trabajen de forma sostenida y lograr de nuevo su función natural.
- El dolor desaparecerá rápidamente.
- Los síntomas inflamatorios se regularán al cabo de unas pocas semanas.

Estos efectos se obtienen con el dispositivo **E-EYE**.



# Una solución tecnológica para tratar el síndrome del ojo seco

## ¿Cómo funciona?

**E-EYE** es un dispositivo que produce destellos de luz muy cortos y específicos.



# Una sesión E•EYE en la práctica

TOTALMENTE INDOLORO Y SESIONES CORTAS

- **Solo 3 o 4 sesiones:**

- Solo unos minutos por sesión
- Protocolo de tratamiento corto:
  - Día 0
  - Día 15
  - Día 45
  - Day 75 (optional)

- **Eficacia en un 85% de los casos**

- **Efectos duraderos:**

- Más de 3 años para el 60% de los pacientes.

- **Efectos acumulativos:**

- Los resultados duraderos se deben a más sesiones realizadas.

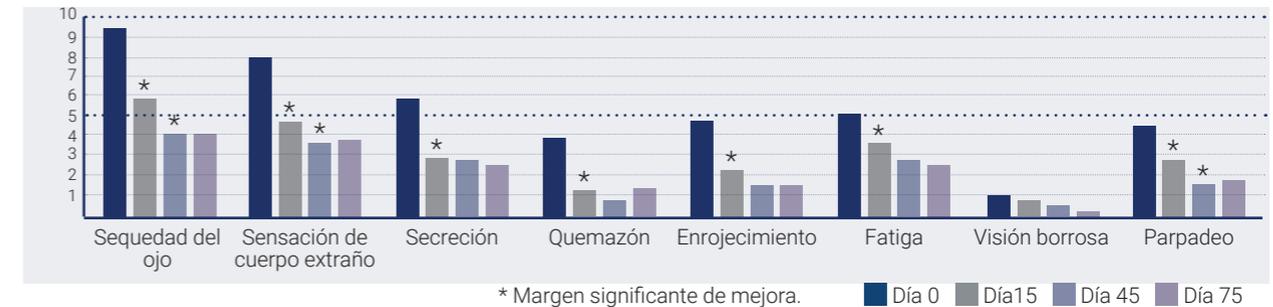


# Resultados significativos

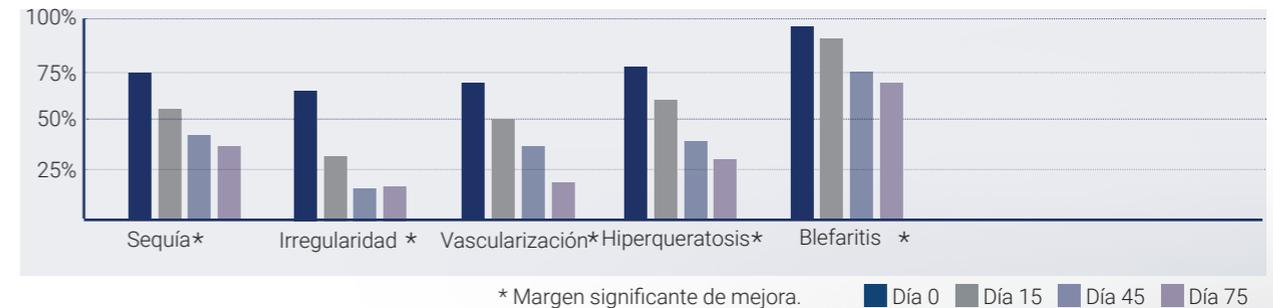
## ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS?

### Estudios clínicos

Percepciones de pacientes, puntuadas de 1 a 10.



Mediciones clínicas del porcentaje.

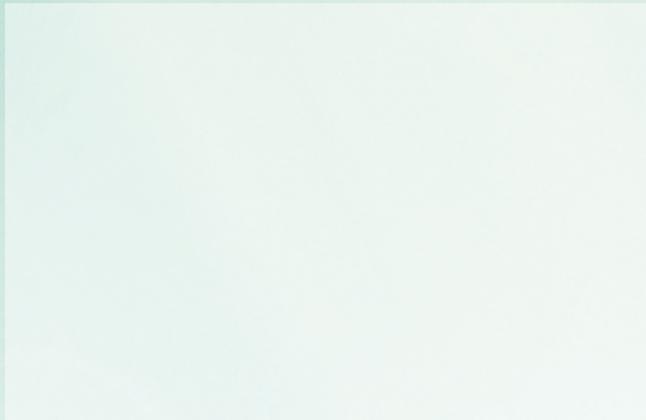


## ¿A QUIÉN CONCIERNE?

E•EYE se ha desarrollado para responder a las expectativas de una gran mayoría de pacientes con síndrome de ojo seco. Sin embargo, existen algunas contraindicaciones, como el uso simultáneo de medicamentos fotosensibles o patologías dermatológicas específicas.

Se rellenará un cuestionario de salud antes de cada sesión de E•EYE.





[www.esw-vision.com](http://www.esw-vision.com)