

# SUEROS AUTÓLOGOS OFTÁLMICOS

Pacientes hasta 2008 en el Hospital de Jerez

Testimonios y satisfacción de pacientes

#### **AUTORES:**

Isabel Barea Jiménez, Ma del Carmen López Gálvez, José Fuentes Castellanos, Bernardo Cabeza.

COLLEGE ADORES

Francisca Galea y Dr. Redondo (Oftalmólogo)

## LÁGRIMA

#### INTRODUCCIÓN

La lágrima tiene gran importancia en la estabilidad y viabilidad del epitelio corneal y conjuntival, debido a la interdependencia que existe entre las distintas estructuras que integran la superficie ocular.

La córnea obtiene sus principales nutrientes (glucosa, electrolito,......) desde el humor acuoso, pero los factores de crecimiento, vitaminas y neuropéptidos responsables de la proliferación, migración y diferenciación de las células del epitelio corneal y conjuntival provienen de la glándula lacrimal y son vertidos a la lágrima.

Las lágrimas tienen propiedades antimicrobianas, nutritivas, mecánicas, y ópticas. En casos de sequedad ocular la toxicidad sobre las células epiteliales está aumentada, siendo común la presencia de trastornos epiteliales. En estos casos las lágrimas artificiales por sí solas no son suficientes para promover una adecuada epitelización.





# Existen dos tratamientos con sueros autólogos:

- Elaborado con suero al 20%, utilizado sobre todo en ojo seco
- Elaborado con plasma al 20%, solo utilizado en nuestro hospital en úlceras corneales. Al ser elaborado con anticoagulantes sin centrifugación es rico en plaquetas y excelente en regeneración epitelial.

## Principales componentes del S.A.:

EGF (factor de crecimiento epitelial) TGF-Beta (factor beta transformante del crecimiento de los fibroblastos) Vitamina "A" **Fibronectina** Albúmina Alfa 2 macro globulina PDGF-AB (factor de crecimiento derivado de plaquetas)

Neuropéptidos (sustancias P y factor de crecimiento tipo insulina)

INTRODUCCIÓN

# CONCENTRACIONES COMPARADAS ENTRE LÁGRIMAS ARTIFICIALES y S.A.

	LÁGRIMA ARTIFICIAL	<b>5.A</b> .
EGF (ng/ml)	0.2 - 0.3	0.5
TGF- beta (ng/ml)	2-10	6-33
Vit."A" (mg/ml)	0.002	46
Lisocima (mg/ml)	1.4	6
Fibronectina (ng/ml)	21	205

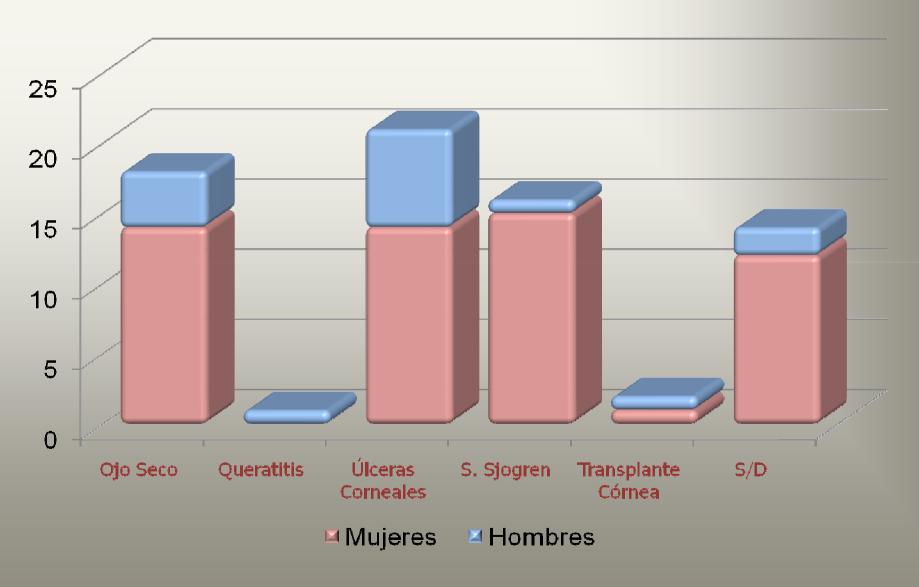


## RESULTADOS ESTADÍSTICOS EN

## **NUESTRO HOSPITAL**

#### **RESULTADOS ESTADÍSTICOS**

## Distribución Patologías/Sexo



# MATERIAL Y MÉTODO UTILIZADO EN NUESTRO HOSPITAL

Extracción y preparación de sueros autólogos.

#### MATERIAL Y MÉTODO

### **SUERO**

- 1) Extracción de 20 ml de sangre periférica mediante venopunción bajo condiciones de asepsia y recoger en un contenedor estéril.
- 2) Tras un periodo de 2 horas de incubación a 37ºC para que se produzca la retracción del coágulo, se centrifuga durante 5 minutos a 1500 rpm.
- 3) El suero se prepara mediante pipetas, bajo condiciones estériles en una campana de flujo.
- 4) A continuación, el suero se diluye al 20% en solución salina estéril o solución salina balanceada (bss).
- 5) La solución obtenida se almacena en viales de 5 ml con cobertura protectora contra la luz ultravioleta.
- 6) La solución se almacena en congelador a -20ºC, permitiendo que sus componentes de vitamina "A", EGF, TGF-beta se mantengan estables durante al menos 3 meses. En nevera doméstica a 4º C se mantiene estable durante un mes.

#### MATERIAL Y MÉTODO

#### **PLASMA**

- 1) Se prepara un tubo seco al que se introduce un 1 ml de ACDA (anticoagulante) y 7 ml de sangre total.
- 2) No se necesita incubación
- 3) Se centrifuga durante 7 minutos a 1000 rpm.
- 4) Una vez separado el plasma, seguir la misma metodología que para el suero, siendo la estabilidad y conservación la misma.

# CONCLUSIONES









#### **CONCLUSIONES**

Es preferible utilizar fluidos propios como el S.A. ya que aporta las mismas ventajas que las lágrimas artificiales o colirios y no existe riesgo de transmisión de enfermedades careciendo de antigenicidad.
El tratamiento con S.A. en ojo seco sería durante toda la vida y en el caso de úlcera recurrente , su eficacia es del 85% evitando recidivas.
El síndrome de SJOGREN se desarrolla más en mujeres, tiene etiología desconocida, aunque por su caracter inflamatorio parece ser de tipo autoinmune y puede tener un componente genético que predispone a padecerlo. Cursa con sequedad de boca, vaginal, ojos y problemas reumáticos. En el caso de este síndrome esta demostrado que el S.A. mejora la calidad de vida del paciente.
La administración de S.A. ha sido propuesta dado que aporta vitamina "A", EGF y TGF-beta, en niveles superiores a las lágrimas artificiales y colirio.
Se ha demostrado que su utilización al 20% en suero Salino durante cuatro semanas mejora la tinción de rosa de bengala y fluoresceína en pacientes con ojo seco.
Está indicado en pacientes con enfermedad severa, sobre todo si se asocia con defectos epiteliales persistentes.

# Testimonios y satisfacción

de pacientes





## Comienzo del Tratamiento



## Mejora en la calidad de vida



## Divulgación del método



Facilidades para el paciente

## MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

