

## COMUNICACIONES ORALES

SÁBADO 9 DE ABRIL. Sala N-106 11:10

PELÍCULA LAGRIMAL ID:707

### ➤ Expresión de moléculas inflamatorias en la lágrima de usuarios de lentes de contacto.

#### AUTORES:

Alberto López de la Rosa<sup>1</sup>, Francisco José Pinto Fraga<sup>1</sup>, Alberto López Miguel<sup>1</sup>, María Jesús González García<sup>1</sup>, Amalia Enríquez de Salamanca Aladro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA)

#### ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

En los últimos años, el análisis de moléculas inflamatorias disueltas en la lágrima (como citoquinas, factores de crecimiento o metaloproteinasas) ha crecido considerablemente para el estudio de enfermedades o procesos fisiológicos. La concentración de estas moléculas se ha detectado alterada bajo algunas condiciones incluyendo el uso de lentes de contacto (LC).

Sin embargo, la diversidad de materiales y diseños, modalidades de uso o la aparición de complicaciones hacen difícil determinar cómo el uso de LC afecta a dicha expresión de moléculas inflamatorias en la lágrima. El objetivo de este trabajo es revisar la bibliografía publicada en revistas de impacto que afronten el estudio de moléculas inflamatorias en la lágrima de usuarios de LC.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una lectura comprensiva de la literatura citada en PubMed (<http://ncbi.nlm.nih.gov/>) que englobase el tema en estudio, utilizando la siguiente entrada: "biomarker OR marker OR mediator OR cytokine OR chemokine OR growth factor OR metalloproteinase OR inflammation OR proteomic AND tear AND contact lens". No obstante, solo los artículos que tratasen la relación entre el uso de LC y la expresión de moléculas inflamatorias en lágrima fueron incluidos. Se consultaron en su totalidad aquellas publica-

ciones en inglés o en español, y los resúmenes disponibles en inglés de aquellas publicaciones en otros idiomas.

#### RESULTADOS

La búsqueda realizada en Pubmed obtuvo 157 artículos, de los cuales 26 cumplieron con el criterio de inclusión establecido, y por tanto, fueron incluidos en este trabajo. Las LC hidrofílicas han sido las más estudiadas, cuyo uso se ha encontrado que cambia la expresión de diversas moléculas inflamatorias en lágrima incluyendo factor de crecimiento epidérmico (EGF), interleuquina (IL)-1 $\beta$ , IL-6, IL-8, factor de necrosis tumoral (TNF)- $\alpha$  y metaloproteinasas de matriz extracelular (MMP)-9, entre otras. El uso de LC rígidas permeables al gas también altera dicha expresión, en moléculas tales como EGF, IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-8, TNF- $\alpha$ , MMP-9, MMP-13 y leucotrieno B4, cuyo cambio además parece ser mayor que durante el uso de LC hidrofílicas. Del mismo modo, en pacientes con queratocono, el uso de LC rígidas y adaptaciones especiales (LC híbridas y piggyback) también cambian los niveles de ciertas moléculas inflamatorias en lágrima. Otro aspecto que se ha visto que altera la concentración de algunas moléculas en lágrima es el sistema de mantenimiento. Finalmente, algunas complicaciones relacionadas con el uso de LC, como los síntomas de incomodidad ocular, la conjuntivitis papilar gigante y la presencia de ojo rojo agudo o úlcera periférica también alteran la expresión de ciertos mediadores inflamatorios en lágrima.

#### CONCLUSIONES

Existen evidencias suficientes para afirmar que el uso de LC cambia la expresión de moléculas inflamatorias en lágrima, lo que sugiere que las LC pueden inducir un proceso inflamatorio durante su uso. Además, esta alteración parece ser diferente dependiendo de la modalidad de uso, los materiales y diseños de las LC, las soluciones de mantenimiento, o la presencia de algunas complicaciones relacionadas con el uso de las LC.