

# Comunicación en e-póster

Superficie ocular / Lentes de contacto

18-02-2012 • 11:15 - 11:30 → T 12 • 159

## Cambios a largo plazo en la concentración de mediadores de la inflamación en usuarios de lentes de contacto hidrogel-silicona, terapia refractiva corneal y Lasik

### Autores:

González Pérez, Javier - Santiago de Compostela<sup>(1)</sup>, Villa Collar, César - Madrid<sup>(2)</sup>, González Méijome, José Manuel - Braga, Portugal<sup>(3)</sup>, García Porta, Nery - Santiago de Compostela<sup>(1)</sup>, Parafita Mato, Manuel Ángel - Santiago de Compostela<sup>(1)</sup>

Instituciones: <sup>(1)</sup> Universidad de Santiago de Compostela. <sup>(2)</sup> Clínica Oftalmológica Novovisión. <sup>(3)</sup> Universidade do Minho.

### OBJETIVOS

Analizar los cambios en los niveles de mediadores de la inflamación, factores de crecimiento y enzimas remodeladoras de la matriz, como consecuencia del uso de lentes de contacto de hidrogel-silicona (LCSi-H) en uso continuado (UC), del uso de LC Paragon Corneal Refractive Therapy (CRT) para ortoqueratología (Orto-K) nocturna y de la cirugía refractiva (CR) Lasik.

### MÉTODOS

Se trata de un estudio transversal de casos-control realizado sobre 90 sujetos sanos, divididos en 3 grupos: 1) 28 usuarios de LC Lotrafilcon A en UC; 2) 32 usuarios de LC Paragon CRT para Orto-k nocturna; 3) 30 sujetos sometidos a CR LASIK. Se realizaron pruebas de paquimetría óptica, topografía corneal y se tomaron muestras de lágrima.

Las muestras de lágrima fueron analizadas mediante técnica ELISA para determinar la concentración de interleucina 6 (IL-6), interleucina 8 (IL-8), metaloproteinasa de la matriz 9 (MMP-9) y factor de crecimiento epidérmico (EGF).

### RESULTADOS

En todos los grupos se observa un incremento en EGF y MMP-9 por comparación con los controles, registrándose el mayor incremento para el grupo CRT. La concentración de IL-6 e IL-8 se encontró incrementada solo para el grupo CRT. Cuando se analizan estos cambios en función de la magnitud del defecto refractivo, se encuentran diferencias para todos los grupos. El análisis en función de la presencia de tinción corneal mostró diferencias para el EGF en el grupo Si-H, y para la IL-8 y EGF en el grupo CRT. También se observa asociación entre el incremento de MMP-9/EGF y la presencia de anillo pigmentado en los grupos CRT y Lasik. Además, se observa asociación entre el incremento de EGF y la existencia de regresión del defecto miópico en el grupo Lasik.

### CONCLUSIONES

Este estudio permite concluir que el efecto mecánico provocado directamente por las LC o indirectamente por la cirugía Lasik induce una sobre-expresión de ciertos mediadores de la inflamación, factores de crecimiento y enzimas remodeladoras de la matriz, en el contexto de un proceso de restauración tisular propio. Las diferencias observadas sugieren que las distintas alternativas terapéuticas analizadas inducen un estado inflamatorio subclínico a largo plazo, proporcional a la magnitud del efecto y su duración, observándose el mayor nivel de respuesta en el grupo CRT. Además, por primera vez se ha demostrado la participación de la MMP-9 en el proceso de formación del arco pigmentado observado en algunos de los pacientes sometidos a CRT o Lasik. Aunque estos efectos están dirigidos a incrementar el nivel de protección/restauración de la córnea, con el tiempo podrían tener consecuencias y alterar su susceptibilidad para padecer diferentes complicaciones inflamatorias y/o infecciosas. Por ello, son necesarios nuevos estudios a más largo plazo para concretar las implicaciones de este efecto.