

# Comunicación en e-póster

Superficie ocular / Lentes de contacto

17-02-2012 • 09:30 - 09:45 → T 7 • 373

## Microscopía confocal in vivo: hallazgos corneales y conjuntivales en conjuntivitis alérgicas

### Autores:

Garzón Parra, Sandra Johanna - Bogotá <sup>(1)</sup>

Instituciones: <sup>(1)</sup> Universidad Antonio Nariño.

### INTRODUCCIÓN

La exploración de las estructuras de la superficie anterior del ojo a través de la microscopía scanning láser, o mejor conocida como microscopía confocal in vivo, fue descrita inicialmente por Minsky en 1957 mediante la observación del tejido celular de la córnea y la conjuntiva; sin embargo, solo en la década de los años setenta, con la llegada de los computadores, el láser y el procesamiento de imágenes, se creó el primer microscopio confocal láser de haz simple. En contraste con los microscopios convencionales para el análisis histológico, la microscopía confocal secciona ópticamente la estructura estudiada, y a través de su alta resolución de tipo axial y transversal permite la visualización de células y tejidos específicos, así como inervación corneal, distribución celular y cambios relacionados con diferentes patologías.

La microscopía confocal ha sido utilizada en el diagnóstico y seguimiento de distrofias corneales, queratopatías de inclusión, úlceras y queratitis herpéticas, fúngicas y por Acanthamoeba. De igual forma, el uso de esta técnica se ha difundido en procesos pre y postquirúrgicos, como cirugías refractivas, cross-linking y queratoplastias, entre otras.

Entre las diferentes aplicaciones clínicas del scanning láser, está el estudio de estructuras conjuntivales, tanto tarsales como bulbares, para el diagnóstico y seguimiento de pato-

logías inflamatorias, así como en el apoyo y seguimiento en la trabeculectomía.

El objetivo de esta investigación es mostrar la aplicación de la microscopía confocal mediante el módulo Rostock de córnea del tomógrafo retinal de Heidelberg en las conjuntivitis alérgicas en la fase diagnóstica y post tratamiento a través de dos alternativas terapéuticas N acetil aspartil glutámico y suero autólogo; la aplicación de esta técnica es útil como complemento de la biomicroscopía convencional, así como seguimiento al tratamiento de diferentes patologías.

### METODOLOGÍA

El sistema confocal tiene un lente de alta potencia que proporciona un foco de láser inferior a 1 mm de diámetro, y se combina con un mecanismo de desplazamiento antero-posterior de foco que modifica el plano dentro de la córnea o conjuntiva, lo que permite la visualización a diferentes profundidades con gran nitidez. Este sistema se acompaña de un software especializado que mide la densidad celular en todos los planos, proporcionando así el espesor de las estructuras.

### UTILIZACIÓN DEL MÓDULO CORNEAL DE ROSTOCK

El procedimiento requiere la utilización de anestésico tópico para la aplicación de una cápsula en PMMA denominada TomoCap®, a la cual se le incorpora una solución viscoelástica para el contacto con la córnea, que además mantiene la interfase óptica. Se observaron las características cualitativas y cuantitativas de conjuntiva, células de Goblet, palisadas de Vogt y estructuras corneales.

### RESULTADOS

El aumento de las células de Langerhans y las células inflamatorias pueden ser identificadas en la conjuntiva bulbar



y tarsal, con mayor cantidad en la conjuntiva bulbar (38%). De igual forma, las palisadas de Vogt son visibles en el 43% de los casos y se caracterizan por atrofia en la zona limbar.

(P = 0.005).

### CONCLUSIONES

Las conjuntivitis alérgicas vernaes presentan mayores cambios celulares a nivel de las palisadas de Vogt y son más frecuentes en la conjuntivitis vernal. Se observan cambios mayores en el tratamiento con suero autólogo.