



Comunicación e-póster

SUPERFICIE OCULAR / LENTES DE CONTACTO

Sábado, 5 de abril ▶ 10:20 h ▶ T-11 ▶ ID: 00257

▼ ESTUDIO DE LA DENSIDAD DE LAS CÉLULAS GOBLET Y SU PRODUCCIÓN MUCÍNICA EN PATOLOGÍAS DE LA SUPERFICIE OCULAR

Autores:

Begoña Fonseca¹, Alba Martín-Gil¹, Alberto Recchioni¹, Assumpta Peral², Gonzalo Carracedo², Jesús Pintor²

Instituciones: ¹Ocupharm. ²Universidad Complutense de Madrid

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

La película lagrimal constituye una barrera natural que separa el ojo del medio externo y está formada por tres capas: acuosa, mucínica y lipídica. La lágrima, entre otras funciones, provee nutrientes a la córnea, protege la superficie corneal con sistemas antibacterianos y lubrica los párpados. Estas dos últimas características se deben a las glicoproteínas presentes en la capa mucínica de la lágrima, las mucinas. Las células Goblet son las principales células conjuntivales, especializadas en sintetizar, almacenar y secretar mucinas. Dada la importancia de las funciones de estas sustancias y que muchas patologías de la superficie ocular cursan con un aumento o disminución de estas células (aniridia, *Síndrome de Sjögren* o queratocono), se han hecho intentos por correlacionar el número de esas células con la severidad de la patología. Estos intentos se han llevado a cabo mediante citologías de impresión convencionales hematoxilina-PAS con el fin de poder valorar el estado celular evaluándolas con microscopía normal.

Nuestro objetivo ha sido poder mejorar la calidad de los resultados de las citologías analizándolas mediante microscopía confocal láser para poder obtener un diagnóstico potencialmente significativo.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se ha llevado a cabo en pacientes control, con aniridia, *Síndrome de Sjögren* y queratocono. Para tomar las muestras de epitelio conjuntival se realizaron citologías por impresión mediante *Eyeprim*TM. El análisis de las citologías fue realizado mediante microscopía confocal láser.

RESULTADOS

Como ya sabíamos, los pacientes con las patologías anteriormente citadas tienen disminuido el número de células Goblet y, por tanto, la cantidad de mucina. El análisis de las citologías se realizó obteniendo diferentes imágenes con el microscopio confocal. De cada célula se hicieron una serie de cortes en el eje z con el microscopio confocal, que después se montaron para obtener una imagen 3D. Así, pudimos no sólo ver el número de células Goblet, sino que también pudimos medir la secreción de mucina.

Los resultados obtenidos de esta nube de mucinas (MHC) fueron: en pacientes control (n= 25) 8.81 ± 4.00 ($\mu\text{m} \pm \text{SD}$), pacientes con aniridia (n=20) 2.55 ± 1.00 ($\mu\text{m} \pm \text{SD}$), pacientes con queratocono 6.77 ± 2.51 ($\mu\text{m} \pm \text{SD}$). La densidad celular para cada grupo de

▼ ESTUDIO DE LA DENSIDAD DE LAS CÉLULAS GOBLET Y SU PRODUCCIÓN MUCINICA EN PATOLOGÍAS DE LA SUPERFICIE OCULAR

pacientes fue de 493 ± 72.3 cells/mm² en los controles, 230.1 ± 30 cells/mm² en pacientes con aniridia, 55.1 ± 14.2 cells/mm² pacientes con Síndrome de Sjögren y 84.80 ± 32.08 cells/mm² en pacientes con queratocono.

CONCLUSIONES

Hemos comprobado que con esta nueva imagen obtenida mediante la citología con *Eyeprim*TM analizada con microscopía confocal láser conseguimos información adicional acerca de la secreción de mucina por parte de la célula Goblet, así como información sobre la propia célula, no solo la densidad celular que se obtenía anteriormente con la citología convencional y microscopía normal, ofreciendo la posibilidad de un mejor diagnóstico entre patologías.