



## ARTÍCULO ORIGINAL

# Hallazgos histopatológicos en pacientes con síndrome de ojo seco secundario a enfermedad autoinmune tratados con suero autógeno



Israel Luna Martínez<sup>a,\*</sup>, Gustavo Aguilar Montes<sup>a</sup>, María del Rocío Estrada Hernández<sup>b</sup> y María Magdalena Reyes Castro<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Oftalmología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, México, D.F., México

<sup>b</sup> Servicio de Patología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, México, D.F., México

Recibido el 22 de junio de 2013; aceptado el 7 de noviembre de 2013

Disponible en Internet el 15 de enero de 2015

### PALABRAS CLAVE

Síndrome de ojo seco;  
Biopsia conjuntival;  
Infiltrado inflamatorio;  
Células caliciformes;  
Metaplasia escamosa;  
Suero autógeno

### Resumen

**Objetivo:** Determinar las características histopatológicas en biopsia de conjuntiva bulbar en pacientes con síndrome de ojo seco tratados con suero autógeno y carboximetilcelulosa.

**Materiales y métodos:** Se reclutaron pacientes con diagnóstico de síndrome de ojo seco. Se les sometió a toma de biopsia de conjuntiva bulbar de ambos ojos. Se indicó a cada paciente tratamiento con suero autógeno al 20% una gota 4 veces al día en ojo derecho y carboximetilcelulosa una gota 4 veces al día en ojo izquierdo durante un mes, tras lo cual se tomó una segunda biopsia de conjuntiva bulbar. Se realizó estudio histopatológico de cada biopsia, considerando grado de infiltrado inflamatorio, grado de metaplasia escamosa y número de células caliciformes, dividiendo mediante escala numérica las variables mencionadas en 4 grados y comparando resultados con prueba de Wilcoxon.

**Resultados:** Se incluyeron dentro del protocolo 32 ojos pertenecientes a 16 pacientes, con una edad media de 51.89 años. Los hallazgos histopatológicos posteriores al tratamiento con suero autógeno fueron: en 12 de los pacientes no hubo cambios en el grado de metaplasia escamosa, y en 4 disminuyó ( $p=0.046$ ); en 5 pacientes se incrementó el número de células caliciformes ( $p=0.049$ ), en 10 no se modificó y en uno disminuyó; el grado de infiltrado inflamatorio aumentó en 6 ( $p=0.014$ ) pacientes y no se modificó en 10. Con carboximetilcelulosa, la metaplasia disminuyó en 2 pacientes, aumentó en uno y se mantuvo igual en el resto; el número de células caliciformes aumentó en 6 pacientes, disminuyó en 6 y no se modificó en 4; el infiltrado inflamatorio aumentó en 4 pacientes, disminuyó en 2 y se mantuvo igual en el resto.

**Conclusiones:** El tratamiento con suero autógeno ofrece una mejoría estadísticamente significativa en cuanto al aumento de células caliciformes conjuntivales y a la disminución del grado

\* Autor para correspondencia: Calzada de Tlalpan 4456 Dpto 103-F, Col. Toriello Guerra, Delegación Tlalpan, México, D.F. Teléfono: +44 374903.

Correo electrónico: drisraelluna@yahoo.com (I. Luna Martínez).

**KEYWORDS**

Dry eye syndrome;  
 Conjunctival biopsy;  
 Inflammatory  
 infiltrate;  
 Goblet cells;  
 Squamous  
 metaplasia;  
 Autologous serum

de metaplasia escamosa. En comparación, con el tratamiento con carboximetilcelulosa no se observaron cambios estadísticamente significativos después del tratamiento en ninguna de las variables.

© 2013 Sociedad Mexicana de Oftalmología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Todos los derechos reservados.

### Histopathologic findings in patients with dry eye syndrome due to autoimmune disease treated with autologous serum

**Abstract**

*Purpose:* To determine histopathological features in conjunctival biopsy of patients with dry eye syndrome treated with autologous serum and carboximetilcelulose.

*Materials and methods:* Conjunctival biopsy was taken from both eyes of patients with dry eye syndrome. Right eyes were treated with 20% autologous serum one drop qid, whereas left eyes received carboximetilcelulose one drop qid for one month, after which new biopsies were taken. Histopathological analysis was performed, taking into account the degree of inflammatory infiltrate, degree of squamous metaplasia, and the number of goblet cells, dividing those variables in a 4 degree scale and comparing results with Wilcoxon test.

*Results:* A total of 32 eyes of 16 patients were included (mean age 51.89 years). After treatment with autologous serum, 12 patients showed no change in the degree of squamous metaplasia and it diminished in 4 ( $P = .046$ ); 5 showed an increased number of goblet cells ( $P = .049$ ), in one patient the number diminished and 10 showed no change; the inflammatory infiltrate increased in 6 patients ( $P = .014$ ) and showed no change in the rest. After treatment with carboximetilcelulose, squamous metaplasia diminished in 2 patients, increased in one and the rest showed no change; the number of goblet cells increased in 6, was reduced in 6 and 4 showed no change; the inflammatory infiltrate increased in 4, was reduced in 2 and the rest showed no change.

*Conclusion:* Treatment with autologous serum offers a statistically significant improvement regarding the number of goblet cells and squamous metaplasia. Treatment with carboximetilcelulose showed no significant change in any of the variables.

© 2013 Sociedad Mexicana de Oftalmología. Published by Masson Doyma México S.A. All rights reserved.

**Introducción**

Los efectos beneficiosos de la aplicación de suero autógeno en el tratamiento de pacientes con ojo seco se conoce desde 1984 gracias a los trabajos de Fox et al.<sup>1</sup>. Sin embargo, el relativo desconocimiento de su mecanismo de acción, a nivel de la superficie ocular, hizo que su utilización en la práctica clínica fuese muy reducida hasta finales de la última década gracias a los trabajos de Tsubota et al.<sup>2,3</sup>.

La lágrima tiene una 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<sup>4</sup>. La córnea obtiene sus principales nutrientes (glucosa, electrolitos, etc.) 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 lagrimal y son vertidos a la lágrima<sup>5,6</sup>. Además, las lágrimas tienen propiedades antimicrobianas, nutritivas, mecánicas y ópticas<sup>7</sup>. En casos de sequedad ocular la toxicidad sobre las células epiteliales está aumentada<sup>8,9</sup>, siendo común la presencia de trastornos epiteliales. En estos casos, las lágrimas

artificiales por sí solas no son suficientes para promover una adecuada epitelización. Algunos autores han recurrido a distintos procedimientos quirúrgicos para conseguir estimular la producción de lágrimas<sup>10</sup>; sin embargo, se suele tratar de técnicas quirúrgicas complejas con frecuentes complicaciones asociadas.

La utilización del suero autógeno en oftalmología viene marcada por la necesidad de encontrar sustitutos lagrimales que, además de humidificar, aporten otros componentes presentes en la lágrima y que se encuentran disminuidos en casos de ojo seco. Se sabe que el suero autógeno contiene algunos componentes implicados en la proliferación, migración y diferenciación de las células epiteliales de la superficie ocular. De estos componentes del suero, los que se piensan tienen una mayor importancia son el factor de crecimiento epitelial, el factor  $\beta$  transformante del crecimiento de los fibroblastos, la vitamina A, la fibronectina, la albúmina, la  $\alpha 2$  macroglobulina, neuropéptidos como la sustancia P y el factor de crecimiento tipo insulina 1. Así, el factor de crecimiento epitelial acelera el proceso de migración de las células epiteliales<sup>11,12</sup> y tiene efectos antiapoptóticos<sup>13,14</sup>. El factor  $\beta$  transformante del crecimiento de los fibroblastos está implicado en los procesos

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4032366>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4032366>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)