

## OFTALMOLOGÍA

# EFECTO DE LA INYECCIÓN DE BEVACIZUMAB INTRAESTROMAL Y SUBCONJUNTIVAL PARA EL TRATAMIENTO DE LA NEOVASCULARIZACIÓN CORNEAL EN CONEJOS

M. Hernández<sup>1</sup>, P. Ramírez<sup>2</sup>, M. Millán<sup>1</sup>, L. Gradilone<sup>1</sup>, M. de León<sup>2</sup>, I. Morales<sup>1</sup>

### Comunicación

<sup>1</sup>Facultad de Veterinaria Las Palmas <sup>2</sup>Oftalvet

#### Objetivos del estudio

El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto del uso del bevacizumab (Avastin®) (inhibidor del factor de crecimiento del epitelio vascular) en la córnea del conejo con neovascularización producida con nitrato de plata comparando la inyección subconjuntival y la inyección intraestromal.

#### Materiales y Métodos

En este trabajo se utilizaron seis conejos sanos. Se procedió a la cauterización química de la córnea de ambos ojos, con tiras de nitrato de plata, después de aplicar anestesia general con metomidina 0.1 mg/kg, butorfanol 0.5 mg/kg y colirio anestésico doble. Dividimos a los animales al azar en dos grupos: Grupo A (n=3) recibieron una inyección subconjuntival de 1.25 mg de Bevacizumab en el ojo izquierdo, los ojos derechos no se trataron. Grupo B (n=3) recibieron una inyección intraestromal de 1.25 mg de Bevacizumab en el ojo izquierdo, el derecho no fue tratado. Los conejos se examinaron diariamente durante 2 semanas, con lámpara de hendidura, por tres investigadores diferentes y se evaluó la vascularización de la córnea mediante análisis fotográfico digital.

#### Resultados

En ambos grupos, la disminución de la vascularización corneal fue mayor

en el ojo izquierdo que en el derecho utilizado como control. Comparando los resultados del ojo izquierdo en ambos grupos, en los ojos tratados con la inyección intraestromal (grupo B) la disminución de la vascularización fue más evidente a la semana siguiente después de la inyección que los animales tratados con la inyección subconjuntival (Grupo A).

#### Conclusiones

El Bevacizumab es una buena opción para inhibir la neovascularización corneal de forma rápida y efectiva, siendo más efectiva la inyección intraestromal que la inyección subconjuntival.

El uso del Bevacizumab en el futuro tiene muchas expectativas, sobre todo en aquellos casos en los que mediante la aplicación tópica de otros medicamentos no se solucione el problema de la neovascularización o bien en casos en los que la neovascularización se encuentre en estado crónico, incluso con la aparición de pigmento corneal (que puede producir ceguera), o en aquellos en los que la neovascularización de la córnea se asocia a alteraciones autoinmunes. El uso del Bevacizumab podría evitar o reducir el uso de métodos más agresivos como la queratectomía superficial o el trasplante de córnea. Aún así, es un método que actualmente está en fase de estudio experimental.

#### Bibliografía

- Chen WL, Lin CT, Tu IH, Li JW, Chow LP, Liu KR, Hu FR. Subconjunctival injection of Bevacizumab (Avastin) inhibits corneal neovascularization in different rabbit models of corneal angiogenesis. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2008 Nov 7.
- Han YS, Lee JE, Jung JW, Lee JS. Inhibitory effects of bevacizumab on angiogenesis and corneal neovascularization. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2008 Oct 25.
- Doctor PP, Bhat PV, Foster CS. Subconjunctival bevacizumab for corneal neovascularization. Cornea. 2008 Oct;27(9):992-5