

## QUISTE DE INCLUSIÓN EPITELIAL CORNEAL EN UN CANINO

Zapata GL

Hospital de clínicas, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

*Resumen:* El quiste de córnea es una enfermedad corneal de baja frecuencia en caninos. Una canino, mestizo, macho se 12 años fue presentado a consulta a causa de la presencia de una masa en su ojo izquierdo, la cual aumentaba de tamaño, con una evolución de 5 meses sin respuesta positiva a diferentes protocolos terapéuticos. El examen oftalmológico reveló una deformación en la estructura corneal, sin signos de dolor y no se observó alteraciones en otras estructuras oculares. Se realizó la resección completa por medio de una queratectomía laminar. Asociando el examen oftalmológico y el resultado de la citología se arribó al diagnóstico de quiste corneal. El paciente evolucionó favorablemente.

**Palabras claves:** quiste de inclusión, córnea, canino.

## CORNEAL EPITHELIAL INCLUSION CYST IN A DOG

*Abstract:* Cornea cyst is a low frequency corneous disease in canine. One canine patient, half-caste, male 12 years old presented a mass in the left eye, which was increasing of size, with 5 month-evolution and without positive response to different therapeutic protocols. The ophthalmological examination revealed a deformation in the corneous structure, without signs of pain and it did not present any alteration in others ocular structures. The complete resection was performed by lamellar keratoplasty. Using the ophthalmological examination and the cytology result it was possible to diagnostic a corneous cyst. Patient evolution was favourably.

**Key Words:** inclusion cyst, cornea, dog.

Fecha de recepción: 17/07/09

Fecha de aprobación: 20/07/10

---

**Dirección para correspondencia:** MV Gustavo L. Zapata. Hospital de clínicas, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, Calle 60 y 118 (1900) La Plata, Buenos Aires, Argentina,  
**E-mail:** [zapatagu@fcv.unlp.edu.ar](mailto:zapatagu@fcv.unlp.edu.ar)

---

## INTRODUCCIÓN

Las alteraciones en la región del limbo esclerocorneal pueden ser causa de un proceso inflamatorio, infeccioso, neoplásico o desconocido, clínicamente estas afecciones presentan similitudes (1). El examen histopatológico o citológico posee un rol esencial para arribar al diagnóstico final. Debido a su escaso diagnóstico, no se conoce predisposición sexual, etaria ni racial del quiste de inclusión epitelial corneal (2, 3), como así también se desconoce la causa de su origen (4). En humanos y en otros mamíferos el quiste de inclusión epitelial puede desarrollarse como consecuencia de un trauma, de cirugías previas o puede tener un origen congénito (5, 6, 7). El tratamiento quirúrgico es de elección (8).

En este trabajo se presenta la signología clínica, metodología diagnóstica y resolución de un caso de una masa en región del limbo corneal en un canino con un diagnóstico final de quiste de inclusión epitelial corneal.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO

### HISTORIA Y EXAMEN OFTALMOLÓGICO

Un canino, mestizo, macho de 12 años fue presentado a consulta debido a la presencia de una masa en su ojo izquierdo, la cual aumentaba de tamaño, con una evolución de 5 meses. El propietario relató que el ojo no presentó previamente lesiones, trauma ni signos de disconfort como blefarospasmo o epifora. El tratamiento que informa el propietario que se instauró para dicha masa fue antibiótico tópico cada 8 h durante 7 días, el cual no reveló ningún tipo de cambio.

La evaluación neuro-oftalmológica incluyó reflejo de amenaza, palpebral, oculo-cefálico y reflejo foto pupilar directo y consensuado, encontrándose todas las respuestas dentro de parámetros normales. En el examen se observó una masa de 3 mm de diámetro sobre elevada en 2 mm de la superficie corneal. Se situaba en la región nasal de la córnea contactando con el limbo corneoescleral; de superficie lisa, bordes netos, color blanco amarillenta, observándose la presencia de dos neovasos desde la conjuntiva adyacente y un halo periférico color grisáceo (foto 1). No se observó signos de disconfort tales como epifora, blefarospasmo y fotofobia. El valor obtenido del test de Schirmer (Schering-Plough Animal Health) fue de 15 mm/min. La colocación de Fluoresceína (Alcon) y Rosa de Bengala (Alcon) no reveló resultados positivos. El examen con magnificación (lupa 4X) de la cara bulbar de los párpados y la membrana nictitante no reveló alteraciones. No se observó, por oftalmoscopia directa (NEITZ Bx-β) e indirecta (Keller, All Pupil; Lupa Volk 20 D), otras alteraciones tanto en el segmento anterior como el posterior del ojo afectado como así también del contralateral. El ganglio regional a exploración se encontró clíni-

camente normal.

En base a los datos obtenidos, a la ausencia de enfermedad ocular previa y de dolor y al examen oftalmológico se consideró el quiste de inclusión epitelial corneal como principal diagnóstico presuntivo, pero se evaluó la posibilidad de absceso corneal, dermoide despigmentado, fasciitis nodular, epiescleritis y diferentes tipos de neoplasias tales como melanoma limbal, carcinoma de células escamosas, papilomas, hemangiomas, entre otros y pseudotumores tal es el caso del histiocitoma fibroso.

Para arribar al diagnóstico se consideró realizar la escisión quirúrgica de la masa corneal. Previamente a la cirugía se instauró una terapia tópica con Tobramicina (Gotabiotic, Poen) cada 6 h, durante 2 días.

### PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

El canino fue sedado, inducido con Propofol e intubado. La anestesia fue mantenida con Isoflurano. Una vez anestesiado se irrigó la superficie del ojo con solución de Iodopovidona al 1% como antiséptico. La masa fue removida; bajo magnificación (15 X); por medio de una queratectomía laminar para la cual se utilizó espátula de córnea y tijera corneal. Con el contenido se realizó un extendido sobre un portaobjetos a causa de su textura cremosa para su posterior tinción y evaluación citológica. Debido que la masa en profundidad no sobrepasaba la porción media del estroma y la característica macroscópica del contenido, se consideró no realizar un recubrimiento conjuntival.

Los cuidados postoperatorios se basaron en colocar un collar Isabelino, continuar con el protocolo de antibiótico cada 6 h durante 10 días momento en el cual el observó un resultado negativo con la tinción de Fluoresceína. Se asoció atropina (Isopto Atropina, Richet) cada 12 h las primeras 48 h.

### EXAMEN CITOLÓGICO

En la muestra del contenido de la masa se observó una población predominante de células medianas a grandes, citoplasma abundante celeste pálido. La relación núcleo citoplasma era de 1:1 a 1:4 en las mayores. Se interpretó este hallazgo como una proliferación de células epiteliales corneales de revestimiento, muchas de ellas escamosas, de aspecto normal, sin ningún cambio anaplásico. Además, se observó una población escasa de células inflamatorias, mixta, compuesta por una cantidad de histiocitos y linfocitos prácticamente despreciable.

### EVOLUCIÓN CLÍNICA POSTQUIRÚRGICA

Dos días post tratamiento quirúrgico el paciente no presentó signos de disconfort ocular y se observó un aumento tanto en la neovasculari-

zación corneal como en el espesor de la córnea. El control a los 10 días de realizada la cirugía reveló resultado negativo de la tinción con fluoresceína y la córnea presentaba un espesor normal en dicha región la cual mantenía opacidad y neovascularización debida al proceso cicatrizal (foto 2). A los 2 meses post cirugía la córnea no presentó neovascularización ni secuelas del proceso cicatrizal, recuperando su transparencia (foto 3).

## DISCUSIÓN

La presencia de masas o neoplasias en la región del limbo corneoescleral es de muy baja frecuencia en oftalmología veterinaria.

Entre los diagnósticos diferenciales para masas de neoformación corneales (abscesos, histiocitoma fibroso, fascitis nodular, Carcinoma de Células Escamosas (CCE), papilomas, hemangiomas, melanomas, quistes de inclusión epitelial, entre otros) algunos pudieron ser descartados debido al aspecto o estructura de origen, otros debido a su aspecto microscópico (1, 9). Entre éstos, la fascitis nodular, los hemangiomas y los melanomas que afectan a la córnea tienen origen límbico pero y la imagen citológica no era compatible. Entre las masas primariamente corneales, su superficie lisa, color y hallazgos citológicos permitieron descartar a las neoplasias del epitelio corneal (CCE y papiloma). Basándonos en la edad de aparición y su aspecto macroscópico pudimos descartar el dermoide corneal. Finalmente, el absceso corneal y el histiocitoma fibroso pudieron ser descartados claramente ya que, en el primer caso, en el cuadro citológico hubieran predominado los neutrófilos (en distintos estadios de degeneración) y, en el segundo, una población mixta pleomórfica de histiocitos y fibrocitos abundantes, células plasmáticas y ocasionales linfocitos, sin proliferación de células epiteliales normales.

Una gran cantidad de protocolos terapéuticos se han descrito en medicina humana para el quiste de inclusión epitelial. Estos incluyen aspiración y drenaje, escisión de la pared del quiste, cauterización eléctrica y química, crioterapia y queratoplastia no penetrante (10, 11).

En función de la localización, el aspecto macroscópico de esta masa (solitaria, unilateral, sésil, circunscripta, amarillenta, de superficie lisa) y las características celulares de su contenido, fue posible arribar al diagnóstico definitivo de quiste de inclusión epitelial. El paciente pasado 5 meses de la cirugía presenta la córnea transparente sin medicación.

## BIBLIOGRAFIA

1- Whitley R. and Gilger B. Disease of the canine cornea and sclera. In: Veterinary Ophthalmology 3° edn. (ed Gelatt K.) Lippincott/Williams & Wilkins, Baltimore 1999; 635-673.

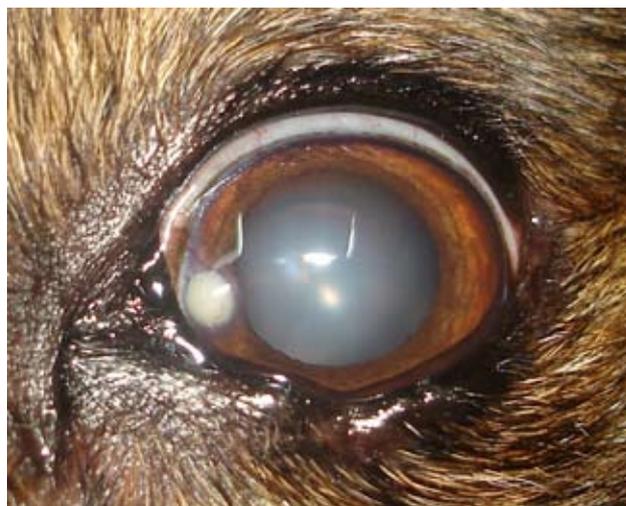


Foto 1: Nótese la masa en la región nasal de la cornea izquierda. Obsérvese la neovascularización corneal.



Foto 2: Aspecto del paciente 10 días posquirúrgicos, nótese la neovascularización como ingresa al centro de la lesión corneal, proceso de cicatrización.



Foto 3: Aspecto del ojo con una evolución de un mes luego de la cirugía, nótese la recuperación de la transparencia corneal.

- 2- Cullen C. and Grahn B. Diagnostic ophthalmology. Epithelial inclusion cyst of the right cornea. Canadian Veterinary Journal. 2001; 42: 230-231.
- 3- Bedford PGC, Grierson I, McKechnie NM. Corneal epithelial inclusion cyst in the dog. Journal of Small Animal Practice 1990; 31: 64-68.
- 4- Rao SK, Fogla R, Biswas J. Corneoscleral epithelial cysts: evidence of developmental etiology. Cornea 1998; 17: 446-450.
- 5- Pirie C., Pizzirani S. and Parry N. Corneal epithelial inclusion cyst in a Llama. Vet Ophthalmol. 2008. 11 (2): 111-113.
- 6- Al-Towerki AE, Binali G. Traumatic epithelial inclusion cyst of the anterior corneal stroma. Cornea. 2008. 27 (3):368-9.
- 7- Koch SA, Langloss JM, Schmidt G. Corneal epithelial inclusion cysts in four dogs. Journal of the American Veterinary Medical Association 1974; 164: 1190-1191.
- 8- Sano Y, Okamoto S, Nishida K. Peripheral lamellar keratoplasty for corneoscleral cyst: three case reports. Cornea 1999; 18: 233-236.
- 9- Barnett K., Sansom J. and Heinrich C. Oftalmología Canina. Ed Inter-médica, Buenos Aires 2001; 85-98.
- 10- Chan MY, Liao HR, Cheng FJ. Traumatic intra-corneal cyst. Annals of Ophthalmology 1989; 21: 303-305.
- 11- Sano Y, Okamoto S, Nishida K. Peripheral lamellar keratoplasty for corneoscleral cyst: three case reports. Cornea 1999; 18: 233-236.