QUERATOMICOSIS CANINA: A PROPÓSITO DE 4 CASOS

Marta Ramis, Juan Maestro, Francisco Simó

Instituto Veterinario Oftalmológico

SEOVET Sociedad Española de Oftalmología Veterinaria

Los hongos forman parte de la microbiota normal de la superficie ocular, sin embargo la incidencia de queratomicosis reportada en perros y gatos es baja, siendo más típica en équidos debido a sus condiciones de vida[1]. El hongo más comúnmente aislado es *Aspergillus* spp aunque existen otros como *Cándida, Cephalosporidium* o *Alternaria* entre otros, que también pueden causar infección[2].

Figura 1: Caso 1 con lesión inflamatoria corneal nodular debido a *Cándida albicans.*

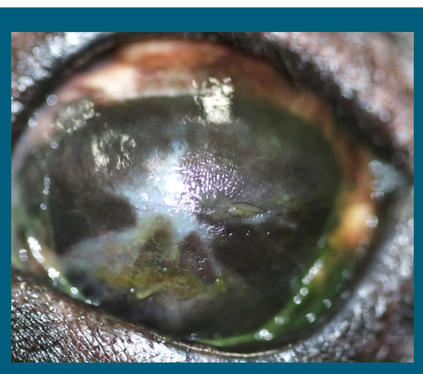

Figura 2: Caso 1 después del tratamiento durante 2 meses con Miconazol pomada 1%.

Caso 1. **Hembra castrada de Bulldog Francés de 1 año, con queratitis pigmentaria no responsiva a Ciclosporina al 0,02% y déficit cualitativo de lágrima.**

- **Tratamiento: Ciclosporina 0.02% SID (Optimmune®), Dexametasona colirio TID (Maxidex®), Cloranfenicol + dexametasona pomada (Oftalmolosa cusí® de Icol) BID, Tacrolimus 0.1% en formulación magistral (FM) BID y lágrima artificial (Aquoral®) TID.**

  Los signos oculares mejoraron progresivamente y se retiraron corticoides tópicos a los 7 meses.

Tres años después: lesión inflamatoria nodular corneal en OS (Figura 1).→ Citología y cultivo: *Cándida albicans.*

- **Nuevo tratamiento: Miconazol pomada al 1% (FM) BID y se interrumpió el tratamiento inmunomodulador crónico.**

✓ **Los signos oculares se resolvieron en 2 meses (Figura 2), se retiró el antifúngico y se reinstauró la terapia inmunomoduladora.**
✓ **Hasta la fecha (3 años) no ha habido recidivas.**

Figura 3: Caso 2 con lesión nodular corneal producida por *Cándida albicans.*

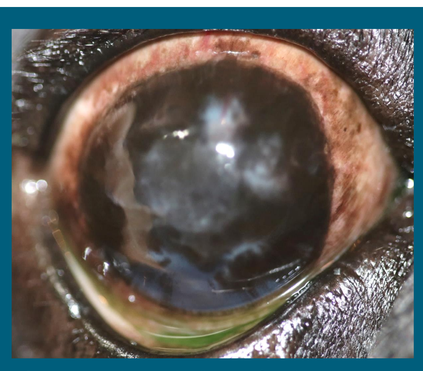

Figura 4: Caso 2 después de tratar 3 meses con Miconazol pomada al 1%.

Caso 2. **Macho castrado de Bulldog Francés de 4 años con deficiencia cualitativa de la película lagrimal y queratitis pigmentaria OU severa.**

- **Tratamiento: Tacrolimus al 0.03% (FM) BID OU, Dexametasona colirio BID OU (Maxidex®) 4 meses y lágrima artificial (VisionLux®).**

Siete años después: lesión nodular corneal (Figura 3) → Citología y cultivo: *Cándida albicans.*

- **Tratamiento: Miconazol pomada 1% (FM) TID.**
  Se fue reduciendo paulatinamente durante 3 meses hasta la resolución de síntomas.

✓ **Actualmente continúa sólo con el tratamiento inmunomodulador.**

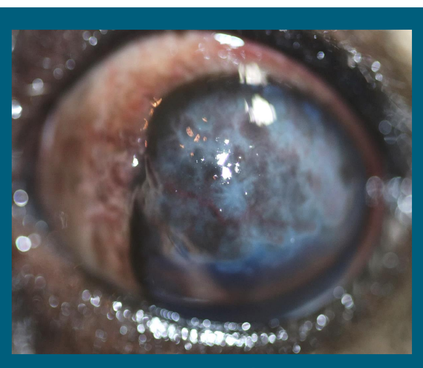

Figura 5. Caso 3 con sobrecrecimiento corneal debido a levaduras.

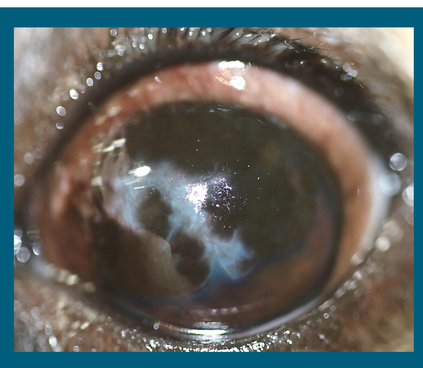

Figura 6. Caso 3 tras 4 meses después de estar bajo tratamiento con Miconazol pomada 1%.

Caso 3. **Hembra castrada de Bulldog Francés de 9 años con queratoconjuntivitis seca severa, test de Schirmer (STT) de 0mm OU y queratitis pigmentaria avanzada.**

- **Tratamiento: Ciclosporina al 2% (FM) TID, Tacrolimus al 0.1% (FM) TID, tobramicina + dexametasona TID (Tobradex®) durante cinco meses, lágrimas artificiales (VisionLux®).**

Tres años después: sobrecrecimiento corneal en OS (Figura 5). → queratectomía superficial.

Histopatología: inflamación piogranulomatosa con presencia de levaduras y pseudohifas.
(no pudiendo determinarse el género)

- **Tratamiento: Miconazol pomada 1% (FM) TID.**

✓ **Se disminuyó la pauta tras no observarse células fúngicas en citologías control cuatro meses después (Figura 6).**

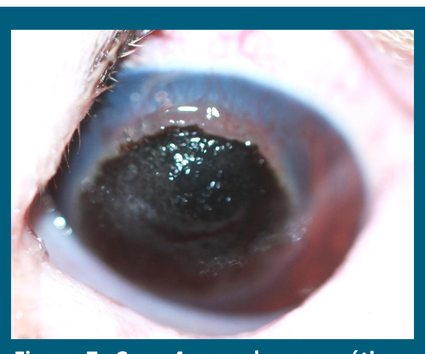

Figura 7. Caso 4 con placa necrótica corneal secundaria a una infección por un hongo filamentoso no identificable.

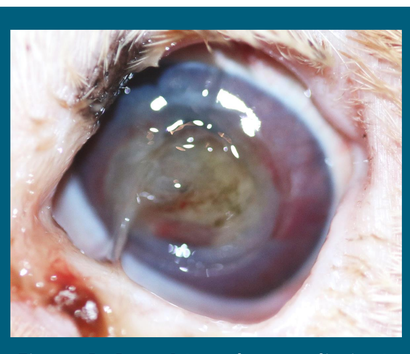

Figura 8. Caso 4 tras desprendimiento de la placa necrótica.

Caso 4. **Macho no castrado, mestizo de 12 años remitido por neovascularización corneal intensa y placa necrótica central con edema perilesional que a los pocos días se desprendió, dejando una úlcera estromal profunda (Figuras 7 y 8).**

- **Cultivo: hongo filamentoso, no identificable por falta de esporulación + coinfección por Staphylococcus pseudointermedius y Pseudomonas aeruginosa.**

Su veterinario diagnosticó una dermatomicosis e inició tratamiento con Itraconazol oral (Itragerm®) a 15mg/kg BID p.o.

- **Tratamiento: Miconazol 1% pomada (FM) , Ofloxacino tópico TID (Exocin®).**

✓ **En 1 mes la úlcera cicatrizó con el tratamiento tópico por lo que se retiró el antifúngico y se reinstauró el tratamiento inmunomodulador.**

✓ **Factores predisponentes: tratamientos crónicos con inmunomoduladores tópicos** como el tacrolimus, los corticoides o **antibióticos** administrados a largo plazo. **Estados de inmunosupresión, alteraciones de la película lagrimal o cuerpos extraños vegetales** clavados en córnea también pueden favorecer la infección[1].

✓ **Presentación clínica:** variable; **ulcerativa o no**, con formación **de placas fúngicas, granulomas o infiltrado celular estromal** con márgenes poco definidos sobreelevados, de coloración amarillo-grisácea, con riesgo de llegar a la membrana de Descemet[3].

✓ **Diagnóstico**: la **citología** es la aproximación diagnóstica más rápida y económica[2]. El **cultivo** se considera el **Gold Standard[3]** aunque puede dar falsos negativos por falta de esporulación, muestra insuficiente etc, y además existen especies que necesitan 4-6 semanas de incubación[3]. La **histología** también es útil, sobretodo en casos en los que se puede realizar queratectomía[3].

✓ **Diagnóstico diferencial:** hay que considerar la posibilidad de infección fúngica en **enfermedades corneales no responsivas al tratamiento convencional**, sobretodo en animales predisponentes. Hay que tener en cuenta el **carcinoma de células escamosas** en casos de granuloma corneal asociado a tratamientos inmunomoduladores crónicos.

✓ **Tratamiento:** suele ser **largo**, muchas veces son necesarias **6-8 semanas[3]**. En nuestro caso se mantuvo hasta conseguir **varias citologías control negativas y/o la resolución de los signos clínicos**, a partir de lo cual realizamos una **pauta de reducción** para evitar reinfecciones. Existen muchos antifúngicos; en nuestros casos usamos el **MICONAZOL** por su buena penetración corneal, amplio espectro antifúngico y contra cocos Gram (+)[2] y por su fácil obtención en formulación magistral en farmacia. La **queratectomía** también puede usarse como tratamiento coadyuvante en casos de placas fúngicas o granulomas[3].

DISCUSIÓN

1.Nevile JC, Hurn SD, Turner AG. Keratomycosis in five dogs. Veterinary ophthalmology (2016) **19**, 5, 432-438

2. Gelatt KN, Gilger BC, Kern TJ et al. Veterinary Ophthalmology 5th edition 2013 (Ed. wiley-blackwell), chapter **18**; 1008-1009.

3. Scott EM, Carter RT. Canine keratomycosis in 11 dogs: a case series (2000-2011). Journal of the American Animal Hospital Association (2014), **50**, 112-118.