# ÚLCERA CORNEAL COMPLICADA EN UNA PACIENTE CON PÉNFIGO FOLIÁCEO

Manuel P. A. L.<sup>1</sup>, Avilés T. N.<sup>2</sup>, Ríos A. A. M.<sup>3</sup>, Díaz J. R. G.<sup>4</sup>

#### Resumen

Se reporta el caso clínico de una perra doméstica, Husky Siberiano, hembra entera, de 2 años de edad, con presencia de edema, neovascularización, pérdida de la continuidad corneal, congestión episcleral, secreción ocular mucosa y blefaroespasmo en el ojo derecho, el tratamiento fue a base de vitamina A, diclofenaco, tobramicina/acetilcisteína y hialuronato de sodio; la evolución de la úlcera simple se complicó a descemetocele. El puente de la nariz se apreció con descamación, eritema y ulceración, a nivel periocular y la comisura labial en tejido dérmico se apreciaron costras y úlceras. Se colocó un colgajo de la membrana nictitante en ojo derecho y se biopsiaron las lesiones en piel para su estudio histopatológico el cual reportó dermatitis pustular subcórneal, focal, grave compatible con un proceso inmunomediado.

## Introducción

Las lesiones corneales constituyen un porcentaje muy elevado de los motivos de consulta oftalmológica, siendo las úlceras corneales una de las patologías más frecuentes (Peña & Leiva, 2012). Ocurren principalmente como resultado de diferentes etiologías y su importancia radica en la susceptibilidad de los pacientes a desencadenar graves secuelas, derivadas de las particularidades anatomo-fisiológicas y del proceso de reparación del tejido corneal. Esta afección incluye la pérdida de epitelio corneal, con consecuente exposición de las capas corneales subyacentes en diferentes grados de profundidad y extensión (Pontes Oriá, et al., 2004).

Las dermatosis inmunomediadas son enfermedades poco frecuentes en perros y gatos. Se ha reportado que representan el 1.4% y 1.3% respectivamente de todas las afecciones dermatológicas tratadas en la práctica de la clínica de pequeñas especies. El pénfigo foliáceo es una de las dermatopatías inmunitarias más comunes en los perros y gatos, puede afectar a cualquier edad, sexo y raza, se desconoce su etiología pero se ha asociado a fármacos o puede ser una secuela de una dermatopatía inflamatoria crónica (Medleau & Hnilica, 2007).

# Objetivo

Dar a conocer un caso clínico de úlcera corneal complicada en una paciente con pénfigo foliáceo

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>PMVZ Alondra Laura Manuel Piñón Estancia rotatoria de la Clínica Veterinaria para Perros y Gatos de la UMSNH. <sup>2</sup>MVZ Esp. Norma Avilés Torres, Académica de la Clínica Veterinaria para Perros y Gatos de la UMSNH. <sup>3</sup>MVZ Esp. MC Ana María Ríos Alanís, Académica y Jefa de la la Clínica Veterinaria para Perros y Gatos de la UMSNH. <sup>4</sup>MVZ MC Rafael Getzemaní Díaz Jiménez, , Académico de la Clínica Veterinaria para Perros y Gatos de la UMSNH., Av. Acueducto s/n esq. Tzintzuntzan., Col. Matamoros, Morelia, Michoacán. C.P: 58240, Tel: (443) 324 8798. Correspondencia: <a href="mailto:alo.morrison@gmail.com">alo.morrison@gmail.com</a> // <a href="mailto:mediatoria">medint.Vet.diaz@gmail.com</a>

#### Caso clínico

#### Reseña

Se presentó a consulta en la Clínica Veterinaria para Perros y Gatos de la Universidad Michoacana De San Nicolás de Hidalgo, un perro doméstico, de raza Husky Siberiano, hembra entera, de 2 años de edad, su alimentación se basaba en croqueta comercial, restos de comida casera y huesos de pollo ocasionalmente. Calendario de vacunación y desparasitación vigentes.

## Historia clínica

Los propietarios refirieron que 2 meses previos a la consulta inicial, notaron pequeños puntos rojos en el ojo derecho de la paciente, por lo que acudieron con un MVZ quien diagnosticó úlcera corneal e instauró tratamiento con dexametasona/neomecina, ciclopentolato/fenilefrina, ciprofloxacino, cloranfenicol y diclofenaco oftálmicos, no observando mejoría.

#### Examen físico

Se encontró una paciente alerta y responsiva a estímulos externos, con una condición corporal de 3/5 y un peso de 28.7 kg. Se apreció edema corneal, neovascularización y pérdida de la continuidad corneal, congestión episcleral, secreción ocular mucosa y blefaroespasmo en el ojo derecho. A su vez, el puente de la nariz se apreció con descamación. El resto de las constantes fisiológicas dentro del rango de referencia

**Lista de problemas: 1.** Pérdida de la continuidad de la córnea derecha, **2.** Edema corneal derecho, **3.** Secreción ocular, **4.** Descamación del puente de la nariz, **5.** Congestión episcleral 6. Blefaroespasmo

#### Lista maestra

- I- Perdida de la continuidad de la córnea derecha (2, 3, 5, 6)
- II- Descamación del puente de la nariz

# Diagnósticos diferenciales

- 1- Pérdida de la continuidad de la córnea derecha: a) Úlcera corneal simple, b) Úlcera corneal complicada, c) Descemetocele.
- 2- Descamación de la trufa: a) Dermatitis solar b) Lupus discoide, c). Pénfigo foliáceo Diagnósticos presuntivos
- 1- Pérdida de la continuidad de la córnea: a) Úlcera corneal simple
- 2- Descamación de la trufa: a) Dermatitis solar

# Metodología diagnóstica

Se realizó prueba de Schirmer en ambos ojos en la que se apreció una producción de lagrima de 15 mm/min, a su vez, se hizo prueba de tinción con flurosceína en ambos ojos, el ojo derecho se observó afinidad de la tinción por el estroma corneal, evidenciando una lesión de 3x2x1 mm aproximadamente en el canto ventral (Imagen 1) compatible con el diagnóstico de úlcera corneal simple, en el ojo izquierdo no se observaron cambios.

# Plan terapéutico

Se envió a la paciente a casa con la indicación de administrar en el ojo derecho vitamina A, diclofenaco, tobramicina/acetilcisteina, hialuronato de sodio.

## **Evolución**

Día 19: La paciente llegó a consulta y al examen físico se observó en el ojo derecho secreción mucosa, quemosis, neovascularización y descemetocele (Imagen 2). El puente de la nariz se apreció con descamación, eritema y ulceración, a nivel periocular y la comisura labial en tejido dérmico se apreciaron costras y úlceras (Imagen 3). Se optó por hospitalizar a la paciente y se medicó con ciprofloxacino, tobramicina/acetilcisteína, cloranfenicol, hipromelosa, hialuronato de sodio, diclofenaco sódico, ciclopentolato y vitamina A en el ojo derecho.

Día 20: Se colocó un colgajo de la membrana nictitante y se se biopsiaron las lesiones en piel para su estudio histopatológico. Se agregó al tratamiento Clindamicina 11mg/kg/IV/12hrs, Meloxicam 0.2 mg/kg/SC/24 horas y suero autólogo vía oftálmica en el ojo derecho.

Día 21-23: Al examen físico se observaron úlceras y costras en el tejido perteneciente a la región periocular de ambos ojos, puente de la nariz y belfos, siendo más evidente en belfos y región periocular derecha.

Día 24-29: Se apreció una mejoría gradual de las lesiones mucocutáneas y del puente de la nariz.

Día 30: se retiró el colgajo de la membrana nictitante y se hizo la tinción de flurosceína en la que se apreció una reducción evidente de la úlcera corneal (Imagen 4 y 5).

Día 31: Se envíó a la paciente a casa con tobramicina; neomicina / B, polimixina B/ bacitracina; Vitamina A y diclofenaco sódico y petrolato / aceite mineral, vía oftlálmica.

Día 32: Se recibió estudio histopatológico el cual reportó dermatitis pustular subcorneal, focal, grave compatible con un proceso inmunomediado de pénfigo foliáceo (Imagen 6).

# DISCUSIÓN

Se define como úlcera corneal a aquellas afecciones que involucran la pérdida de la continuidad del epitelio corneal y una cantidad variable de estroma (Slatter, 2004). La clasificación más utilizada se basa de acuerdo a la profundidad o capas de la córnea lesionadas, se denomina como superficiales a aquellas en las que la lesión se encuentra en el epitelio corneal y la membrana basal, sin afectar al estroma basal de manera significativa; estromales superficiales cuando involucran hasta la mitad del estroma o menos; profundas cuando se extienden después de la mitad del estroma; descemetocele cuando se extienden hasta la membrana de Descemet y úlceras perforantes las que cursan con prolapso del iris y el vaciamiento de la cámara anterior. Asimismo, dependiendo del tiempo y facilidad con la que se corrijan, se dividen en no complicadas cuando su resolución es entre 5 y 7 días; refractarias a aquellas que tardan más tiempo y no responden a la terapia convencional y complicadas a las que progresan en tamaño y profundidad (Trujillo Piso, et al., 2017). Las lesiones en el epitelio corneal provocan signos clínicos clásicos como dolor reflejado por blefarospasmo, fotofobia y epífora (Trujillo Piso, et al., 2017). En la consulta inicial la paciente mostraba signos de blefaroespasmo y epífora, sin embargo, en el día 19 ya solo era evidente la epífora, probablemente debido a la evolución de una úlcera corneal simple a una complicada, ya que la córnea es ricamente inervada por nervios sensoriales derivados del quinto par craneal y cuyas terminaciones nerviosas llegan al epitelio de forma libre, las úlceras corneales superficiales cursan con más dolor que las úlceras corneales estromales lo que explica la ausencia de signos de dolor de la paciente al complicarse la úlcera (Gilger et al, 2007). Además, la paciente presentaba edema corneal, el cual ocurre porque una vez perdido el epitelio corneal de naturaleza hidrofóbica, queda expuesto el estroma que es altamente hidrofílico, algunos autores sugieren que el edema corneal también es reflejo de la infiltración leucocitaria (Trujillo Piso, et al., 2017).

Para el diagnóstico se realiza una exploración en ambos ojos y de todas las estructuras oculares, prueba de Schirmer, medición de la presión intraocular y, si se trata de una úlcera complicada, un cultivo con antibiograma de los márgenes de la lesión. En la paciente se realizó una exploración oftálmica de ambos ojos así como el test de Schirmer y en ambos ojos se apreció una producción de lagrima de 15 mm/min considerado un valor normal en caninos (Slatter, 2004). El diagnóstico de úlcera corneal se confirma mediante la aplicación de una solución de fluoresceína en la superficie de la córnea que tiñe de color verde y delimita el área de estroma corneal desprotegido de epitelio. En condiciones normales, el epitelio corneal impide la fijación de la solución de fluoresceína debido a sus propiedades hidrofóbicas, pero las características hidrofílicas del estroma permiten la fijación del colorante acuoso. En la consulta inicial se hizo prueba de tinción con flurosceína en ambos ojos, en el ojo derecho se observó afinidad de la tinción por el estroma corneal, evidenciando una lesión de 3x2x1 mm aproximadamente y en el ojo izquierdo no se observaron cambios. Cuando se produce una pérdida total del espesor del estroma en úlceras profundas, se aprecia el lecho de la úlcera sin tinción, aunque sí se tiñen las paredes del estroma como se apreció el 19 en la paciente confirmándose así descemetocele en el ojo derecho; el cual debe considerarse una urgencia oftalmológica ya que la perforación ocular es inminente (Centelles, et al., 2015).

Las úlceras corneales superficiales no complicadas raramente requieren de tratamiento quirúrgico, mientras que las úlceras profundas, descemetocele y prolapso de iris de forma obligatoria deben incluir además de tratamiento clínico, una técnica quirúrgica, con el objetivo de impedir su progresión y ruptura corneal (Slatter, 2004). El tratamiento clínico de las úlceras de córnea debe incluir guardando las particularidades de cada caso, antimicrobianos, midriáticos/ciclopléjicos, inhibidores de metaloproteinasas, antiinflamatorios no esteroidales locales y sistémicos (Trujillo Piso, et al., 2017). En función de la gravedad del proceso y del aspecto de la úlcera, se recomiendan antibióticos tales como aminoglicósidos o fluoroquinolonas. El tratamiento de elección de la paciente en la consulta inicial, consistió en vitamina A, diclofenaco, tobramicina/acetilcisteina y hialuronato de sodio. El empleo de la vitamina A tópica está indicado como adyuvante en la cicatrización de las heridas corneoesclerales (Slatter, 2004). Por su parte el ácido hialurónico penetra en el estroma corneal, lo hidratan y facilitan la cicatrización. El día 19 debido a la complicación de la úlcera, se añadió al tratamiento ciprofloxacino, cloranfenicol, hipromelosa y ciclopentolato. El día 20 se optó por la colocación de un colgajo de la membrana nictitante y se agregó al tratamiento Clindamicina 11mg/kg/IV/12hrs, Meloxicam 0.2 mg/kg/SC/24 hrs. y suero autólogo vía oftálmica, éste último contiene anticolagenasas reduciendo así la posible queratomalacia producida por actividad excesiva de la colagenasa de neutrófilos, bacterias o queratocitos degenerados (Turner, 2010). El pronóstico de las úlceras corneales profundas siempre es reservado. Hay riesgo de rotura corneal que puede dar lugar a prolapso del iris. Existe el riesgo de invasión bacteriana de la cámara anterior, con la consiguiente panoftalmia que puede hacer perder el ojo. Sin embargo, con el tratamiento correcto, muchos casos evolucionan muy bien. El pénfigo es una dermopatía que se caracteriza por la producción de autoanticuerpos contra un componente de las moléculas de adhesión sobre los queratinocitos. Los depósitos de anticuerpos en los espacios intercelulares hacen que las células se separen unas de otras en las capas superiores de la epidermis. Las lesiones primarias son pústulas superficiales y las secundarias son erosiones superficiales, costras, escamas, collaretes epidérmicos y alopecia.

Las lesiones del plano nasal, orejas y almohadillas son comunes en enfermedades autoinmunes (Medleau & Hnilica, 2007). La enfermedad suele empezar en el puente de la nariz, alrededor de los ojos y en las orejas, antes de hacerse generalizada; lo cual coincide con las lesiones observadas en nuestra pacientes, cabe mencionar que además se observaron lesiones en los belfos a pesar de que las lesiones orales son raras y generalmente en los perros la afectación mucocutanea es mínima (Medleau & Hnilica, 2007). Los fármacos de elección son los corticosteroides como la prednisona o prednisolona así como la combinación de inmunosupresores con corticosteriodes, para reducir los efectos adversos de los éstos últimos, los agentes comúnmente utilizados son la azatioprina y el clorambucilo. Debido a que los corticosteroides están contraindicados en las úlceras corneales ya que éstos promueven la colagenolisis (Petersen-Jones & Crirspin, 2013) no se llevó a cabo el plan terapéutico indicado.

## CONCLUSIONES

El tratamiento en una úlcera corneal siempre dependerá de la magnitud del problema y orientado a prevenir complicaciones de mayor grado. Existen varios motivos por los que una úlcera corneal simple puede llegar a complicarse hasta llegar a una urgencia oftalmológica como el descemetocele. La elección del tratamiento puede llegar a complicarse por situaciones específicas del paciente. En este caso, en una paciente con un diagnóstico a Pénfigo Foliaceo se priorizó tratar la úlcera corneal, debido al riesgo de que se perdiera la integridad corneal.

#### BIBLIOGRAFÍA

Centelles, c., Riera, A., Sousa, P. C. & García Roldán, L. M., 2015. Causas, diagnóstico y tratamiento de úlceras corneales en el perro. *Argos,* Issue 171, pp. 20-22.

Medleau, L. & Hnilica, K. A., 2007. *Dermatología de pequeños animales*. Segunda ed. España: ELSEVIER.

Peña, M. & Leiva, M., 2012. Claves clínicas para el diagnóstico y tratamiento de las úlceras corneales en el perro. *A.V.E.P.A.*, 32(1), pp. 15-26.

Petersen-Jones, S. & Crirspin, S., 2013. Manual de Oftalmología. España: Ediciones S.

Pontes Oriá, A., Mendes Pereira, P. & Laus, J. L., 2004. Uveitis in dogs infected with Ehrlichia canis. *Ciência Rural*, 34(4), pp. 1289-1295.

Slatter , D., 2004. *Fundamentos de oftalmología veterinaria*. Tercera edición ed. Buenos Aires: INTER-médica.

Trujillo Piso, D., Jordão Guimãraes, P., Lima de Andrade, . A. & Plazas Hernandez, F., 2017. Manejo de úlceras corneales en animales domésticos: revisión de literatura. *REDVET*, 18(12), pp. 1-22.

Turner, S. M., 2010. Oftalmología de pequeños animales. Primera ed. España: ELSEVIER.

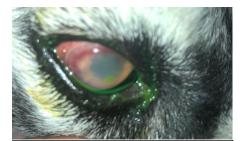


Imagen 1: Tinción con flurosceína positiva a Úlcera corneal simple en canto ventral derecho



Imagen 2: ojo derecho secreción mucosa, neovascularización, quemosis y descemetocele



Imagen 3: úlceras y costras en comisura labial

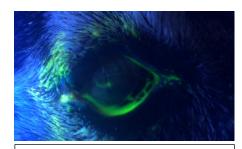


Imagen 4: Evolución descematocole día 30



Imagen 5: Evolución descematocole día 30



Imagen 6: muestra de tejido lesionado enviada a histopatología reportando compatibilidad con un proceso inmunomediado