

Generalidades

La córnea es la túnica externa del ojo que permite el acceso de la luz al interior de este y actúa como barrera mecánica e impermeable entre el ojo y el medio externo. Además, es la responsable de mantener la forma del globo y la presión intraocular. También es la superficie transparente refractaria de mayor potencia óptica del ojo. Dicha transparencia depende de; la falta de vasos sanguíneos (es una estructura avascular), la disposición y la dimensión de las fibrillas de colágeno (que aumentan al máximo la transmisión de la luz), la ausencia de pigmento, el control del contenido hídrico (estado de semideshidratación) y la superficie óptica lisa (aportada por la película precorneal).

La mayoría de las estructuras que componen el organismo están formadas por grandes cantidades de agua, pero en el caso de la córnea, el endotelio debe retirar activamente el agua hacia la cámara anterior para mantener este elevado grado de transparencia. Entre las principales causas

que pueden provocar la pérdida de transparencia corneal se encuentran:

- El **edema corneal**: se define como el acúmulo de agua en el epitelio y/o estroma, debido a la separación y desorganización de las fibras de colágeno, lo que aporta a la córnea un aspecto turbio y de color azulado. Normalmente este proceso es reversible si se restablece el balance hídrico y se elimina la causa.
- La aparición de **vasos sanguíneos** en la córnea, signo indicativo de una patología presente o pasada.
- La **pigmentación** de la córnea es por lo general, una respuesta inespecífica de inflamación

corneal y se produce por la migración de las células melanocíticas de los tejidos limbares y perilimbales. La presencia de melanina suele ir acompañada de otros signos de inflamación activa, como la vascularización, la infiltración celular y la presencia de tejido de granulación.

La queratitis superficial crónica canina es un proceso inmunomediado cuya etiología es aún desconocida. Se postula que la radiación ultravioleta podría ser uno de los factores desencadenantes de este proceso, ya que las investigaciones realizadas en Europa y Estados Unidos han demostrado que cuanto mayor es la altura del hábitat del animal, mayor es la incidencia de esta patología.

a propósito de un caso clínico

Queratitis superficial crónica inmunomediada

CRISTINA BIGERIEGO ALCÓN
Clínica Veterinaria Marabé, Badajoz



pequeños animales

En la mayoría de los casos la enfermedad afecta a los ojos de forma bilateral y las lesiones iniciales afectan a la porción temporal de la córnea. La edad típica de presentación se encuentra entre 1 y 5 años. En las formas de presentación más tardías (entre los 4 y 6 años) los animales muestran lesiones menos severas y parecen avanzar más lentamente.

Las razas genéticamente predispuestas son: Pastor Alemán, Pastor Belga, Gran Danés, Greyhound, Collie, Boxer, etc.

Los principales **signos clínicos** de la queratitis superficial crónica son: edema epitelial, (que puede presentarse asociado a un edema estromal), neovascularización (que normalmente comienza desde el cuadrante inferior externo a partir del limbo avanzando hacia el centro de la córnea), infiltrado inflamatorio (como consecuencia de la reacción inmunológica frente a los antígenos corneales), tejido de granulación (en respuesta al proceso inflamatorio) y pigmentación (debido a la migración de melanocitos desde los tejidos limbares).

El **diagnóstico** se basa en la presencia de signos clínicos compatibles y el historial del paciente. En la exploración de la córnea debemos prestar especial atención a la presencia de turbidez, opacidad, vascularización, tejido de granulación y pigmentación. Es necesario descartar otras causas de queratitis como entropion, cilios ectópicos, lagofthalmos, distiquias, etc.

Dentro de los **diagnósticos diferenciales** debemos incluir la queratoconjuntivitis seca y la queratitis pigmentaria. Para ello nos puede resultar muy útil la prueba de Schirmer (para valorar el

déficit de producción lagrimal), la tinción rosa de bengala (ya que colorea de rosa brillante el mucus y las células epiteliales degeneradas y muertas) y el tiempo de ruptura de la película lagrimal (para valorar alteraciones cualitativas de la lágrima).

El **tratamiento de elección** son los corticoides tópicos ya que inhiben la inflamación independientemente del agente que la desencadene, no sólo disminuyendo las respuestas vasculares y celulares de la inflamación aguda, sino también los cambios persistentes de la inflamación crónica. La terapia suele iniciarse con dosis terapéuticas relativamente altas para alcanzar un rápido control de los signos de la inflamación, y luego ir disminuyendo la dosificación y la frecuencia de administración hasta alcanzar una dosis de mantenimiento. Hay que tener en cuenta los posibles efectos secundarios a nivel ocular, puesto que los corticoides retrasan la cicatrización, favorecen la aparición de infecciones y agravan las úlceras corneales. La ciclosporina A (CsA) tópica al 1.0 - 2.0% ha demostrado ser uno de los fármacos con mayor eficacia para el tratamiento de la queratitis crónica superficial debido a su acción antiinflamatoria, inmunomoduladora y lacrimomimética.

Los posibles **efectos colaterales** son relativamente bajos, pero ocasionalmente puede aparecer irritación periocular, hiperemia conjuntival y signos de molestia ocular como son blefarospasmo, prurito, etc. Estos signos se han relacionado en ocasiones con el excipiente y suelen desaparecer inmediatamente al suspender el tratamiento.

...Las razas genéticamente predispuestas son: Pastor Alemán, Pastor Belga, Gran Danés, Greyhound, Collie, Boxer, etc. ...

En un estudio realizado tratando con CsA oftálmica cada 12 horas los ojos derechos y con dexametasona 0.1% los ojos izquierdos no observando diferencias clínicas significativas. Sin embargo, los ojos tratados con dexametasona habían respondido con mayor rapidez, mientras que los tratados con CsA presentaban una tendencia a presentar menos recidivas.

Caso clínico

Se presenta a consulta una perra hembra, castrada, de raza mestiza y 4 años. Vive en una casa, sin otras mascotas y come una dieta comercial para perros esterilizados de alta gama. Está correctamente vacunada y desparasitada.

El propietario refiere una lesión que describe como "manchas marrones" en ambos ojos que notó por primera vez hace un mes y medio. En otro centro le pautaron un tratamiento con oftalmowell colirio cada 8h., lipolac pomada cada 8h. y atropina 1% cada 12h, pero tras unas semanas con las gotas, no había notado ninguna mejoría.

En la exploración física general del paciente es todo normal.

En la exploración oftalmológica:

- Los reflejos (palpebral, de amenaza, corneal y pupilar) están normales.
- No hay presencia de distiquiasis, cilios ectópicos o entropion.
- La conformación de la órbita es

normal y el cierre palpebral es completo.

- En la córnea de ambos ojos se aprecia una zona de pigmentación en el canto lateral, que avanza hacia la zona medial. Alrededor presenta edema corneal y también se visualizan vasos sanguíneos que penetran en la córnea desde el limbo esclerocorneal. (Imágenes 1 y 2).
- En el ojo derecho la lesión es más marcada, tanto en extensión como en signos de inflamación, de hecho, se aprecia tejido de granulación en el centro de esta.
- El test de Schirmer es de 19mm en el ojo derecho y 17mm en el izquierdo (ambos se encuentran dentro de la normalidad).
- Las pruebas con tinción de fluoresceína y rosa de bengala fueron negativas.

- La exploración del resto de estructuras oculares fue completamente normal.

Se realiza un **diagnóstico presuntivo de queratitis superficial crónica inmunomediada (QSCI)**. Se instaura un tratamiento con ciclosporina A oftálmica al 1% cada 12 horas y se pauta revisión en 15 días.

En la primera revisión, se evidencia una clara mejoría. Han desaparecido el edema y el tejido de granulación, y el pigmento y la neovascularización corneal van disminuyendo de forma progresiva (Imágenes 3 y 4).

Tras tres meses de tratamiento, las lesiones corneales han desaparecido por completo en el ojo izquierdo y casi por completo en el ojo derecho. (Imágenes 5 y 6). Por eso se decide modificar la ad-

ministración de ciclosporina en el ojo izquierdo a una aplicación cada 24h. como dosis de mantenimiento. Actualmente la paciente sigue en tratamiento pendiente de futuras revisiones.

Cabe destacar que la terapia tópica de la QSCI suele ser de por vida y que su eficacia puede ir disminuyendo con el paso del tiempo. En esos casos, o en los que no hay buena respuesta al tratamiento tópico con corticoides, están descritas otras alternativas terapéuticas como la aplicación de escudos de colágeno corneal, la radiación Beta con Estroncio 90 y la queratectomía superficial parcial o completa.

Para más información:

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.

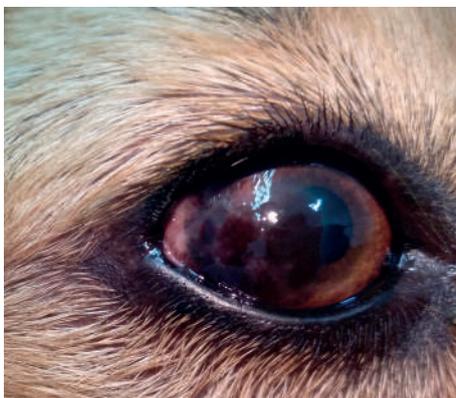


Imagen 1 (Ojo derecho. Día1)



Imagen 3 (Ojo derecho. Día 14)



Imagen 5 (Ojo derecho. Día 90)



Imagen 2 (ojo izquierdo. Día1)



Imagen 4 (Ojo izquierdo. Día 14)



Imagen 6 (Ojo izquierdo. Día 90)

