

CLUB DEL MOLOSO **PATOLOGÍAS OCULARES**

A continuación se resumen las principales patologías oftalmológicas de las razas que encontramos en el grupo de los molosos:

*****Nota aclaratoria:** Las anomalías hereditarias son aquellas que se transmiten a la progenie y están determinadas genéticamente siendo su momento de aparición independiente (pueden aparecer en el nacimiento-anomalía congénita y hereditaria- o no - anomalía hereditaria de aparición tardía-). Por el contrario, las anomalías congénitas pueden ser heredadas o no y siempre se presentan en el nacimiento. Los tipos de herencia pueden depender de uno (herencia monogénica) o varios genes (herencia poligénica).

Las patologías que se citan a continuación se basan en la bibliografía y estudios de herencia más actuales de patología ocular elaborados por el Colegio Americano de Oftalmólogos Veterinarios. No se disponen de estudios de patología oftalmológica en el Fila Brasileño; la bibliografía del Tosa Inu es escasa, algunas patologías se extrapolan de razas cercanas genéticamente.

En animales destinados a la cría se recomienda hacer un examen oftalmológico anual, en aquellos ejemplares no destinados a criar lo aconsejable es hacer exámenes al año, 3 años, 6 años y 9 años de edad.

Determinadas patologías disponen en la actualidad de test o pruebas genéticas, que determinan mediante el estudio del ADN la condición del animal frente a determinada enfermedad (normales, afectados, portadores...).

BULLMASTIFF

- **Distiquiasis**
- **Entropion (asociado o no a fisura macropalpebral)**
- **Ectropion (asociado o no a fisura macropalpebral)**
- **Ojo de diamante**
- **Glaucoma. No destinar a la cría.**
- **Membranas pupilares persistentes. No destinar a la cría (formas graves).**
- **Cataratas. No destinar a la cría.**
- **Displasia retiniana multifocal cmr1** (adn): predisposición racial, se sospecha de herencia autosómica recesiva
- **Atrofia progresiva de retina Crd- PRA** (adn): única raza con atrofia progresiva de retina de carácter dominante. **No destinar a la cría.**
- **Hipoplasia del nervio óptico. No destinar a la cría.**
- **Micropapila**

MASTIFF

- **Distiquiasis**
- **Ectropion**

- Entropión
- Quistes de iris
- Membranas pupilares persistentes. **No destinar a la cría (formas graves).**
- Cataratas. **No destinar a la cría.**
- Displasia retiniana multifocal cmr1(adn)
- Atrofia progresiva de retina Crd- PRA (adn). **No destinar a la cría.**

DOGO DE BURDEOS

- Ectropion
- Distiquiasis
- Cataratas. **No destinar a la cría.**

MASTÍN NAPOLITANO

- **Entropion (asociado o no a fisura macropalpebral):** predisposición racial, posible herencia poligénica.
- **Ectropion (asociado o no a fisura macropalpebral) :** predisposición racial, posible herencia poligénica.
- Fisura macropalpebral que da lugar a entropión- ectropion combinado (**Ojo de diamante**): predisposición racial, base genética no del todo comprendida.
- **Distiquiasis**
- **Membranas pupilares persistentes**
- **Eversión del cartílago de la membrana nictitante:** predisposición racial, posiblemente heredada como rasgo recesivo. Normalmente tienen lugar en los perros jóvenes.
- **Prolapso de la glándula de la membrana nictitante ("Cherry eye"):** predisposición racial.
- **Catarata:** se supone hereditaria. **No destinar a la cría.**

TOSA- INU

- **Distiquiasis.**
 - **Membranas pupilares persistentes. No destinar a la cría (formas graves).**
 - **Distrofia corneal epitelial/estromal**
 - **Cataratas. No destinar a la cría.**
 - **Degeneración vítrea**
 - **Displasia de ligamentos pectinados / ángulo iridocorneal estrecho**
-

- **Entropion** (asociado o no a fisura macropalpebral): predisposición racial, posible herencia poligénica.

El entropión es una patología de conformación de los párpados. Se describe como la rotación o "enrollamiento" de la piel del párpado hacia la superficie del ojo, de tal manera que la piel del párpado que contiene pelos roza la córnea y la conjuntiva. Es muy típico de algunas razas de perros (entropión primario o congénito) debido a la conformación de la cabeza en una determinada raza (Shar- Pei, Chow- Chow, Mastiff...).



Cachorro de Shar- Pei con entropión primario superior e inferior

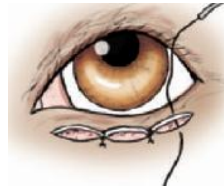
Pero, en ocasiones, si tenemos dolor ocular, el animal cerrará el párpado de manera espástica provocando un entropión secundario. También existe el entropión secundario en animales seniles por un aumento de la laxitud del tejido (Cockers, Basset Hound...), que, generalmente afecta al párpado superior y se acompaña de eversión (ectropión) en el párpado inferior.



Animales de edad avanzada, la laxitud del tejido causa entropión superior secundario

El problema de ésta patología depende del grado de rotación, en los casos moderados provocará incomodidad y lagrimeo excesivo. Sin embargo, cuando es grave, el animal presenta un dolor continuo y se produce una inflamación secundaria tanto de la conjuntiva como de la córnea. Pueden producirse erosiones corneales de diverso grado debido al roce traumático de los pelos en la superficie ocular.

El tratamiento de elección es la cirugía encaminada a "corregir" la forma del párpado y posicionarlo de manera fisiológica. Existen diversas técnicas quirúrgicas, usándose unas u otras dependiendo del caso (gravedad, raza, conformación).



En el caso de que el animal sea un cachorro, existe la posibilidad de esperar a que éste finalice el crecimiento y alcance el tamaño final de la cabeza y la cara, en estos casos, deberemos realizar técnicas provisionales.



Método de corrección provisional

- **Ectropion** (asociado o no a fisura macropalpebral): predisposición racial, posible herencia poligénica.

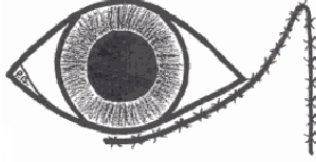
El ectropión es el defecto de conformación de los párpados que aparece cuando una parte (o todo) del párpado queda enrollada hacia fuera, de tal manera que el tejido conjuntival queda expuesto y puede aparecer incapacidad de cierre completo del párpado (lagoftalmia). Ésta patología puede tener (o no) un significado clínico evidente pero, en cualquier caso, la sobreexposición de la conjuntiva puede favorecer la presentación de una conjuntivitis de bajo grado y predisponer al animal a un lagrimeo excesivo y un déficit de protección de la córnea por parte de la película lagrimal.

El ectropión puede ser primario o secundario. Hablaremos de ectropión primario en aquellas razas con fisura palpebral amplia y tejidos laxos que implica una eversión de la piel del párpado hacia el exterior (afecta al párpado inferior); razas predisuestas: San Bernardo, Gran Danés, Bull Mastiff, Mastín...



El secundario o adquirido de cualquiera de los dos párpados puede ser el resultado de un traumatismo o de la formación de tejido cicatricial, laxitud por senilidad, etc.

El tratamiento de elección es quirúrgico e intenta acortar la longitud excesiva de los párpados y eliminar laxitud del tejido para que el párpado mantenga una posición fisiológica y pueda cumplir su función de protección y buen esparcimiento de la película lagrimal. Existen diversas técnicas y modificaciones de las mismas, se optará por una u otra dependiendo del grado de ectropión, la raza, etc.



En algunos animales encontraremos combinada la inversión (entropión) del párpado superior con la eversión (ectropión) del párpado inferior; bien sea conformacional de la raza o por laxitud de tejidos y/o peso excesivo de las orejas (por ejemplo en Cockers, Basset Hound, etc).



- Fisura macropalpebral que da lugar a entropión- ectropion combinado (**Ojo de diamante**): predisposición racial, base genética no del todo comprendida.

En líneas generales se trata de una combinación de entropión del párpado superior con ectropion en el párpado inferior debido a una apertura palpebral amplia junto con debilidad del ligamento que sostiene el párpado. La solución pasa por una combinación de técnicas quirúrgicas.

- **Distiquiasis**: predisposición racial.

Nos referimos a problemas foliculares palpebrales cuando hay pelos (de las pestañas o no) que tocan la superficie ocular (córnea y/o conjuntiva) causando lagrimeo y lesiones en la superficie ocular de diversa índole. La distiquiasis es la salida de pestañas a través de los orificios de unas glándulas que se sitúan en el párpado para producir parte de la secreción lagrimal. Si es más de una pestaña se denomina distriquiasis. El tratamiento de elección es quirúrgico (resección o destrucción por frío o diatermia) en el caso de causar molestias.



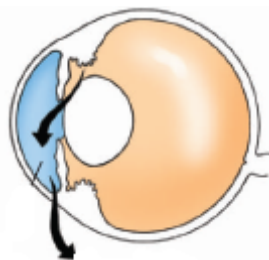
Comparativa de ojo normal (izquierda) y ojo con distiquiasis (derecha)

- **Membranas pupilares persistentes:** se supone hereditario, incluido en el grupo 3 de la clasificación establecida por la BVA/KC/ISDS (eye scheme). En el embrión el orificio que deja la pupila se encuentra recubierto de vasos y tejidos que deben involucionar para dar lugar al orificio pupilar en el adulto. Si ésta involución no se completa pueden aparecer "hebras" de iris que contactan con el cristalino, con otras zonas del iris o con la córnea por su cara interna. Las consecuencias dependen de las zonas con las que el iris contacte, en el caso de la córnea puede verse afectado el endotelio, si la estructura involucrada es el cristalino puede desarrollarse una catarata. Las técnicas correctivas son quirúrgicas.



- **Glaucoma:** posible predisposición racial.

El glaucoma es un grupo de enfermedades consistentes en un aumento de la presión intraocular que conlleva un daño en el nervio óptico y las células de la retina que acarrea una pérdida del campo visual y ceguera. La elaboración de "líquido" (humor acuoso) dentro del ojo debe encontrarse en un equilibrio entre la producción y el drenaje del mismo para no provocar aumentos de la presión dentro del ojo que puedan dañar las células nerviosas y/o la retina. El humor acuoso se produce por detrás del iris, pasa por la pupila y sale del ojo por un ángulo entre la córnea y el iris (ángulo iridocorneal).



El aumento de la presión intraocular puede ser debido a:

- Aumento de la producción de humor acuoso.
- Disminución del drenaje de humor acuoso.

El glaucoma puede ser congénito o primario consistiendo en una alteración del ángulo de drenaje llamada goniodisgenesia (consistente en ángulos abiertos, estrechos, cerrados o displasias ligamentosas) o ser secundario a una obstrucción física del ángulo de drenaje.

Los animales suelen presentar ojos aumentados de tamaño, pupilas dilatadas, córneas azuladas y DOLOR. Evoluciona rápidamente y causa ceguera de manera rápida si presiones altas son mantenidas durante

períodos más o menos largas, por ello, es considerado una URGENCIA VETERINARIA.



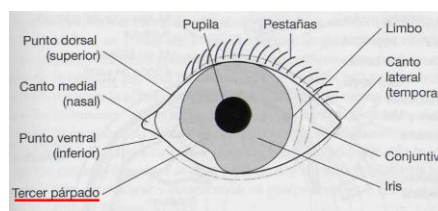
El diagnóstico se basa en la medición de la presión intraocular mediante el uso de tonómetros y el estudio de la forma del ángulo (gonioscopia).



Medición de la presión intraocular con un tonómetro de rebote

El tratamiento farmacológico es complejo y requiere del conocimiento exhaustivo de las diferentes medicaciones por parte del clínico especialista. En casos que no responden al tratamiento médico puede ser necesaria la cirugía (criocirugía, láser, implantes o dispositivos de drenaje...). Una vez diagnosticada la enfermedad es necesario un seguimiento cercano del paciente para ir ajustando los diferentes fármacos. Puede afectar, frecuentemente, a ambos ojos.

- **Prolapso de la glándula de la membrana nictitante ("cherry eye")**: La membrana nictitante, también denominada tercer párpado, es una delgada lámina de tejido situada en el ángulo interno del ojo.



Ésta fina membrana contiene en su interior, la glándula lagrimal de la membrana nictitante (encargada de elaborar el 40% aprox. del componente acuoso de la lágrima) y un cartílago en forma de "T" que le da consistencia.

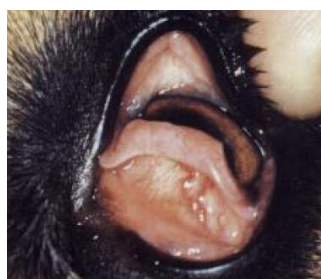


El prolapso de la glándula puede ser debido a una debilidad del tejido para sujetar la glándula (luxación o subluxación) o secundaria a inflamación pliegue del cartílago, y, generalmente afecta a los animales antes de los dos años de edad (pudiendo afectar a un ojo o ambos). Cuando la glándula sale, se inflama (dificultando aún más su reposicionamiento) provocando una conjuntivitis y un mayor o menor daño en la superficie corneal. Las razas braquicéfalas se ven más afectadas debido a su conformación facial.



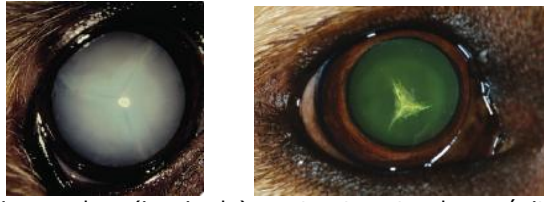
El tratamiento de elección es el reposicionamiento quirúrgico de la glándula mediante la creación de un bolsillo en profundidad o la fijación a músculos extraoculares. A veces puede ser necesario tratar la conjuntivitis previamente a la cirugía. Existe riesgo de que vuelva a prolapsarse siendo necesaria una nueva intervención quirúrgica.

- **Pliegue del cartílago:** Es frecuente en razas de crecimiento rápido (razas gigantes) debido a una asincronía del crecimiento entre el cartílago y la membrana que lo alberga o puede ser secundario a un prolapso de la glándula. El plegamiento puede ser hacia el exterior (eversión) o hacia el interior (inversión), siendo más frecuente el primero. El roce continuo provoca daños corneales. El tratamiento de elección es la retirada o escisión de la parte plegada mediante cirugía.



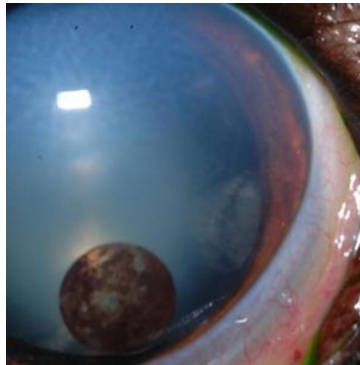
- **Cataratas:** Las cataratas es una opacificación total o parcial del cristalino que adopta un aspecto blanquecino, debido a malformaciones, traumatismos, alteraciones metabólicas, etc. Pueden ser congénitas y heredadas en determinadas razas o ser secundarias a la exposición a tóxicos o agentes infecciosos en el útero. También pueden darse en la vida adulta asociadas a enfermedades sistémicas como diabetes mellitus, hipocalcemia y otros déficits nutricionales, así como secundarias a traumatismos o infecciones que afecten a la lente. Una vez desarrollada la catarata se clasificará en inmadura, madura, hipermadura... Las cataratas completas causan ceguera por obstaculización de la llegada de información a la retina. El

tratamiento es quirúrgico (facoemulsificación) con la implantación de lentes intraoculares.



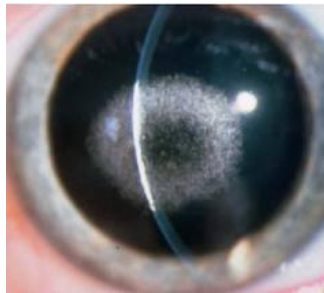
Catarata hipermadura (izquierda) y catarata sutural congénita (derecha)

- **Quistes de iris:** Son estructuras vesicales (re llenas de líquido) que se localizan en la cámara anterior del ojo (entre el iris y la córnea), también pueden encontrarse por detrás del iris, suelen ser de color oscuro y se mueven libremente. Normalmente afecta a animales adultos de mediana o avanzada edad y suele ser un hallazgo casual. A veces aparecen tras inflamaciones oculares pero normalmente se desconoce la etiología. Generalmente no son sintomáticos por lo cual no se deben intervenir, sólo ésta indicado el tratamiento quirúrgico en caso de que los quistes bloqueen la pupila o puedan favorecer la aparición de glaucoma.



- **Atrofia progresiva de retina (PRA):** es una patología en la cual las células de la retina responsables de captar la luz e imágenes y transmitirlas al cerebro para ser interpretadas se ven dañadas y pierden funcionalidad pudiendo ocasionar ceguera. Los síntomas varían en función del tipo de fotorreceptor afectado (conos o bastones) y del grado, dando lugar a déficits visuales en condiciones de luz u oscuridad o ceguera completa. Las pupilas pueden aparecer dilatadas y se pueden desarrollar cataratas por la liberación de sustancias por parte de la retina. El diagnóstico se basa en un minucioso estudio oftalmoscópico que se confirma midiendo la actividad eléctrica de la retina (electrorretinografía). No existe tratamiento para esta patología.
- **Displasia de retina:** hace referencia a un trastorno en el cual las células y la capa de tejido de la retina no se desarrollan correctamente dando lugar a diferentes grados de déficit visual. Puede ser congénita o estar causada por drogas, deficiencias nutricionales, etc. Predispone a la aparición de desprendimientos de retina. No existe tratamiento.

- **Hipoplasia del nervio óptico //micropapila:** se trata de patologías en las cuales el nervio óptico, responsable de transmitir la información eléctrica de la retina al cerebro, presenta alguna anomalía en su desarrollo, principalmente un tamaño menor de lo normal, lo cual conlleva a una menor funcionalidad y una afectación variable de la visión. No existe tratamiento.
- **Degeneración vítrea:** el cuerpo vítreo se encuentra entre el cristalino y la retina, sus características fisicoquímicas le proporcionan la capacidad de mantener a la retina adherida en el fondo de ojo. Ésta sustancia vítrea puede variar de densidad y características como resultado de la edad, inflamaciones o por causas desconocidas predisponiendo a padecer desprendimiento de retina.
- **Distrofia corneal epitelial/ estromal:** llamamos distrofia a cualquier alteración de la córnea primaria, bilateral y hereditaria, que no se acompaña de inflamación corneal o enfermedad sistémica (en cuyo caso se trataría de una degeneración corneal). Pueden acompañarse de depósitos de colesterol en la córnea así como de edema (acúmulo de líquido a nivel corneal que resta transparencia al ojo). Si es superficial hablaremos de distrofia epitelial, mientras que si se afectan capas más profundas la llamaremos distrofia estromal. No hay tratamiento específico, sólo es posible tratar las complicaciones secundarias.



Carolina Gutiérrez Andrino

Licenciada en Veterinaria, Postgraduada en Oftalmología Veterinaria por la ESVPS (European School of Veterinary Postgraduate Studies), Diploma de Postgrado en Oftalmología Veterinaria por la UAB (Universidad Autónoma de Barcelona).