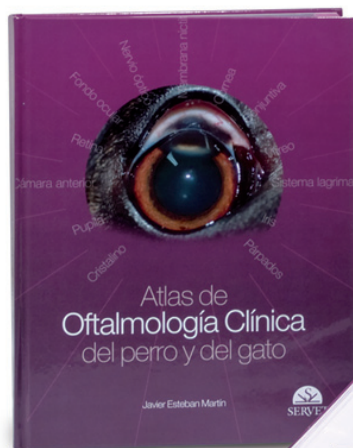


ANIMALES DE COMPAÑÍA



## Atlas de oftalmología clínica del perro y del gato



Dirigido a veterinarios, estudiantes, profesores y profesionales del sector.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Autor:** Javier Esteban.

**Formato:** 22 x 28 cm.

**Número de páginas:** 360.

**Número de imágenes:** 900.

**Encuadernado:** tapa dura.

**ISBN:** 978-84-934736-8-6.

**Editorial:** Servet.

Se trata de un atlas con un gran número de fotografías de excelente calidad donde se describen las principales patologías oculares de perros y gatos agrupadas por estructuras anatómicas.

En cada patología se exponen, breve y concisamente, la definición de la patología, la etiología y patogenia, los métodos diagnósticos y los posibles tratamientos, todo ello con la información más actualizada. El atlas incluye tablas, dibujos explicativos y destacados que resultarán de gran utilidad para el veterinario clínico.

## Atlas de oftalmología clínica del perro y del gato

### ÍNDICE DE CONTENIDO

1. La consulta oftalmológica
2. Urgencias oftalmológicas
3. Los párpados
4. Conjuntiva y membrana nictitante
5. Sistema lagrimal
6. Córnea y esclerótica
7. Tracto uveal
8. Cristalino y vítreo
9. Glaucoma
10. Fondo ocular
11. La órbita
12. Glosario de términos





Foto 15: El reflejo corneal: cuando tocamos la córnea con las fibras del algodón estimulamos el nervio trigémino, y la respuesta será el cierre del párpado gracias a la función del nervio facial.



Foto 16a: El reflejo de oclusión palpebral: para la correcta realización de esta prueba debemos recorrer todo el borde palpebral, de nasal a temporal.



### 7. El reflejo corneal

Se toca la córnea con un bastoncillo de algodón y se espera a que el animal cierre el párpado (foto 15).

### 8. El reflejo de oclusión palpebral

Se trata de ver si existe sensibilidad palpebral, comprobando si los párpados se cierran al tocar con el dedo el borde de la apertura palpebral (foto 16a).

La vía aferente de los dos reflejos sensoriales mencionados, corneal y palpebral, va por fibras sensitivas del nervio trigémino, y la vía eferente va a través de fibras motoras del nervio facial. Ambos reflejos son fundamentales para identificar posibles alteraciones neurológicas que pueden afectar a la función visual.

### 9. El nistagmo fisiológico

Los movimientos oculares están controlados por el par III (oculomotor), el par IV (troclear) y el par VI (abducente). De ellos dependerá la inervación de los músculos extraoculares: 4 rectos, 2 oblicuos y el retractor del globo ocular.

La coordinación en los movimientos depende del sistema vestibular y de la conexión con estos pares craneales.

La prueba del nistagmo fisiológico, consiste en levantar los párpados para ver la esclera, y mover la cabeza del animal, lateralmente para observar movimientos de la posición del ojo (foto 16b).

Si son movimientos laterales, es normal; pero si aparecen movimientos rotativos o verticales, es anormal. Tampoco sería normal si los movimientos laterales persistieran después de parar la cabeza.

También podemos encontrar estrabismos, por lesiones en los pares citados anteriormente.

Foto 16b: El nistagmo fisiológico: levantaremos los párpados superiores para ver la esclera y moveremos la cabeza del animal, lateralmente, para ver movimientos en la posición del globo ocular.

### Examen a distancia del globo ocular y de los anejos

Una vez evaluada la función visual y explorados los reflejos más importantes, procederemos al examen detallado del ojo y de sus anejos.

Primero realizaremos un examen a distancia, aproximadamente a 1 metro del animal y en una habitación iluminada. La información que nos puede aportar la observación del paciente a distancia es enorme. Nos permite ver detalles que podrían pasar desapercibidos si no valoramos el conjunto de la cabeza del animal.

Prestaremos atención a:

- La simetría o la asimetría de los globos oculares: variable en estrabismos o en problemas orbitarios (foto 17).
- Las deformidades de la cara, como en los casos de parálisis del nervio facial.
- La presencia de secreciones y exudados, unilaterales o bilaterales (foto 18).
- El tamaño y la posición de los globos oculares. Podemos encontrar un paciente con un ojo más pequeño que el otro (por microftalmia o por *ptthisis bulbi*), o por el contrario más grande (bftalmia) (foto 19); incluso siendo del mismo tamaño, uno más hacia afuera que el otro (exoftalmos), o más hacia adentro (enoftalmos).
- La forma y la posición de los párpados: aberturas palpebrales distintas, inversiones o eversions del borde palpebral, caída del párpado superior (ptosis), etc.

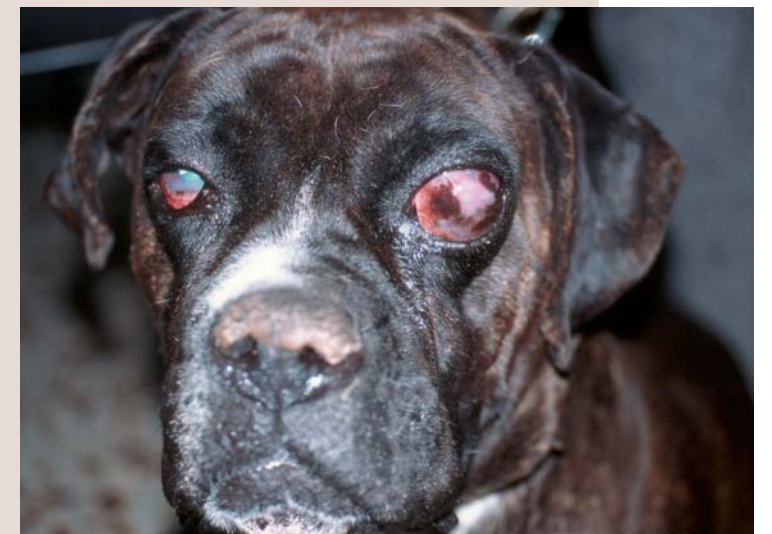
Foto 19: Boxer con leishmaniosis, que presenta bftalmia en el ojo izquierdo y queratouveítis en el ojo derecho. Nótese la diferencia de tamaño de los globos oculares.



Foto 17: Estrabismo congénito en un gato Siamés. Se trata de una alteración hereditaria en la decusación de las fibras del nervio óptico. Estrabismo concomitante con ejes convergentes (esotropía).



Foto 18: Epífora y dermatitis húmeda periorcular en un Chow Chow con entropión.





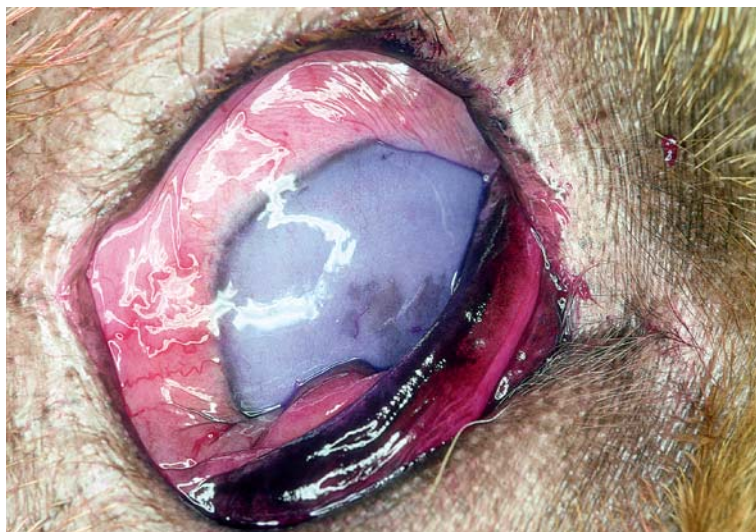


Foto 294: El rosa de Bengala se une a las células degeneradas de la córnea, de la conjuntiva y al moco. Se trata de una herramienta diagnóstica de gran interés para muchas afecciones conjuntivales. Bulldog Inglés de 3 años con queratoconjuntivitis seca severa, como consecuencia de la extirpación de la glándula superficial de la membrana nictitante. Nótese la fijación del rosa de Bengala.

### Tratamiento

El tratamiento médico varía en función del agente causal. Así podremos emplear:

- Trifluridina o idoxiuridina colirio (Herpesvirus).
- Interferón 2-alfa, oral o interferón 2-beta, tópico (Herpesvirus).
- L-lysina oral, 250-500 mg/gato (Herpesvirus).
- Doxiciclina oral, 10 mg/kg/ día (*Chlamydia* y *Bartonella*).
- Oxitetraciclina oral, 50 mg/kg/ 12horas (*Chlamydia*).
- Azitomicina oral, 7-10 mg/kg/día (*Chlamydia* y *Bartonella*).
- Amoxicilina-Ácido Clavulánico, 15 mg/kg/ 12 horas (*Staphylococcus* y *Streptococcus* spp.)
- Eritromicina colirio (*Chlamydia*).
- Aureomicina 1% colirio (*Chlamydia*).
- Clotrimazol colirio (Micosis).
- Oxitetraciclina colirio (*Chlamydia* y *Mycoplasma*).
- Cloramfenicol (*Chlamydia*, *Mycoplasma* y otras bacterias).
- Diclofenaco (Herpesvirus).
- Ciclosporina (plasmoma, queratoconjuntivitis seca, conjuntivitis eosinofílica).
- Dexametasona colirio (plasmoma).
- Ácido fusídico (conjuntivitis bacterianas).

El tratamiento quirúrgico de las conjuntivitis hace referencia a la extracción de cuerpos extraños y a la eliminación de hiperplasias foliculares o de parásitos (*Thelazia*) (foto 295).

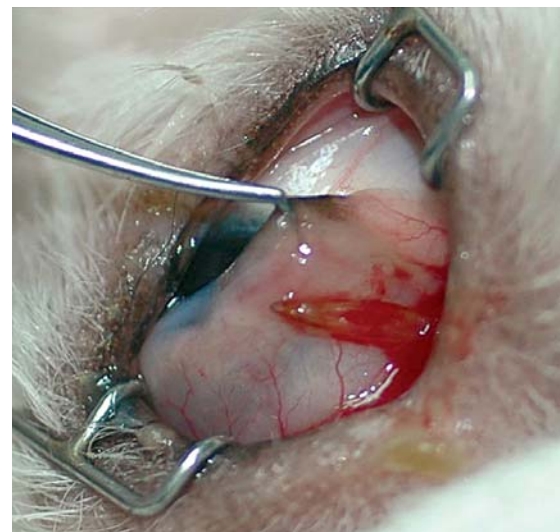


Foto 295: Eliminación quirúrgica de un cuerpo extraño vegetal alojado en el espesor de la membrana nictitante de un caniche de 4 años.

### ¡IMPORTANTE!

- LA CITOLOGÍA CONJUNTIVAL es esencial en el diagnóstico de las afecciones conjuntivales. Es muy importante no tocar el margen palpebral al tomar la muestra.
- Evitar los esteroides tópicos en el tratamiento de las conjuntivitis.
- La administración de antiviricos tópicos debe ser muy frecuente al principio del tratamiento.
- Siempre que la conjuntivitis esté acompañada de queratitis debemos considerar infección por Herpesvirus (foto 296).



Foto 296: Gato Siamés de 2 años con afección conjuntival y corneal debidas a una infección por Herpesvirus (FHV-1). Se puede apreciar la hiperemia y quemosis conjuntival. La tinción con fluoresceína nos evidencia la úlcera corneal.

## NEOPLASIAS

### Definición

Las neoplasias conjuntivales y de la membrana nictitante se presentan con baja incidencia tanto en los perros como en los gatos.

Pueden afectar a la conjuntiva palpebral, a la conjuntiva bulbar, a la conjuntiva membranosa y a la glándula superficial de la membrana nictitante (foto 297).

A pesar de su escasa frecuencia se han descrito tumores primarios en estas estructuras, aunque en la mayor parte de los casos son metastáticos de otras neoplasias. En ambos casos pueden ser invasivos a nivel local hacia la córnea, la esclera o el sistema lagrimal.

Habitualmente su presentación es unilateral.

### Clasificación

Se han descrito:

- Adenomas.
- Epiteliomas.
- Melanomas.
- Papilomas (foto 298).
- Hemangiosarcomas.
- Hemangiomas.
- Fibrosarcomas.
- Adenocarcinomas (foto 299).
- Carcinomas de células escamosas (fotos 300, 301 y 302).
- Linfomas.
- Angioqueratomas.
- Mastocitomas.
- Tumor venéreo transmisible.

Estas neoplasias pueden ser benignas, como es el caso de los papilomas, o ser muy malignas y tener mayor capacidad de invasión, como ocurre en algunos melanomas y en los linfomas, principalmente en el gato.

### Diagnóstico

En el examen directo de las estructuras afectadas podemos apreciar uno o varios de los cambios que se enumeran a continuación:

- Neoformación de color diferente al resto de la conjuntiva o de la membrana nictitante (rosácea, blanquecina, marrón, etc.) (303).



Foto 297: Perra mestiza de Fox Terrier de 11 años con adenocarcinoma de la glándula superficial de la membrana nictitante. La paciente fue intervenida previamente de tumores mamarios.



Foto 298: Papiloma conjuntival en un perro mestizo de 9 años. El comportamiento de este tipo de tumores es generalmente benigno.

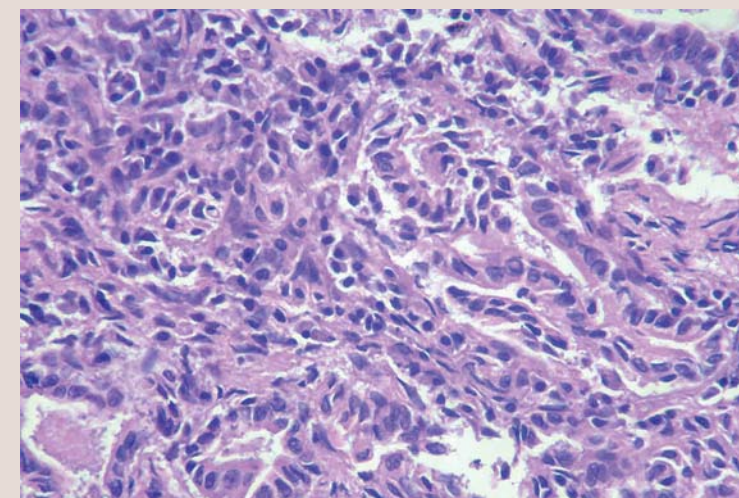


Foto 299: Imagen histopatológica del adenocarcinoma de la glándula de la membrana nictitante de la perra de la fotografía 297. Imagen cedida por Histovet.



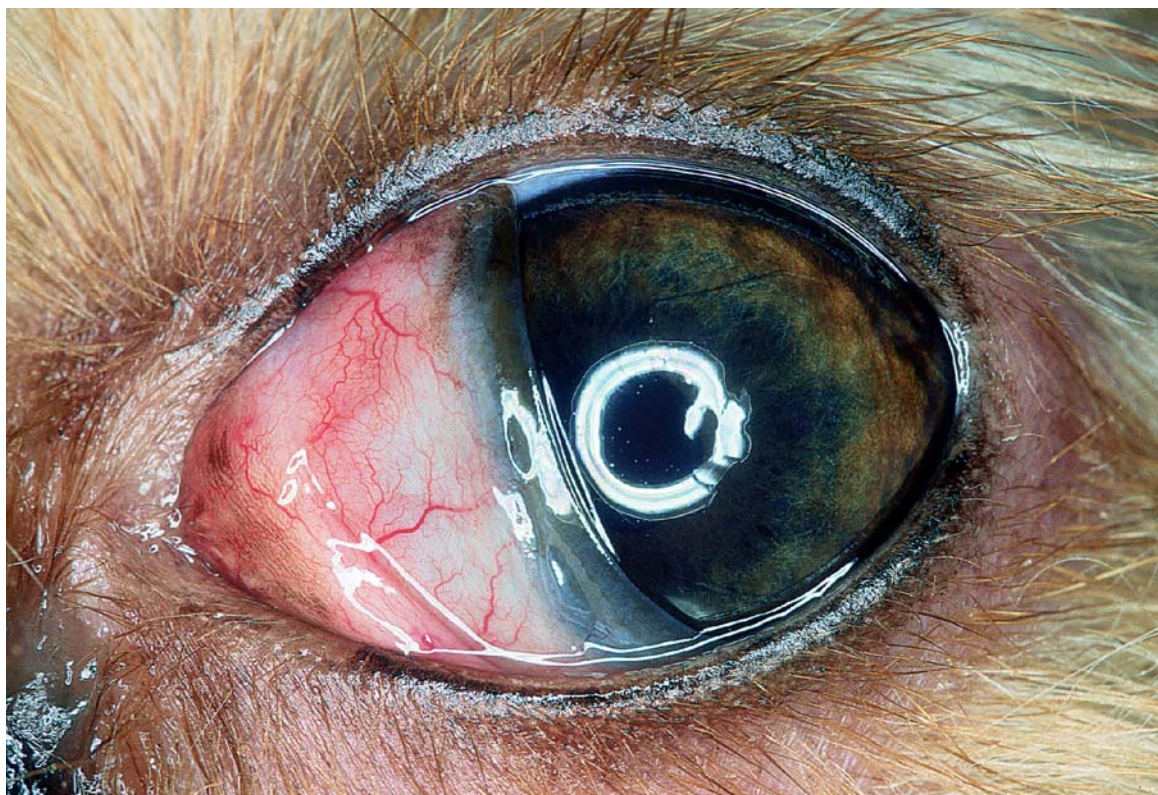


Foto 340: Perro mestizo de 8 años que presentaba un prolapso de la MN en el ojo izquierdo. Este paciente acudió a la consulta con una enfermedad orbitaria. Mediante ecografía orbitaria se confirmó la presencia de una neoplasia retrobulbar.

### Diagnóstico

La visualización directa de la membrana nictitante cubriendo parcial o totalmente el globo ocular es muy evidente.

Si el borde libre de la MN está despigmentado, aún es más fácil de apreciar.

En el diagnóstico debemos ayudarnos de un buen examen neurooftalmológico, de la ecografía orbitaria y de pruebas laboratoriales (serología, citología, biopsia e histopatología).

### Tratamiento

- **Médico.** En los casos de procidencias de la MN secundarias a uveítis, queratitis, entropión, etc. Tratando el proceso inflamatorio se resuelve la procidencia de la MN. Cuando la causa es una parasitosis intestinal, es útil el empleo de antiparasitarios.
- En los casos idiopáticos como ayuda a los problemas de afección simpática, así como para mejorar la visión del paciente, debemos aplicar fenilefrina al 10% (simpaticomimético).
- **Quirúrgico.** Se reserva principalmente para las neoplasias de la membrana nictitante y para los problemas orbitarios.

### ¡IMPORTANTE!

- La mayor parte de las procidencias de la membrana nictitante remiten solas en pocas semanas.
- Una membrana nictitante despigmentada puede parecer una procidencia, sin serlo.
- Muchos procesos diarreicos crónicos, en gatos, cursan con procidencia de la MN (foto 341).

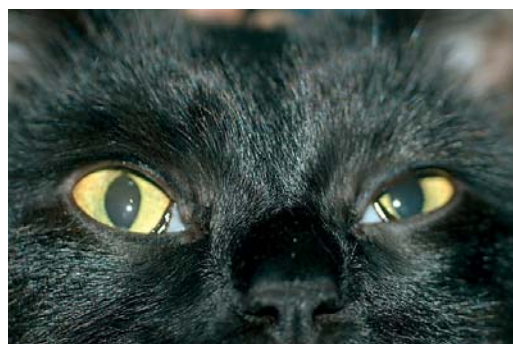


Foto 341: Gato con procidencia bilateral de la membrana nictitante. Presentaba un cuadro diarreico de 2 semanas de evolución, como consecuencia de una infestación por *Toxocara felis*.

## OTRAS AFECCIONES DE LA CONJUNTIVA Y DE LA MEMBRANA NICTITANTE

### Dermoides

Son coristomas que habitualmente se desarrollan en la conjuntiva bulbar y pueden atravesar, o no, el limbo esclerocorneal (foto 342). Su localización más frecuente es el canto temporal.

Están descritos en el perro y en el gato, aunque en ésta última especie es más infrecuente.

Se trata de una afección congénita, caracterizada por la aparición de un tejido epitelial queratinizado en la conjuntiva, que puede contener pelos, vasos sanguíneos, glándulas y grasa (foto 343).

La presencia de pelos, a veces largos, puede ocasionar daño corneal.

El tratamiento consiste en la extirpación quirúrgica (conjuntivectomía y/o queratectomía superficial).

### Quistes conjuntivales

Estas formaciones epiteliales con contenido líquido, cubiertas de conjuntiva, pueden afectar a la conjuntiva bulbar, a la conjuntiva palpebral o a la membrana nictitante (foto 344).

Habitualmente se trata de dilataciones quísticas del sistema lagrimal.

El tratamiento consiste en la extirpación quirúrgica, completa, del quiste.



Foto 342: Dermoides conjuntival en un perro, mestizo de caniche, de 8 meses de edad. Nótese el islote de piel con pelo que existe en la zona temporal.



Foto 343: La presencia de pelos de gran longitud, que parten del dermoide, pueden originar daños de consideración en la córnea. El tratamiento quirúrgico se debe efectuar lo antes posible para evitar complicaciones mayores. En este caso se eliminó la conjuntiva afectada y fue necesaria una queratectomía parcial, por existir cierta invasión del dermoide hacia la córnea.

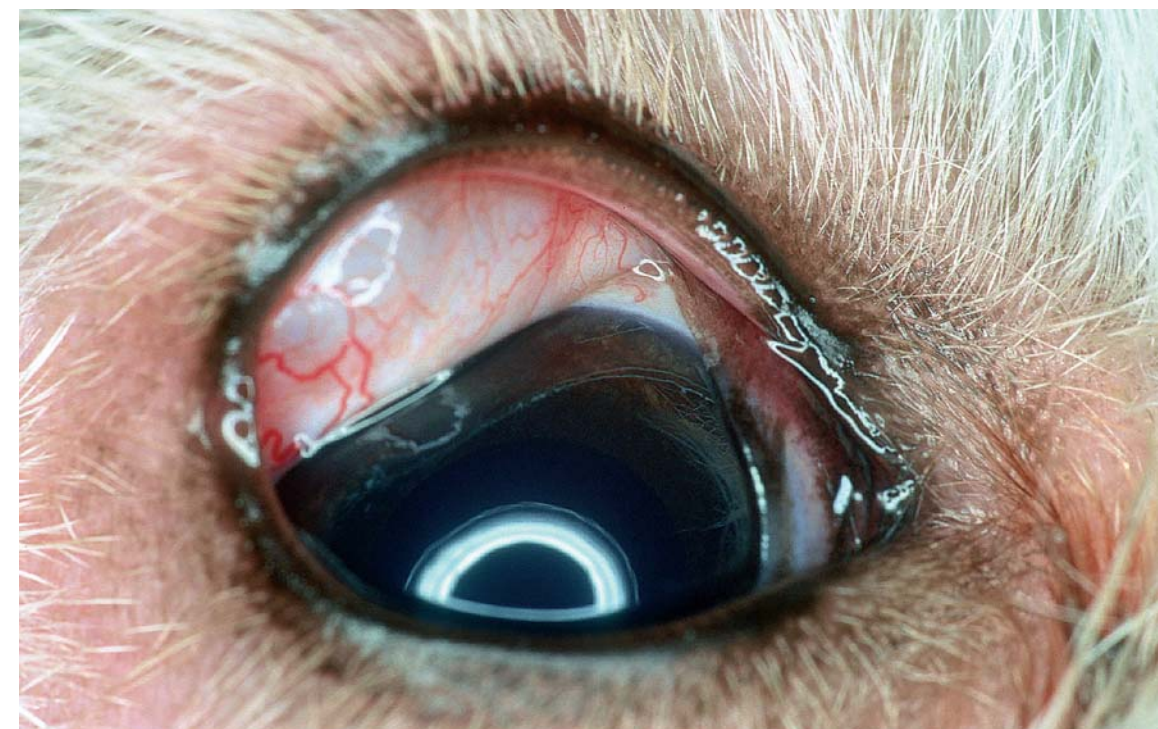


Foto 344: West Highland White Terrier de 7 meses que presenta un quiste en la conjuntiva bulbar.