



URGENCIAS OCULARES: ¿cómo afrontarlas?

Clinio Díaz Delgado

CLÍNICA OCULAR VETERINARIA

www.clinicaocularveterinaria.com

Marzo 2009

Definición:

Situaciones patológicas en las que una actuación precoz es indispensable para prevenir lesiones graves o permanentes en el globo ocular y en su función visual.

Cuestión de perspectiva:

- Veterinario = emergencia.
- Propietario = emergencia?

Consulta de urgencias – ¡Reto!:

- * Rapidez, sin precipitación.
- * Diagnósticos diferenciales.
- * Tratamiento precoz.
- * Temple...

¿Qué hacer y qué no hacer?

- Ojo rojo y doloroso, no Atropina sin medir PIO.
- ¡No pelear con el animal! (sedación, anestesia tópica...)
- No manipular ojo innecesariamente.
- Test de Schirmer, ¿es imprescindible ahora?
- No corticoides tópicos sin comprobar fluoresceína -

“ Difícilmente una patología va a ser una emergencia sin signos evidentes de dolor, aspecto alarmante o ceguera.”



CEGUERA AGUDA BILATERAL

- Urgencia médica (quirúrgica).
- Aguda < 7 días.
- Incógnitas a responder:
 - * ¿El animal realmente no ve?
 - * ¿Los medios oculares son transparentes?
¿El grado de la opacidad es suficiente?
 - * ¿Hay dolor?

Anamnesis

¡Muy importante!

- Antecedentes oculares y sistémicos
(rinitis felina, golpes, ceguera aguda/progresiva, SNC, PU/PD, IRC, cardiopatía, tumores, piómetra, atopia...)
- Medicaciones y respuesta
(atropina, cc, sulfas en enteritis, enrofloxacina en gatos)
- Ambiente y manejo
(cambios de residencia, de hábitos, tóxicos...)

Examen físico

- EXAMEN GENERAL.

¡No tirarnos sobre los ojos!

Mucosas, piel, ¡ganglios!...(linfoma, enf.periodontal)

- EXAMEN OCULAR A DISTANCIA

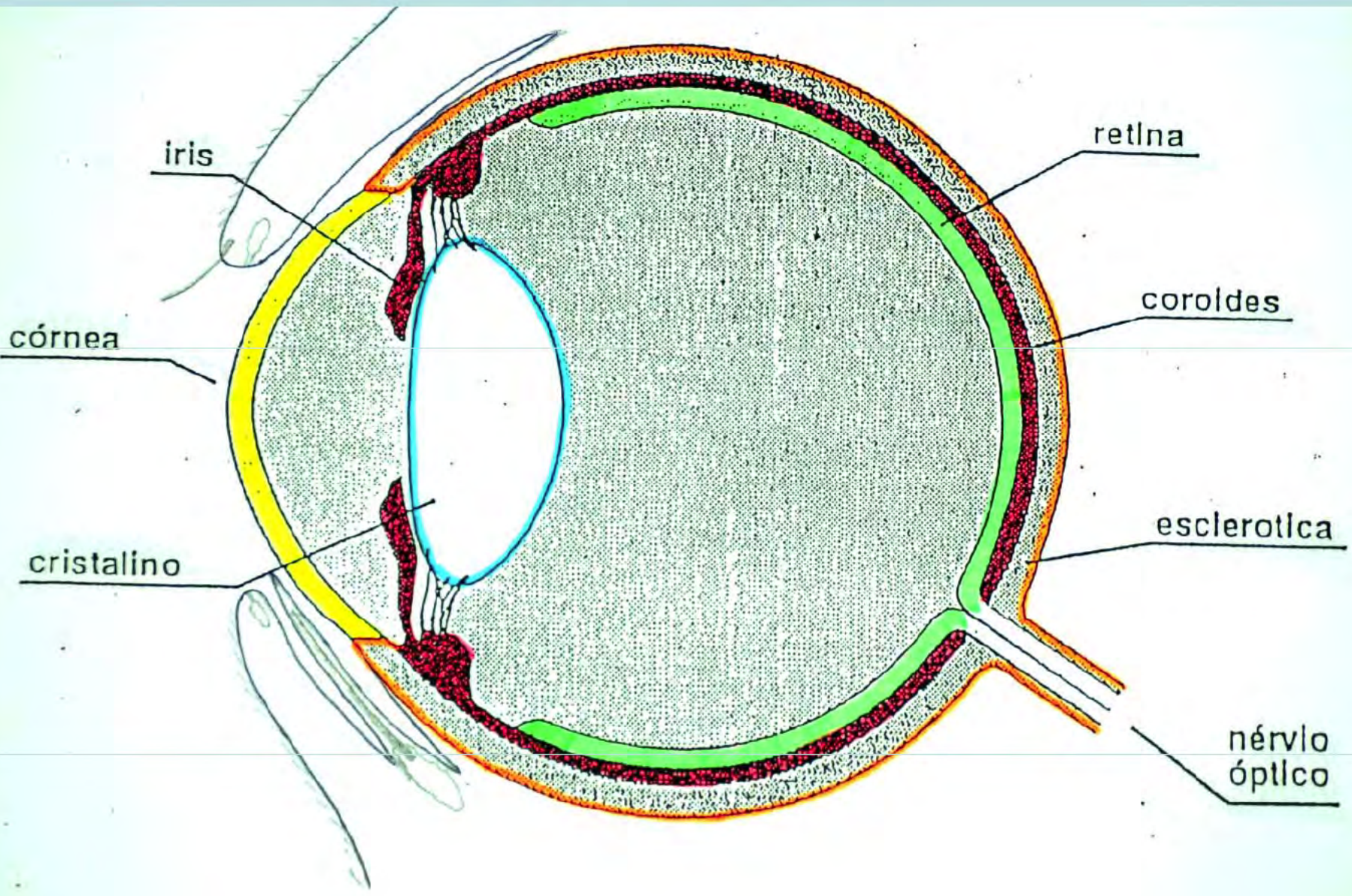
A veces más información...

- Buphtalmia/exoftalmia
- Parálisis facial
- Anisocoria

- EXAMEN OCULAR CERCANO

Claves:

- Siempre los DOS OJOS
- Hacer BIEN LAS PRUEBAS
- Seguir un ORDEN



¡Seguir un ORDEN!

* 1º Averiguar si el animal VE

- Respuesta a la amenaza (no reflejo)
¿reflejo palpebral?
gatos, cachorros
- Reflejos pupilares y tamaño pupilar
¡ojo con el estrés!
 - Enf. de retina y n. óptico: - cierta midriasis
- RP disminuidos
 - Enf. de corteza : - pupila normal
- RP normales
- Reflejo de deslumbramiento (dazzle)
- Pruebas de algodón, obstáculos, puntero láser (gatos)

* **2º Test de Schirmer**

(a veces, prescindible en urgencias)

- NO LIMPIAR NI TOCAR MUCHO LOS OJOS

¡SIEMPRE EN TODO OJO ROJO CON LEGAÑAS!

- Perros: 13-23 mm/min KCS < 10 mm/min
- Gatos: 10-20 mm/min KCS < 5-7 mm/min ¿?

¿Cuándo no hacer el Test de Schirmer?



* **3º Resto de exploración**

ORDEN: “De delante hacia atrás...”

- Anestésico doble: desbridar, entropion, explorar MN, medir PIO, extraer CE, medicar...

¡SIEMPRE QUE HAY ÚLCERA CON ENTROPION!
¡SIEMPRE EXPLORAR LA M.N!

¡NUNCA TTO!

“enrojecimiento de conjuntiva”, menos lágrima.

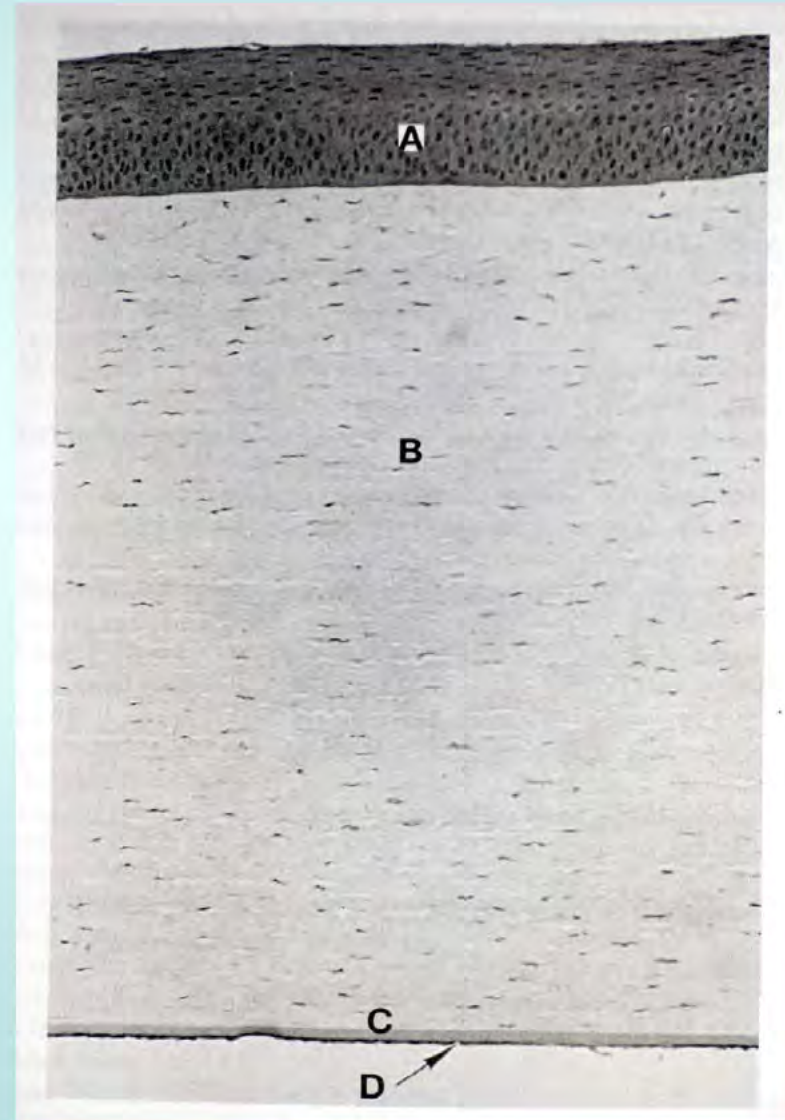
- Tropicamida (midriasis diagnóstica) NO ATROPINA.

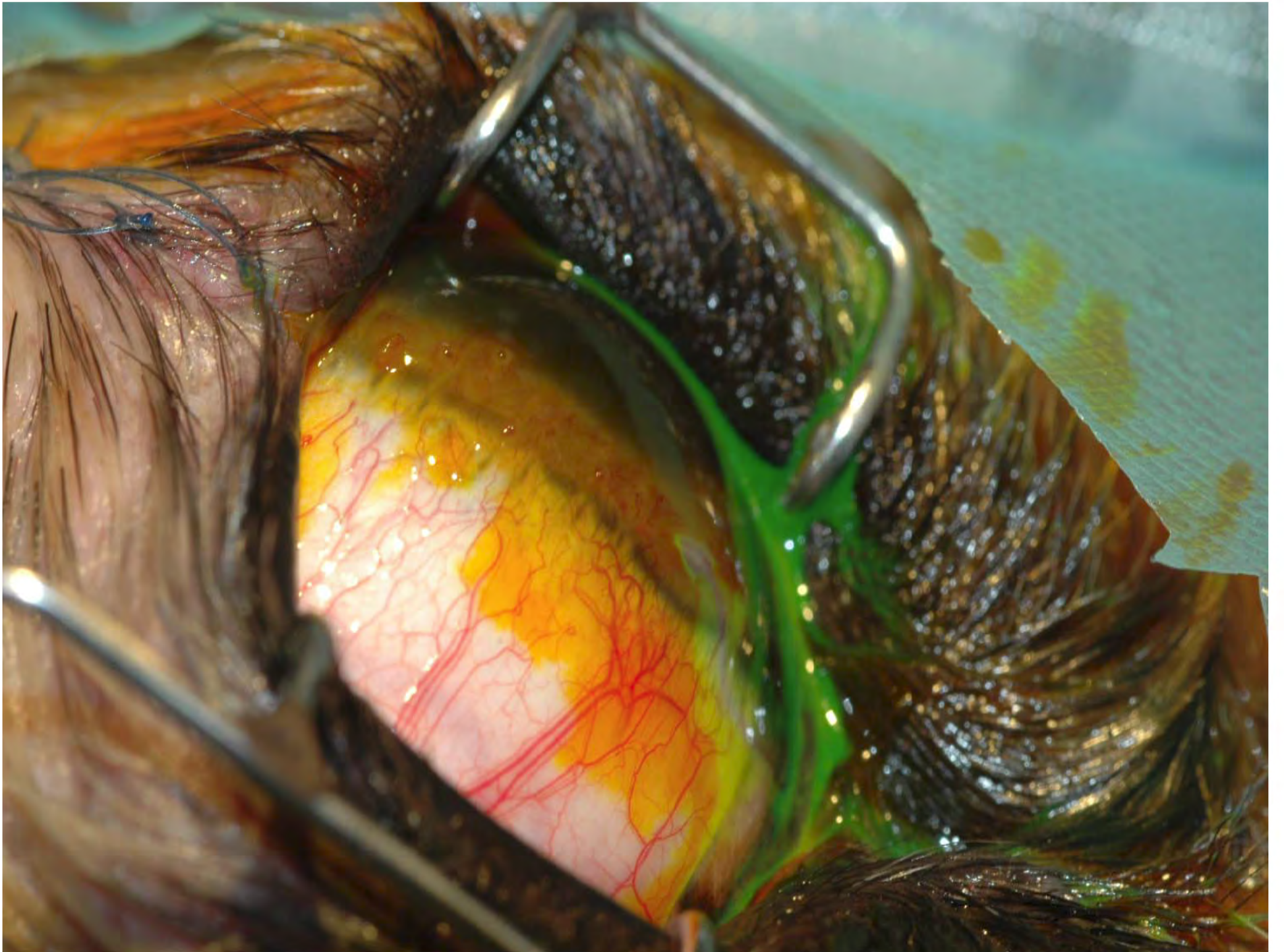
* **¡Lo último, Fluoresceína!**
(y otras tinciones vitales)

¡OJO Contaminación!

- Úlceras
- Vías lacrimales (falsos -)
- Tiempo de ruptura de PLP
- Test de Seidel

¡Lavar muy bien...! (falsos +)





- **Diagnóstico diferencial:**

- Glaucoma agudo
- Hemorragia (hifema, vítreo, retina)
- Desprendimiento de retina
- Catarata de comienzo agudo
- SARDS (síndrome de degeneración retinal adquirida súbita)
- IMR (retinitis inmunomediada)
- Neuritis óptica
- Ceguera central (MEG, moquillo...)

•Tratamiento:

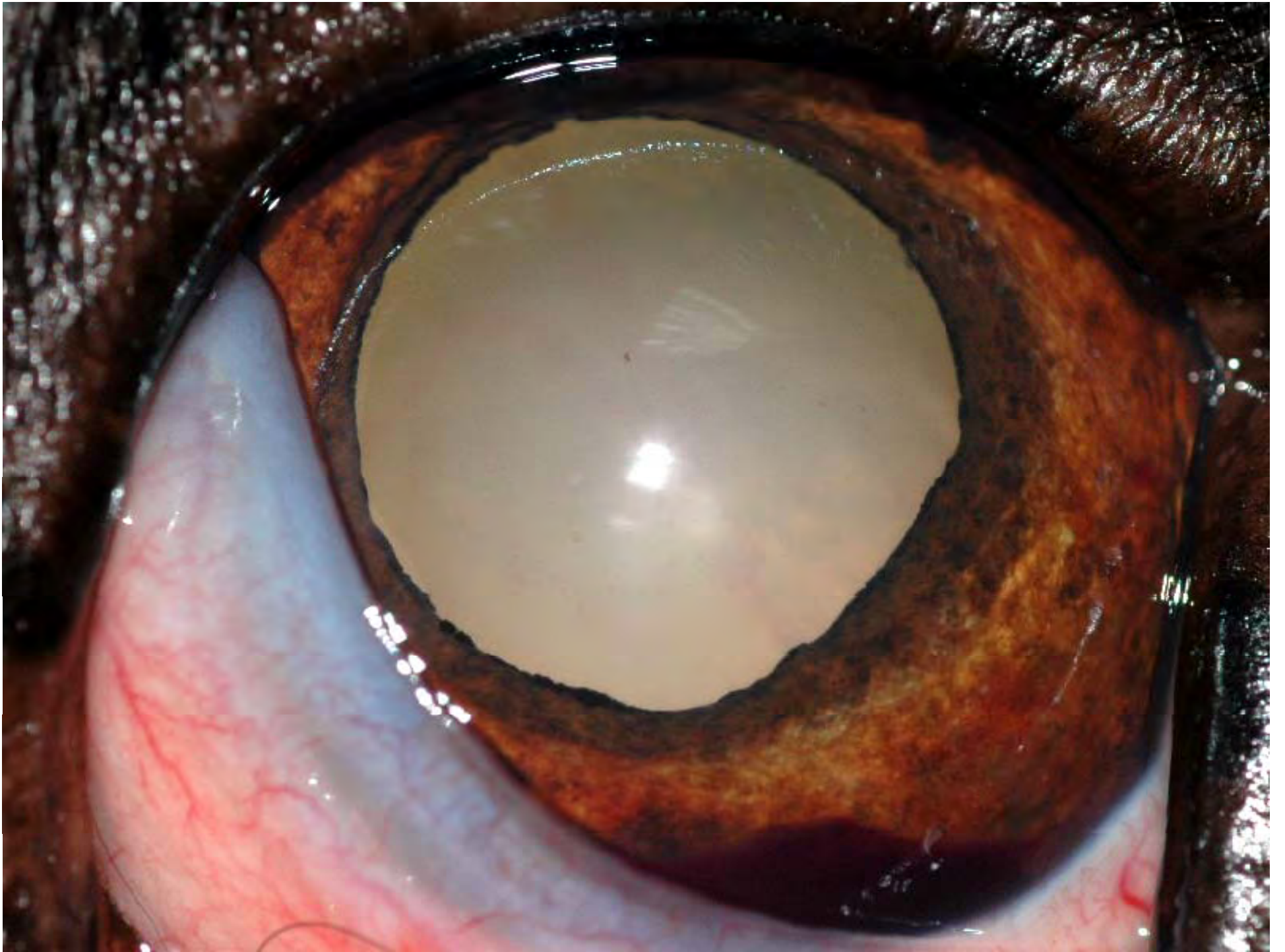
En función del diagnóstico...

UNA DOSIS DE CC IV PUEDE SALVAR UN OJO

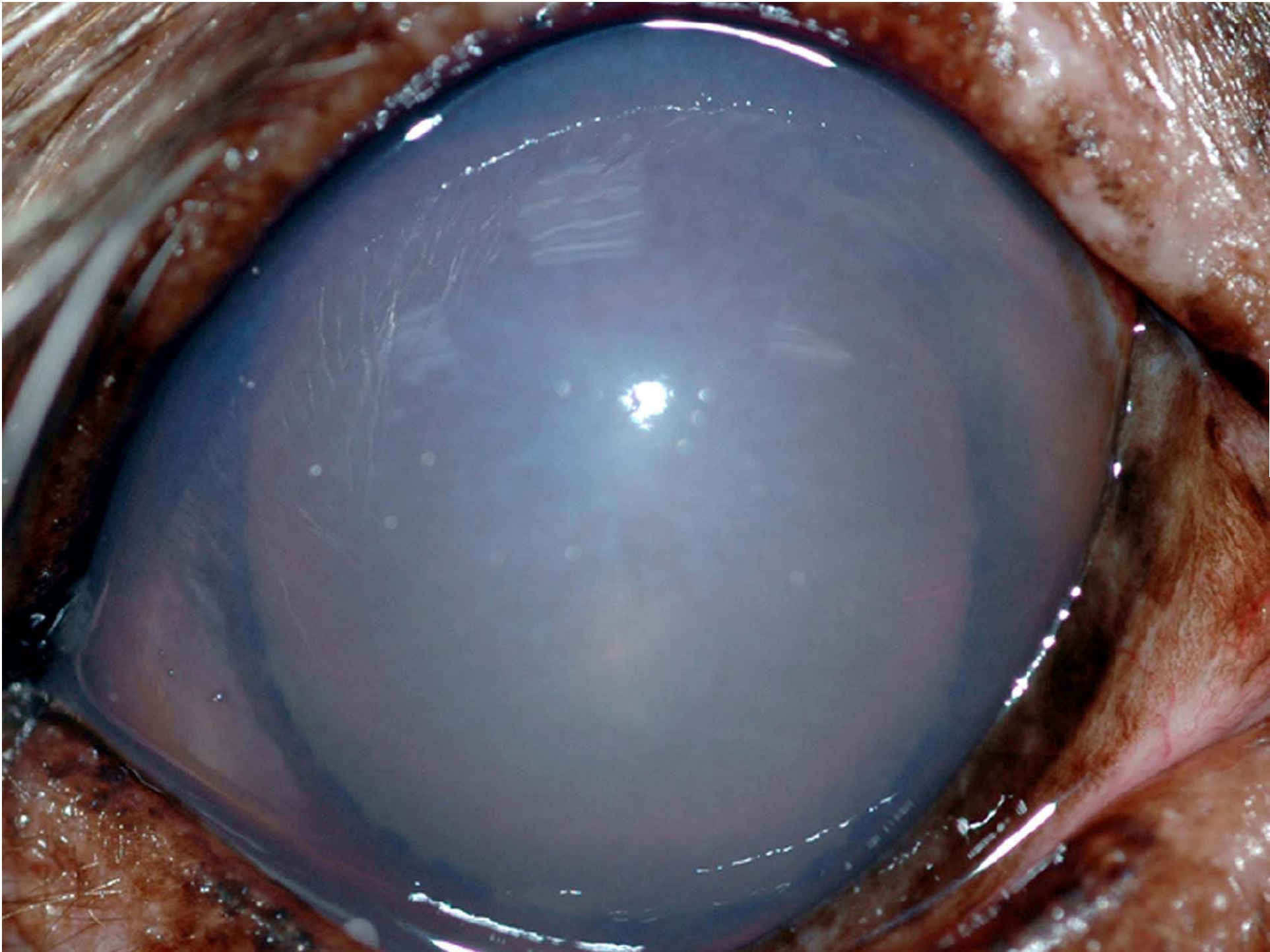
**UNA CEGUERA AGUDA ES UNA
VERDADERA URGENCIA**

**UNA CEGUERA CRÓNICA, RARA VEZ
ES REVERSIBLE**

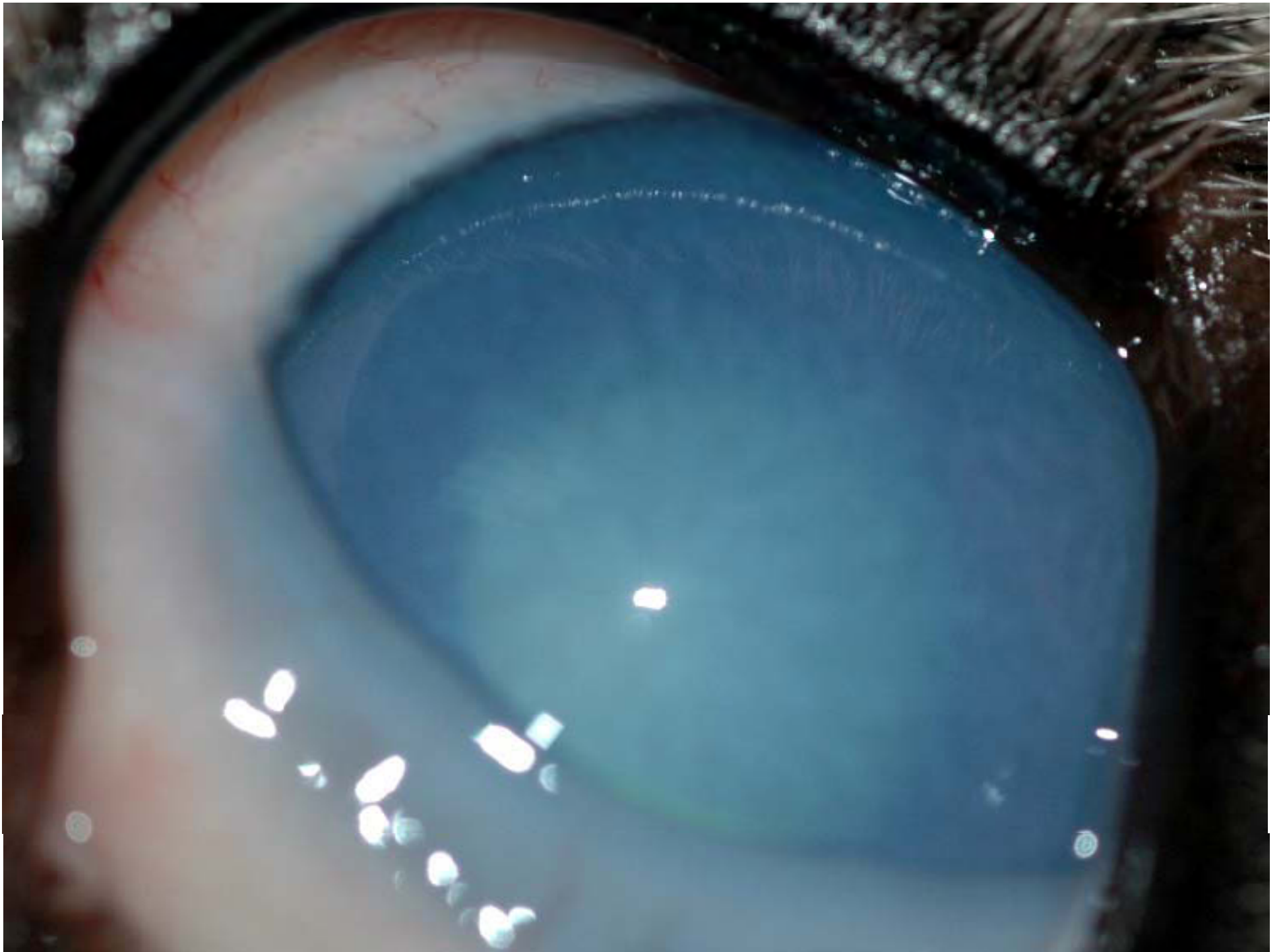












OJO AZUL

- **CASI SIEMPRE ES ALGO SERIO.**
- Causas: - Uveítis,
 - Glaucoma,
 - Otras: Distrofia endotelial, Queratitis intersticial/profunda
- UVEÍTIS: Miosis, ↓ PIO, Fotofobia, Hifema, Hipopion, edema difuso, ojo turbio, vasos inyectados...
- GLAUCOMA: Midriasis, ↑ PIO, edema difuso, vasos tortuosos, buftalmia...

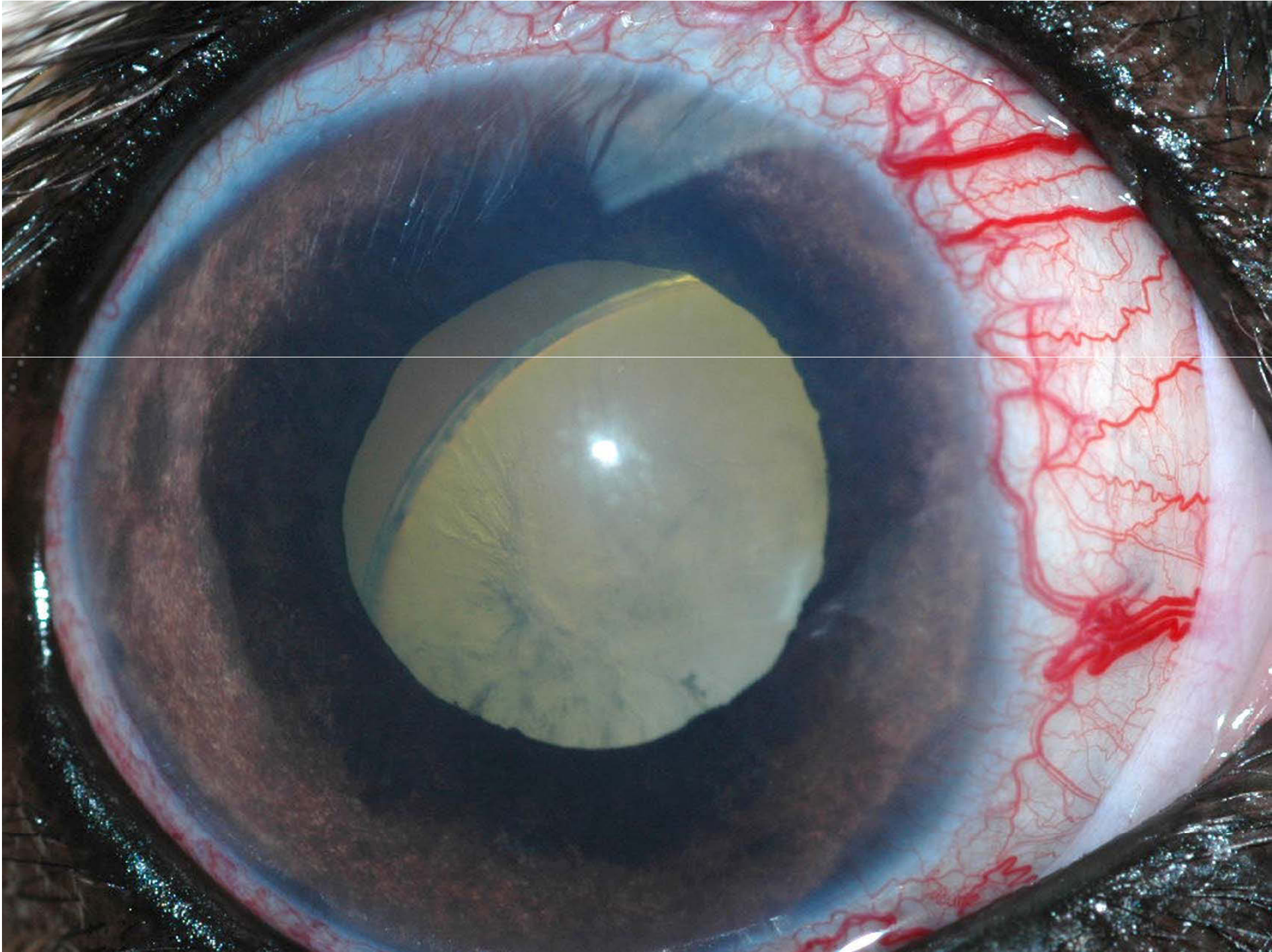
**EN TODO OJO AZUL HAY QUE FIJARSE EN EL TAMAÑO PUPILAR,
Y LA RESPUESTA A LA AMENAZA.**

UN OJO CON MIOSIS → SOSPECHA DE UVEÍTIS
UN OJO CON MIDRIASIS → SOSPECHA DE GLAUCOMA

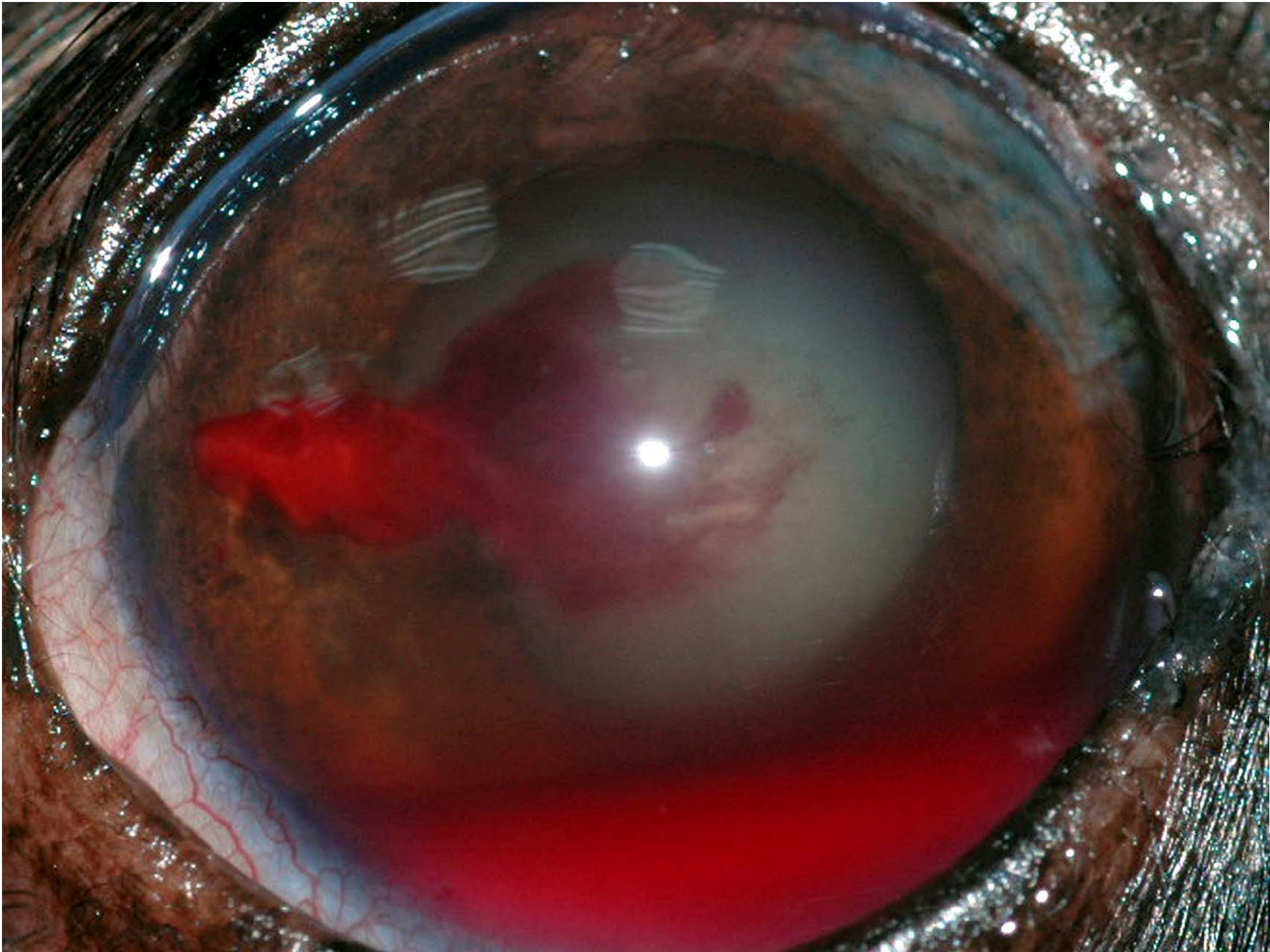
**GLAUCOMA EN GATOS, SUELE SER SECUNDARIO
Y CON SIGNOS POCO EVIDENTES (MIDRIASIS)**

**UNA RESPUESTA A LA AMENAZA NEGATIVA
ES CANDIDATO A REMITIR.**

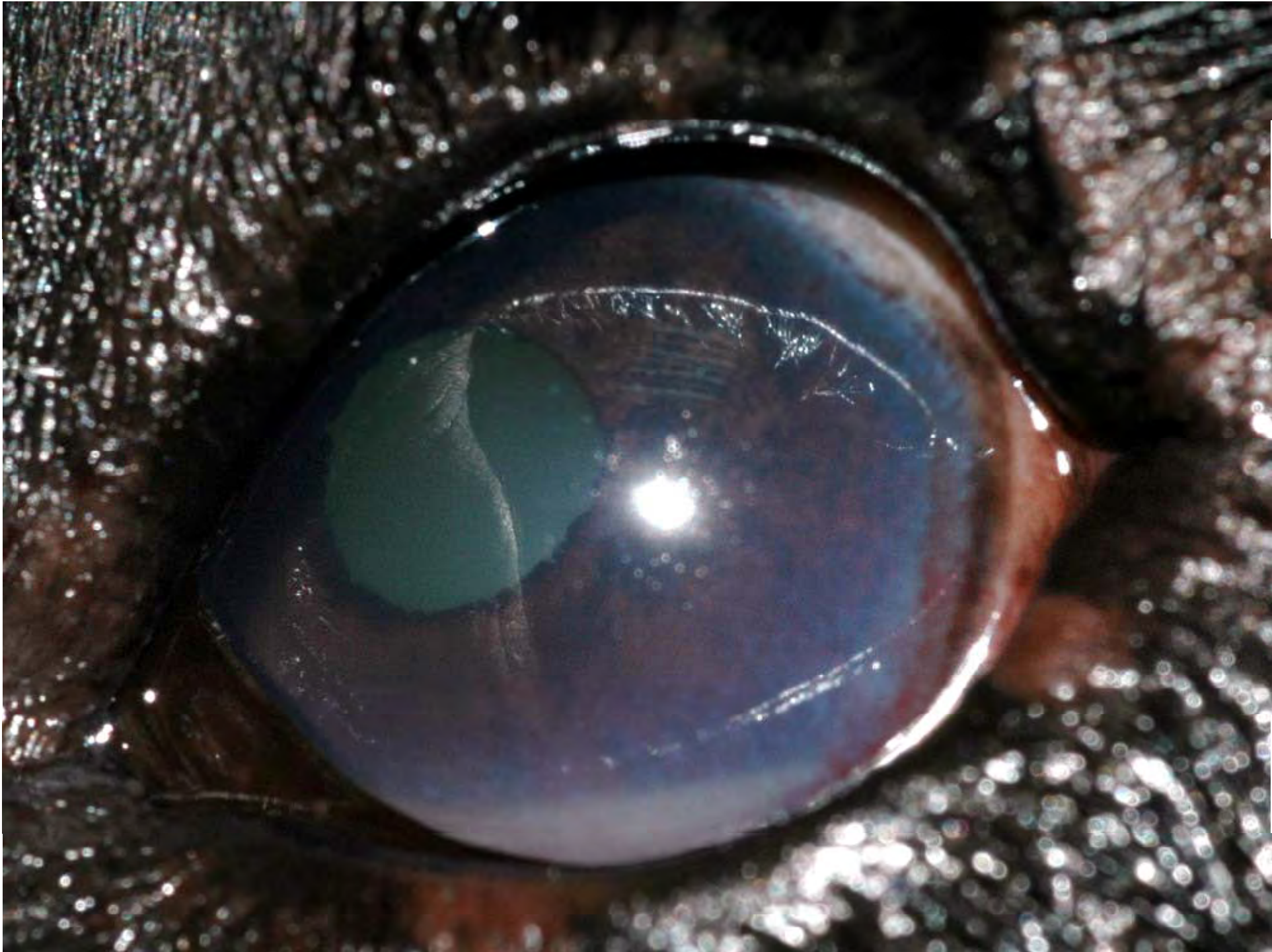
**UNA SOSPECHA DE GLAUCOMA CON
RESPUESTA AMENAZA POSITIVA, ¡URGENCIA!**

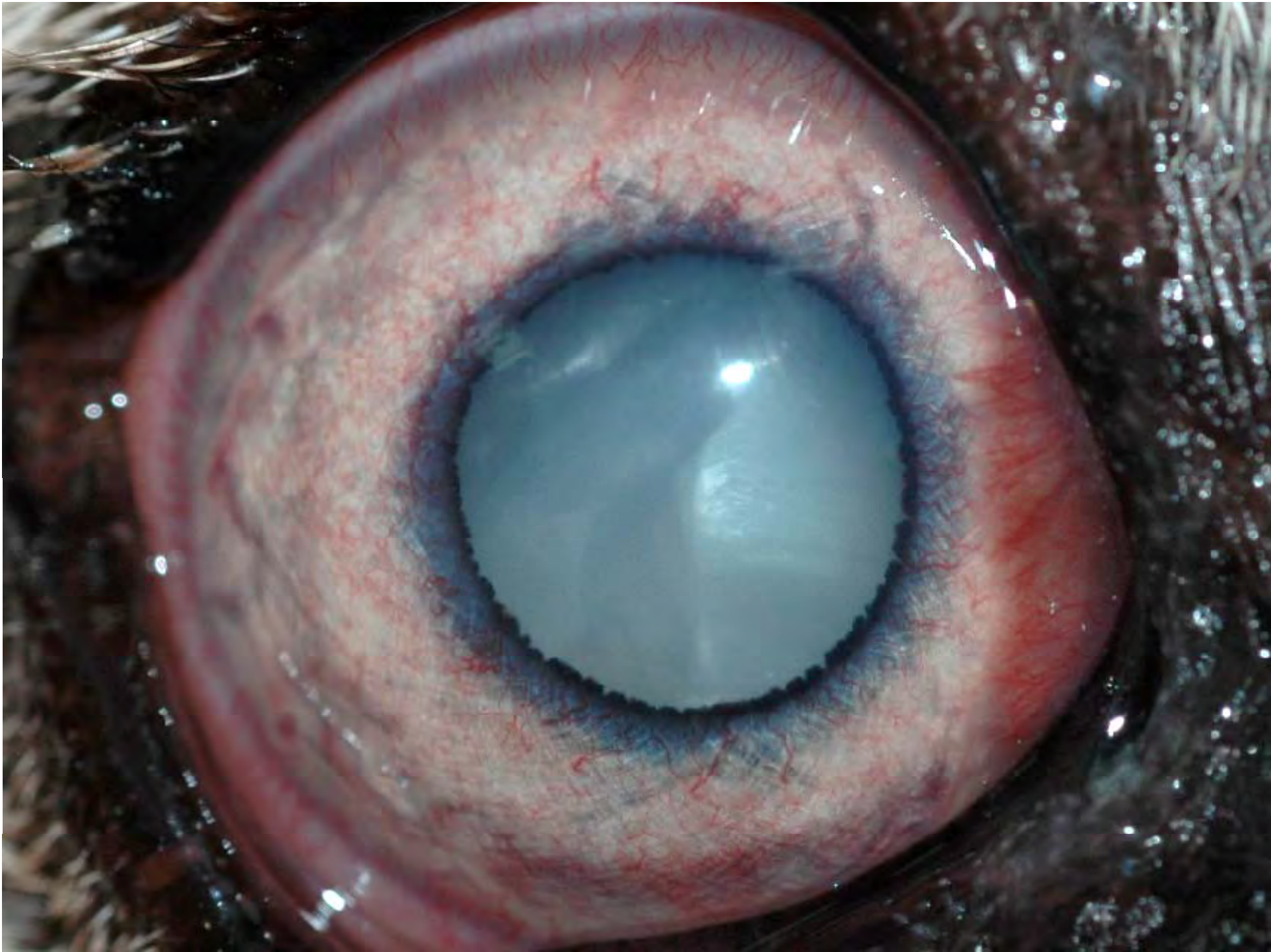


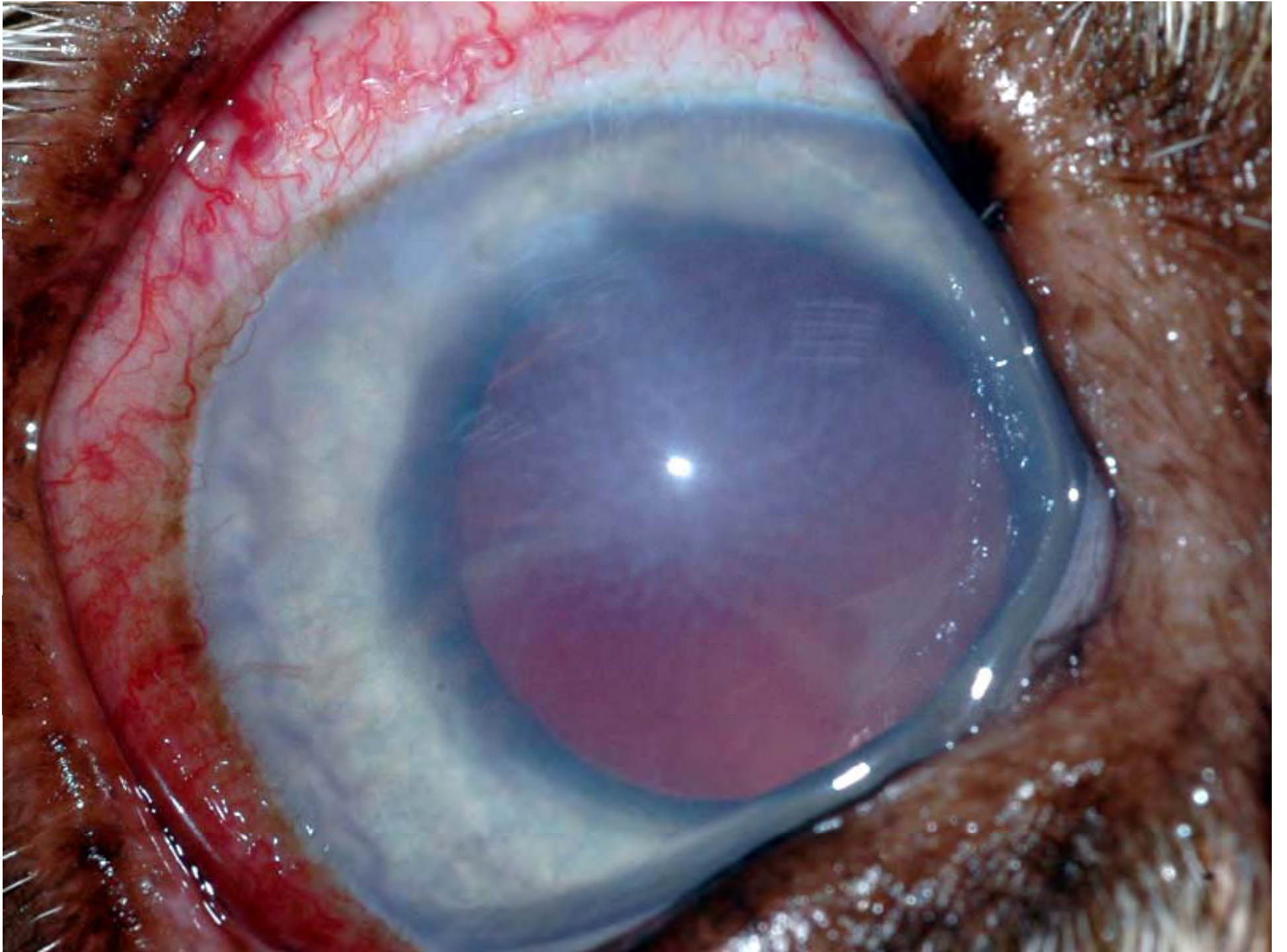


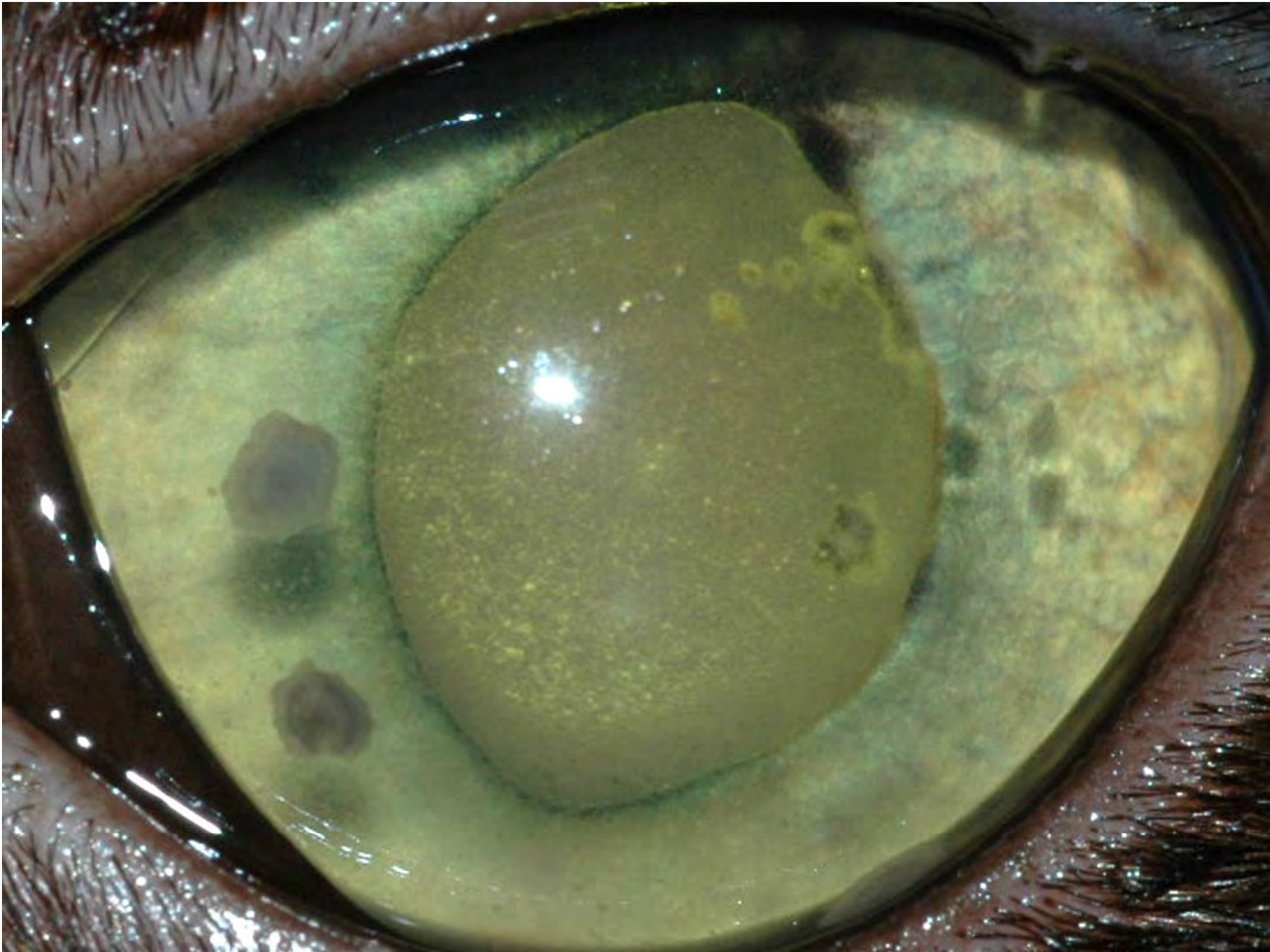


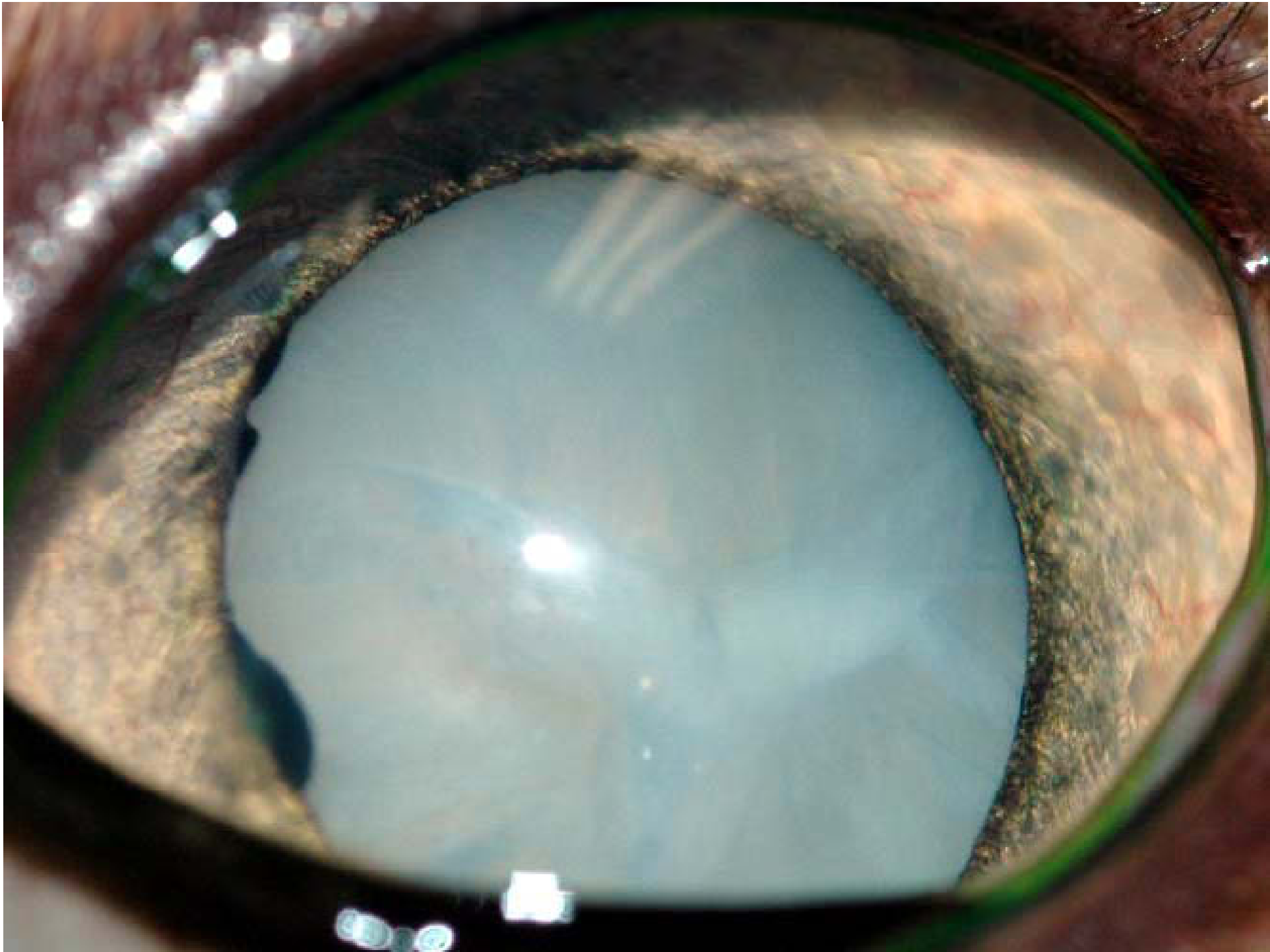












¿Por qué es tan importante el diagnóstico temprano de la uveítis y el glaucoma?

- **Graves secuelas oculares, consecuencias desastrosas.**
(cataratas, desprendimiento retina, ceguera, pérdida del globo...)
- Relación de uveítis con enfermedad sistémica.
- Difícil tto y control del glaucoma
- La importancia de la profilaxis en muchos de los casos de glaucoma.

* **Tto de Glaucoma agudo:**

Urgencia ABSOLUTA

EL MEJOR TTO ES REMITIR...

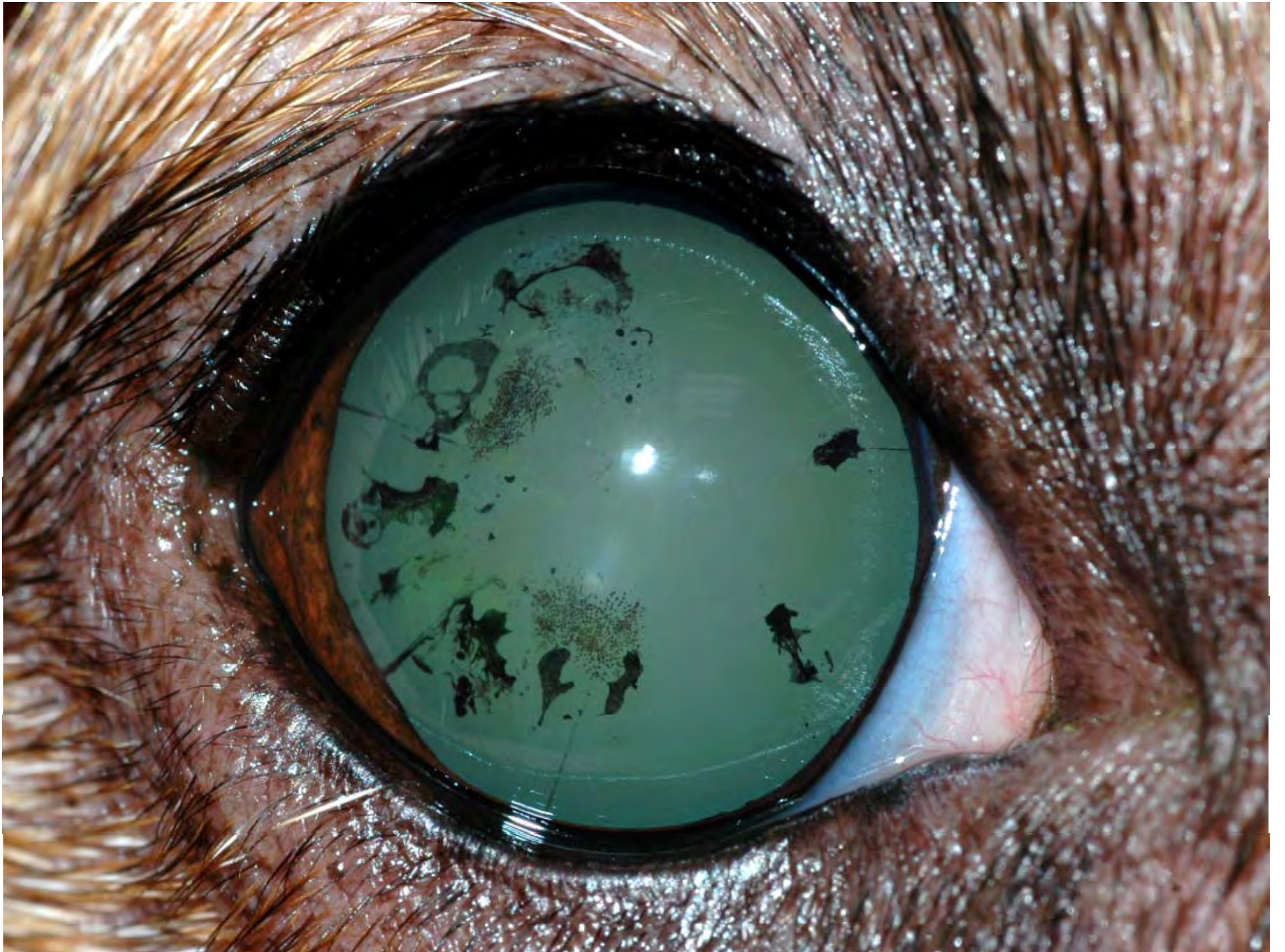
- **¡NO SIRVEN LOS DIURÉTICOS COMO FUROSEMIDA!**
- MANITOL (1,5-2 g/kg en 15-20 min), restringir agua 2-4 h.
- LATANOPROST (Xalatan[®], Xalacom[®]), TRAVOPROST (Travatan[®])
¡Sólo si es glaucoma primario, no si es secundario! (empeora uveítis).
- ACETAZOLAMIDA (5-10 mg/kg IV) ó colirios Truspot[®], Azopt[®]
- TIMOLOL 0.5% (Cusimolol[®], Timoftol[®], Cosopt[®])
- Neuroprotección: DEXAMETASONA (IV), AMLODIPINO (PO).
("Neuropatía óptica glaucomatosa")

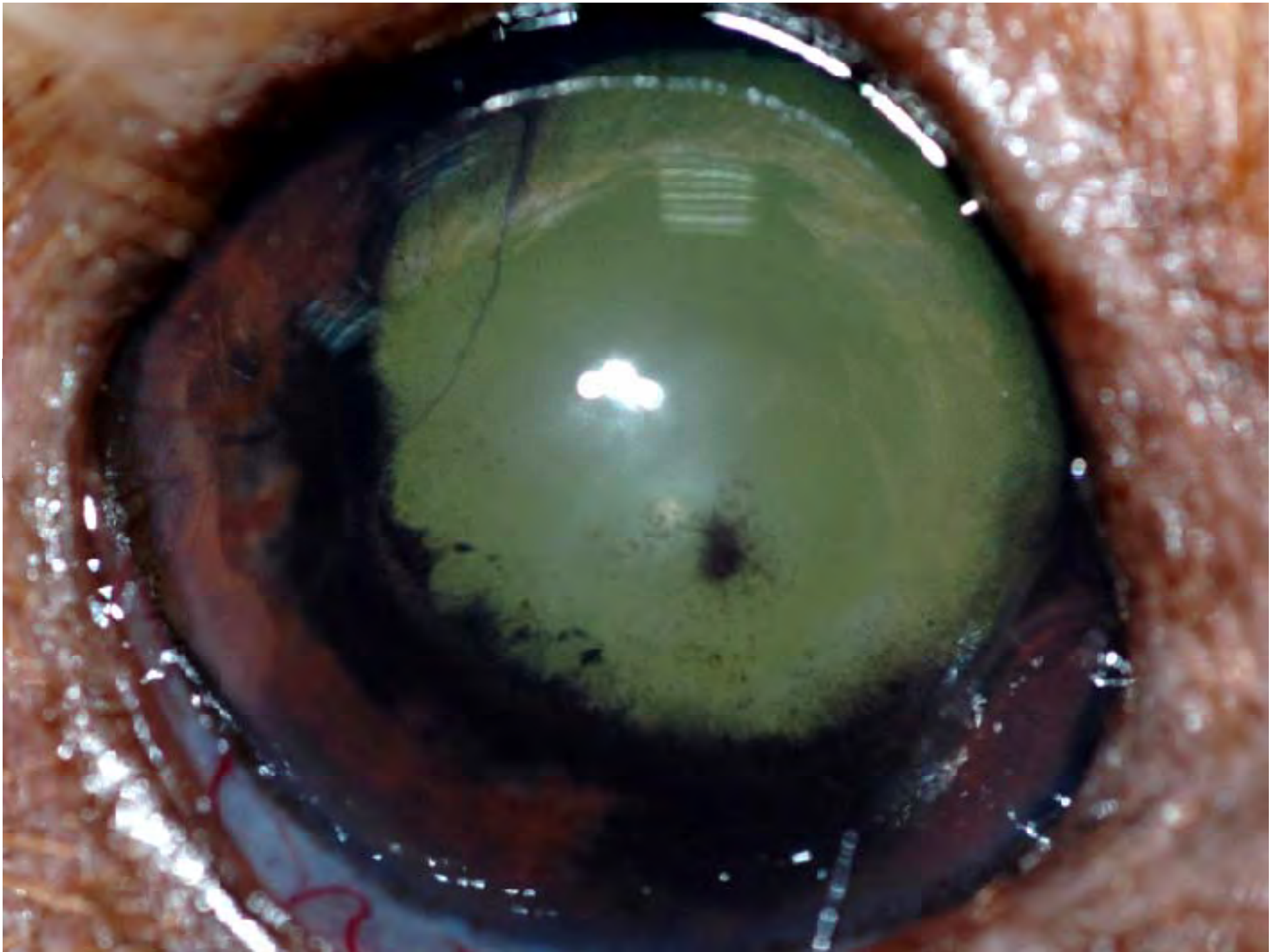
* Tto de Uveítis aguda:

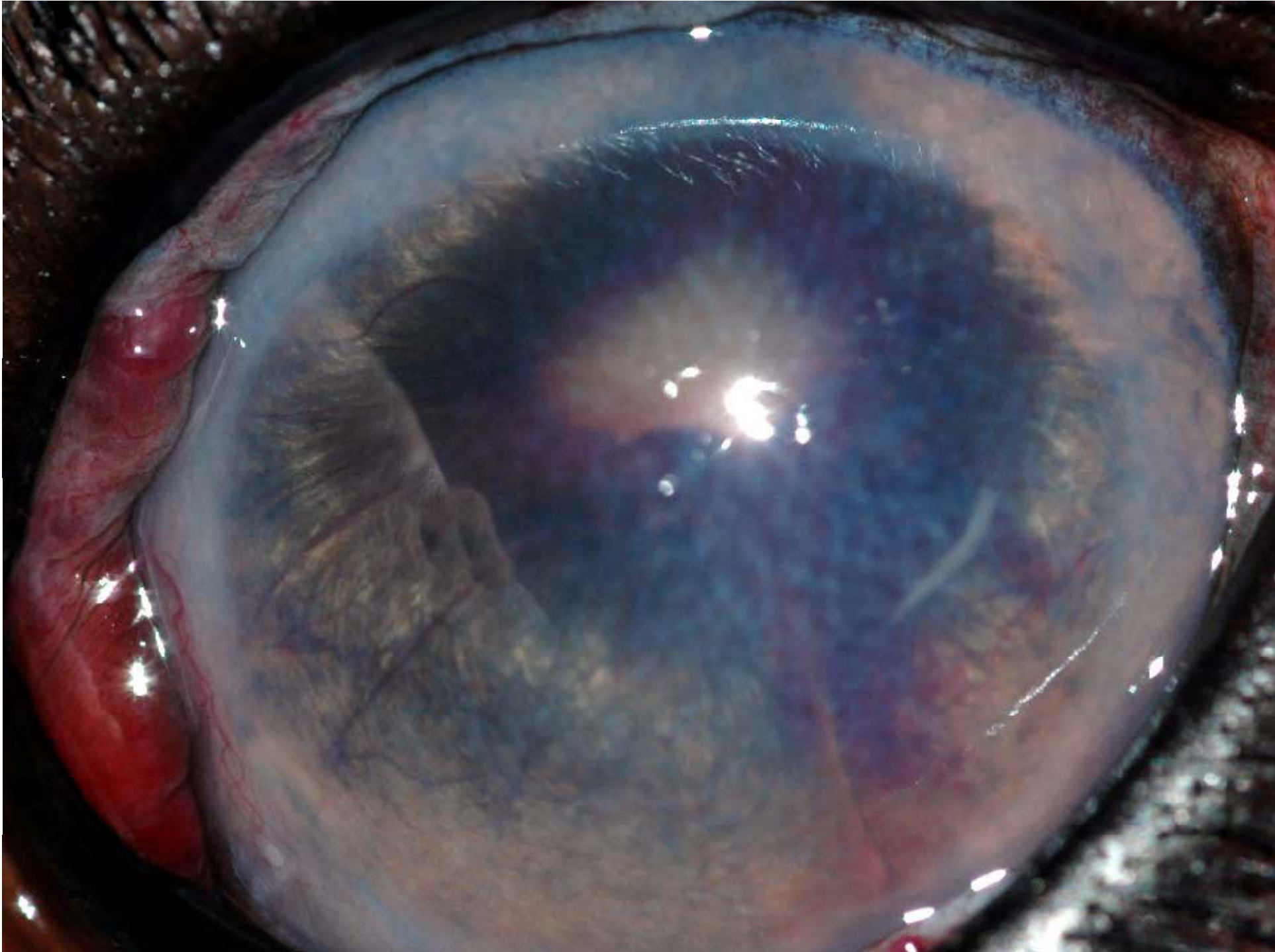
* PPP: Precoz, Potente y Prolongado

- TÓPICO Y SISTÉMICO (buen control las primeras horas)
 - TIEMPO MÍNIMO, 2-3 semanas. Recidivas.
 - COGER MUESTRA DE SANGRE ANTES DE TTO SISTÉMICO
-
- CC tópicos y sistémicos (AINES) ¡Nunca hidrocortisona!
 - ATROPINA 1% (precaución con cámara anterior “sucia”: hipopion, hifema...)
 - ANTIBIÓTICOS tópicos y sistémicos

REMITIR si hay sinequias, RA negativa o ↑PIO.



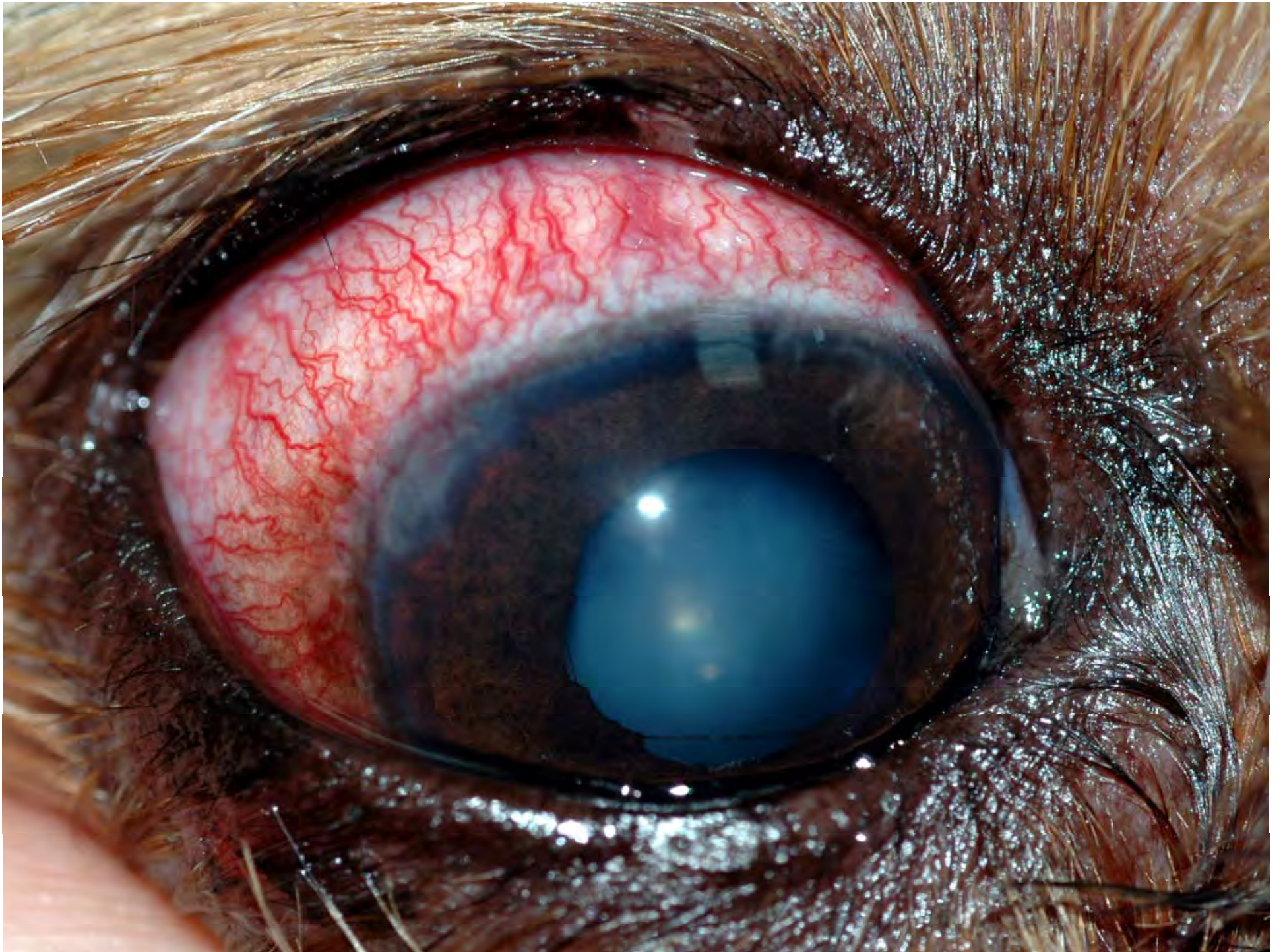














HIFEMA

- Cautela: controlar animal, evitar autotrauma.
- Examen general (hipertensión, hemostasia...)
- Examen de los dos ojos.
- Diagnóstico precoz:
 - Ecografía
 - Tonometría
 - Analítica sanguínea, Presión sistémica (si bilateral)

- Causas:
- Traumatismo +++ (unilateral)
 - Uveítis aguda/crónica
 - Glaucoma crónico
 - Neoplasia (linfoma...)
 - Desprendimiento de retina
 - Congénitas
 - Sistémicas

**EN UN GATO CON HIFEMA (uni/bilateral) Y CEGUERA,
SOSPECHAR SIEMPRE DE HIPERTENSIÓN SISTÉMICA.**

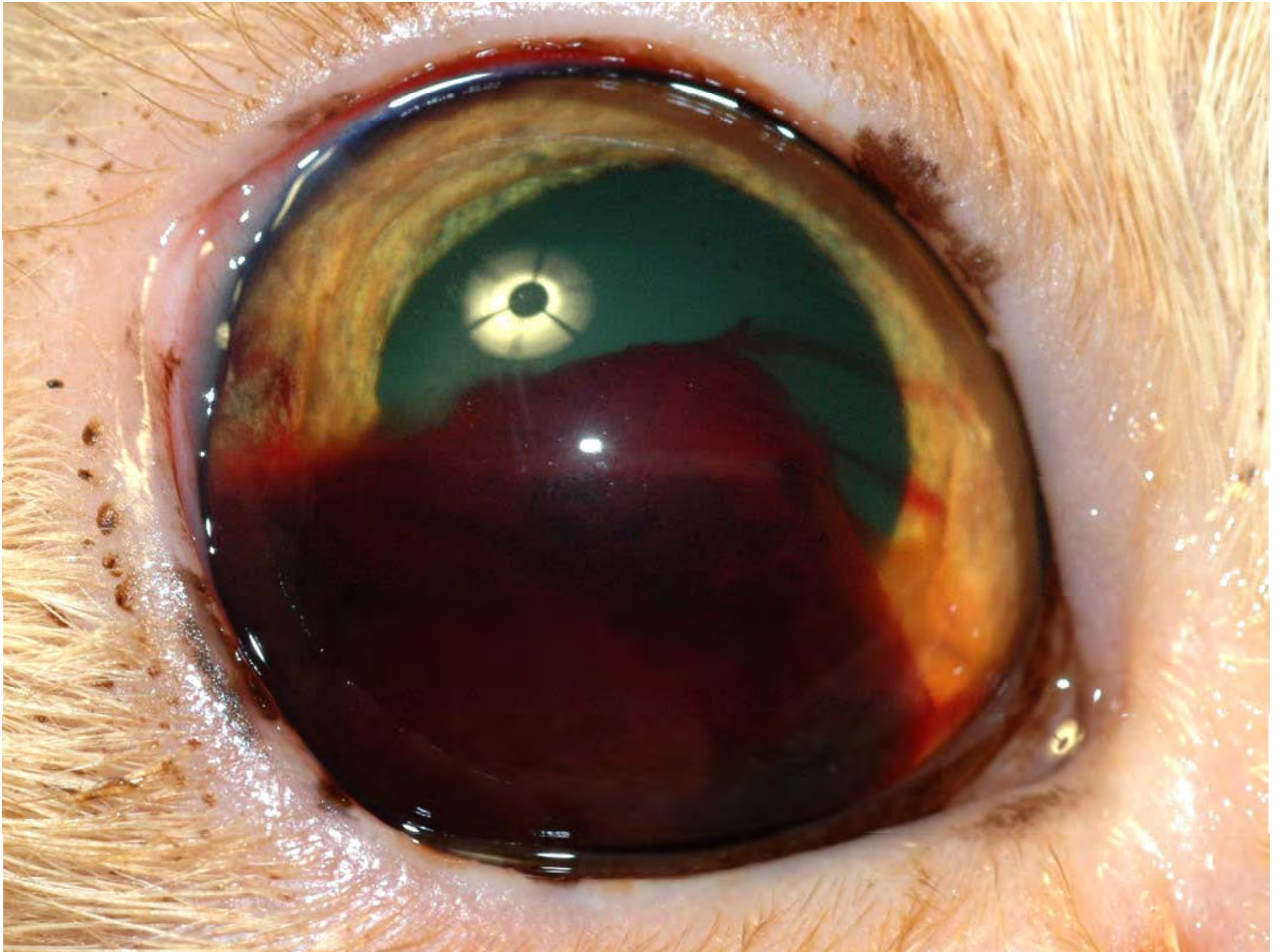
* **Tratamiento:**

- CC tópicos y sistémicos
- AINE no!
- El “dilema pupilar”:
 - Midriasis?
 - Ciclopléjicos ? (atropina vs tropicamida)
 - Fenilefrina 10% ¿con Pilocarpina?

* La vitamina K, C, el Calcio y estrógenos, NO SIRVEN.

- Resuelve en 7-21 días.
- Si recidiva, rechequear.
- Si coágulo, TPA intracameral (¡ojo! entre 7-10 días).

MUY IMPORTANTE CONTROLAR LA PIO









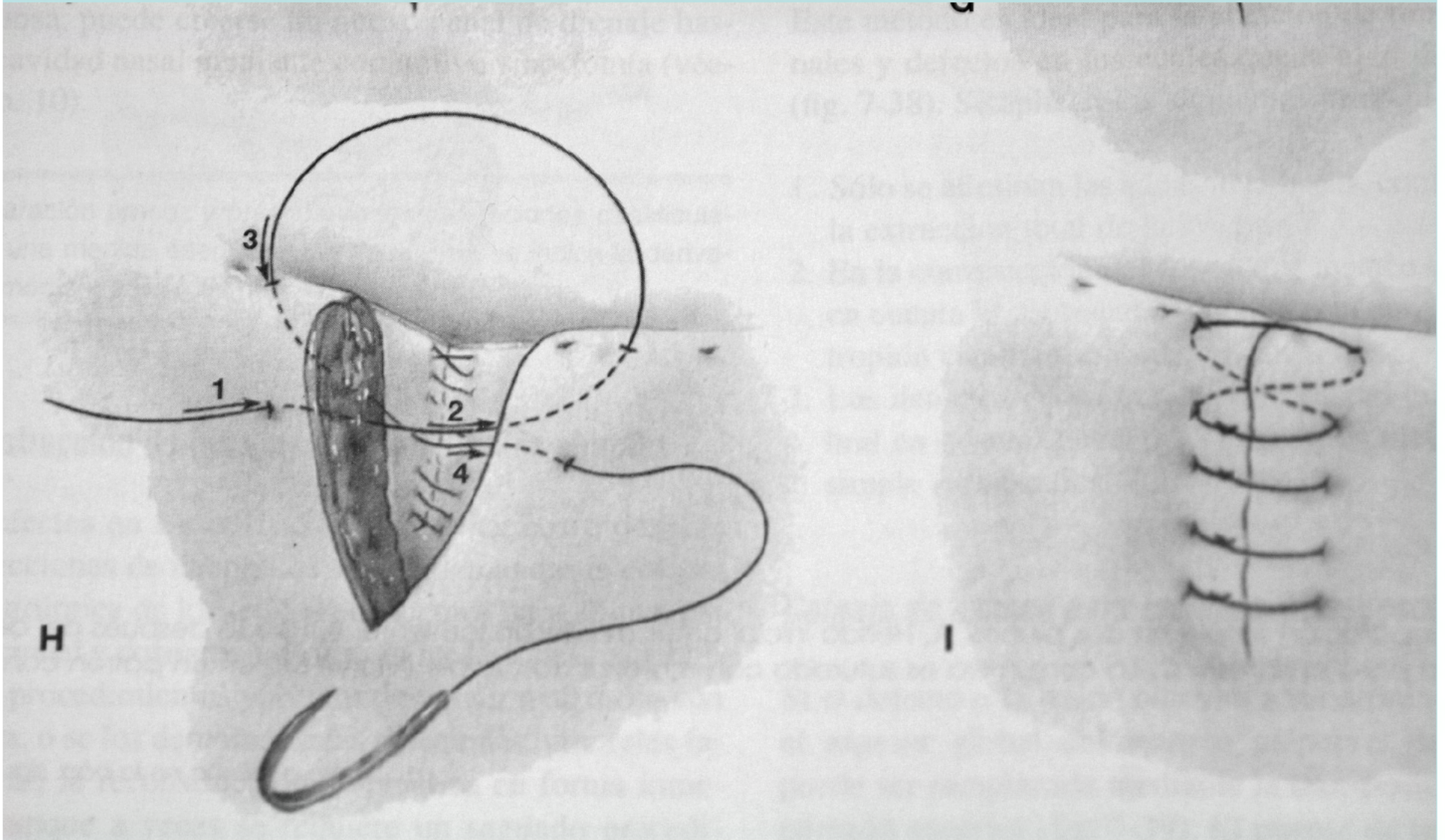
HERIDAS PALPEBRALES

- Urgencia quirúrgica.
- Prurito ++ (campana)
- Ab sistémicos
- 3 factores importantes:
 - Tiempo transcurrido: < 4 h = cx inmediata
> 24 h = control infección
 - Afectación del margen o vías lagrimales
 - Extensión: > 1/3 longitud = blefaroplastia reconstructiva.

**NO OLVIDAR EXPLORAR A FONDO
EL GLOBO OCULAR (arañazos)**

**SER RIGUROSOS AL RECONSTRUIR EL
MARGEN PALPEBRAL**

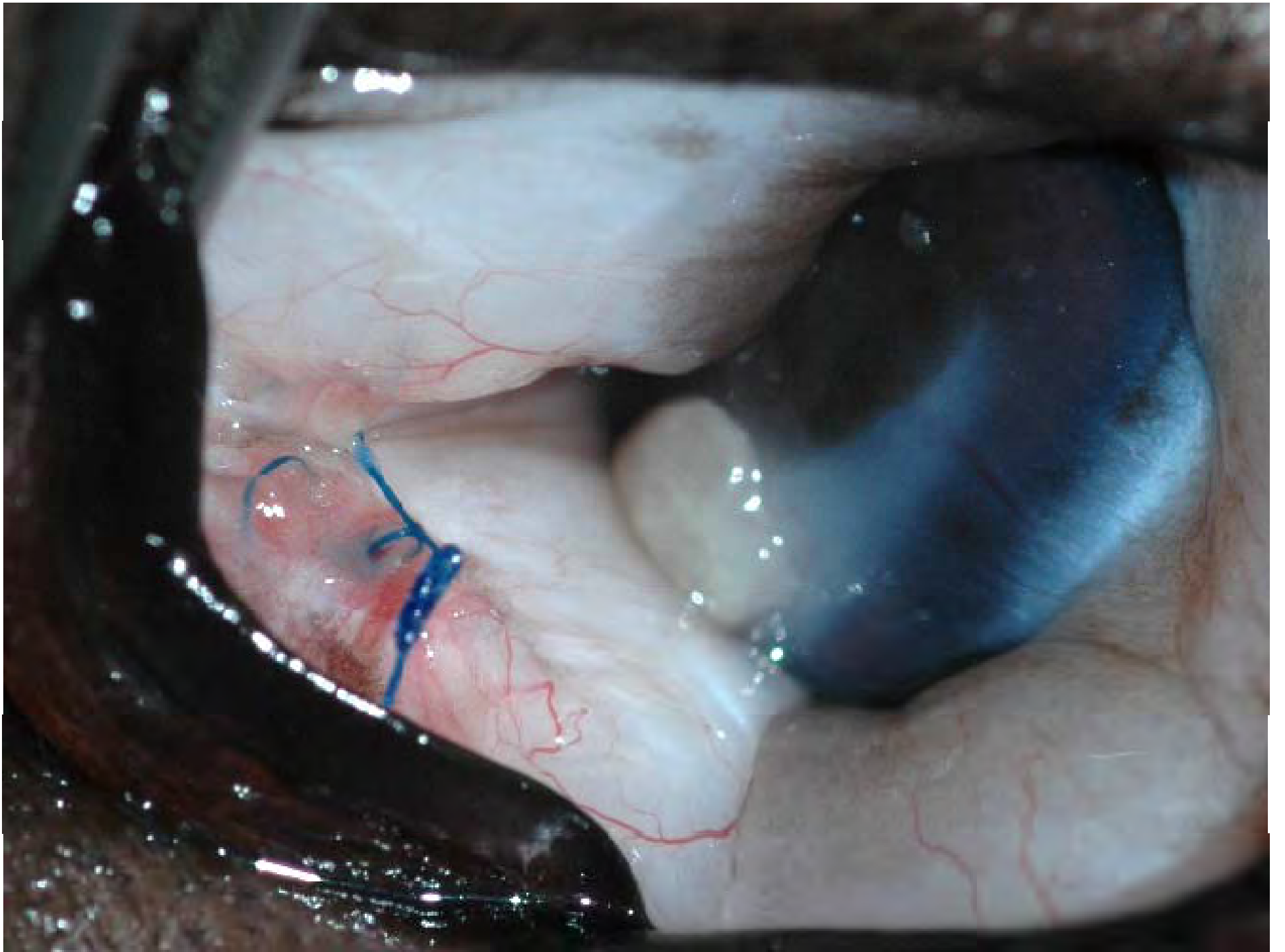
NO DEMORAR LA CIRUGÍA

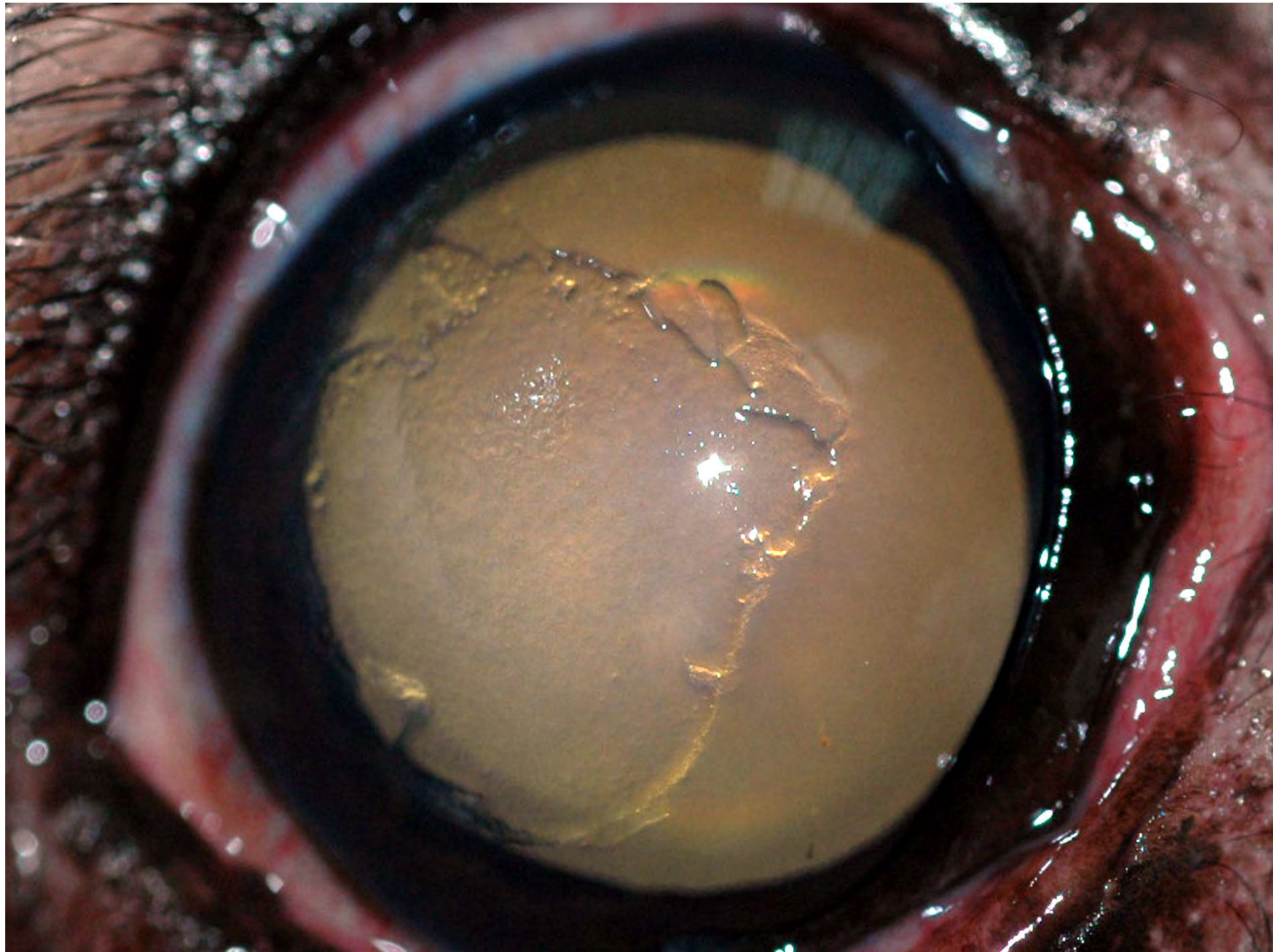












ÚLCERAS CORNEALES

- * De las patologías más frecuentes...
- Dolor +++ \Leftrightarrow Urgencia médica.
- Cicatrizan o empeoran... Rara vez, estáticas.

“Mantener la integridad de la córnea”
(refracción/protección)

*** Tto de úlcera convencional:**

- ¡Collar isabelino!
- Antibiótico (no abusar)
- Atropina 1% (no abusar) – Analgesia sistémica?
- Lágrima artificial

- Úlcera no complicada = cierra en 3-5 días
- Si no cierra en 7-10 días = úlcera refractaria

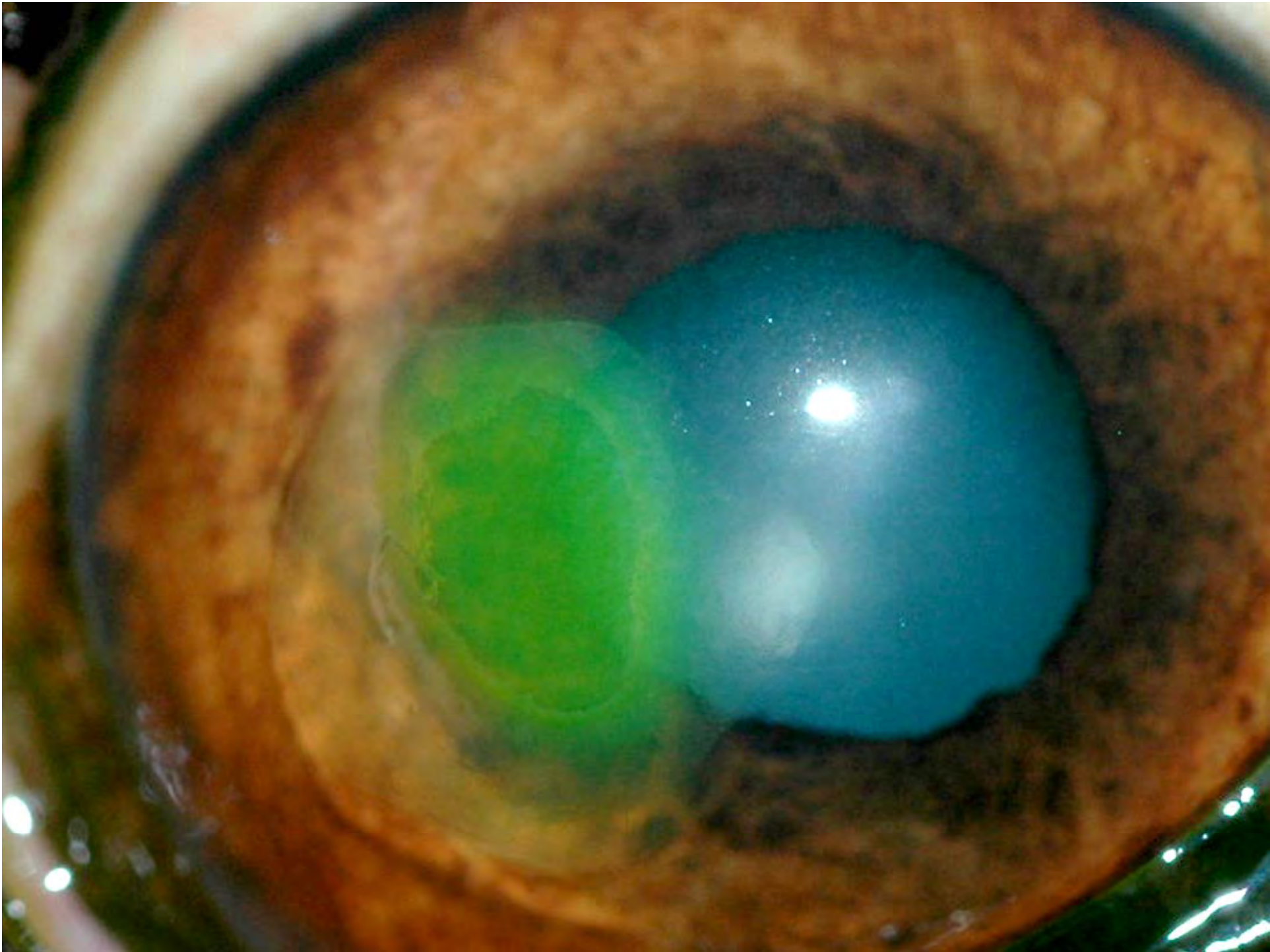
Buscar:

1. Problemas de lágrima.
2. Párpados (entropion, enquistes, tumores)
3. Pestañas (distiquias, cilio ectópico)
4. Triquiasis (pliegues nasales)
5. Lagofthalmia
6. ¡Cuerpo extraño!
7. Úlcera indolente: Distrofia epitelial, Herpesvirus
(Boxer - Hipotiroidismo?)

QUE UNA ÚLCERA CURE O NO, RARA VEZ VA A ESTAR
RELACIONADO CON LA CALIDAD DEL ANTIBIÓTICO

ESPECIAL CUIDADO EN BRAQUICÉFALOS.
¡REVISIONES FRECUENTES!

**SIEMPRE TEST DE SCHIRMER Y EXPLORAR
CARA INTERNA DE MEMBRANA NICTITANTE**



* Tto de úlcera indolente:

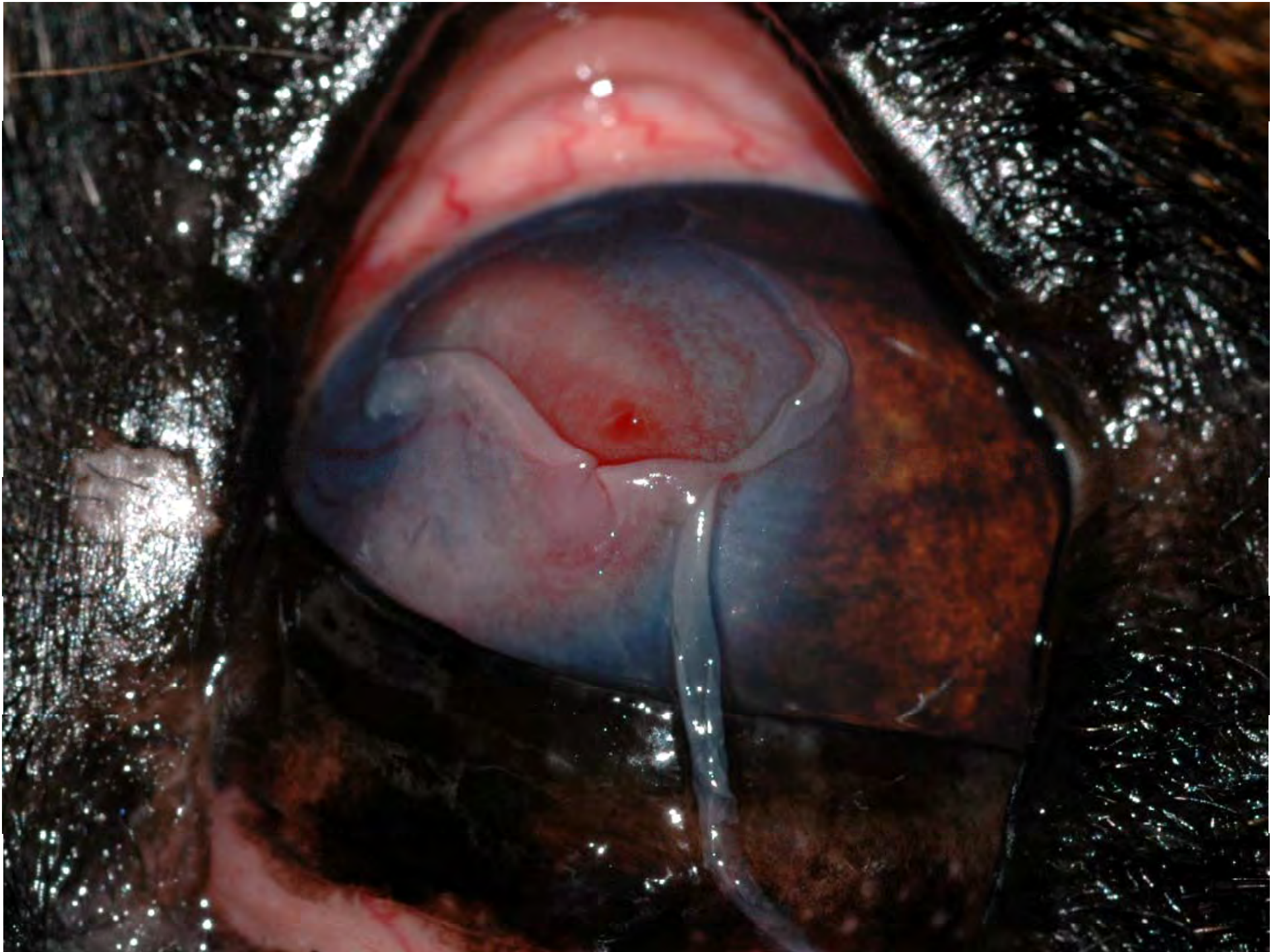
- Desbridar semanalmente (2-3 veces)
- Cauterización química (yodo povidona 0.5%)
- Lentes contacto/colgajo MN
- Suero autólogo
- Tetraciclina tópica/sistémica

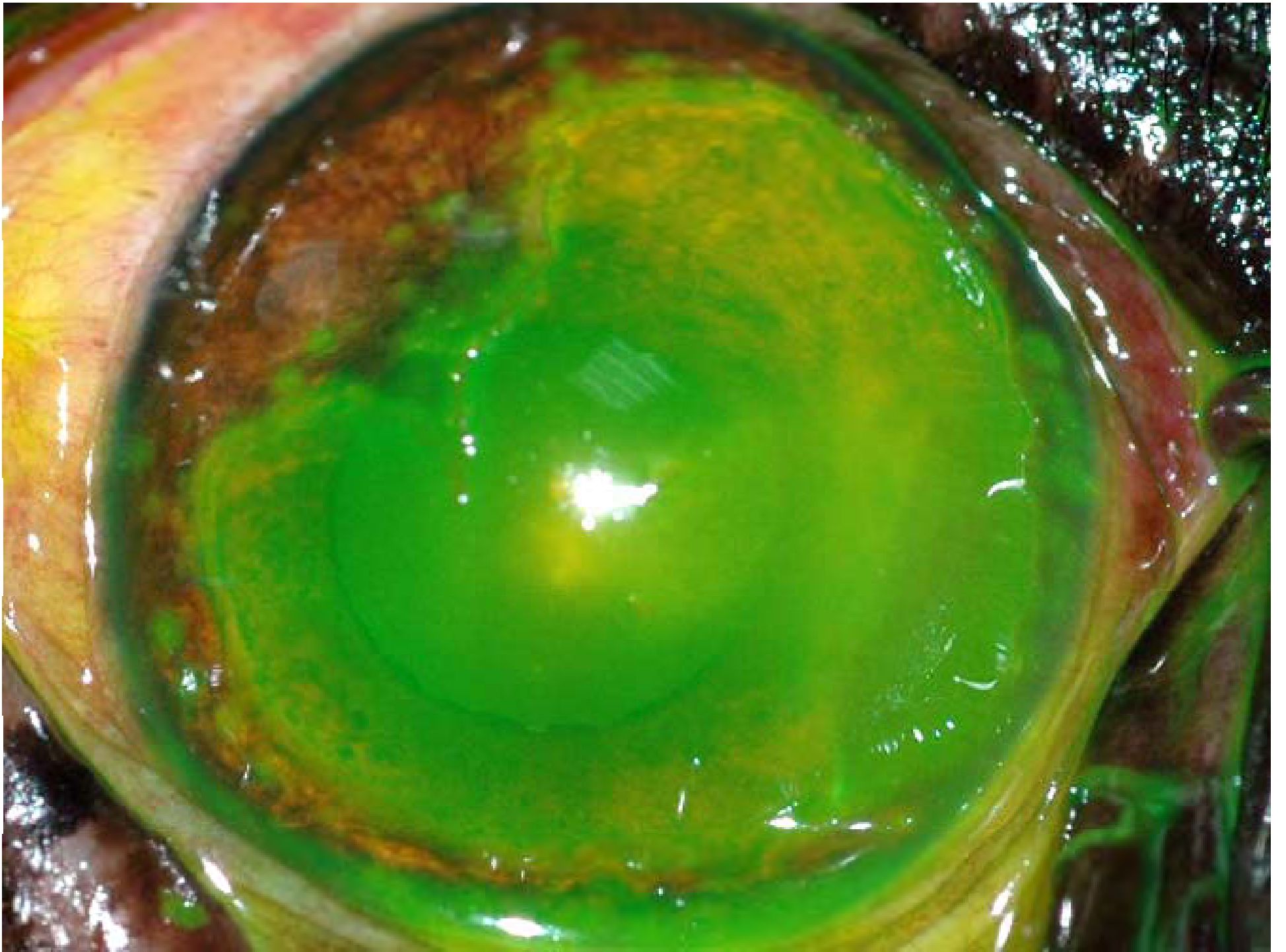
Si no mejora, tto Qx:

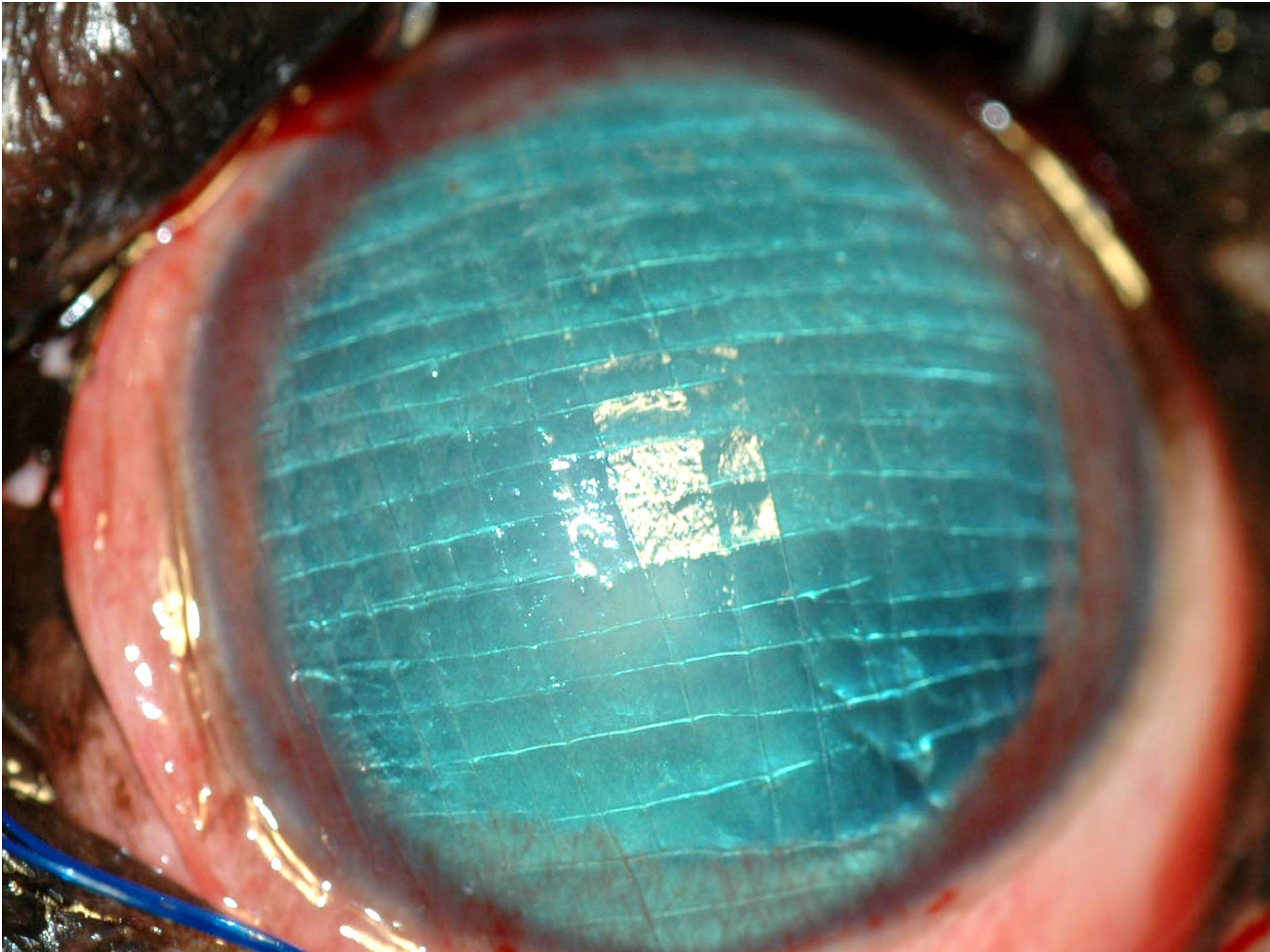
- Queratotomía puntiforme (20 g)
- Queratotomía en rejilla (25 g). Dolor!
- Querectomía superficial

¡NUNCA QUERATOTOMÍA EN GATOS! – ¿Secuestro corneal?

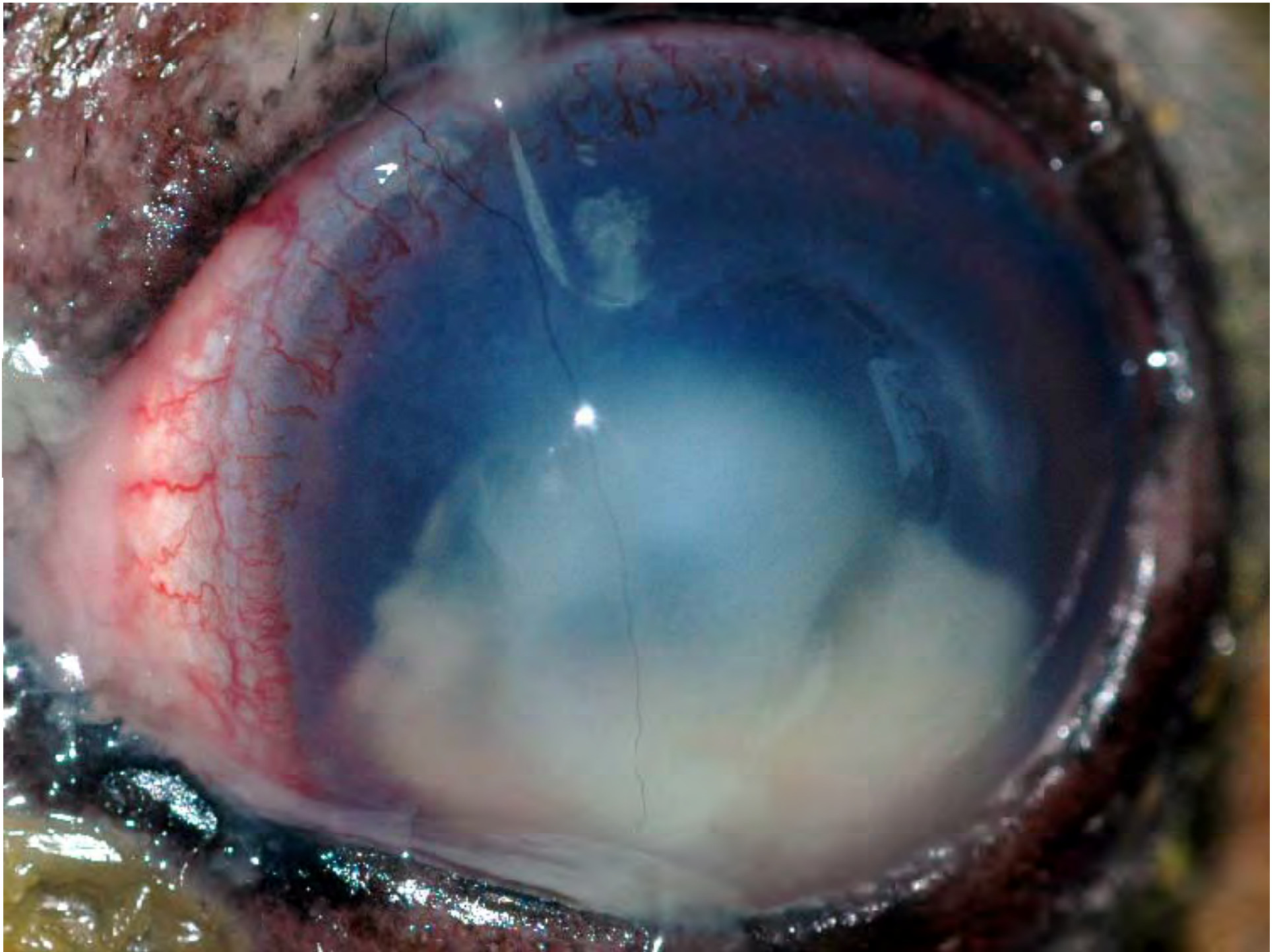
Desbridar, lente de contacto, colgajo MN (escarificado?)
suero autólogo, tetraciclina, antivirales...

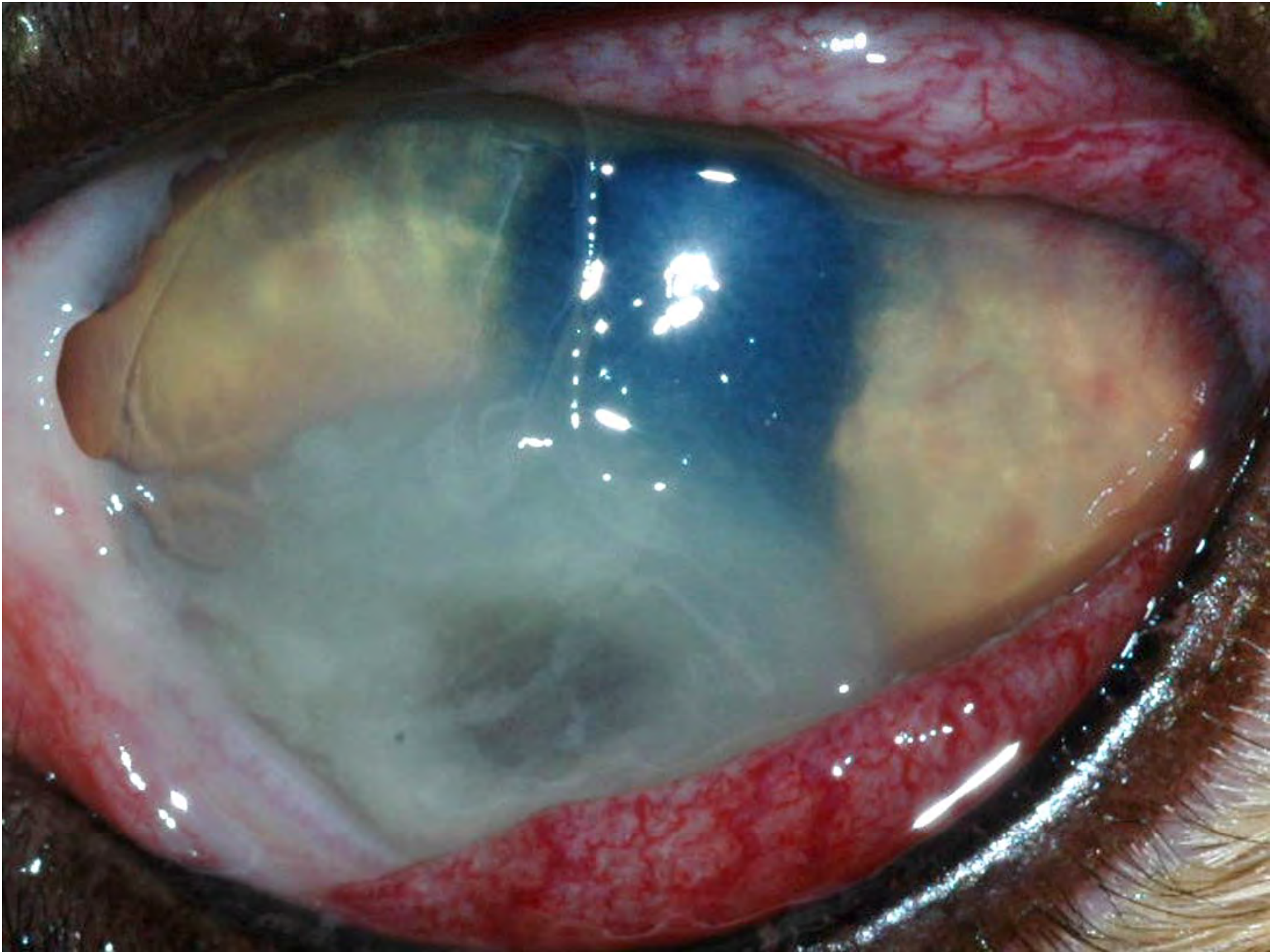












Queratomalacia (Úlcera colagenolítica)

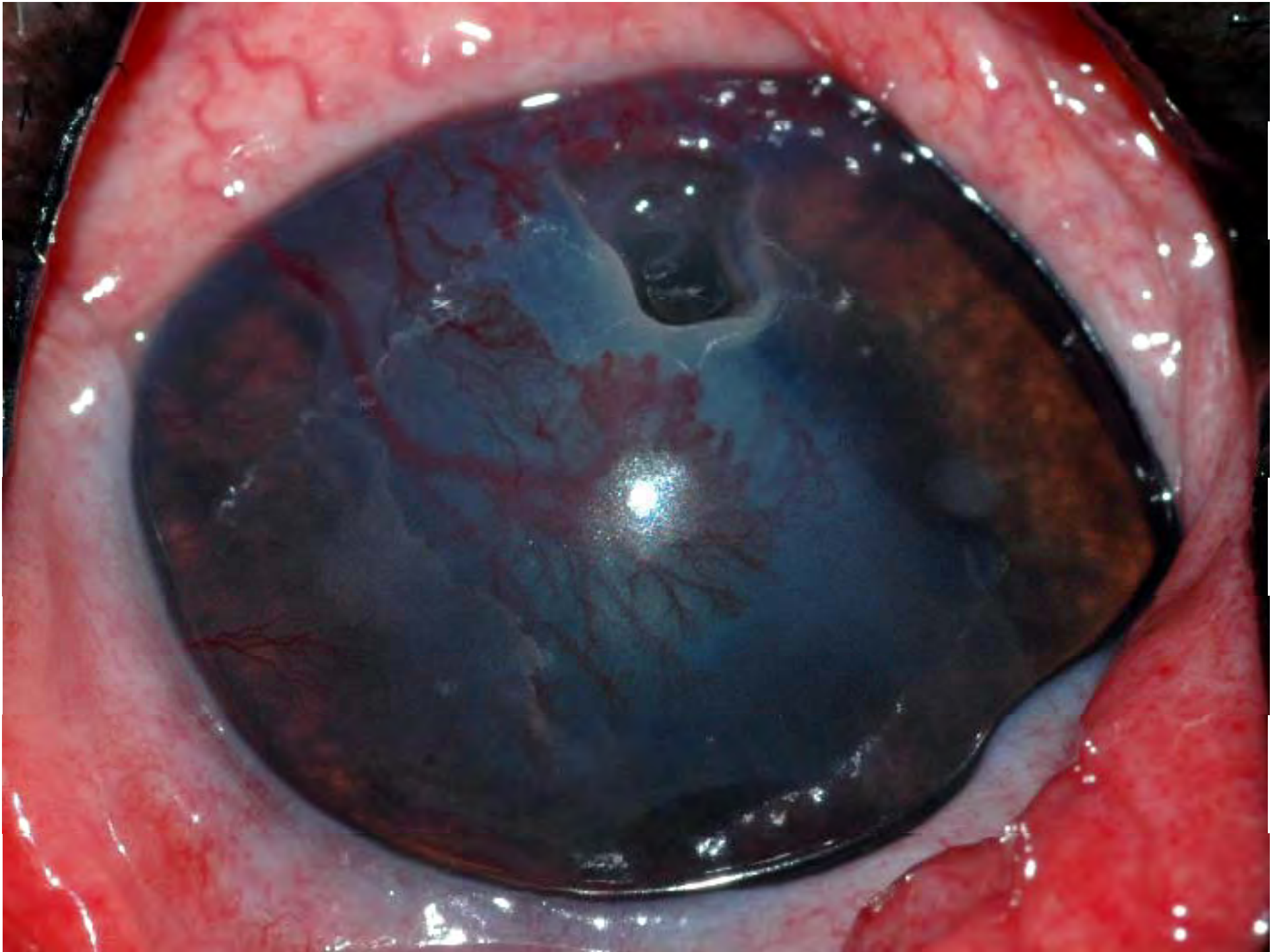
- Urgencia médica (quirúrgica?)
 - Excesiva actividad colagenasas/proteasas
 - Inflamación / Infección
 - Pseudomona auriginosa,
 - Streptococos beta-hemolíticos,
 - Spaphilococos coagulasa-positivo

* Tto de úlcera colagenolítica:

- ¡Collar isabelino!
- Atropina 1% (no abusar) – Analgesia sistémica?
- Antibiótico tópico: Tobramicina, Ciprofloxacino...
¡cada hora! Cefazolina (33 mg/ml)
- Anticolagenasas: - Suero/plasma, EDTA, N-acetilcisteína.
¡cada hora! - Doxiciclina PO (5-10 mg/kg día)
- AINE ¿tópico? (y sistémico)

SI NO RESPONDE, INTENTAR CIRUGÍA.

NO ACONSEJABLE COLGAJO DE MN



Úlcera estromal profunda

- Urgencia quirúrgica.
- ¿Qué no hacer?:
 - Pelear con el animal
 - Manipular en exceso (irrigar, Schirmer?)
 - Demorar la cirugía

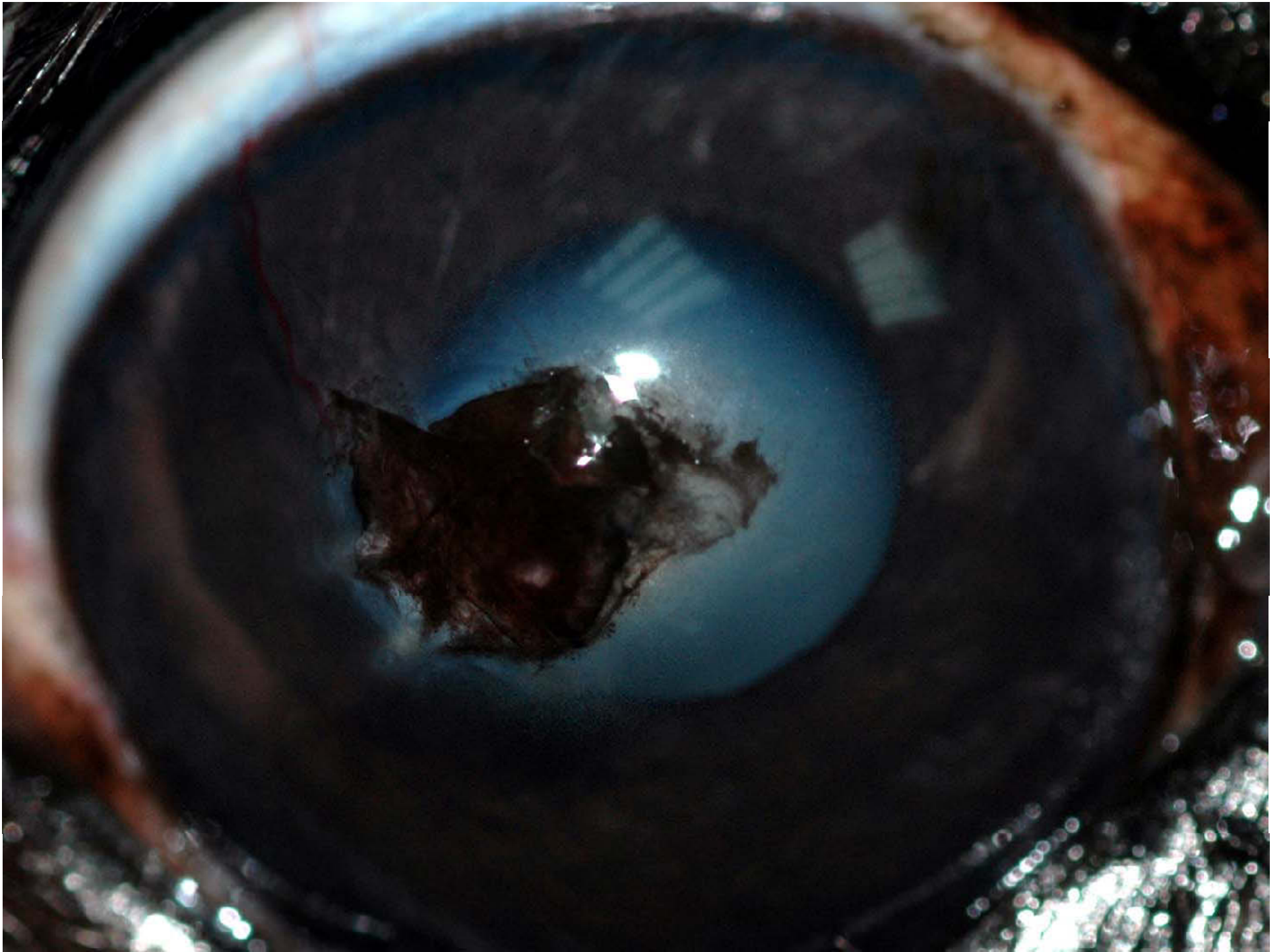
¿Qué significa que una úlcera está “curada”?

- **Fluoresceína negativo no significa curación**
(sólo epitelización)
- Curación = recuperación de la integridad corneana
 - Una úlcera profunda sólo se cura con un injerto: conjuntiva, córnea, submucosa, mb.amniótica...

Injerto aporta: fibroblastos, GB, Ac, anticolagenasas, Ab



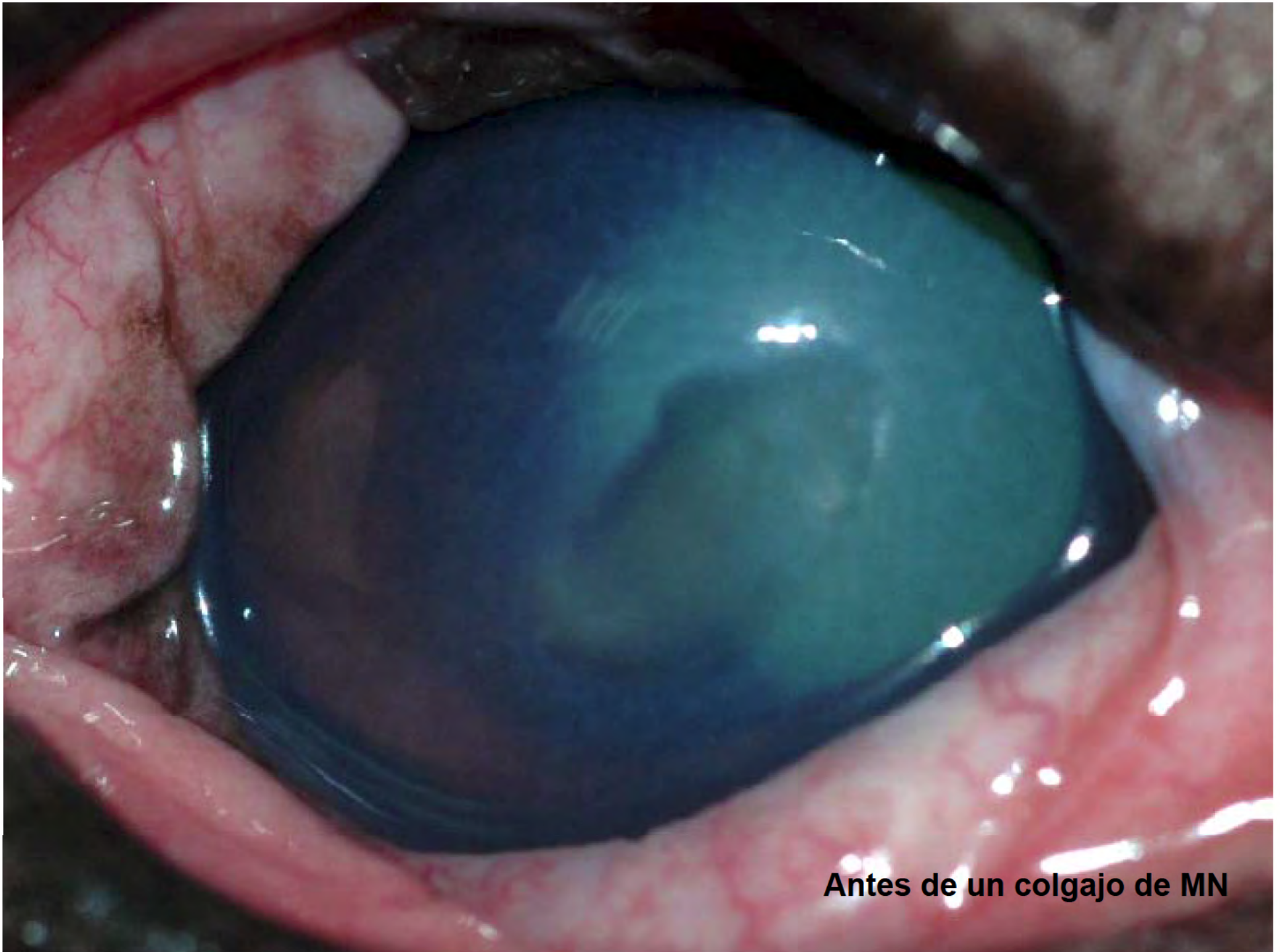




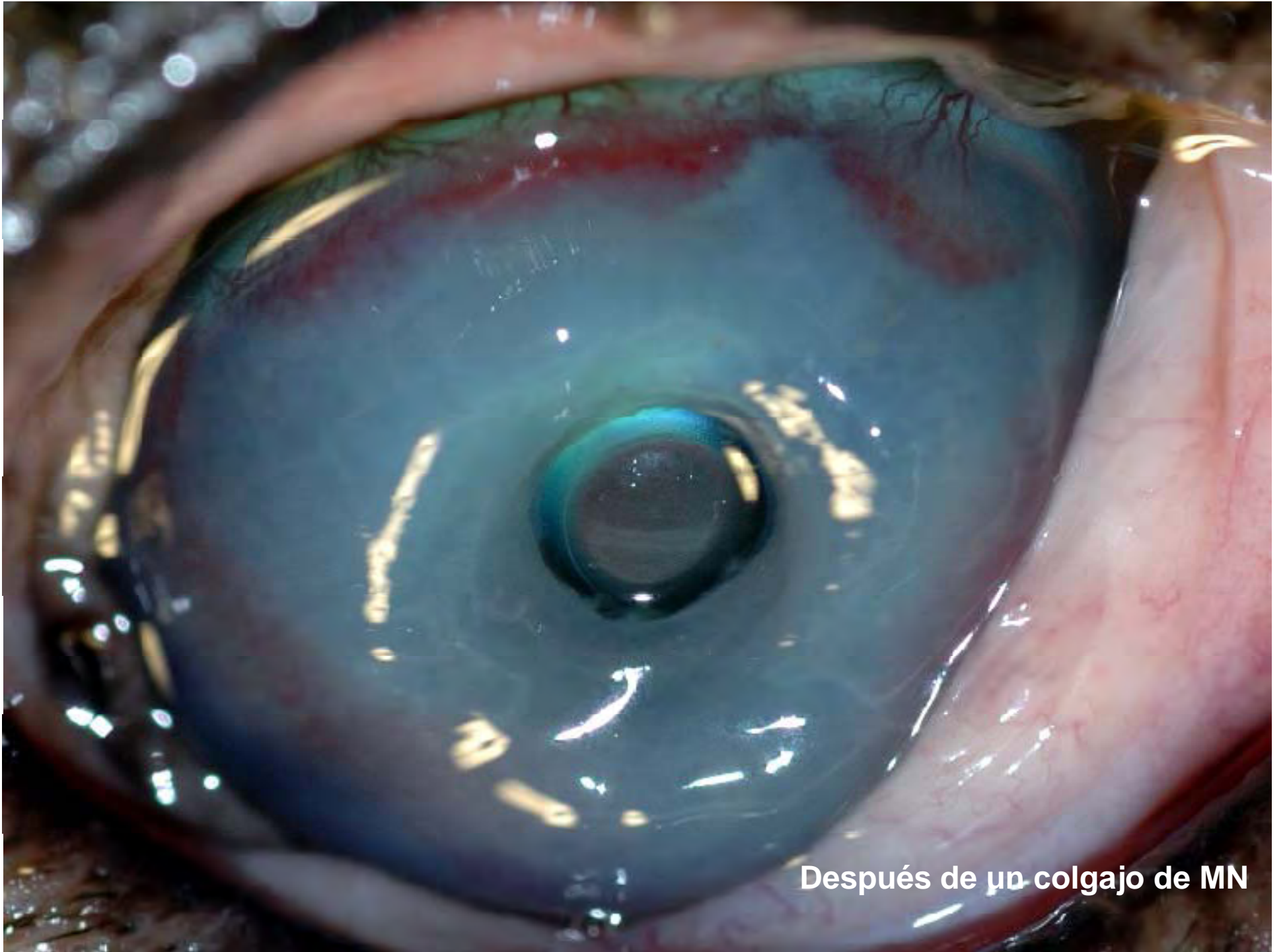
UN COLGAJO DE MN ¡NO SIRVE PARA
TRATAR UNA ÚLCERA PROFUNDA!

UNA ÚLCERA QUE SE VE A SIMPLE VISTA,
YA NO ES SUPERFICIAL.

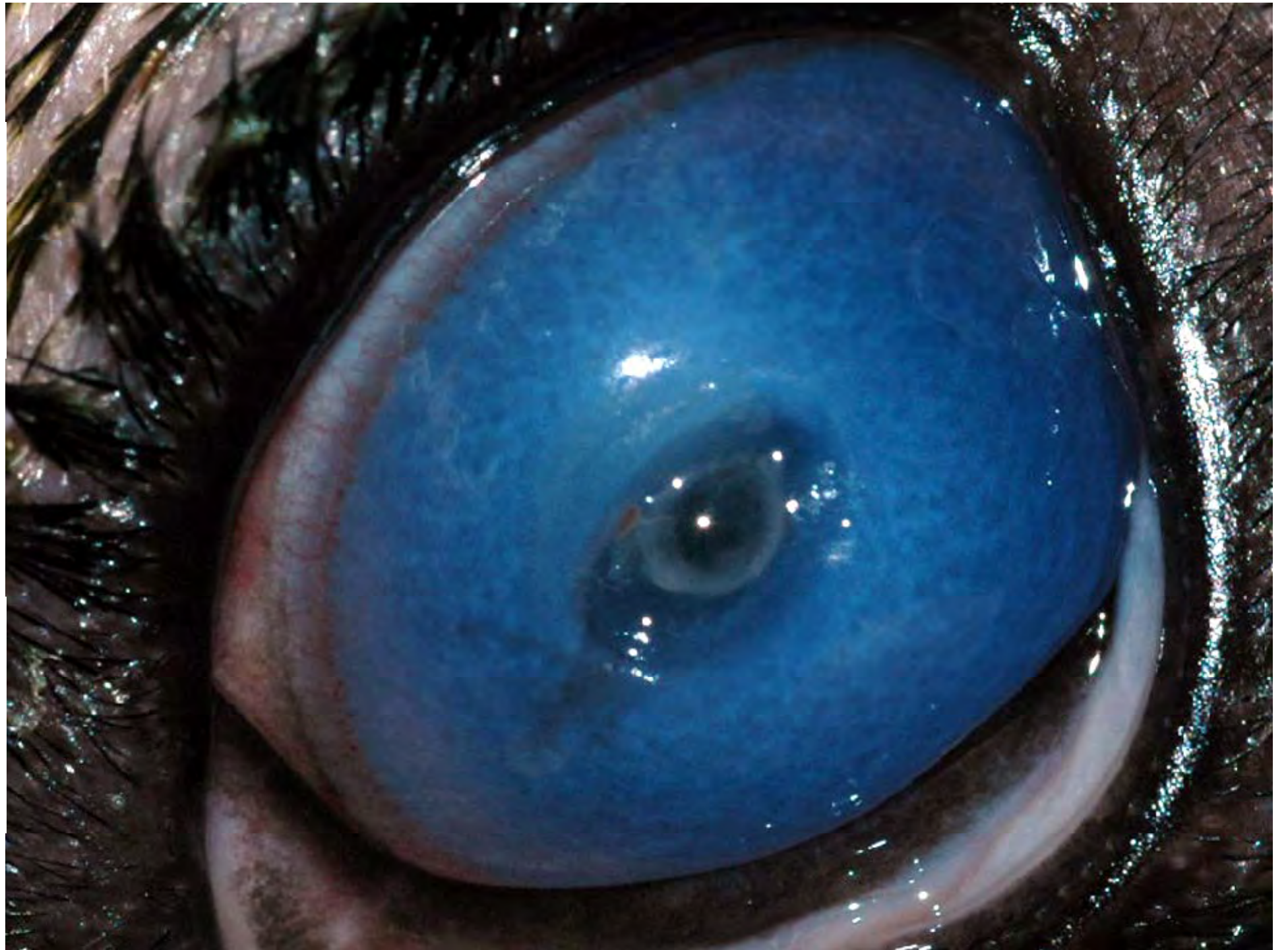
REVISAR UNA ÚLCERA CADA 2-3 DÍAS



Antes de un colgajo de MN



Después de un colgajo de MN



¿Para qué sirve un colgajo de MN?

Ventajas:

- Protege de factores externos estresantes (aire, polvo, distiquias, pelos, sequedad...)
- Alivia algo de dolor (¿?)

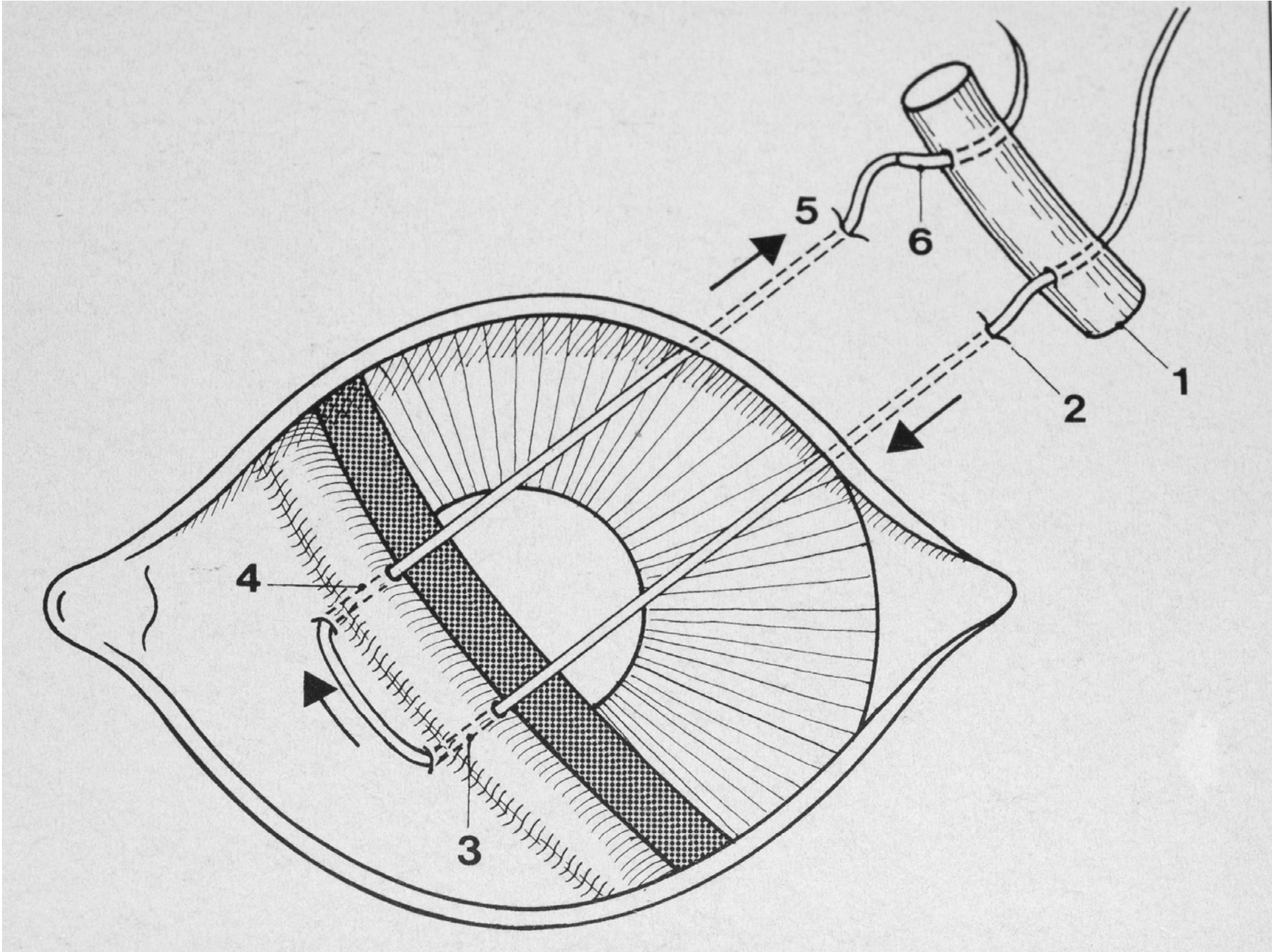
Desventajas:

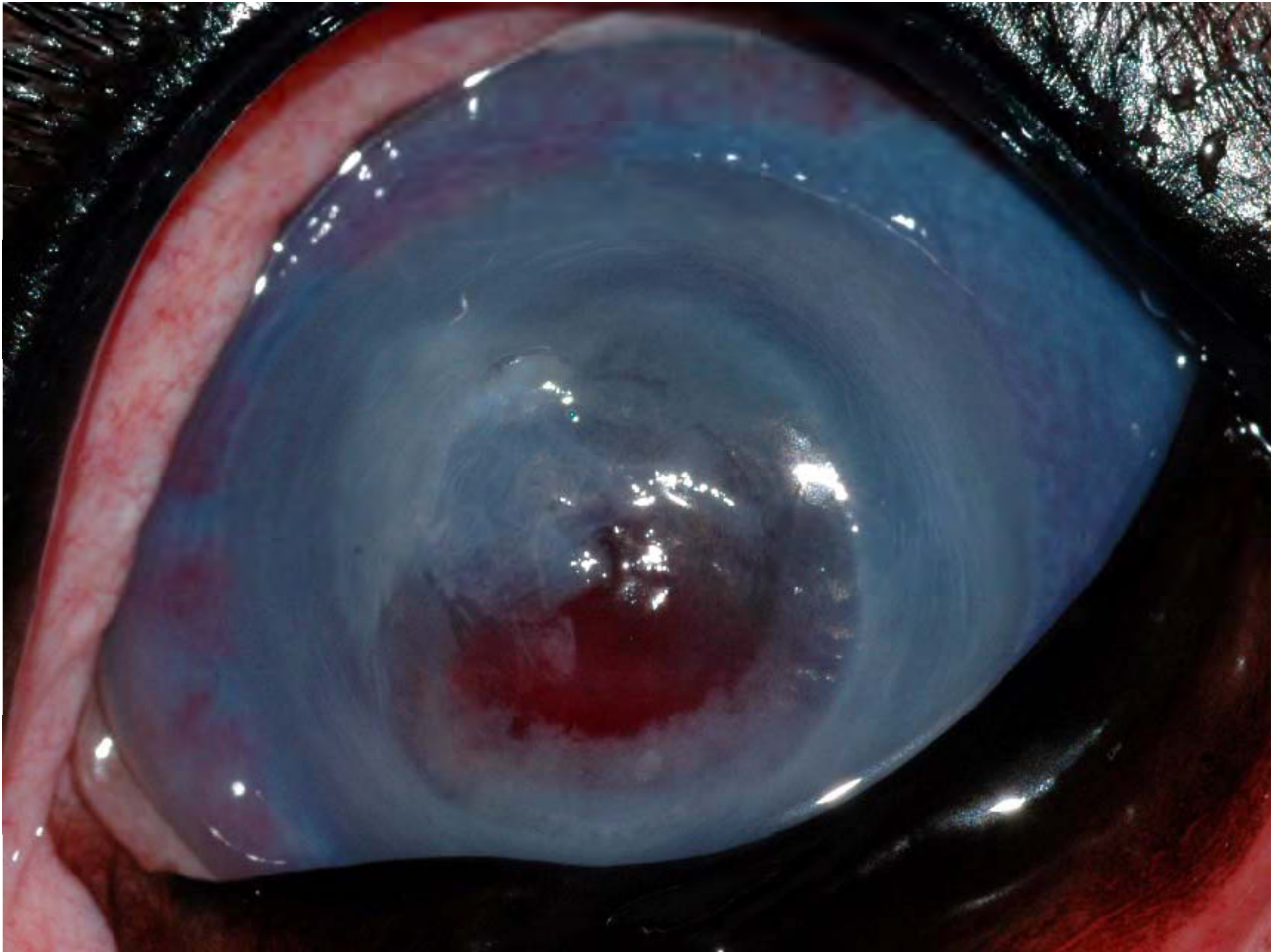
- ¡NUNCA da soporte vascular a la úlcera!
- Penetra peor la medicación (tópica/sistémica)
- NO SE VE la evolución

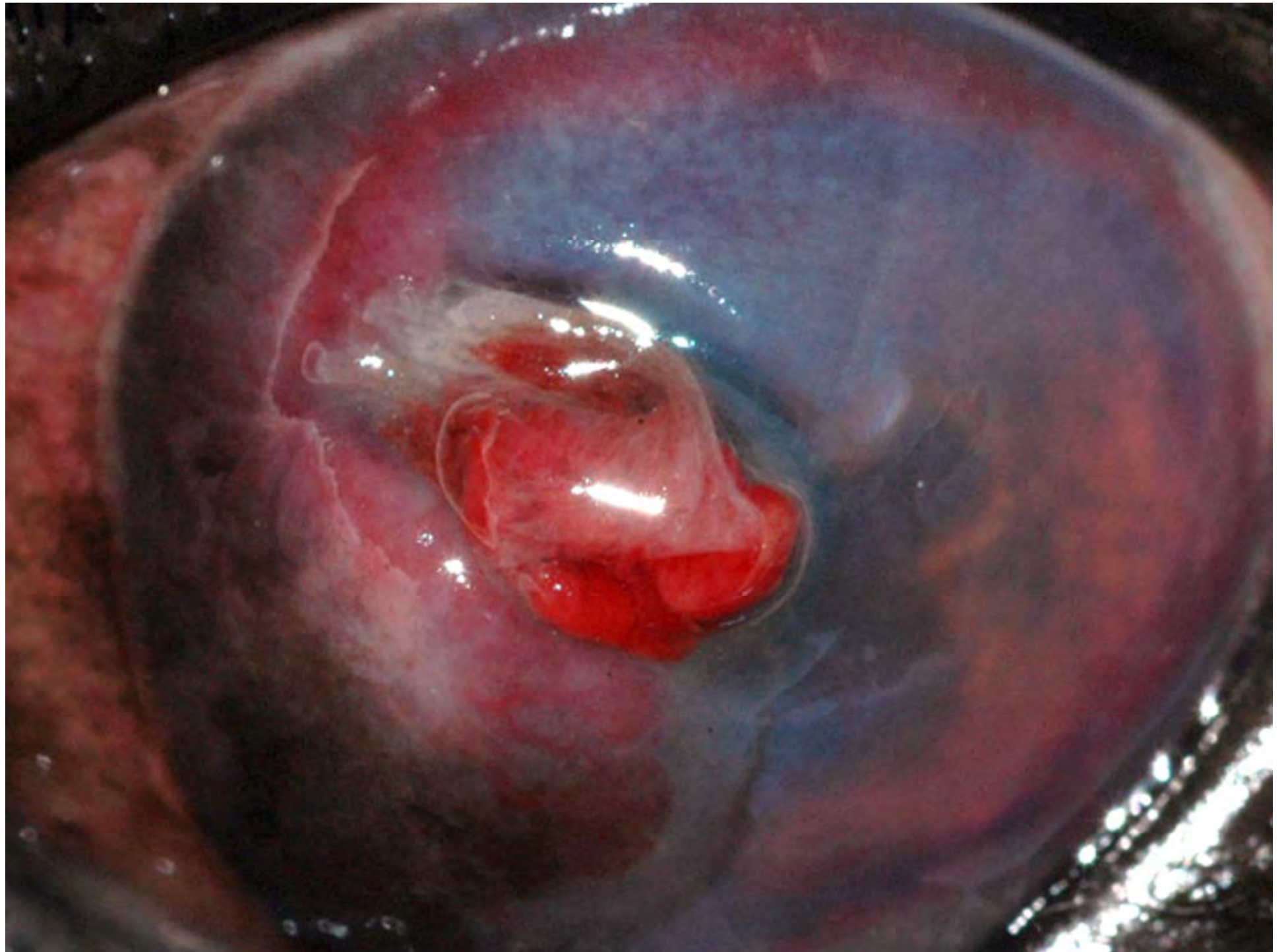
Usos posibles:

- Prolapso ocular (próptosis)
- Proteger de desecación (KCS con úlcera simple, parálisis facial, queratitis neurotrófica)
- Proteger del roce de pelos o pestañas(Valorar la importancia distiquias, entropion, pelos de pliegues nasales...)
- Diferenciar entropion espástico
- Proteger un injerto conjuntival
- Úlceras indolentes

**DIAGNÓSTICO MUY CUIDADOSO Y PRECISO
ANTES DE HACER COLGAJO DE M.N.**







PERFORACIÓN OCULAR

- Urgencia quirúrgica.
- ¿Qué no hacer?:
 - Pelear con el animal
 - Manipular en exceso (irrigar, Schirmer?)
 - Demorar la cirugía

**Tratamiento ideal:
AQUEL QUE MENOS PUEDA DAÑAR
UN OJO YA TRAUMATIZADO**

- VALORAR:**
- Estanqueidad de cámara anterior
 - Cercanía al limbo
 - Prolapso de iris
 - **LESIÓN DEL CRISTALINO**
(¡ojo arañazos!)

TONOMETRÍA / ECOGRAFÍA

* **Tratamiento:**

- **Uveítis / Infección / Dolor.**

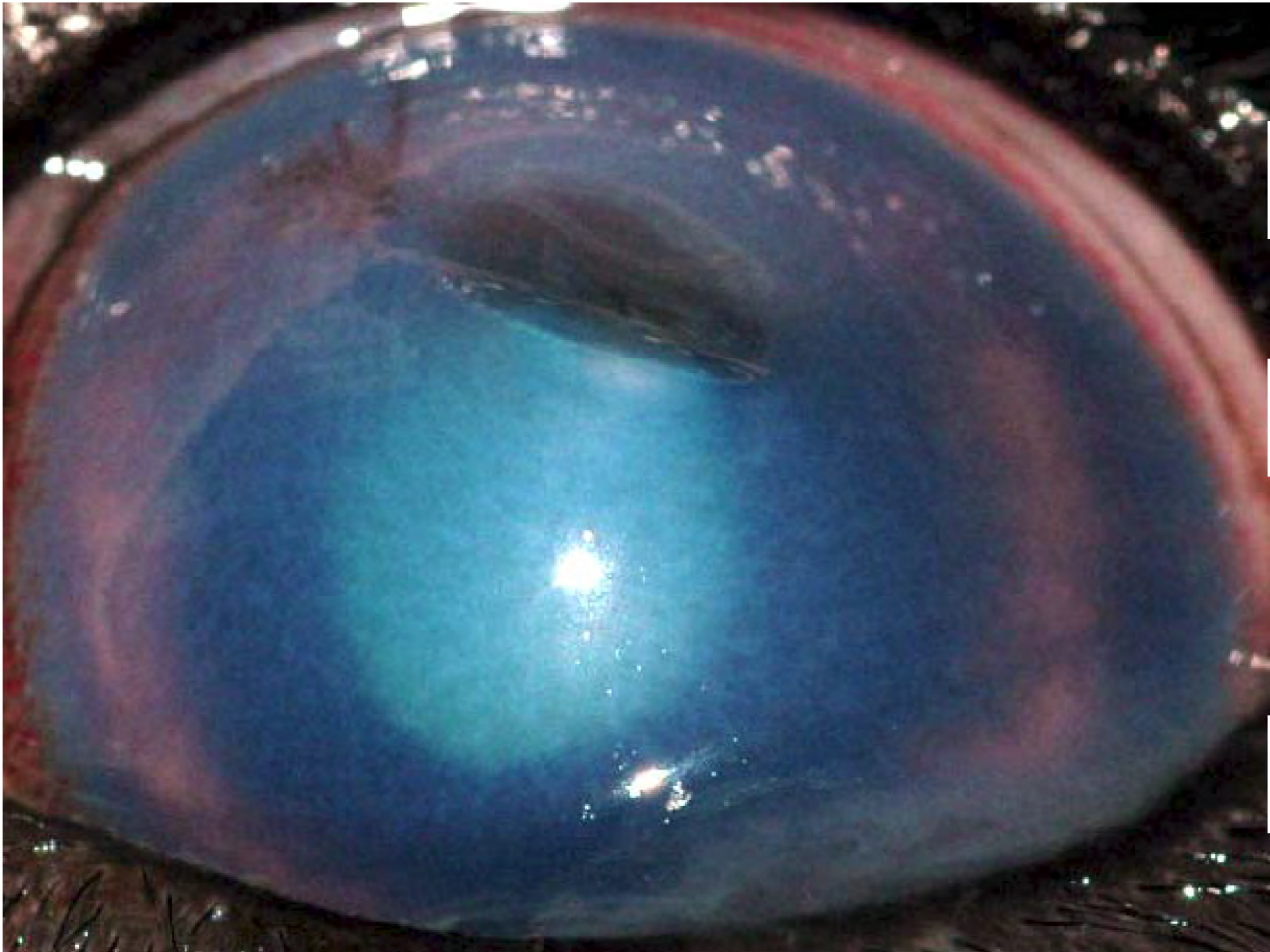
- ¡Collar isabelino!
- No CC tópicos
- No ungüentos
- Atropina 1% (¿hifema?)
- Antibiótico tópico / sistémico
- AINE tópico / sistémico
- CC sistémico (arañazo?)

- Cx reconstructiva: Sutura corneal / injerto

¡REMITIR!

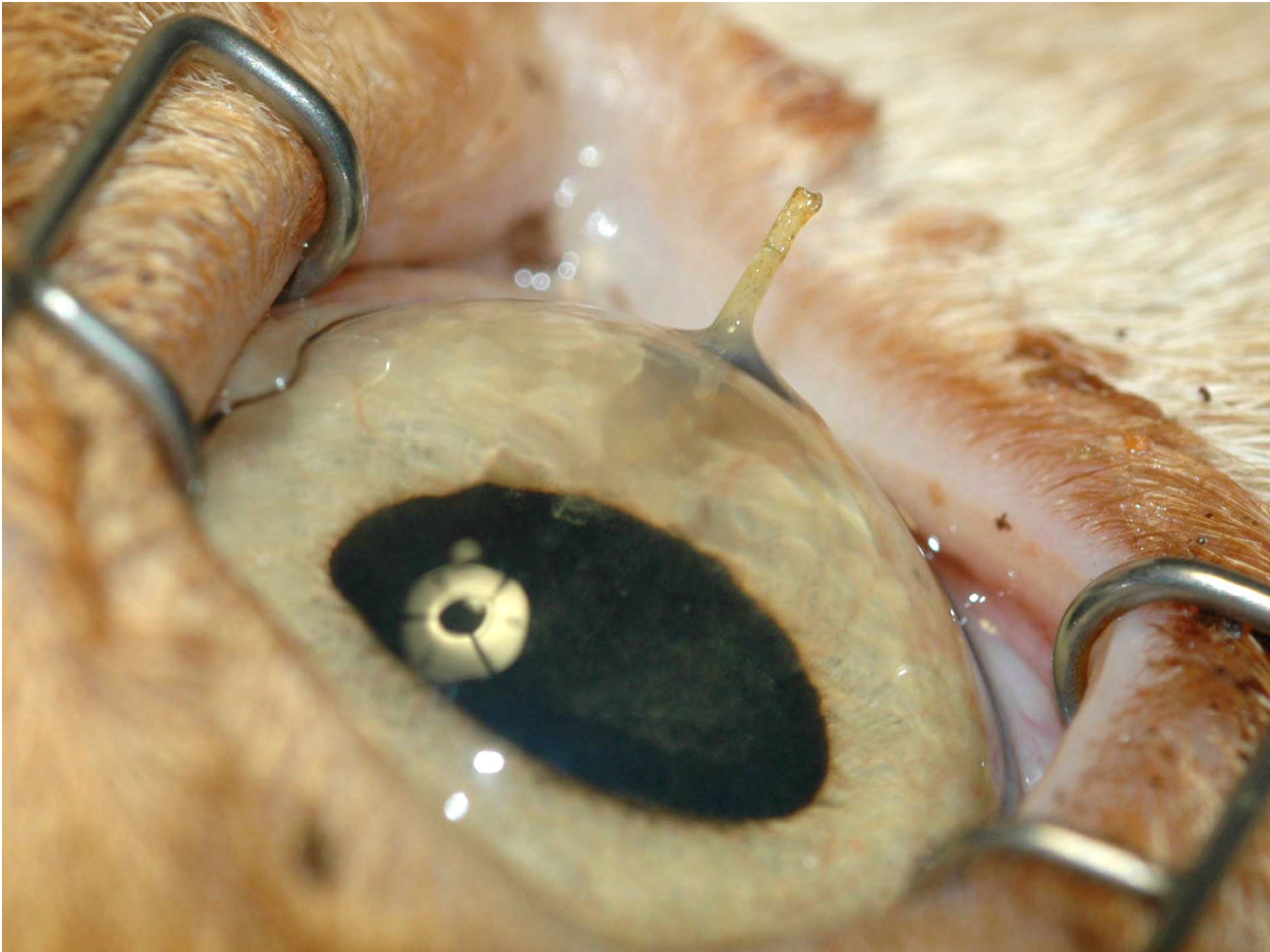
NO COLGAJO DE MN











CUERPO EXTRAÑO OCULAR

- Urgencia quirúrgica.
- Extraocular / Intracorneal / Intraocular
- ¿Qué no hacer?:
 - ¡Ser manipulado por el dueño!
 - Pelear con el animal
 - Manipular en exceso
 - Demorar la cirugía

**NO IRRIGAR O INTENTAR EXTRAER HASTA
VALORAR Y ESTAR PREPARADOS**

**Tratamiento ideal:
AQUEL QUE MENOS PUEDA DAÑAR
UN OJO YA TRAUMATIZADO**

- VALORAR:**
- Estanqueidad de cámara anterior
 - Lesión intraocular

* **Tratamiento:**

- **Uveítis / Infección / Dolor.**

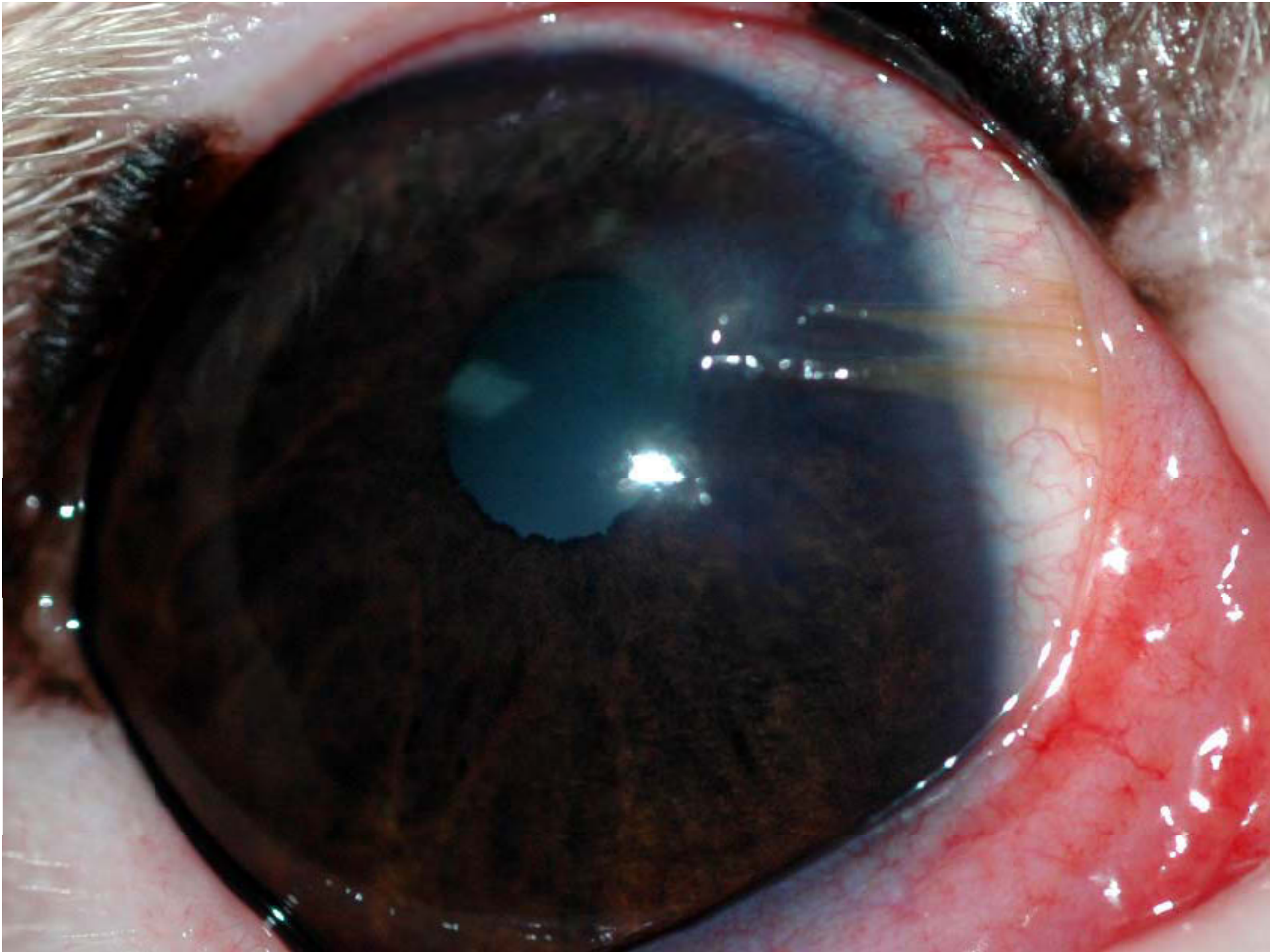
- ¡Collar isabelino!
- No CC tópicos
- No ungüentos (si perforación)
- Atropina 1% (¿hifema?)
- Antibiótico tópico / sistémico
- AINE tópico / sistémico
- CC sistémico (arañazo?)

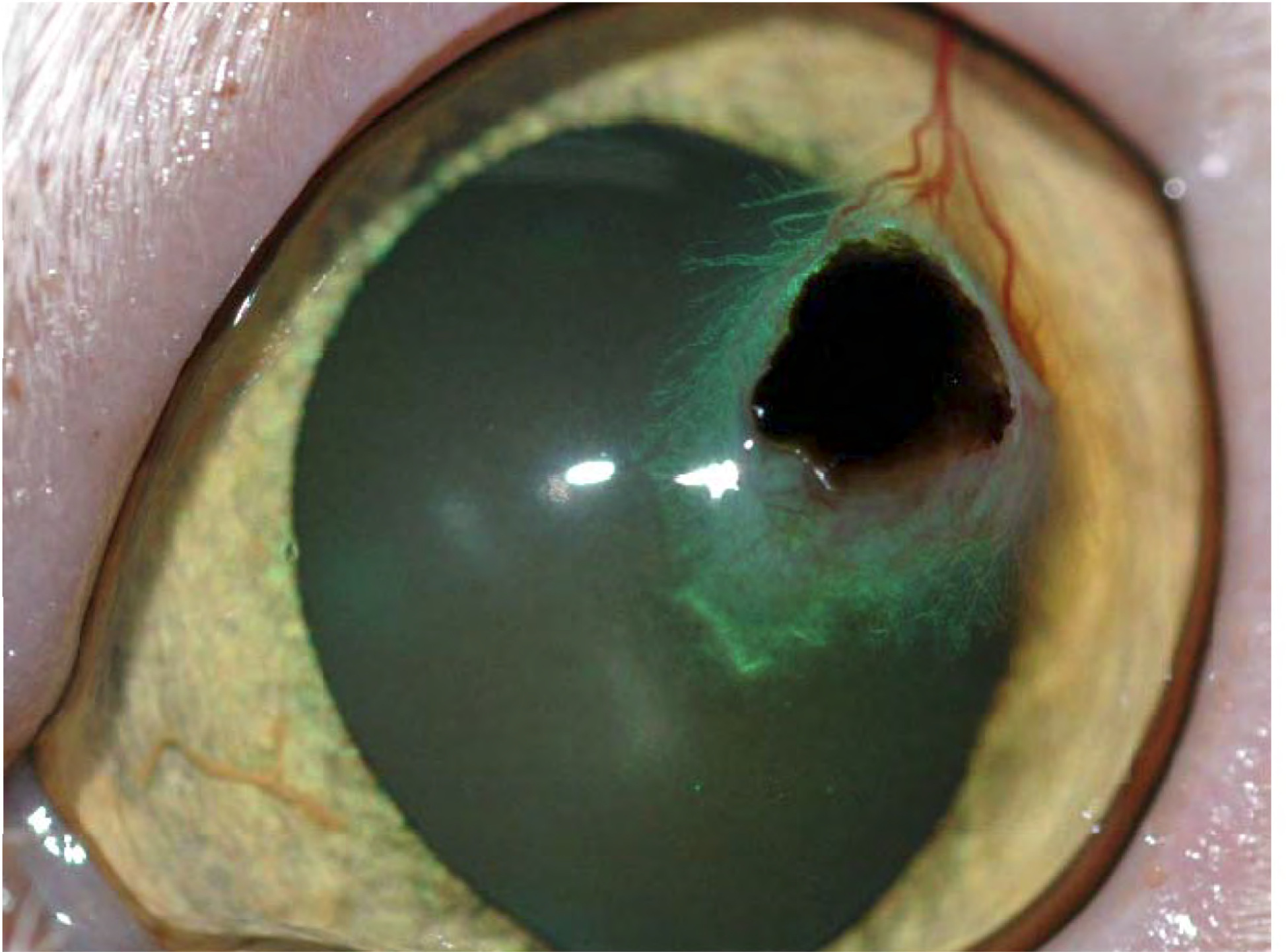
- Cx reconstructiva: Sutura corneal / injerto

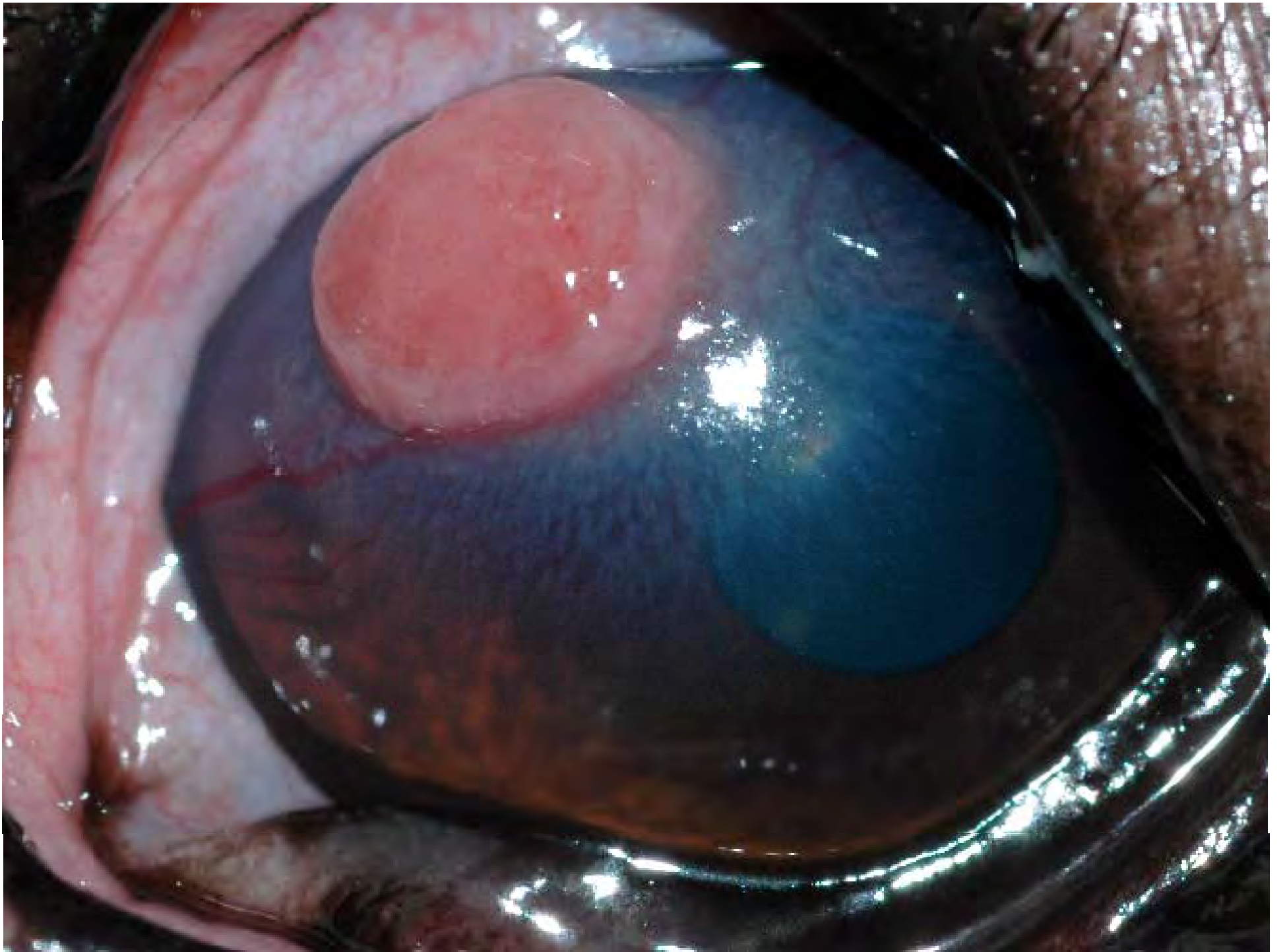
¡REMITIR!

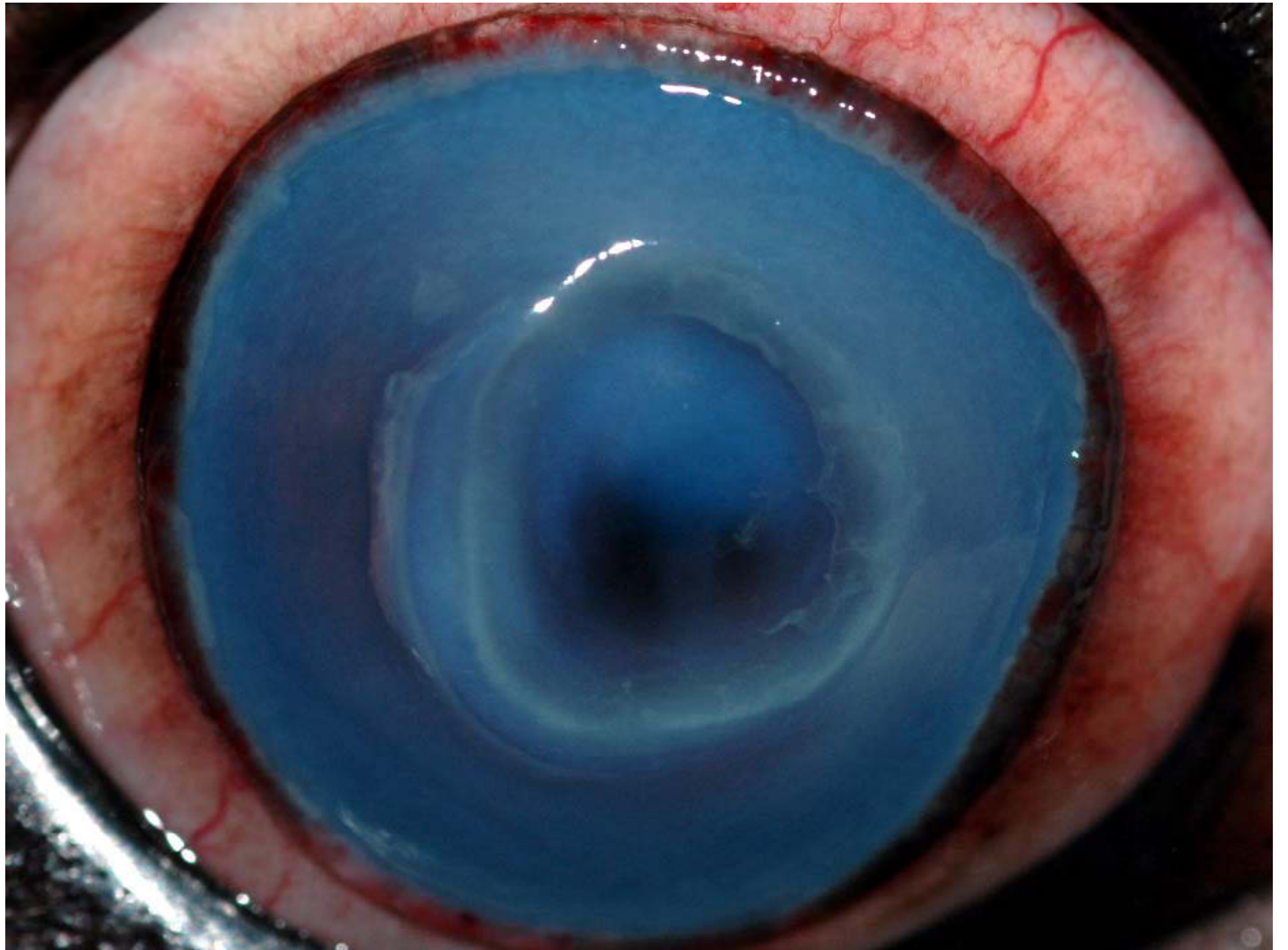
NO COLGAJO DE MN











QUEMADURAS CORNEALES

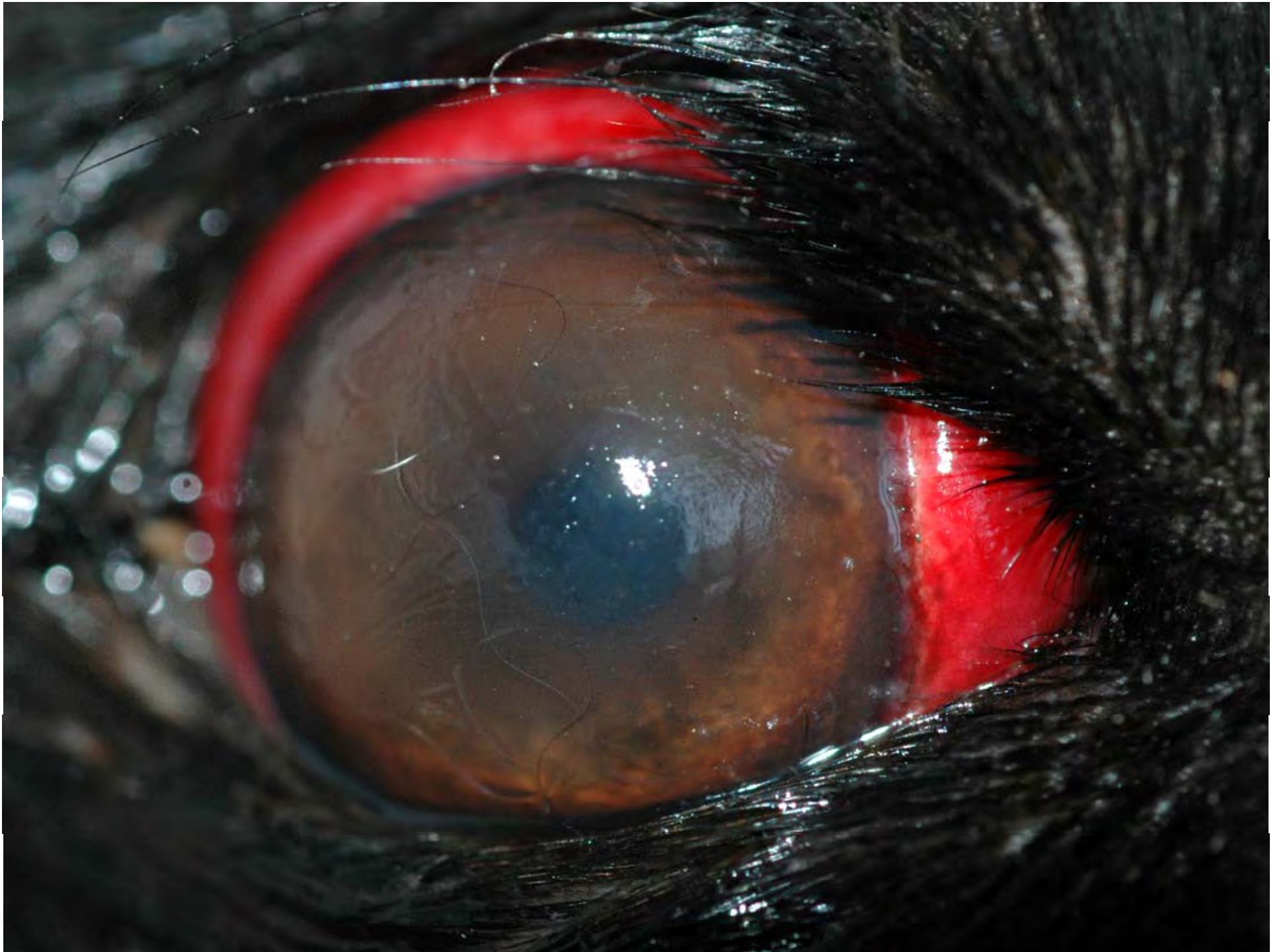
- Urgencia médica “¡muy urgente!”
- Lo primero: Irrigar, irrigar e irrigar (10-20 min). Aleccionar al dueño.
- ¿Qué no hacer?:
 - Pelear con el animal
 - Demorar el tratamiento

**ÁLCALIS (lejía, amoníaco, cemento, cal)
PEOR QUE ÁCIDOS (acético, sulfúrico)**

* Tratamiento:

- Colagenolisis / Uveítis / Dolor.
 - Irrigar 1-2 litros CINA 0.9% (EDTA).
 - Anticolagenasas: - Suero/plasma, EDTA, N-acetilcisteína.
¡cada hora! - Doxiciclina PO (5-10 mg/kg día)
 - Antiinflamatorio sistémico (AINE, CC)
 - Antiinflamatorio tópico (AINE)
 - Atropina 1% - Analgesia sistémica?
 - Antibiótico tópico
 - ¡Collar isabelino!





PRÓPTOSIS OCULAR

- Urgencia quirúrgica.
- Lo primero: Humedad y Frío (ATV, dueño).
- Reposicionar globo ¡YA!
- **Pronóstico:**
 - Dolicocéfalos y gatos = malo.
 - Duración (< 2 horas)
 - Avulsión ms. extraoculares
 - Hifema (ptisis?)
 - RP indirecto
 - Tamaño pupilar:
 - * miosis – ok
 - * midriasis – n.óptico/oculomotor
 - * normal – simpático/parasimpático

* **Tratamiento:**

* UVEÍTIS GRAVE + NEURITIS + ÚLCERA

- Inmediato: CC iv, Atropina 1%, Ab pomada... CX
- Mantenimiento: Ab tópico y sistémico,
CC sistémico,
Atropina 1%,
(AINE tópico)

* ¡Ojo con M.N! COLGAJO + TARSORRAFIA PARCIAL

* CANTOTOMÍA LATERAL.

- TUBULADURA SILICONA

¡SIEMPRE INTENTAR RECOLOCAR Y SALVAR EL OJO!

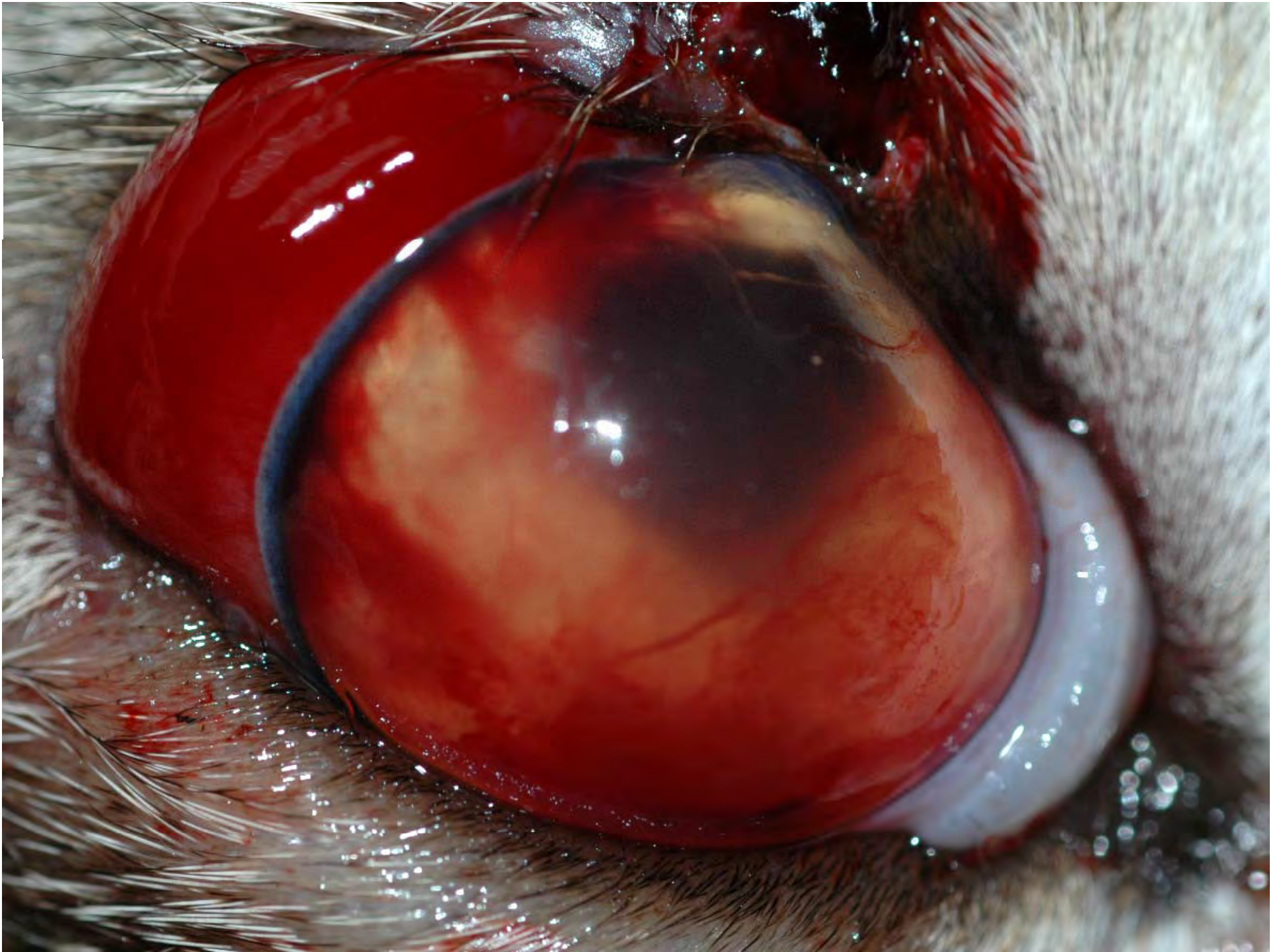
- ADVERTENCIAS A LOS DUEÑOS: estética, enucleación, secuelas (estrabismo, KCS, ptisis, ceguera, lagoftal/exoftalmos)
- **PROFILAXIS** = Blefaroplastia reductora
- Valorar al retirar suturas --- ¿Remitir?

NO TRACCIONAR FUERTE DEL NERVIO ÓPTICO

CUIDADO CON ROCE CORNEAL DE SUTURA

EN GATOS ¡ MEJOR ENUCLEAR! (SARCOMA)

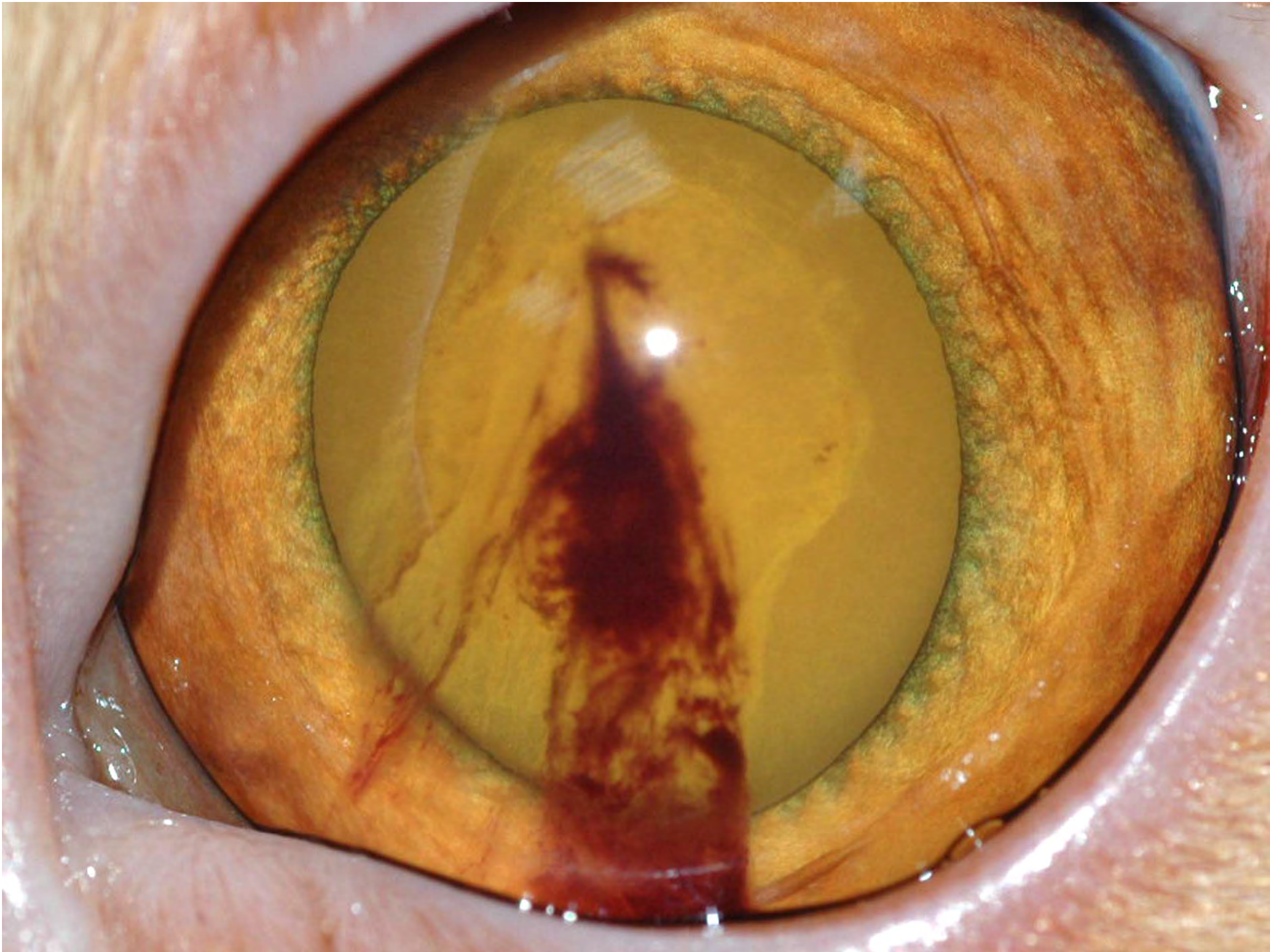




CONTUSIÓN / CONCUSIÓN OCULAR

- Urgencia médica (quirúrgica).
- Dos consideraciones:
 - Siempre Uveítis.
 - A veces > daño que una perforación.
- Signos:
 - Uveítis (edema, fibrina, miosis...)
 - Hemorragia conjuntival
 - Hifema, Hemorragia vítreo
 - Próptosis
 - Luxación de cristalino
 - Desprendimiento de retina
 - Lesiones nerviosas: Par VII, Par V, ceguera, nistagmo
 - Lesiones glándula lacrimal: ojo seco
 - Fracturas óseas: orbitales, mandibulares.







EXOFTALMOS

- Urgencia = ¡Alarmante!
- Signos particulares:
 - Dolor al abrir boca
 - Retropulsión ocular negativa
 - Desviación del eje óptico
- Examen ocular completo (último molar!)
- Ecografía retrobulbar
- Radiografía dental/orbitaria

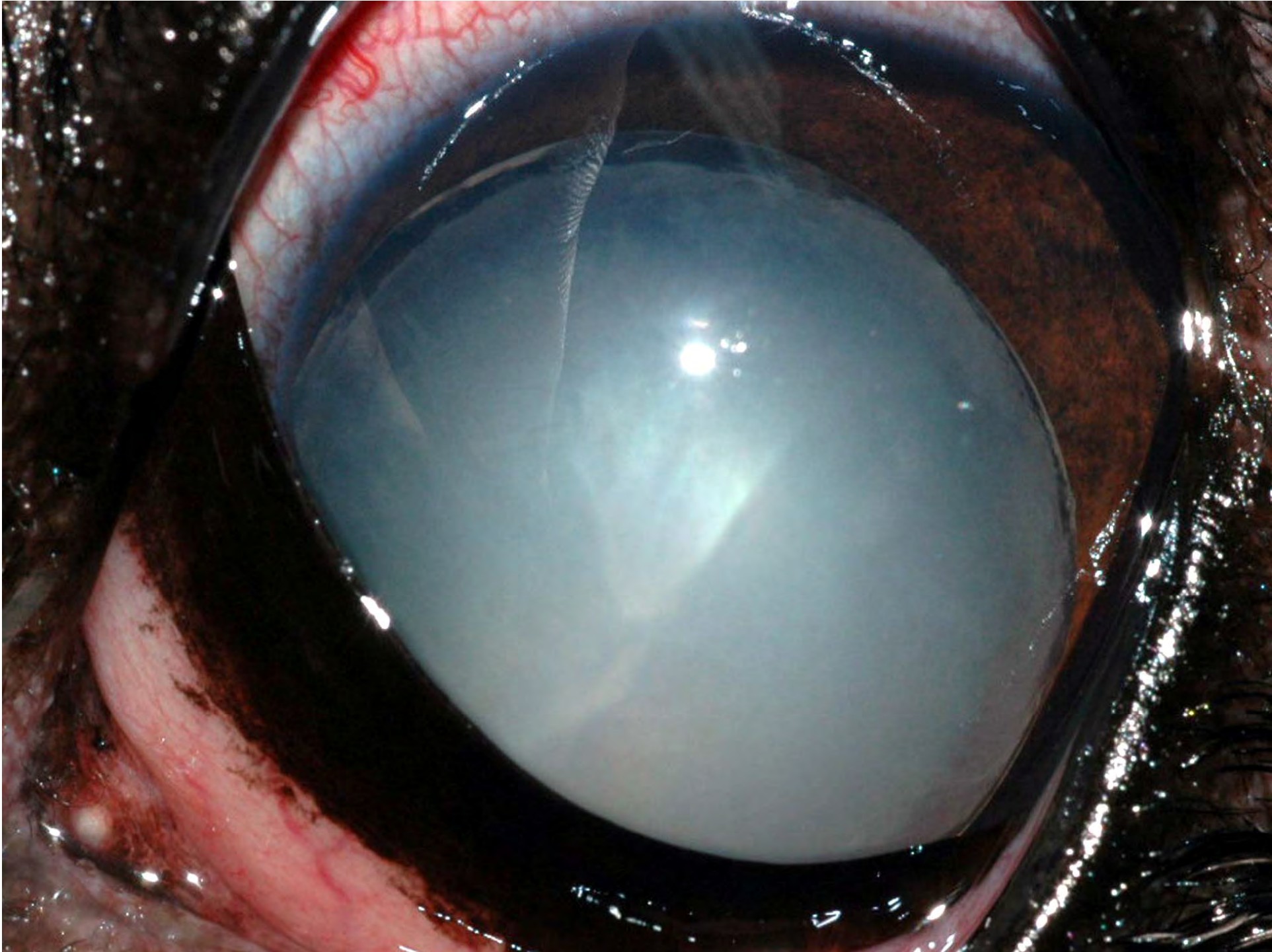
- Diagnóstico diferencial:
 - Absceso / celulitis orbitaria
 - Tumor orbitario
 - Glándula cigomática (mucocele, tumor)
 - Miositis ms. masticatorios
 - Poliositis ms. extraoculares

* **Tratamiento de celulitis/absceso:**

- Ab sistémico (aerob/anaerobios)
(metronidazol + beta-lactámico + quinolona)
- Antiinflamatorio sistémico (CC, AINE)
- Pomada tópica
- Drenaje vía oral
- Cirugía (tumor, quiste...)







LUXACIÓN ANTERIOR DE CRISTALINO

- Urgencia quirúrgica.
- Primaria / Secundaria

“Asociado a Uveítis / Glaucoma”.

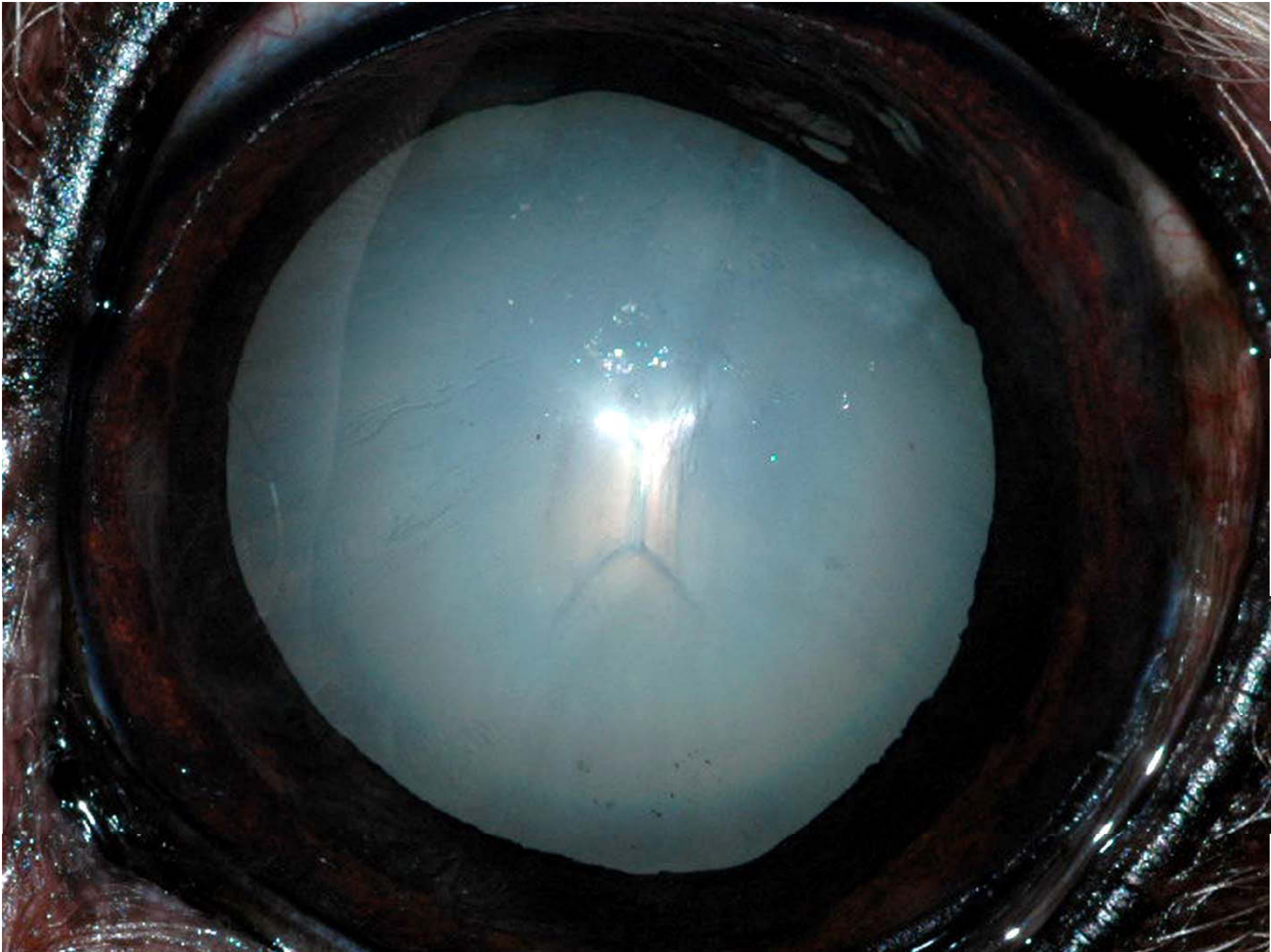
- **Tratamiento:**
 - Contra la Uveítis pero...sin midriáticos
 - Contra el Glaucoma pero...sin mióticos

EL MEJOR TTO ES REMITIR...

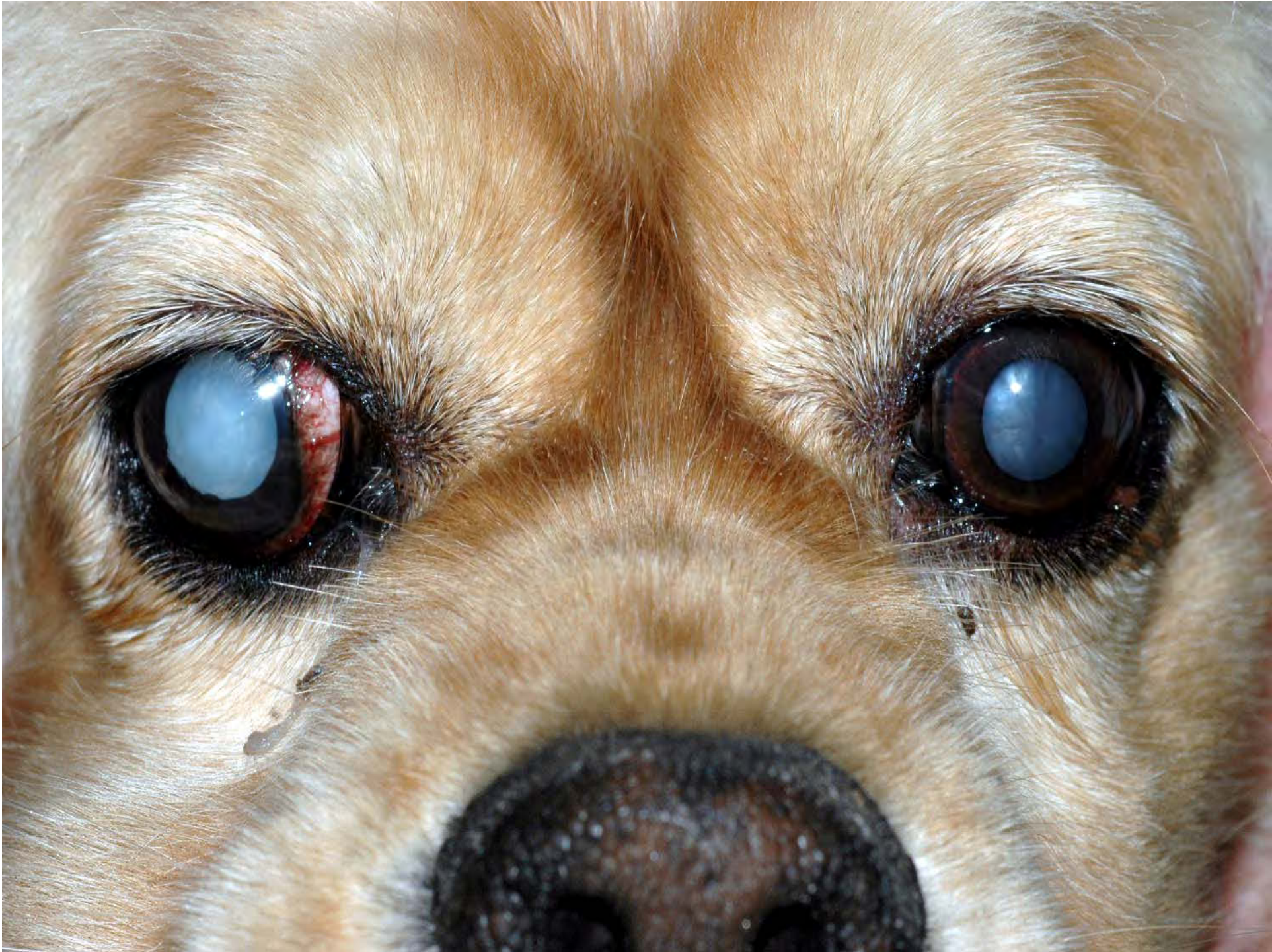


LUXACIÓN POSTERIOR DE CRISTALINO

Urgencia médica...
sólo si está asociado a Glaucoma.







Conceptos claves en Cataratas

- **UN OJO CON CATARATAS ES UN OJO ENFERMO**
- **CATARATAS NO ES SÓLO UN PROBLEMA VISUAL**
 - Uveítis, Sinequias, Glaucoma, Luxación cristalino, DR...
- **REMITIR LAS CATARATAS LO ANTES POSIBLE**
¡NO HAY QUE ESPERAR A QUE MADUREN!

NO CONFUNDIR CATARATAS Y ESCLEROSIS DE CRISTALINO

¿Cuándo es conveniente remitir?

¡CUANDO NO ESTEMOS CÓMODOS!

- Sospecha de Glaucoma
- Ceguera parcial o completa
- Indicios de Cataratas
- Úlcera profunda o refractaria al tto.
- Casos de cirugía intraocular