

## Uso de la fluoresceína en la practica clínica veterinaria

**Baraboglia, Eduardo** (padre)  
Cipolletti. Río Negro. Argentina

El tema surgió como consecuencia de una pregunta hecha al foro y respondida de manera rápida y coloquial sin mayores pretensiones que eso.

Viendo nuestro archivo fotográfico recordamos un caso realmente singular que agregamos al final bajo el título **Un caso realmente raro**.

La fluoresceína en su sal sódica, tiene en nuestra práctica corriente, casi un solo uso y es el de testear la integridad de la superficie corneal.

Su color es naranja que en contacto con la película lagrimal (alcalina) se convierte en verde fluorescente.

Tiene la particularidad de teñir sólo el estroma corneal, cualidad dada por su capacidad tintórea exclusivamente hidrofílica; de tal modo que sí la córnea tiene la natural cobertura lipídica no se adhiere y no tiñe.

En conclusión si tiñe es por que se ha perdido la integridad del epitelio corneal.

Una notable, importantísima y aparente excepción es cuando la ulceración deja al descubierto la membrana de Descemet, en tal caso no tiñe por ser hidrofóbica. Pero no es difícil darse cuenta ya que el cráter es muy típico y además se tiñen los bordes prácticamente verticales de éste que son parte del estroma.

Otra utilidad interesante es para las lesiones que conforman el síndrome que se engloba bajo alguna de las siguientes denominaciones:

- Erosión corneal persistente o recidivante.
- Úlcera corneal superficial indolente.
- Úlcera roedora.
- Úlcera del Bóxer.
- Erosión indolente.
- Erosión epitelial refractaria.
- Úlcera corneal persistente.
- Síndrome de membrana basal corneal.
- Úlceras recidivantes de la córnea.

- Distrofia epitelial de la córnea (nombre equívoco que mejor no utilizar).
- Úlceras atónicas de la córnea.
- Erosiones corneales recurrentes.
- Erosiones corneales tórpidas
- etc.

En este síndrome, más allá de diagnosticar la ulceración y poder seguir la evolución, sirve para evaluar cuanto epitelio corneal puede estar despegado del estroma ya que la fluoresceína se filtra entre ambos (epitelio y estroma) y eso nos permite planear y efectuar el tratamiento como cuando usamos el debridamiento con hisopo (cottonete) con o sin tintura de iodo o cuando efectuamos la queratectomía puntacta (no confundir con queratopatía puntacta). Si filtra entre epitelio y estroma, aprovechamos para mostrar al cliente con el oftalmoscopio o lupa y explicamos lo qué es el defecto desmosómico, comparándolo con azulejos o mayólicas mal pegadas y que se desprenden de la pared y hacemos saber muy bien por que se puede agrandar tanto la lesión con el tratamiento, que en realidad no se agranda sino que se sincera.

Se tiñen epitelios muy comprometidos como en Queratoconjuntivitis seca.

Un detalle interesante es que hay "claras úlceras corneales" que no se tiñen, pero no son tales sino que son depresiones, donde probablemente haya habido úlcera y produjo retracción, pero al momento del examen hay cubierta epitelial normal. Esto no "engaña a nadie" si el ojo está sano, pero si viene por algún problema oftálmico nos puede inducir a error diagnóstico.

#### **USO:**

1. Lavar el ojo con S.F. (nosotros usamos agua estéril) con jeringa y aguja.
2. Colocar la fluoresceína sin tocar con el frasco. ¡Se contamina! (aún más de lo que seguramente ya está al menos una vez abierto).
3. Lavar de inmediato. Algunos dicen 30 a 60", pero cuando tiñe lo hace en el acto.
4. Observar.

El paso 1 no todos lo usan.

#### **Presentación.**

Solución 0,5 al 2 % en frasquitos pequeños, para ayudar a que no se contamine el contenido.

También vienen en tiras de papel impregnadas en el colorante.

1. Se coloca la punta de la tira (sólo ahí tiene el colorante) en el saco conjuntival y se agrega 1 gota de SF o agua estériles. Una vez desparramado el colorante, se lava y continúa como con las gotas.

## **Otros usos en oftalmología**

### **Local**

- a. Permeabilidad del conducto lagrimal.
- b. Tiempo de disolución de la lágrima, o tiempo de ruptura de la película lagrimal.  
No lo practicamos.
- c. Prueba de Seidel. Muestra pequeñas perforaciones corneales con pérdida de humor acuoso.

### **Inyectable**

Angiografía fluorescente: ¡Excelente! hecha e interpretada por expertos, para patologías del fondo ocular (coriorretinales).

## **Prueba de viabilidad intestinal**

Se ha propuesto la prueba de la fluoresceína (entre otras), como indicio de "viabilidad" del intestino dañado, cuando en realidad a lo sumo lo que puede mostrar es una más o menos adecuada perfusión. Ye inyecta EV y antes de los 3 o 4' tiñe el área de modo distinto de acuerdo a la difusión que pueda tener el colorante en concordancia con la calidad de la perfusión. Se observa bajo Luz de Wood.

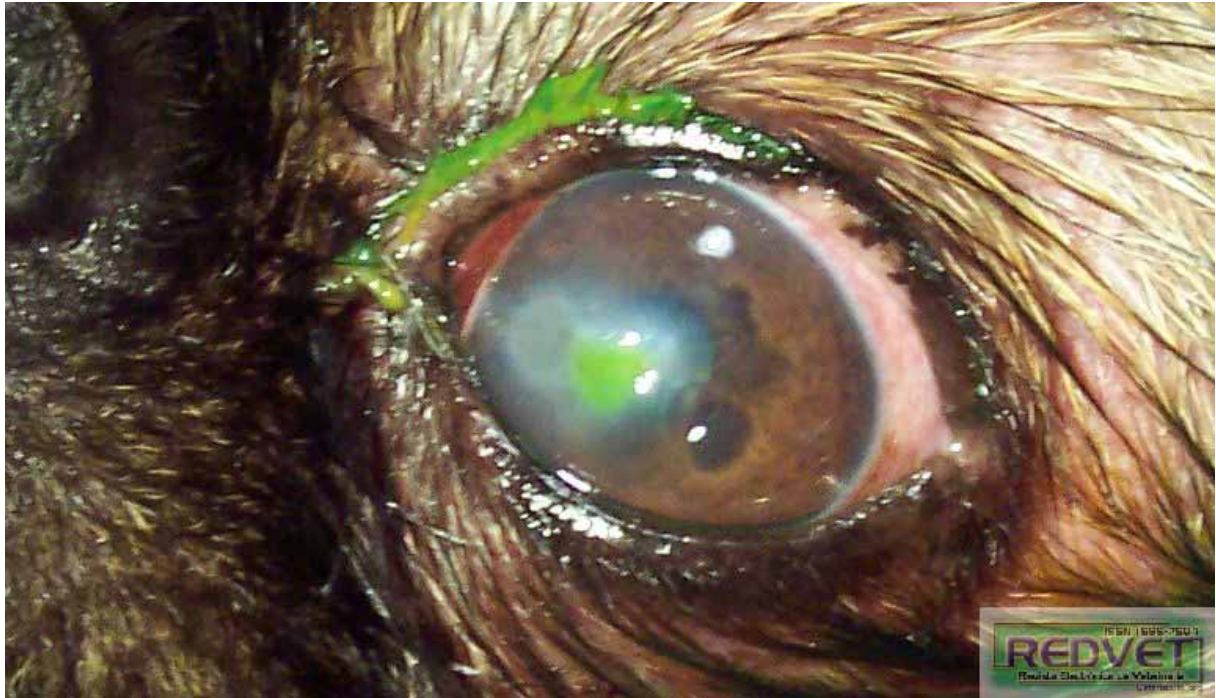
Nunca en cuatro décadas tuve un problema con la resolución a tomar interpretando las características macroscópicas, mediante el tacto y visualización y soy muy conservador en efectuar recesiones, lo que indica que no es algo realmente difícil y que con una relativa experiencia se toma la decisión adecuada; más tratándose de cuerpos extraños enclavados, incluye la condición de que la incisión-sutura se hará sobre el cuerpo extraño en el entendimiento de que seguir la técnica por muchos aconsejadas de correr el objeto hacia un lugar sano y ahí sacarlo, puede sí ocasionar un daño gravísimo. En otras palabras si no estamos convencidos de que la apertura y cierre puede resultar exitosa en el lugar dilatado, hagamos la resección. Si el tejido está en las condiciones apuntadas, se agrega una ventaja adicional, cual es la de que estando estirada la pared es más fácil realizar la sutura.



Típica úlcera superficial, extendida, ocupa un lugar importante desde el punto de vista visual.



Ésta es de menor tamaño pero más profunda. Sin duda es un caso crónico ya que hay clara evidencia de queratitis pigmentaria con anillo hemorrágico en zona limbar.



Caso muy típico en braquicéfalos como Pequineses. Las blanquecinas son antiguas cicatrizadas. La teñida obviamente úlcera activa. La de la derecha es una que llega a la membrana de Descemet. Apenas se tiñen un poco los bordes en algunos lados donde aflora algo del estroma. Hay que interpretar bien la imagen, lo negro que se ve abajo es la sombra que proyecta sobre el iris.

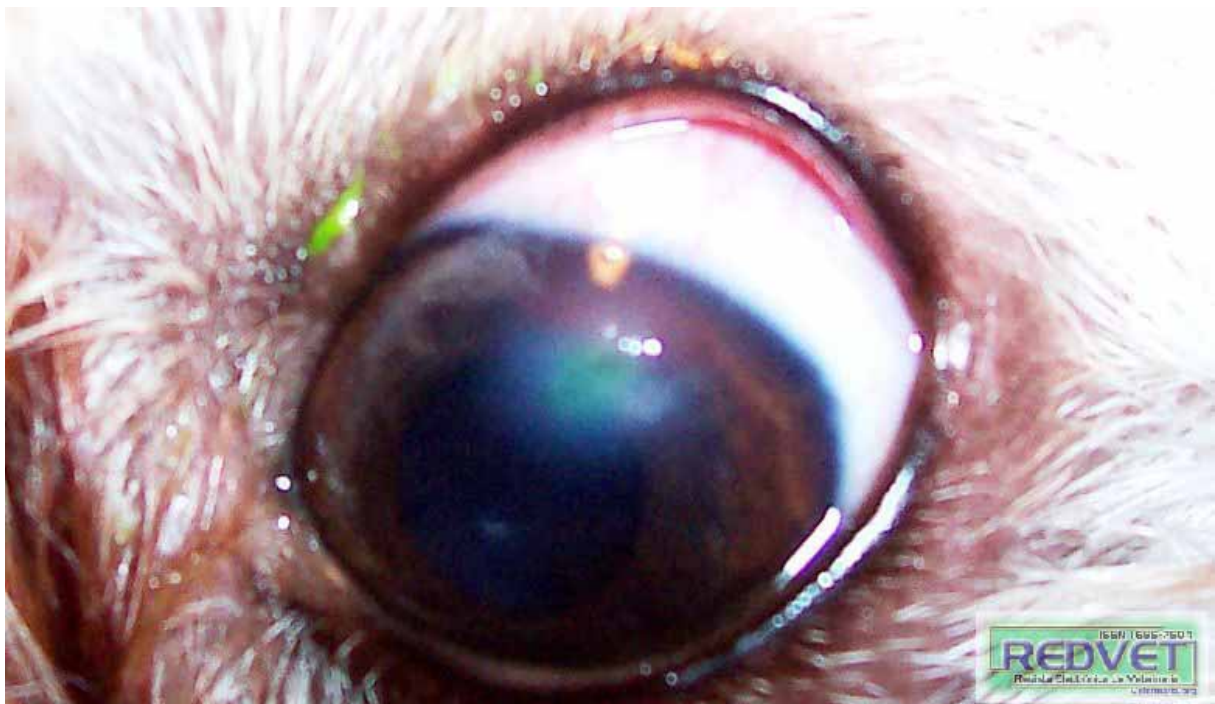


Úlcera indolente típica (no significa indolora). Vienen tratándola sin éxito desde varias semanas.



Aquí luego de seis días que la tratamos sin éxito.  
Fue debridada y topicada con tintura de yodo.

Se observan muy bien los bordes anfractuosos y el filtrado de la tintura entre el epitelio y el estroma por eso se ve el halo blanquecino.



A los tres días de la tintura de yodo ya casi ha cicatrizado y apenas tiñe.



A los catorce días de la tintura de iodo.



Un caso típico de úlcera indolente en el momento en que se termina de colocar la tintura de iodo.



Un caso típico de una úlcera crateriforme pero que ya no tiñe por que se ha cubierto de epitelio, hay que tener un cuidado extremo de no confundir con una en que está expuesta la membrana de Descemet.

### Un caso realmente raro.

Como decimos al principio, al ver el archivo de imágenes de **Oftalmología** encontramos algunas realmente dignas de verse y que bueno es aclararlo vienen con trampa, con una dosis de mala intención y el propósito es además de ver algo interesante, entretenernos un poco.

Se trata de un perro con un típico **arco lipoide** y nos gustó para guardarlo.

Viendo luego las fotos descubrimos algo que no habíamos visto durante el examen oftalmológico, veamos.

Aquí nos pareció ver algo raro en córnea cercano al limbo aproximadamente en hora nueve.





En ambas se nota muy bien el arco lipóide especialmente en la inferior pues hasta ahora puede confundirse con parte de la esclerótica.

También se ve más clara la imagen verdosa desconocida.

Obviamente debemos pensar en una zona teñida por la fluoresceína.

Sólo que hay un detalle. No usamos fluoresceína por que el examen no lo ameritaba, ya que salvo el "arcus" la córnea parecía totalmente sana.



Aquí la cuestión es más clara.

Aquí lo es más.





Una ventana del consultorio reflejada en la córnea.

El verde del césped y la arboleda reemplazaron a la fluoresceína.

Esto da la razón a los oftalmólogos que aconsejan tener una sala oscura.

**Nota:** La última foto no se corresponde con las anteriores, pero para nosotros tiene un gran valor pues está obtenida en momentos de una lluvia torrencial que nos significa algo muy raro. Hace muchos meses que no cae una gota.

**REDVET: 2009 Vol. 10, Nº3**

Este texto (Referencia 030906\_REDNET) que reproducimos en REDVET está extraído de L\_CONS de <http://www.veterinaria.org> del 14.02.09 mensaje fluoresceína 10% intravenoso? que responde a una pregunta específica. Está disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n030309.html> concretamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n030309/030906.pdf>

REDVET® Revista Electrónica de Veterinaria está editada por Veterinaria Organización®. Se autoriza la difusión y reenvío siempre que enlace con Veterinaria.org® <http://www.veterinaria.org> y con REDVET® - <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet> - <http://revista.veterinaria.org>