

**GUIA DE ORIENTAÇÃO SOBRE CATARATA EM CÃES**

Guilherme dos Santos Berico  
Leonardo Inocencio de Oliveira Silva  
Luciana Naves Fonsêca de Oliveira  
Orientador(a) Dra. Lidiana Cândida Piveta

**Goiânia**  
**DEZEMBRO/2022**

# **GUIA DE ORIENTAÇÃO SOBRE CATARATA EM CÃES**

**Guilherme dos Santos Berico  
Leonardo Inocencio de OliveiraSilva  
Luciana Naves Fonsêca de Oliveira**

**Aprovados em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_**

## **BANCA EXAMINADORA**

---

**Profa.Dra. Lidiana Cândida Piveta**

---

**Profa.Dra. Jandra Pacheco dos Santos**

---

**Prof.Dr. Rogério Vieira da Silva**

---

**Profa. Dra. Andresa de Cassia Martini Mendes  
(Suplente)**

**Guilherme dos Santos Berico  
Leonardo Inocencio de Oliveira Silva  
Luciana Naves Fonsêca de Oliveira**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao curso de Medicina  
Veterinária do Centro Universitário –  
UNIGOIÁS como pré-requisito para a  
obtenção do título de bacharel.

**Goiânia  
DEZEMBRO/2022**

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais Ricardo e Sônia, minha irmã Stephanny, por sempre estarem ao meu lado, neste sonho que está se tornando realidade.

**Guilherme Berico**

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ter me dado forças e energias para concluir este trabalho. Aos meus pais, minha irmã, minha vó e minha namorada por todo incentivo até aqui. Por todos os colegas, professores e a minha orientadora, porque sem ela não conseguiria.

**Leonardo Inocencio**

Dedico a um Deus supremo que nos trouxe até aqui com força para concluirmos este sonho. Ao meu esposo Jean Carlo e aos meus filhos Caio e Eric que sempre estiveram ao meu lado nas ausências e nas renúncias. Aos meus pais Antônio e Cida que são meu alicerce e que sempre estiveram segurando a minha mão em todas as conquistas e derrotas da vida.

**Luciana Naves**

## **AGRADECIMENTO**

Agradecer é saber reconhecer o quanto uma ou mais pessoas fizeram parte da sua vida de uma forma marcante e por isso nós agradecemos grandemente os nossos mestres que na qual de alguma forma contribuiu para o nosso crescimento e conhecimento, tanto no profissional quanto no pessoal.

## Sumário

1.APRESENTAÇÃO .....	07
2. INTRODUÇÃO .....	07
3. CATARATA .....	07
4. ANATOMIA DO OLHO .....	07
5. RAÇAS PREDOMINANTES .....	08
6. SINAIS CLÍNICOS .....	09
7. O QUE É DIABETES MELLITUS?.....	09
8. CLASSIFICAÇÃO DAS CATARATAS.....	10
9. COMO SABER SE O MEU CÃO PODE OPERAR DE CATARATA?.....	11
9.1 ELETROCARDIOGRAMA .....	11
9.2 ECOCARDIOGRAMA .....	12
9.3 ULTRASSONOGRRAFIA OCULAR .....	12
9.4 ELETORRETINOGRRAFIA .....	12
10. COMO RESOLVER O PROBLEMA DE CATARATA? .....	12
11.COMO É ESSA CIRURGIA? .....	13
12.COMO CUIDO DO MEU BICHINHO DEPOIS DA CIRURGIA? .....	13
12.1 O USO DO COLAR ELIZABETANO .....	13
12.2 O USO DO COLÍRIO .....	14
12.3 COMO INSTILAR O COLÍRIO .....	15
12.4 ALÉM DO COLÍRIO O PACIENTE PRECISA TOMAR REMÉDIO? .....	15
12.5 BANHOS? PODE OU NÃO PODE? .....	16
12.6 OFERECER CARINHO E ATENÇÃO AO PACIENTE NO PÓS OPERATÓRIO ...	16
13.RETORNO AO CONSULTÓRIO VETERINÁRIO .....	17
14.PODE ACONTECER ALGUMA COMPLICAÇÃO COM O OLHO OPERADO? .....	17
15.CONCLUSÃO .....	19
16.REFERÊNCIAS .....	19

## 1 APRESENTAÇÃO

O objetivo deste guia é orientar os tutores de cães sobre o que é a catarata, esclarecer como é o procedimento, se o animal tem necessidade e orientações sobre o pré e pós-operatório.

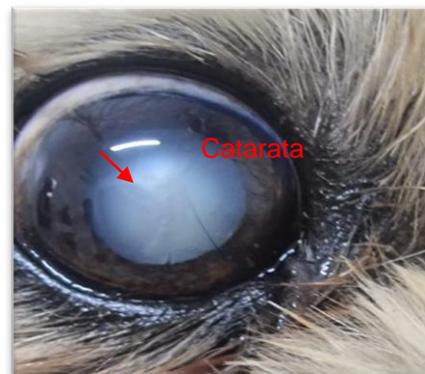
Sabemos que o pós-operatório é uma das partes mais importante para a recuperação do animal, dessa forma, temos que nos atentar aos pequenos detalhes descrito pelo Médico Veterinário. Orientações importantes de como fornecer a medicação, seguir os horários prescritos, fazer o repouso adequado, vão ser abordados ao decorrer deste guia.

## 2 INTRODUÇÃO

A área da oftalmologia veterinária vem se aperfeiçoando a cada dia buscando melhorar a qualidade de vida dos animais domésticos acometidos por doenças oculares tais como a catarata (ALCÂNTARA BM; MOI TSM;2021).

A catarata é a principal doença ocular que causa cegueira em cães devido à opacidade da lente (perca da transparência). O tutor normalmente observa no olho do animal uma mancha branca (Figura 1), junto com uma mudança no comportamento. O cão apresenta dificuldade em descer e subir escadas perde a noção de profundidade, tropeça e colide com objetos (LEITE et al., 2013).

Figura 1: Esquema ilustrativo de uma olho com catarata (mancha branca) de um cão.



FONTE: arquivo pessoal

Essa doença afeta a lente ou suas cápsulas, resultando em perda de transparência, assim a luz não atravessa o olho e por isso o animal possui dificuldade para enxergar. A causa do aparecimento da catarata está associada à idade do animal, raças predispostas, medicações ao longo prazo, diabetes mellitus e/ou hereditariedade (SENA, 2018).

O tratamento para catarata é exclusivamente cirúrgico, sendo três técnicas a ser escolhida. A técnica que se destaca, por obter melhores resultados é a facoemulsificação. Neste procedimento será utilizado um equipamento que faz fragmentação ultrassônica e aspiração da lente opaca (branca), seguida de implantação de uma lente artificial (PIGATTOJAT, PIGATTO AM; 2022).

O período pós-operatório da cirurgia é muito importante para o sucesso total do procedimento cirúrgico. Caso não for realizado de forma correta, as complicações podem acontecer. As mais comuns são: aumento da pressão intraocular, olhos vermelhos, lesão na córnea; sangramento no olho; problemas com a lente que foi

implantada; descolamento de retina (GORDO,2012).

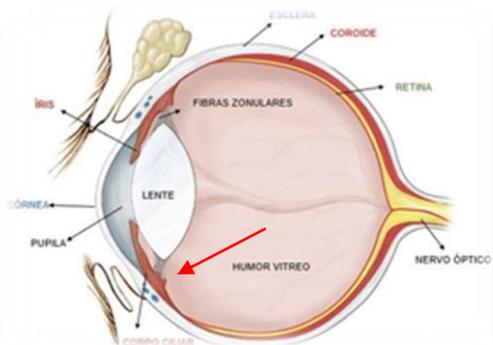
### 3 CATARATA

É uma oftalmopatia que tem como característica principal a opacidade da lente (olho fica branco), podendo ser classificado de acordo com a idade do animal e estágio de desenvolvimento da catarata (GOMES, 2017).

### 4 ANATOMIA DO OLHO

A lente é a parte do olho que tem o formato biconvexo, ou seja, o dois lado é em formato de côncavo, e ela deve ser transparente (FIGURA 2).

**Figura 2: Esquema ilustrativo do Globo ocular com foco na lente.**



Adaptado de: Afonso,2017

Ela é responsável pela acomodação visão, permitindo ver tanto perto quanto para longe, devido à refração da luz. Ou seja, a luz passa pela lente reflete no fundo do olho e ativa a retina, dessa forma o seu cão consegue ver (OFRI,2013).

Na catarata a lente fica toda branca, e o animal demonstra dificuldade em formar a imagem. Com isso ele vai perdendo a visão gradativamente e apresenta dificuldade para fazer atividades do dia a dia, como caminhar sem se esbarrar nos objetos (LEITE et al., 2013).

### 5 RAÇAS PREDISPOSTAS

Algumas raças são mais predispostas a desenvolver a catarata em algum momento de sua vida. Pode começa na infância, adolescência ou velhice e/ou o animal nesse caso já nascer com a catarata, sendo assim denominada de catarata hereditária (GOMES et al, 2017).

Dentre as raças de cães mais acometidas e período de surgimento, temos:

- Poodle com 1 ano (FIGURA 3).
- Afghan Hound entre 6 a 12 meses (FIGURA 4).
- Cocker Spaniel com 6 meses (FIGURA 5).

**Figura 3 - Poodle**



FONTE:<https://www.soscaopaneiros.com.br/>

**Figura 4 - Afghan Hound**



FONTE:[https://en.wiktionary.org/wiki/Afghan\\_Hound](https://en.wiktionary.org/wiki/Afghan_Hound)

**Figura 5 - Cocker Spaniel**



FONTE: <https://www.bitcao.com.br/blog/racas-cocker-spaniel-ingles/>

## 6 SINAIS CLÍNICOS

O olho branco (FIGURA 6) e dificuldade para andar nos passeios são os indícios do início do problema. Se seu animal estiver apresentando esses sinais clínicos, procure imediatamente o Médico Veterinário para uma avaliação. (FIGURA 3)

**Figura 6: Mancha branca no olho, indicativo de uma catarata**



FONTE: <https://www.veterinariapetevet.com.br/>

**Fique atento a essas mudanças:**

- Olho esbranquiçado;
- Dificuldade para subir e descer degrau;

- Perda da noção de profundidade;
- Colisão nos objetos;
- Insegurança para andar em locais escuros;
- Aumento da ingestão de água, urinando de forma excessiva, pois isso pode ser indício de uma catarata metabólica. (FIGURA 7)

**Figura 7: Ingestão excessiva de água, ou seja o animal bebe muita água e por várias vezes ao dia.**



FONTE: <https://www.patasdacasa.com.br>

- **CUIDADO** o seu cão pode estar com catarata devido a Diabetes Mellitus.

## 7 O que é DIABETES MELLITUS???

É um distúrbio metabólico de origem múltipla decorrente da incapacidade do pâncreas produzir insulina, que leva açúcar para dentro da célula. Com isso o açúcar vai se acumular no sangue e se caso persistir por um longo período, o seu cão pode ter

complicações de aumento da glicemia, desencadeando outros problemas como a catarata (MASSARI et al., 2022).

Os principais sinais clínicos que podem ser observados são o aumento no consumo de água e aumento excessivo de urina (PÖPPL AG, 2017).

Fique atento aos sinais clínicos citados neste tópico e no anterior, pois isso é de extrema importância. Caso observado algum deles, leve o cão ao Médico Veterinário.

## 8 Classificação das cataratas

A catarata pode ser classificada de acordo com a idade que aparece no seu animal: (1) Congênita (filhote), (2) Juvenil (infância), (3) Senil (idoso).

**1- A Catarata Congênita** está presente após o nascimento, por se desenvolver durante a vida fetal do cão (PAIS,2020).

**2- A Catarata Juvenil** acomete filhotes e adultos até 5 anos e pode se desenvolver devido a algum problema nutricional, trauma ou inflamação (CAMARATTA,2009).

**3- A Catarata Senil** acomete os cães acima de 6 anos e está relacionada ao processo de envelhecimento, sendo uma característica de raças mais predispostas (NETO,2017).

Uma outra classificação está relacionada com a fase de maturidade da catarata, ou seja, o quanto o olho fica branco. Pode ser: (1)incipiente, (2)imatura, (3)madura, (4) hipermadura. Podemos observar essa evolução devido ao aumento do branco na lente (HVENEGAARD, 2016).

**1- A Incipiente (FIGURA 8)** é um tipo de lesão bem inicial (ponta da seta), onde o animal não tem alteração que venha a comprometer a visão (GOMES et al,2017).

**Figura 8: Imagem de um olho com catarata Incipiente.**



FONTE: GELLAT,2013

**2- A Imatura (FIGURA 9)** possui uma opacidade em quase toda lente, começamos a ver a mancha branca (ponta da seta) e o animal tem uma alteração relevante na visão (PIVETA, 2016).

Figura 9: Imagem de um olho com catarata Imatura



FONTE: PIVETA,2016

3- Na **Catarata Madura** (FIGURA 10) a lente está com a mancha branca muito bem visível (ponta da seta) e o animal tem comprometimento de toda a visão (cegueira) (PIVETA, 2016).

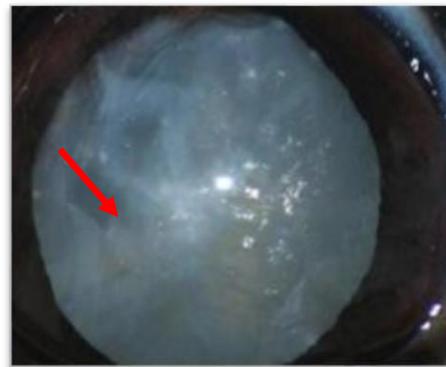
Figura 10: Imagem de um olho com catarata Madura



FONTE: Arquivo Pessoal

4- **Hipermetura** é um estágio avançado da catarata madura, onde a lente entra em um processo de liquefação (começa a se dissolver) e diminui de tamanho (seta vermelha) (PAIS, 2020).

Figura 11: Imagem de um olho com catarata Hipermetura



FONTE: CAMARATTA,2009

## 5- Como saber se o meu cão pode operar de catarata?

Os pacientes selecionados a realizar a cirurgia de catarata devem apresentar os tipos de catarata **imatura** ou **madura** (GELLAT,2013). Além disso, é necessário que o cão seja dócil, fácil de manipular e o tutor tem que ter comprometimento com o pós-operatório do seu animal (KECOVÁ & NEČAS, 2004; RODRIGUES et al. 2010; LIM et al. 2011).

O cão deve passar por uma bateria de exames laboratoriais, realizar risco cirúrgico e avaliar a função e integridade da retina (no olho) (CAMPANA et al, 2011).

Os exames laboratoriais (FIGURA 12) são realizados para verificar se o paciente está com anemia ou algum processo infeccioso e/ou inflamatório (Hemograma), realiza também testes bioquímicos para avaliar o funcionamento

dos rins e fígado (ANDRADE, 2017, FINSTERBUCH, 2018).

**Figura 12: Bandejas com amostras de sangue**



**FONTE:** <https://labvw.com.br/blog/4-coletas-de-material-para-exames-laboratoriais>

Na sequência serão apresentados alguns exames que podem ser realizados.

### 9.1- ELETROCARDIOGRAMA

É um exame (FIGURA 13) que avalia os batimentos cardíacos descartando possíveis arritmias (MACEDO et al, 2019).

**Figura 13: Exame de eletrocardiograma sendo realizado**



**FONTE:** <http://www.centrovetbauru.com.br>

### 9.2- ECOCARDIOGRAMA

É um exame não obrigatório (FIGURA 14) que avalia as câmaras das válvulas cardíacas para detectar um possível aumento e sopro (CONRADO et al, 2017).

**Figura 14: Exame de ecocardiograma sendo realizado.**



**FONTE:** <https://veterinariavilaisabel.com.br/ecocardiograma/>

### 9.3- ULTRASSONOGRRAFIA OCULAR

Avalia o tamanho da lente e se está no lugar certo. Avalia também o vítreo e a retina, porque a catarata impede o exame do fundo de olho (FIGURA 15) (CUNHA, 2021).

**Figura 15: Exame de ultrassonografia sendo realizado.**



FONTE: <https://www.shopveterinario.com.br>

#### 9.4- ELETORRETINOGRRAFIA

É um exame obrigatório, pois avalia a função da retina (FIGURA 16), por meio de estímulos luminosos. Atenção para fazer esse exame o seu cão precisará estar sedado. É importante ter realizado as avaliações laboratoriais e cardíacas antes. (PEREIRA,2020).

**Figura 16: Exame de eletrorretinografia sendo realizado.**



FONTE: [https://vetweb.com.br/Arquivo pessoal](https://vetweb.com.br/Arquivo_pessoal)  
Dr. João Alfredo Kleiner MV, MSc.

### 10. Como resolver o problema de catarata ?

O tratamento mais eficaz e correto é a realização da cirurgia, com uma taxa de sucesso acima de 90%. No procedimento cirúrgico a técnica escolhida é a facoemulsificação, onde a lente opaca (branca) será retirada e vai ser implantada uma lente artificial no local (SILVA, 2017).

### 11. Como é essa cirurgia?

Existem três técnicas cirúrgicas

- I. Facectomia intracapsular (FIC)
- II. Facectomia extracapsular (FEC)
- III. Facoemulsificação (FACO)

Na FIC remove-se toda a lente e a cápsula anterior por meio de uma incisão na córnea. Na FEC remove a lente, mantendo a cápsula anterior intacta (PIVETA, 2016).

Na FACO retira a lente danificada e reposiciona outra lente artificial melhorando a capacidade de visão. Ela é a mais utilizada por ser uma técnica com 90% de eficácia por ser minimamente invasiva (ABREU,2019).

### 12. Como cuidar do meu bichinho depois da cirurgia?

Os cuidados pós-operatório devem ser seguidos conforme prescrito pelo Médico Veterinário, que são de no mínimo 15 dias

para a recuperação total da cirurgia com idas diárias ao consultório na primeira semana.

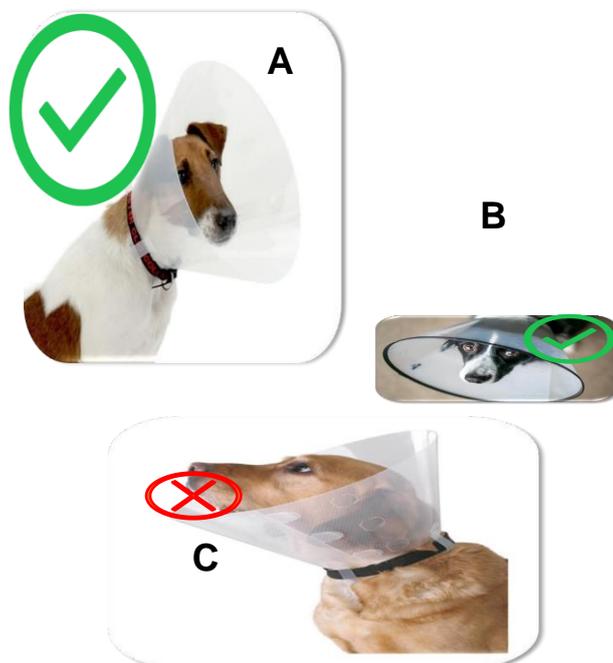
**Caso tenha dúvida, ligue ou retorne ao consultório o mais rápido possível!!!!**

### 12.1 O uso do colar Elizabetano

**O uso do COLAR ELIZABETANO é necessário e obrigatório, durante todo pós-operatório!!!**

Na rotina doméstica há a necessidade do uso correto do colar elizabetano (FIGURA 17). A forma correta da escolha do colar é de extrema importância, pois faz parte do processo de contenção e cicatrização do procedimento, contribuindo para o seu sucesso. O colar deve se estender do pescoço até cobrir o focinho do animal (caso tenha dúvida desta extensão recomenda realizar a medida usando uma fita métrica, deixando por volta de 5 cm além do focinho). Outro parâmetro a ser observado quando adquirir o colar é a circunferência do pescoço, não sendo muito apertado e nem muito largo, facilitando assim a retirada pelo animal (KLEIN et al. 2011).

**Figura 17: Uso correto do colar elizabetano (A e B), uso incorreto do colar elizabetano (C).**



FONTE: CAMARGO; SILVA; SILVA (2022)

### 12.2 O uso de Colírios

**Por que usar tantos COLÍRIO?**

O uso do colírio é uma rotina muito importante, pois:

- I. Diminui inflamação e dor;
  - II. Diminui das chances de infecções;
  - III. Controla a pressão do olho evitando um possível glaucoma;
- (GORDO, 2012)

Para se fazer o uso correto do colírio é importante alguns cuidados de higiene realizada pelo tutor. As mãos devem ser higienizadas, evitando levar contaminação ao olho e tal higienização deve seguir as seguintes etapas: (FIGURA18)

- Umedeça as mãos;
- Aplique uma porção de sabão neutro;
- Esfregue uma mão Na outra com movimento circular, lavando as palmas;
- Com os dedos abertos esfregue os lavando entre os dedos e também a parte superior das mãos;
- Com os dedos abertos esfregue os lavando entre os dedos e as palmas das mãos;
- Com os dedos em formato de trava esfregue a parte superior das unhas;
- Lave os dedos polegares esfregando os uns de cada vez;
- Com as palmas das mãos esfregue as pontas dos dedos com movimentos circulares;
- Enxágüe as mãos sem encostar uma na outra;
- Seque as com uma toalha de papel.

Figura 18: Forma correta de lavar as mãos.



FONTE:<https://www.3tres3.com.pt/artigos/como-lavar-as-m%C3%A3os>

**Manter o olho operado limpo e sem remela SEMPRE!**

Manter o olho limpo no pós-operatório é de extrema importância evitando possíveis inflamações e infecções indesejadas, por isso é importante fazer a limpeza corretamente do olho operado antes de fazer a aplicação do colírio. Para fazer a limpeza deve-se utilizar uma gaze umedecida como apoio na pálpebra inferior do olho e instilar uma solução fisiológica e fazemos um movimento de dentro para fora, evitando o contato direto com a mucosa do olho (FIGURA 19) (ALMEIDA, 2014).

**Figura 19:** Com o algodão apoiado na pálpebra inferior instilar soro no olho operado para a realização da limpeza do olho.



FONTE:<https://www.clubeparacachorros.com.br>

### 12.3 Como instilar os Colírios

Com o auxílio de outra pessoa, envolva a cabeça do animal com a mão não dominante e com a mão dominante segure o colírio. Com a mão não dominante puxe delicadamente a pálpebra do animal e com cuidado para que o animal não se mexer, com a mão dominante pingar a quantidade de gotas prescrita pelo médico veterinário no olho operado. O frasco não deve tocar na pele ou no olho do paciente, para evitar contaminações. (FIGURA 20)

**Figura 20:** Forma correta de instilar o colírio usando as duas mãos.



FONTE:<https://inovaveterinaria.com.br/>

### LEMBRE – SE

**Sempre aguardar um intervalo de 15 minutos de um colírio para o outro.**

### 12.4 Além do colírio o paciente precisa tomar remédio?

Além dos colírios os pacientes devem tomar algumas medicações para auxiliar no tratamento e na cicatrização do procedimento cirúrgico. São eles:

- I. Antibiótico
- II. Analgésico
- III. Anti-inflamatório

(OFRI, 2013)

Utilizando um petisco da preferência do paciente coloca o medicamento dentro e ofereça assim ele ficará feliz por receber o petisco e será medicado. (FIGURA 21)

**Figura 21: Utilização da ração para ministrar medicação.**



FONTE: <https://blog.cobasi.com.br>

### 12.5 Banhos? Pode ou não Pode?

O banho é indicado antes da cirurgia como uma medida higiênica.

**➡ NÃO HÁ RECOMENDAÇÃO PELO MÉDICO VETERINÁRIO DE DAR BANHO APÓS O PROCEDIMENTO CIRÚRGICO.**

O banho nestas primeiras semanas não é recomendado por vários motivos, sendo o principal deles a necessidade de evitar o uso de shampoos e secadores, pois:

- O shampoo pode irritar o olho;
- O uso de secador pode ocorrer um ressecamento no olho e causar coceira;
- O banho pode estressar o paciente, isso aumenta a

pressão ocular e não é desejável;

### 12.6 Oferecer carinho e atenção ao paciente no pós-operatório

Trazer um conforto para o paciente é uma etapa fundamental para uma boa recuperação. Proporcione uma caminha limpa onde o animal sentir melhor dentro ou fora de casa. Evite que o paciente faça esforços, não deixe subir e descer das escadas e/ou de sofás, pois o impacto pode comprometer a cirurgia. Evite obstáculos para que o animal não tenha colisões (GORDO, 2012).

## 13. Retorno ao consultório veterinário.

O acompanhamento clínico é de grande importância para um bom resultado no procedimento cirúrgico.

- Retornos diários ao consultório (pelo menos na primeira semana pós - cirurgia.
- Avaliação da pressão intraocular (PIO), para evitarmos o glaucoma.
- Uso do colar elisabetano até a liberação do Médico Veterinário.
- Seguir corretamente as recomendações do Médico

Veterinário com o uso dos colírios e medicações.

- Dar bastante carinho ao seu animal, pois ele acabou de sair de uma cirurgia.

#### 14. Pode acontecer alguma complicação com o olho operado?

Como todo procedimento cirúrgico é passível de ter complicações. Dentro das complicações mais comuns temos:

### GLAUCOMA

**CUIDADO – ISSO É MUITO GRAVE!**

A pressão do olho aumentou?

Quando a pressão do olho aumenta por um tempo muito grande, temos o glaucoma, nesse caso além de ter um aumento do globo ocular, ele pode ficar bem vermelho, podendo danificar a retina e levar a cegueira (OFRI, 2013)

É uma complicação comum no pós-operatório da catarata e olho fica vermelho e doloroso. **FIQUE ATENTO!**

### UVEÍTE

A uveíte (FIGURA 22) é a inflamação da úvea (estrutura do olho composta pelo corpo ciliar, íris e coroide) e é a principal complicação no pós-operatório (RODRIGUES et al. 2010).

O olho operado inflama, fica vermelho, lacrimejando e dolorido!

Use corretamente o colírio anti-inflamatório para evitar esse problema.

**Figura 22: Olho avermelhado devido à uveíte.**



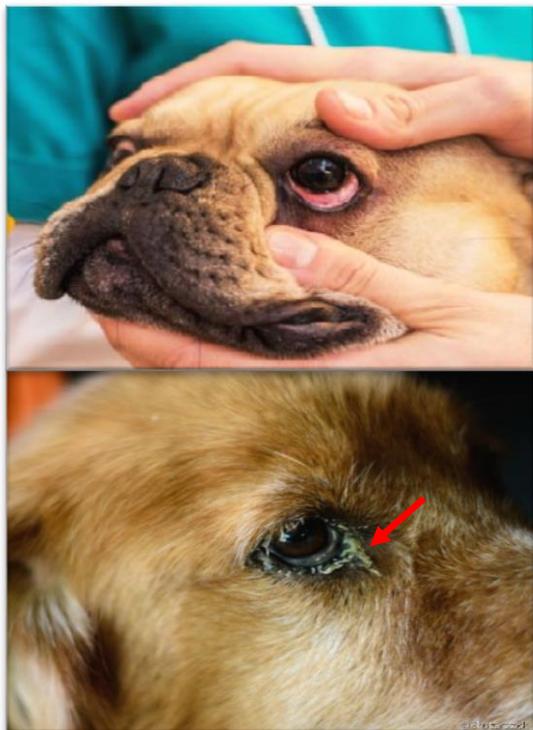
FONTE: <https://www.meucaovelhinho.com.br/>

### OLHOS VERMELHOS E SECREÇÃO

Os olhos vermelhos e a presença de secreções oculares (remelas) são um indicativo de que algo não está certo (FIGURA 23). Podem estar relacionados com a cirurgia onde se teve um processo invasivo e conseqüentemente pode vir a ter uma inflamação (uveíte) e/ou infecção e por isso deve - se ficar bem atento a essas

alterações. Caso notar alguma delas, levar imediatamente ao médico veterinário (CARVALHO, 2013).

**Figura 23: Olhos vermelhos e com secreção amarelada.**



FONTE: <https://www.patasdacasa.com.br/>

## ÚLCERA DE CÓRNEA

A córnea é uma estrutura transparente que protege o olho, em alguns casos ela pode ser lesionada devido a trauma, coceira no olho após a cirurgia, mau uso do colar elizabetano e infecções. Isso pode causar uma úlcera de córnea (FIGURA 24), prejudicando a visão do animal e ocasionando bastante dor (GORDO, 2012).

**Figura 24: Úlcera de córnea confirmada com teste de Fluoresceína.**



FONTE: <https://www.vetsmart.com.br/>

## HIFEMA

O hifema (FIGURA 25) é caracterizado pelo sangramento no olho por algum trauma ou uma uveíte grave no pós-operatório. Além do sangramento, o animal pode apresentar dor, aumento da pressão intraocular, podendo ainda evoluir para um glaucoma (KLEIN et al., 2011).

**Figura 25: Sangramento no olho (Hifema)**



FONTE: MARTINS; BARROS (2015)

## VÔMITOS

Os vômitos pode ser uma reação medicamentosa e até alimentar e não deve deixado. O ato de vomitar é um grande esforço para o paciente, e pode vir desencadear glaucoma, luxação da lente, além de desestabilizar fisiologicamente o animal. (BERTRAND et al., 2008)

### 16- REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA,B.M.; MOI,T.S.M;  
PADUAL,R.M.; GALERA,P.D.;  
MADRUGA,G.M.; MORAES,P.C.;;  
PONTI,  
I,D.**USODEIMAGENS PARADIAGNÓSTICO DE AFECÇÕES OCULARES – REVISÃO DE LITERATURA.VET.EZOOTEC.2021;v28:001.**

ALMEIDA, JESSYKA ANDRÉA  
NASCIMENTO DE CARVALHO.  
**TRATAMENTO DA CATARATA EM CÃES (REVISÃO DE LITERATURA).**CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL CAMPUS DE PATOS-PB, 2014.

ABREU, T. G. M. **ELASTOGRAFIA ACOUSTIC RADIANTION FORCE IMPULSE (ARFI) EM LENTES DE CÃES COM CATARATA.** FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS

– UNESP, CAMPUS DE JABOTICABAL, SÃO PAULO, 2019.

ANDRADE,DANIELA MARINIDE; CHELLINI , PAULA ROCHA; LEITE, JULIANA BROVINI; CORREIA, JOSÉ OTÁVIO DO AMARAL. **ANÁLISE DAS CONCENTRAÇÕES DE UREIA E CREATININA EM SORO E PLASMA COM ÁCIDO ETILENODIAMINO TETRA-ACÉTICO E CITRATO DE SÓDIO.**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, 2017.

BERTRAND, ADRIANA LEITE XAVIER; BERTRAND, ROMERO HENRIQUE CARVALHO; GARCIA, JOÃO DOS SANTOS; OLIVEIRA, CAIO MÁRCIO BARROS DE. **ANESTESIA TÓPICA ASSOCIADA À SEDAÇÃO PARA FACOEMULSIFICAÇÃO: EXPERIENCIA COM 312 PACIENTES.**Artigos Científicos • Rev. Bras. Anestesiol. 58 (1), 2008.

CAMPANA, GUSTAVO AGUIAR; OPLUSTIL, CARMEN PAZ; FARO, LORENA BRITO DE. **TENDÊNCIAS EM MEDICINA LABORATORIAL.**MEDICINA LABORATORIAL • J. BRAS. PATOL. MED. LAB. 47 (4) • AGO, 2011.

CONRADO, ANDRÉ L. V.; CASTILLO, ADRIANA S. CORREDOR; CARDOSO, FERNANDA; RAMOS, CRISTIANE C.; FONTINELI, RENATA G.; BRUNO CARLOS E. M. A.**ECOCARDIOGRAFIA NA**

**CLÍNICA VETERINÁRIA DE PEQUENOS ANIMAIS: ROTEIRO PRÁTICO PARA GRADUANDOS EM ESTÁGIO.** FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP), SÃO PAULO, BRASIL. FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS, UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP), CAMPUS DE JABOTICABAL, BRASIL. REVISÃO CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS, 2017.

CARVALHO, LETÍCIA PEREIRA TAZAKI DE. **TRATAMENTO HOMEOPÁTICO DA CATARATA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.** CENTRO ALPHA DE ENSINO ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE HOMEOPATIA, SÃO PAULO, 2013.

CUNHA, ANA PAULA DA. **ULTRASSONOGRAFIA OCULAR E BIOMICROSCOPIA ULTRASSÔNICA NA OFTALMOLOGIA VETERINÁRIA: REVISÃO DE LITERATURA.** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. CAMPUS CURITIBANOS, 2021.

FINSTERBUCH, AMANDA; MARTINS, CARLOS EDUARDO NOGUEIRA; MEDEIROS, FRANCIELE D. DE; FIALKOWSKI, MICHELE MULLER; POZZATTI, PRISCILLA. **AVALIÇÃO DAS ALTERAÇÕES DE EXAMES BIOQUÍMICOS INDICATIVOS DE FUNÇÃO RENAL E**

**HEPÁTICA EM CÃES SENIORS E GERIÁTRICOS.** 2018

GELLAT, K. N. **VETERINARY OPHTHALMOLOGY.** 3.ED. PENNSYLVANIA: LIPPINCOTT WILLIAMS&WILKINGS, 2013.

GOMES, MELINA CAVALCANTE ; MELO, MIRZA DE SOUZA [1] ; VASCONCELOS, RUBEN HORN [1] ; BEZERRA, WINDLEYANNE GONÇALVES AMORIM; COSTA, PAULA PRISCILA CORREIA. **ASPECTOS E ESTÁGIOS DA CATARATA EM CÃES- REVISÃO DE LITERATURA.** REVISTA BRASILEIRA DE HIGIENE E SANIDADE ANIMAL (V.11, N.4) P. 456 – 471, OUT – DEZ, 2017.

GORDO, I. N. A.S. **COMPLICAÇÕES DA CIRURGIA DE CATARATAS POR FACOEMULSIFICAÇÃO EM CÃES.** DISSERTAÇÃO DE MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA VETERINÁRIA. LISBOA, 2012. 110P.

HVENEGAARD, ANA PAULA; BARROS, PAULO S.M.; SAFATLE, ANGÉLICA M.V.; GÓES, ANA CAROLINA A.; FYHERABIDE, ANA R.; MIGUEL, NADIA C.O. **AVALIÇÃO DA COMPOSIÇÃO MOLECULAR DA CÁPSULA ANTERIOR DA LENTE DE CÃES IDOSOS COM CATARATA DE ALTO RISCO.** PESQ. VET. BRAS. 36(7):611-616, JULHO, 2016.

KECOVÁ H. & NECAS A.  
**PHACOEMULSIFICATION AND  
INTRAOCULAR LENS  
IMPLANTATION: RECENT TRENDS  
IN CATARACT  
SURGERY.**ACTAVETERINARIA BRNO. 73:  
85-92, 2004.

Klein, H.E., Krohne, S.G., Moore, G.E.  
& Stiles, J. **POSTOPERATIVE  
COMPLICATIONS AND VISUAL  
OUTCOMES OF  
PHACOEMULSIFICATION IN 103  
DOGS (179 EYES): 2006- 2008.**  
Veterinary Ophthalmology 14, 2, 114–  
120. 2011.

LEITE, A.G.B.; OLIVEIRA, D.;  
BARALDI-ARTONI, S.M.  
**MORFOLOGIA DO SISTEMA  
OCULAR DOS ANIMAIS  
DOMÉSTICOS.**ARS VETERINÁRIA. V.29,  
N.1, P. 42-51. 2013.

LIM, C.C. ET AL. **CATARACTS IN 44  
DOGS (77 EYES): A COMPARISON  
OF OUTCOMES FOR NO  
TREATMENT TOPICAL MEDICAL  
MANAGEMENT, OR  
PHACOEMULSIFICATION WITH  
INTRAOCULAR LENS  
IMPLANTATION.**THE CANADIAN  
VETERINARYJOURNAL. 52: 283-288,  
2011.

MÃCEDO, HERMÓGENES JOSNIEL  
ROCHA; SILVA, JESSICA MARA DA  
COSTA; MENDES, IARA LINHARES;  
LOPES, RAPHAEL VIEIRA;

VASCONCELOS, ANA LOURDES  
CAMURÇA FERNANDES; ALMEIDA,  
ANDERSON PINTO. **PRINCIPAIS  
ALTERAÇÕES NO  
ELETROCARDIOGRAMA  
EM CÃES.** CIÊNCIA ANIMAL, V.29, N.3,  
P.38-49, 2019.

MASSARI, CATIA HELENA DE ALMEIDA  
LIMA; FREIRES, LETÍCIA RIBEIRO;  
COSTA, HUGO LEONARDO RIANI;  
OYAMA, SILVIA MARIA RIBEIRO; SAAD,  
FLÁVIA MARIA DE OLIVEIRA BORGES.  
**MANEJO NUTRICIONAL EM CÃES  
DIABÉTICOS:REVISÃO.**  
**PUBVET.**V16,N.01,A1015,P.1-7, JAN.,  
2022.

NETO, I. R. **CARACTERIZAÇÃO DE  
CATARATAS NUMA POPULAÇÃO  
CANINA, EM AMBIENTE  
HOSPITALAR.** UNIVERSIDADE  
LUSÓFONA DE HUMANIDADES E  
TECNOLOGIAS, FACULDADE DE MEDICINA  
VETERINÁRIA, LISBOA, 2017.

OFRI, R. A. LENS. IN: MAGGS D.J,  
MILLER PE, OFRI R, EDITORS. **SLATTER'S.  
FUNDAMENTALS OF  
VETERINARYOPHTHALMOLOGY.**5TH  
ED. ST. LOUIS, MISSOURI: ELSEVIER  
SAUNDERS. P. 272-286 . 2013.

PAIS, V. P.; **CRITÉRIOS DE  
SELEÇÃO DE LENTES  
INTRAOCULARES NA CIRURGIAD E  
CATARATAS POR  
FACOEMULSIFICAÇÃO EM CÃES.**  
FACULDADE DE MEDICINA

VETERINÁRIA, UNIVERSIDADE DE LISBOA, 2020.

MASSARI, CATIA HELENA DE ALMEIDA LIMA; FREIRES, LETÍCIA RIBEIRO; COSTA, HUGO LEONARDO RIANI; OYAMA, SILVIA MARIA RIBEIRO; SAAD, FLÁVIA MARIA DE OLIVEIRA BORGES. **MANEJO NUTRICIONAL EM CÃES DIABÉTICOS: REVISÃO.** PUBVET.V16, N.01, A1015, P.1-7, JAN., 2022.

PEREIRA, MARINA CAVALCANTI. **CORRELAÇÃO ENTRE O ELETORRETINOGRAMA DE CAMPO TOTAL EM FASE FOTÓPICA E ULTRASSONOGRAFIA OCULAR EM MODO -B DE CÃES COM CATARATA.** UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO, 2020.

PIGATTO JAT, PIGATTO AM. **CATARATA EM CÃES E GATOS: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CLÍNICOS VETERINÁRIOS DE PEQUENOS ANIMAIS.** PROMEVET PEQUENOS ANIMAIS PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA CICLO 7. PORTO ALEGRE, ARTMED PANAMERICANA, 2022.

PIVETA, LIDIANA. **USO DA TENECTEPLASE NO TRANSOPERATÓRIO DE COELHOS HÍGIDOS TRATADOS COM FACOEMULSIFICAÇÃO.** UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS ESCOLA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL, 2016.

PÖPPL, AG. **ATUALIZAÇÃO NO MANEJO DE DIABETES.** IN: DE NARDI AB; ROZA MR. (ORG.). PROMEVET PEQUENOS ANIMAIS: PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA. 1ED. PORTO ALEGRE: ARTMED PANAMERICANA, V.C3V1, P.9-87, 2017.

RODRIGUES, G.N. **FACOEMULSIFICAÇÃO EM CÃES, COM E SEM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR EM PIGGYBACK: ESTUDO CLÍNICO DA INFLAMAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA.** PESQUISA VETERINÁRIA BRASILEIRA. 30 (2): 103-107, 2010.

SLATTER, D. FUNDAMENTOS DE OFTALMOLOGIA VETERINÁRIA. 3. ED. SÃO PAULO: ROCA, 2005, CAP. 13, P. 258-275.

SENA, CAROLINE. **AVALIAÇÃO DA MICROBIOTA CONJUNTIVAL DE CÃES COM OFTALMOPATIAS.** UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL DA ÁREA DE SAÚDE, 2018.

SILVA, A. C. E. **OFTALMOLOGIA VETERINÁRIA.** EDITORA E

DISTRIBUIDORA EDUCACIONAL S.A.  
LONDRINA, 2017.

**16- Solicitação ISBN**



Home / Serviços / Pagamentos  
/ Visualizar pagamento

## Pedido #517089

Faturado para Luciana Naves  
[Luciana Naves Fonseca de Oliveira  
(CPF: 623.648.121-00)] (623.648.121  
00)

Veja abaixo os produtos adicionados ao seu  
pedido:

#	Serviço	Título
1	isbn 	GUIA DE CUIDADOS PÓS CIRURGICOS E
2	co  g8	Código de Barras Digital - GUIA DE CUID

Sub-total	R\$ 58,00
Desconto	R\$ 0,00
Status	Pago
Total	R\$ 58,00
Método de Pagamento	Cartão de Crédito

**importante**