

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS – UNIGOIÁS
SUPERVISÃO DA ÁREA DE PESQUISA CIENTÍFICA – SAPC
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

ENUCLEAÇÃO EM FELINO – RELATO DE CASO

ENUCLATION IN A FELINE – CASE REPORT

Miriã de Sousa Alves; Vitor de Moura e Silva
ORIENTADOR/PROFESSOR: Prof. Dra. Lidiana Cândida Piveta

GOIÂNIA – GOIÁS
04/2025

ENUCLEAÇÃO EM FELINO – RELATO DE CASO

Miriã de Sousa Alves¹
Vitor de Moura e Silva²
Prof. Dra. Lidiania Cândida Piveta³

Resumo: A visão é um sentido de extrema importância para a sobrevivência dos animais, é um sentido essencial para os felinos, sendo fundamental para a interação social, locomoção, caça e comportamento predatório. Alguns fatores podem levar a perda da acuidade visual em felinos como doenças sistêmicas, infecciosas, metabólicas, neoplásicas, inflamatórias e distúrbios circulatórios, além de fatores traumáticos. Tendo em vista as lesões traumáticas que podem comprometer a integridade da visão, o tratamento pode seguir duas abordagens: o clínico e o cirúrgico. A cirurgia oftalmológica, nesse contexto, envolve o procedimento de enucleação, que consiste na remoção do globo ocular. Em gatos, essa intervenção é indicada em casos de trauma, neoplasias, glaucoma ou outras lesões que comprometam a integridade do bulbo ocular, especialmente quando associadas à dor intensa, como perfurações e traumas contusos que resultem em proptose ocular. Existem duas técnicas cirúrgicas possíveis para a realização desse procedimento: a transconjuntival e a transpalpebral. A escolha entre elas dependerá das características específicas de cada caso e das condições clínicas do paciente. Este projeto de pesquisa trata-se de um relato de caso, fundamentado na análise bibliográfica sobre o tema. Objetivou-se, com o presente relato, descrever o caso clínico de um felino que foi acometido por um projétil de chumbinho no olho direito, o que causou uma lesão oftálmica e foi submetido à enucleação transconjuntival.

Palavras-chave: Cirurgia Oftalmológica. Transconjuntival. Transpalpebral. Felino.

ENUCLATION IN A FELINE – CASE REPORT

Abstract: Vision is an extremely important sense for the survival of animals. It is an essential sense for felines, being fundamental for social interaction, locomotion, hunting and predatory behavior. Some factors can lead to loss of visual acuity in felines, such as systemic, infectious, metabolic, neoplastic, inflammatory diseases and circulatory disorders, in addition to traumatic factors. Considering the traumatic injuries that can compromise the integrity of vision, treatment can follow two approaches: clinical and surgical. Ophthalmological surgery, in this context, involves the enucleation procedure, which consists of removing the eyeball. In cats, this intervention is indicated in cases of trauma, neoplasia, glaucoma or other injuries that compromise the integrity of the eyeball, especially when associated with intense pain, such as perforations and blunt trauma that result in ocular proptosis. There are two possible surgical techniques for performing this procedure: transconjunctival and transpalpebral. The choice between them will depend on the specific characteristics of each case and the patient's clinical conditions. This research project is a case report, based on the bibliographic analysis on the subject. The objective of this report was to describe the clinical case of a feline that was hit by a pellet projectile in the right eye, which caused an ophthalmic lesion and underwent transconjunctival enucleation.

Keywords: Ophthalmic Surgery. Transconjunctival. Transpalpebral. Feline.

¹ Centro Universitário UniGoiás/ Miriã de Sousa Alves 1, <http://lattes.cnpq.br/1089451161044756>, <https://orcid.org/0009-0006-2651-1847>, miriasousa321@gmail.com, Goiânia (GOIÁS), Brasil.

² Centro Universitário UniGoiás / Vitor de Moura e Silva 2, <https://orcid.org/0009-0004-9813-5137>, vitordemouraesilva12@gmail.com, Goiânia (GOIÁS), Brasil.

³ Centro Universitário UniGoiás / Lidiania Cândida Piveta3, <http://lattes.cnpq.br/3175586849711054>, <https://orcid.org/0000-0002-7302-3532>, lidiana.piveta@unigoias.com.br, Goiânia (GOIÁS), Brasil.

INTRODUÇÃO

A visão faz parte dos cinco sentidos sensoriais que são extremamente importantes para a sobrevivência dos animais, vista a importância deste sentido para a defesa, a caça e o acasalamento nos felinos. Dessa forma, os olhos têm a função de captar os estímulos luminosos do ambiente e de os transformar em impulsos elétricos que são encaminhados para o sistema nervoso central, gerando a sensação visual (ELIAS, 2022; SOUZA, 2021).

Anatomicamente o globo ocular é formado por três túnicas, a fibrosa, a vascular e a nervosa. A primeira é composta por colágeno, e tem a função de manter sua morfologia, sendo constituída pela esclera e córnea, que se unem em um ponto chamado de limbo. Já a segunda camada denominada de túnica vascular é formada por tecido conjuntivo fibroelástico, que é altamente vascularizado e é composta pela coroide, o corpo ciliar e a íris. A terceira túnica a camada mais interna do olho é formada pela retina, responsável em receber o estímulo luminoso e conduzi-lo ao córtex para formação da visão (BASTOS *et al.*, 2022; ELIAS, 2022).

Diversos fatores podem levar à perda da acuidade visual em felinos; dentre os principais, estão os fatores sistêmicos, como as doenças infecciosas, metabólicas, neoplásicas, inflamatórias e distúrbios circulatórios. Fatores traumáticos também são relevantes, incluindo lesões perforantes por corpos estranhos ou proptose do bulbo ocular decorrente de impactos. Essas alterações resultam em sinais clínicos como secreções purulentas ou exacerbadas, dores acompanhadas de aumento da frequência cardíaca e respiratória, opacidade da córnea, pigmentação corneana e perda de conformidade ou consistência do tecido ocular e anexos (MACIEL *et al.*, 2023; JULIADI RAMADHAN *et al.*, 2024).

O tratamento das lesões traumáticas e perforantes que afetam a integridade do globo ocular pode ser clínico e, em alguns pacientes, faz-se necessária a intervenção cirúrgica. Em ambos os casos, deve estabilizar o paciente, promovendo controle da dor e prevenção da infecção. A analgesia é feita com o uso de anti-inflamatórios sistêmicos e opioides; em seguida, inicia-se o protocolo de antibioticoterapia associada à antisepsia da região (SOUZA, 2021).

Nos casos em que há comprometimento irreversível da integridade e funcionalidade do globo ocular, é indicada a intervenção cirúrgica por meio da técnica de enucleação. Esse procedimento consiste na remoção do globo ocular lesionado. Vale ressaltar que o uso desta técnica é indicado apenas em casos em que já se tenham esgotado as alternativas de

tratamento clínico e o paciente esteja apresentando dor, endoftalmite e perda da acuidade visual (JULIADI RAMADHAN *et al.*, 2024; SOUZA, 2021).

METODOLOGIA

Esse projeto de pesquisa é um relato de caso, fundamentando-se na análise bibliográfica sobre o tema. Foram selecionados artigos científicos, obtidos por meio da plataforma de pesquisa científica (*Google Acadêmico*), *PubMed* e livros, que contribuíram para a revisão. As palavras-chave foram “cirurgia oftalmológica”, “transconjuntival”, “transpalpebral” e “felino”. Os critérios para a escolha dos artigos foram baseados em casos clínicos e artigos de revisões bibliográficas semelhantes ao tema. Esse trabalho foi realizado no intuito de realizar um relato de caso.

1 DESCRIÇÃO DO CASO

Uma gata sem raça definida (SRD), com pelagem cinza, pesando 3,3 kg, castrada, com 1 ano e 8 meses de idade, foi atendida no Hospital Veterinário São Francisco de Assis em Goiânia-GO no dia 02/06/2024, apresentando uma lesão traumática evidente na região da órbita no olho direito. Na anamnese, a tutora enfatizou que o animal era vacinado e negativo para FIV e FELV e tinha acesso à rua. Além disso, foi relatado que a paciente chegou em casa, apresentando a lesão, não sabendo ao certo o que poderia ter ocorrido.

Durante a avaliação física da paciente, foram observadas taquipneia, taquicardia e mucosas oral e ocular hipocoradas. O tempo de turgor cutâneo foi de aproximadamente dois segundos, e o tempo de preenchimento capilar (TPC) encontrava-se superior a dois segundos. A pressão arterial sistólica estava elevada, com valor superior a 160 mmHg. Verificou-se uma lesão traumática perfurante, profunda e grave na região do globo ocular direito. Na avaliação neuroftalmológica, o reflexo de ameaça foi ausente no olho direito, e não foi possível realizar o teste de reflexo fotopupilar devido à deformidade ocular, caracterizada por ferida perfurante com extrusão do conteúdo intraocular (Figura 1A). Além disso, suspeitou-se de fratura na articulação temporomandibular (ATM), tendo em vista a dificuldade apresentada pela paciente para abrir a boca e manter a língua dentro da cavidade oral.

Posteriormente à avaliação física, a paciente foi conduzida para a internação; neste momento, foi realizada a coleta da amostra de sangue para o hemograma e a colocação de

acesso venoso para a hidratação com solução Ringer Lactato, além disso foi administrado Cloridrato de Ceftriaxona (Amplopec® 100mg/ml – 30mg/kg, IV), Meloxicam (Maxicam® 0,2% - 0,2mg/kg, IV) e Cloridrato de Tramadol (Tramal® 50mg/ml - 2mg/kg, SC). Após isso, foi realizada uma limpeza da região com solução fisiológica a 0,9% e foi instilada uma gota de colírio a base de tobramicina (Tobrex 0,3%) no olho direito.

Após a avaliação física e a estabilização do quadro da paciente, foi solicitado radiografia de crânio e ultrassonografia abdominal. Nas imagens radiográficas, foi possível avaliar duas estruturas com radiopacidade metálica, medindo 0,7cm x 0,6cm e 0,5cm x 0,2cm, semelhantes a um projétil balístico alojado na região de tecido mole da face direita, associadas a edema na região orbital direita (Figura 2). No exame ultrassonográfico foi descartado hemorragias e verificou-se a integridade da vesícula urinária.

O hemograma apresentou valores e morfologia da série vermelha dentro dos padrões de normalidade. No leucograma, foi encontrada uma leucopenia com valores de leucócitos de 5.300/ μ L, sendo os valores de referência (5.500 - 19.500/ μ L); constatou valores normais de plaquetas e de proteínas plasmáticas; não houve presença de hematozoários (Anexo 1).

A paciente foi encaminhada para a cirurgia de enucleação; na medicação pré-anestésica foi feito dexmedetomidine (Dexdomitor® 0.5mg/ml - 3 μ g/kg, IM) associada a Cloridrato de Metadona (Metadona® 10mg/ml - 0,3mg/kg, IM); posteriormente, foi realizada a indução anestésica da paciente com Propofol (Propofol® 1% - 5mg/kg, IV) e a paciente foi entubada e colocada em anestesia geral inalatória com isoflurano (Isoforine® 1ml/ml – 1,8 Can) em um sistema aberto utilizando 1L de O₂/min. Depois disso, foi utilizada uma técnica de bloqueio retrobulbar com Cloridrato de Lidocaína (Lidocaína® 2% - 4mg/kg).

Foi utilizada a técnica de enucleação transconjuntival, para retirada do globo ocular e projéteis, iniciando com uma incisão medial da região perilábica da conjuntiva; e foi feita a divulsão e secção dos músculos retos e oblíquos (figura 3A). Após a exposição completa do bulbo ocular, foi localizado o pedículo neurovascular oftálmico e ligado utilizando fio absorvível monofilamentar 3-0 (figura 3B); seccionado o pedículo o globo ocular foi removido (figura 3C). A redução do subcutâneo foi feita com fio absorvível monofilamentar 4-0, a dermografia com náilon 4-0 com padrão separado simples (figura 3D).

No pós-operatório, foram mantidas as mesmas dose da ceftriaxona e cloridrato de tramadol ajustando apenas a dose do Meloxicam (Maxicam® 0,2% - 0,1mg/kg, IV); a paciente permaneceu na internação até as 20h00 do dia 04 de junho de 2024 (figura 8B). Para casa, foi recomendado em receita que fosse feita limpeza da ferida cirúrgica com

solução fisiológica a 0,9% a cada 12 horas até que fosse feita a retirada dos pontos; além disso, foi receitado amoxicilina + clavulanato de potássio (Agemoxi Cl® 50mg -15mg/kg, VO, BID, por 4 dias) e Dipirona (Dipirona® 500mg/ml - 25mg/kg, VO, BID, por 3 dias). Vale ressaltar que o uso obrigatório do colar elizabetano foi descrito em receita, assim como o prazo de 15 dias para a avaliação da ferida cirúrgica e possível retirada dos pontos.

2 DISCUSSÃO

Algumas particularidades referentes à visão são relatadas nos felinos, como o bulbo ocular mais avantajado em relação a outras espécies, posicionamento na região frontal do crânio. Essas características proporcionam uma melhor visão binocular, porém aumentam o índice de lesões traumáticas como a descrito no caso clínico (HUDSON e HAMILTON, 2017; SOUZA, 2021).

Um estudo feito pela faculdade de Veterinária de Las Palmas de Gran Canaria abordou casos clínicos de 2022 a 2024 onde foram atendidos 382 animais pela clínica veterinária da faculdade, onde esses pacientes passaram pela especialidade de oftalmologia, esse estudo mostrou que casos de enucleação em cães e gatos devido a traumas são muito comuns, pois 25 desses animais que foram atendidos foram submetidos ao procedimento de enucleação, desta forma o trabalho relata que 20% desses casos ocorreram devido a lesões traumáticas e perfurantes; como descrito no presente relato, a enucleação foi indicada pelo trauma causado por projétil. Neste mesmo estudo, foi abordado a casuística de enucleação em gatos e aponta que as neoplasias são as principais causas de retirada de globo ocular, diferente do caso relatado (BERMÚDEZ, 2024).

As técnicas de enucleação são medidas de tratamento cirúrgico, elas devem ser utilizadas quando não se obteve êxito através das medidas de tratamento clínico, ou em casos em que houve perda da viabilidade ocular, tornando o olho uma fonte de dor crônica e contaminação. Desta forma, casos como o descrito anteriormente, onde há uma lesão traumática que perfura o globo ocular por completo, exigem medidas mais agressivas, visto que a funcionalidade deste globo ocular foi perdida, tornando-o uma fonte de disseminação de contaminação e dor (MACIEL *et al.*, 2023).

Desta forma, as técnicas de enucleação podem ser utilizadas em diversos casos, não se restringindo apenas aos casos de lesões traumáticas perfurantes. A enucleação pode ser um método viável em casos de glaucoma, neoplasias oculares, linfomas oculares e proptoses severas que levem à perda da viabilidade ocular; em todos esses casos, as técnicas de

enucleação são formas de tratamento viáveis, desde que os métodos de tratamento clínico ou cirurgias reconstrutivas não sejam mais uma opção viável, tornando assim a remoção do globo ocular o único método para proporcionar conforto e bem-estar para o paciente, como no presente relato de caso (SOUZA, 2021).

A enucleação pode ser transconjuntival como foi feita no caso clínico quando – limpa, sem perda do conteúdo do globo ocular, a transpalpebral é indicada quando ocorre perda do conteúdo ocular, sendo classificada com cirurgia contaminada, como no presente relato. Para a escolha da técnica cirúrgica adequada, devemos levar em consideração seus pontos positivos e negativos; só dessa forma podemos escolher a melhor opção para o paciente. Tendo isso em mente, devemos saber que a técnica transpalpebral secciona mais agrupamentos musculares, promovendo mais hemorragia e aumenta o risco de lesão do quiasma óptico, devido à tração do nervo óptico; porém, essa técnica proporciona a remoção do bulbo ocular e saco conjuntival inteiros, reduzindo os riscos de contaminação (FOSSUM, 2021).

A técnica transconjuntival escolhida para o caso é a mais utilizada por possuir tempo trans cirúrgico reduzido o que proporciona maior segurança e menos risco de hemorragia. Proporciona uma boa exposição do nervo óptico e dos vasos do plexo oftálmico, o que facilita a ligadura, sendo assim, primeira escolha dos cirurgiões por proporcionar praticidade, rapidez e segurança (SOUZA, 2021).

Embora não tenham sido observadas complicações relacionadas ao procedimento cirúrgico no presente relato, é importante destacar que a técnica de enucleação pode envolver alguns riscos. Um dos principais é a ocorrência de hemorragias, devido à presença de numerosos vasos sanguíneos que irrigam a órbita, tornando a diérese uma etapa que exige extrema cautela. Outra possível complicação é a lesão de estruturas adjacentes, especialmente nervos que compõem a anatomia orbital. Dentre esses, o nervo óptico requer atenção especial, pois a tração excessiva durante o procedimento pode resultar em cegueira contralateral. Além disso, a realização inadequada do bloqueio retrobulbar pode predispor à síndrome do olho fantasma, caracterizada por dor ocular persistente mesmo após a remoção do globo ocular. Por fim, há o risco de infecções do sítio cirúrgico (ISC) no pós-operatório, que podem levar à deiscência de suturas e até à necrose tecidual (ALLGOEWER, 2024; BOTT, 2023; DACANAY *et al.*, 2023; DONALDSON *et al.*, 2014).

No relato de caso, optou-se pela realização do bloqueio retrobulbar com o objetivo de proporcionar uma abordagem cirúrgica mais segura e com menor desconforto intraoperatório. A aplicação do anestésico local, feita por meio da administração de

cloridrato de lidocaína a 2% na região peribulbar, demonstrou-se eficaz na promoção de analgesia, especialmente por atingir a fissura orbital superior, local de emergência dos nervos oculomotor, troclear e abducente. Essa estratégia contribuiu significativamente para a estabilidade do globo ocular durante o procedimento, facilitando o manuseio cirúrgico e reduzindo sua mobilidade. Além disso, observou-se uma menor necessidade de fármacos anestésicos sistêmicos e opioides ao longo da cirurgia, o que reforça a relevância do bloqueio retrobulbar como parte do protocolo anestésico em enucleações, sobretudo em casos de lesões traumáticas com comprometimento da integridade ocular (MAGGS; MILLER; OFRI, 2018; KIRCHHEIMER, 2011).

No pós-operatório, recomenda-se a analgesia da paciente com o uso de anti-inflamatórios e analgésicos por um período de quatro a cinco dias como descrito na literatura. É recomendado o uso de antibióticos para evitar processos infecciosos, a escolha deve ser feita levando em consideração o nível de contaminação, como a paciente sofreu um trauma por projétil, foi medicada com cefalosporina no pré e transoperatório. A limpeza com antissépticos é de extrema importância para um bom pós-operatório, dessa forma, o tutor deve ser instruído a realizar o curativo com clorexidina durante 15 dias. E para prevenir mutilação e deiscências de pontos, conforme a literatura foi recomendado o uso do colar elisabetano (JULIADI RAMADHAN *et al.*, 2024).

Algumas das complicações do pós-operatório de enucleação pode ser a atrofia muscular e a alteração anatômica da órbita ocular, essas complicações têm mais incidência em procedimentos de enucleação transpalpebral devido ao espaço criado na órbita pela cirurgia. Como uma medida de resolução dessas alterações podem ser utilizados próteses de silicone ou de metilmetacrilato que apresentam um bom custo benefício e fácil manuseio no momento do procedimento, esses materiais podem ser implantados no momento do procedimento preenchendo a órbita ocular permitindo assim com que os tecidos adjacentes envolvam a prótese mantendo a anatomia tornando o procedimento mais estético (PALMER *et al.*, 2021).

O prognóstico geral da paciente foi favorável (figura 1C), visto que a recuperação e evolução do paciente tende a ocorrer de maneira tranquila e favorável, sem complicações, uma vez que as recomendações pós-operatórias são seguidas de forma adequada, porém para visão foi desfavorável devido a remoção do globo ocular (FOSSUM, 2021).

CONCLUSÃO

Dessa forma concluímos que as técnicas de enucleação são medidas eficazes de tratamento cirúrgico, que devem ser utilizadas quando não existe mais viabilidade do globo ocular, elas são eficazes para o controle de dor melhorando assim a qualidade de vida dos pacientes e para evitar que contaminações se espalhem para regiões extraorbitais. A escolha da técnica de enucleação deve ser feita levando em consideração a causa e a profundidade da lesão, para que assim o cirurgião possa escolher qual é a técnica mais adequada para o paciente, lembrando sempre que esse procedimento deve ser realizado buscando ofertar melhor qualidade de vida para o paciente.

Declaração de conflito de Interesse

Os autores declaram não existir conflito de interesse.

Comite de etica

A execução dessa pesquisa dispensou a necessidade de obtenção de licença ética para o uso de animais, pois foi utilizado apenas prontuário médico para a elaboração do relato de caso. Desta forma foi necessário apenas o termo de consentimento livre esclarecido do uso de dados que foi assinado pelo tutor.

AGRADECIMENTOS

Somos gratos, em primeiro lugar, a Deus, por ter nos concedido saúde, coragem e discernimento ao longo de toda essa jornada acadêmica. Agradecemos com profundo carinho aos nossos familiares, em especial aos nossos pais, que sempre estiveram presentes, oferecendo amor, apoio e incentivo contínuo, mesmo diante das dificuldades. Para nossa orientadora, Prof. Dra. Lidiana Cândida Piveta expressamos nossa sincera gratidão pela paciência, disponibilidade e orientação cuidadosa, que foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

Reconhecemos também a contribuição dos professores e colegas do curso de Medicina Veterinária cuja colaboração, direta ou indireta, foi importante para nossa formação pessoal e profissional. Estendemos nosso agradecimento aos amigos que caminharam conosco, oferecendo palavras de encorajamento e apoio nos momentos desafiadores. A todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa conquista, registramos aqui nossa mais sincera gratidão

REFERÊNCIAS

ALLGOEWER, I.; SOUKUP, P. **Modified lateral enucleation technique—Surgery without ligation or clamping of the optic nerve: Technique description, complication rate and risk factors, and intraoperative blood loss estimation in companion animals.** *Veterinary Ophthalmology*, n. 28, p. 425-437, Março de 2025.

BASTOS, Brenda. **Semiologia oftálmica veterinária: Revisão.** *Pubvet*, [S. l.], v. 16, n. 04, 2022. DOI: 10.31533/pubvet.v16n04a1082.1-18. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/70>. Acesso em: 25 outubro 2024.

BERMÚDEZ CRUZ, Tamara. **Causes and predisposing factors of enucleation in dogs and cats: A study of 25 cases.** Las Palmas de Gran Canaria, 2024. Disponível em: <https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/133620> Acesso em: [20/04/2025.]

BIRD, B.; STAWICKI, S. P. **Anatomia, cabeça e pescoço, artérias oftálmicas.** In: StatPearls [recurso eletrônico]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing LLC, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537103/>. Acesso em: [08/05/2025].

BOTT M, Heitz E, Jondeau C, Chahory S. **Cistos orbitais pós-enucleação em cães e gatos: um estudo retrospectivo (2017-2022).** Resumos: Reunião Científica Anual do Colégio Europeu de Oftalmologistas Veterinários. 2023. *Vet Ophthalmol.* 2024; 27:e1-39.

DACANAY SJ, Barber RM, Diehl KA, Myrna KE. **Incidência e fatores de risco para infecção de sítio cirúrgico após enucleação em cães.** *Front Vet Sci.* 2023;9:1086956.

DONALDSON D, Riera MM, Holloway A, Beltran E, Barnett KC. **Neuropatia óptica contralateral e retinopatia associadas à disfunção pupilomotora visual e aferente após enucleação em seis gatos.** *Vet Ophthalmol.* 2014;17(5):373-384.

ELIAS, E. N. **Afecções da órbita em cães e gatos: revisão de literatura.** Handle.net, 2022. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/10183/257343> >. Acesso em: 29/09/2024.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais.** 5º edição. Editora GEN Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2021.

HUDSON, L.; HAMILTON, W. **Atlas of feline anatomy for veterinarians.** CRC Press, p. 240-254, 2017.

KIRCHHEIMER, V. et al. **BLOQUEIO ANESTÉSICO RETROBULBAR PARA ENUCLEAÇÃO EM GATO -RELATO DE CASO.** São João da Boa Vista, SP, 2011, ISSN 1982-0151. Disponível em:<<http://ibict.unifeob.edu.br:8080/jspui/bitstream/prefix/987/1/03.pdf>>. Acesso em: 6 maio. 2025.

MACIEL, LS.; SANTOS, VR dos.; TANABE, CM.; LIMA, AA de.; RAPCINSKI, J.; ATAÍDE, MW de. **Enucleação transpalpebral com retalho de rotação subdérmica em cão: Relato de caso.** *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento* , [S. l.] , v. 14, pág. e22121444374, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i14.44374. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/44374>. Acesso em: 25/10/2024.

MAGGS, D. J.; MILLER, P. E.; OFRI, R. **Fundamentos de oftalmologia veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

PALMER SV, Ramos RV, Woodoff-Leith ED, Galarza RMR. **Causas, resultados e satisfação dos tutores de cães submetidos à enucleação com implante orbital**. Vet Ophthalmol. 2021;24(4):346-353. doi:10.1111/vop.12892

RAMADHAN, J.; NAFIS S, M.; RIDHO GELAGAR, A.; AULIA, U.; ZUKIATURRAHMAH, A.; SUKMAWATI, Y. Enucleação de Bulbus Oculi em Gatos Domésticos Pacientes com Tumores Orbitais. **Revista de Pesquisa em Enfermagem Básica e Aplicada**, v. 4, n. 2, pág. 102-109, 1º de fevereiro de 2024.

SOUZA, F. M. A. **PRINCIPAIS INDICAÇÕES DE ENUCLEAÇÃO EM FELINOS: relato de caso**. Repositorio.unis.edu.br, 21 jun. 2021. Disponível em:< <http://repositorio.unis.edu.br/handle/prefix/1841>>. Acesso em: 25/10/2024.

Anexos

Figura 1



Figura 1A, paciente logo após o ocorrido; Figura 1B pós cirúrgico imediato; Figura 1C resultado do procedimento após 5 meses de enucleação. Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 2



Figura 2, achado radiográfico de duas estruturas com radiopacidade metálica semelhante a projeteis balísticos. Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 3

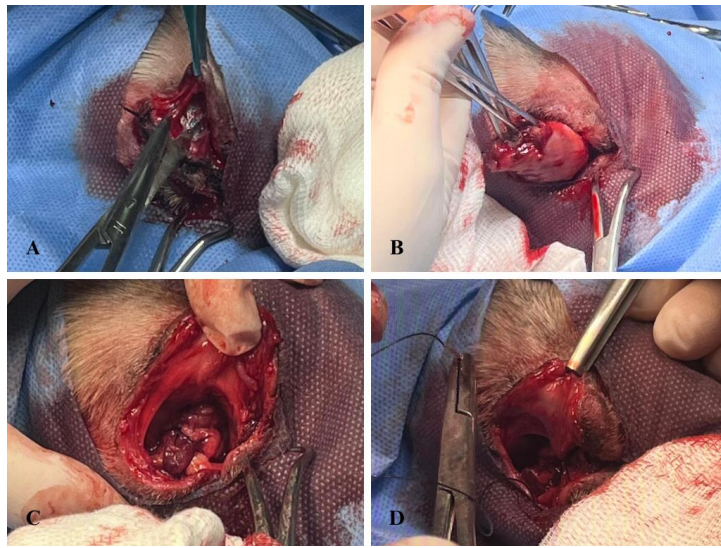


Figura 3A, etapa de divisão dos tecidos adjacentes da órbita ocular; Figura 3B, Etapa de secção dos músculos extraorbitais e preparação para a técnica de tração e ligadura do nervo óptico; Figura 3C, demonstração da região orbital após a enucleação; Figura 3D, redução de espaço morto e Síntese das pálpebras superiores e inferiores. Fonte: Arquivo pessoal.

Anexo 1 Resultado do Hemograma

Hemograma Completo

Eritrograma Resultado(s)

Hemácias	8,85 x1.000.000/ul
Hemoglobina	12,5 g/dL
Hematócrito	38,0 %
VCM	43 fl
HCM	14,1 pg
CHCM	33 %
RDW	14,6

Metarrubricitos 0 /100 leucócitos

Observações Série Vermelha: Morfologia normal.

Leucograma

Leucócitos	5.300 /uL
Mielócitos	0 % - 0 /µl
Metamielócitos	0 % - 0 /ul
Bastonetes	0 % - 0 /µl
Segmentados	69 % - 3.657 /ul
Eosinófilos	2% - 106 /ul
Basófilos	0 % - 0 /µl
Linfócitos	27% - 1.431 /µl
Monócitos	2% - 106 /ul

Observações Série Branca: Morfologia normal.

Plaquetas 261.000 /uL

Proteína Plasmática 7,8 g/dL

Hematozoários/inclusão viral: Não visualizado.

Observações: Presença de agregados plaquetários (++)

Referência Felino - acima de 7 meses.

5,0 - 10,0 x1.000.000/ul
8,0 - 15,0 g/dL
24,0 - 45,0 %
39,0 - 55,0 fl
12,0 - 17,5 pg
30,0 - 36,0 %

0/100 leucócitos

5.500 - 19.500 /uL

0

0 - 170

3.000 - 13.000

55 - 850

0 - 170

1.200 - 9.000

55 -500

200.000 - 800.000 /uL

6,0 - 8,0 g/dL