



Potencial Terapêutico da Ozonioterapia no Manejo de Ulcerações Corneanas Indolentes Refratárias em Animais de Companhia

Potencial of Ozone Therapy in the Management of Refractory Indolent Corneal Ulcerations in Companion Animals

Lígia Maria Candido São Pedro

Universidade de Guarulhos

Vivian Nicolly Montejano

Universidade de Guarulhos

Rodrigo Brasil Fernandes

Médico Veterinário Oftalmologista do Departamento de Reabilitação Integrativa e Medicina Natural

Resumo: A úlcera de córnea é uma das enfermidades mais comuns na rotina veterinária tendo sua classificação de acordo com o seu tamanho, podendo ser superficiais ou profundas, sendo as primeiras menos agressivas. Essa classificação impacta diretamente no tratamento a ser prescrito, sendo que nos casos mais leves é caracterizado pela prescrição de colírios de uso oftalmológico à base de antibióticos e anti-inflamatórios. Já nos mais graves, é necessário recorrer a intervenções cirúrgicas. A ozonioterapia vem ganhando cada vez mais espaço, tanto na área da medicina humana quanto na medicina veterinária em função das características do ozônio que incluem seu poder bactericida, fungicida, antiviral e cicatrizante. O presente trabalho visa relatar o caso de um canino, macho, pequeno porte, sete anos, vítima de um desconforto ocular crônico em bulbo ocular direito, apresentando blefaroespasm, entrópico de canto nasal, neoformação conjuntival palpebral superior, fotofobia, exoftalmia racial, miose, lacrimejamento e hiperemia conjuntival bulbar. A ozonioterapia foi empregada para reabilitação integrativa, utilizando as técnicas in cupping, insuflação retal, auto-hemoterapia menor, auto-hemopuntura em acupontoVG14.

Palavras-chave: ozonioterapia; oftalmologia veterinária; úlcera de córnea; terapia integrativa.

Abstract: Corneal ulcer is one of the most common diseases in the veterinary routine having its classification according to its size, and can be superficial or deep, the former being less aggressive. This classification impacts directly in the treatment to be prescribed, and in the mildest cases it is characterized by the prescription of eye drops for ophthalmological use based on antibiotics and anti-inflammatory drugs, while in the most severe cases it is necessary to resort to surgical interventions. Ozone therapy has been gaining more and more space, both in the area of human medicine and in veterinary medicine due to the characteristics of ozone that include its bactericidal, fungicidal, antiviral and healing power. The present work aims to report the case of a canine, male, small, seven years old, victim of a chronic eye discomfort in the right eye bulb, presenting blepharospasm, nasal corner entropion, upper eyelid conjunctival neoformation, photophobia, racial exophthalmia, myosis, tearing and bulbar conjunctival hyperemia. Ozone therapy was used for integrative rehabilitation, using the techniques (in cupping, rectal insufflation, minor autohemotherapy, autohemopuncture in acupuncture VG14).

Keywords: ozone therapy; veterinary ophthalmology; corneal ulcer; integrative therapy.

INTRODUÇÃO

O ozônio foi descoberto no ano de 1840 pelo químico alemão Christian Friedrich Schönbein enquanto fazia experimentos sobre a eletrólise da água (ABOZ, 2025). Por conta do cheiro, Schönbein concebeu o termo a palavra grega “ozein”, que significa “cheirar” (ABOZ, 2025). Em 1847, o Dr. Werner Von Siemens elaborou um Gerador de Alta Frequência, do qual transforma o gás ozônio em átomos de oxigênio por meio de descargas elétricas (ABOZ, 2025).

Foi durante a 1ª Guerra Mundial que médicos alemães e ingleses fizeram o uso medicinal do ozônio para o tratamento de soldados que estavam feridos, como publicado na revista THE LANCET durante os anos de 1916-1917, e desde o século XIX na Alemanha já era utilizada a técnica da ozonioterapia com o intuito de combater germes e bactérias em humanos (ABOZ, 2025).

A medicina veterinária vem sendo aprimorada a cada dia, aumentando a busca por especialistas, métodos diagnósticos e tratamentos complementares que promovam a longevidade e o bem-estar animal (Brito *et al.*, 2021). Tratamentos integrativos se destacam na área clínica de pequenos animais, tendo em vista que podem ser empregados como adjuvantes às terapias convencionais, de forma menos invasiva, mostrando-se assim uma alternativa eficaz (Brito *et al.*, 2021).

O ozônio medicinal é uma substância composta por três átomos de oxigênio (O₃) e possui uma elevada capacidade de oxidação (Souza *et al.*, 2021). Em seu estado natural, a formação do ozônio ocorre por meio de intensas descargas elétricas ou radiação ultravioleta (Brito *et al.*, 2021; Freitas, 2011; Silva Rocha *et al.*, 2022a). Nesse processo, a molécula de oxigênio se quebra, e um de seus átomos se une a outra molécula de oxigênio, resultando na formação da molécula de ozônio. (Brito *et al.*, 2021; Freitas, 2011; Silva Rocha *et al.*, 2022a).

De acordo com Borges *et al.* (2019) e Ferreira *et al.* (2013), os mecanismos de ação da ozonioterapia estão diretamente relacionados à interação do gás com os tecidos orgânicos, que geram componentes eficazes para o tratamento. Além disso, o gás ozônio possui a capacidade de ativar certas células do sistema imunológico e neutralizar uma variedade de patógenos, incluindo fungos, bactérias, leveduras, protozoários e vírus (Sciorsci *et al.*, 2020). Por esse motivo, o ozônio é empregado como uma alternativa para o tratamento de diversas doenças (Sciorsci *et al.*, 2020).

Um importante tratamento adjuvante é o uso de ozônio (O₃), clinicamente desempenhando um papel promissor, em vista da sua fácil utilização e custo reduzido se comparando a outros métodos de tratamento (Matos Neto *et al.*, 2015; Silva Júnior, 2018). Na ação sistêmica, as principais vias são via retal, intravaginal, auto-hemoterapia maior ozonizada intravenosa, auto-hemoterapia menor ozonizada intramuscular e solução salina ozonizada intravenosa (International Scientific Committee of Ozone Therapy, 2020). O gás ozônio pode ser administrado através das vias intramuscular, intraóssea, intradérmica, intra-articular, subcutânea,

intra-articular, periarticular, perilesional, peritendínea, periligamentar, peridural, ótica, intramamária, intravesical, intrauterina, perifacetária, paravertebral e tópica (cutânea), sempre respeitando os limites e a concentração apropriados para cada tipo de paciente e o médico-veterinário ficará a critério de administrar a mais adequada com base na condição e nas necessidades individuais de cada paciente (International Scientific Committee of Ozone Therapy, 2020).

A córnea é avascular, incolor e possui a função de transmitir e refratar a luz, além de oferecer proteção e suporte das estruturas intraoculares (Lobo et al., 2021), (Marcon Sapin, 2021). Segundo Slatter (2005), a córnea é composta por cinco camadas: o filme lacrimal pré-corneal, o epitélio e sua membrana basal, o estroma, a membrana Descemet (membrana basal do endotélio) e o endotélio.

Considerada uma urgência oftalmológica, a úlcera de córnea deve ser identificada e tratada precocemente para que não evolua para uma perfuração ocular (Lobo et al., 2021). Tratando-se de uma enfermidade inflamatória e infecciosa, essa ocorre quando há rompimento da barreira epitelial expondo o estroma (Lobo et al., 2021).

De acordo com Miller (2001), a úlcera de córnea é uma das principais lesões que afetam o globo ocular, tendo grande importância na rotina veterinária. A lesão consiste na perda dos tecidos da córnea levando a um processo erosivo, tendo a sua etiologia multifatorial, podendo envolver infecções, traumas, doenças metabólicas ou imunomediadas (Krachmer, 1967; Soontornvipart, 2002; Stades, 1999). Packer et al. (2015) destaca que cães de raças braquicefálicas predispõem da aparição dessa enfermidade devido à sua conformação anatômica, possuindo o bulbo do globo ocular mais proeminente, elevando os riscos para ocorrência de lesão na superfície ocular.

Wang (2018) destaca o efeito de regeneração e cicatrização tecidual do ozônio devido ao seu poder oxigenante superior ao do oxigênio, que ativa diversos sistemas enzimáticos e protetores, trazendo melhorias na circulação sanguínea e um leve aumento da pressão arterial e melhorias das capacidades reológicas do sangue. Como consequência, há um ganho na capacidade de distribuição e absorção por parte dos eritrócitos, melhorando a microcirculação e a oxigenação dos tecidos (Wang, 2018).

Assim, a úlcera de córnea leva os cães a apresentarem sinais clínicos, tais como: miose, edema de córnea, lacrimejamento, fotofobia, blefaroespasma e hiperemia conjuntival (Lobo et al., 2021). De etiologia multifatorial, as causas mais frequentes das ceratites ulcerativas são: traumas, deficiência na produção de lágrima, problemas iatrogênicos ou congênitos, corpos estranhos, distiquíase e entrópion (Lobo et al., 2021).

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo apresentar um método alternativo para o tratamento de úlcera de córnea em um cão, empregando o uso de ozonioterapia.

RELATO DE CASO CLÍNICO

Em dezembro de 2024, realizou-se o atendimento médico no Hospital Veterinário Isaac Newton, em São Paulo/SP, de um paciente da espécie canina, da raça buldogue francês, do sexo masculino, em fase geriátrica (sete anos de idade), de pequeno a médio porte, orquiectomizado, com atualização da vacinação e livre de ecto/endoparasitas; com diagnóstico clínico de úlcera de córnea indolente e neoformação conjuntival palpebral superior, em bulbo ocular direito, refratária aos tratamentos clínico-cirúrgico-ofthalmológicos convencionais do departamento de oftalmologia resultando em desconforto ocular crônico, reflexamente.

Em bulbo ocular direito havia: blefaroespasma, entrópico de canto nasal, neoformação conjuntival palpebral superior (em terço médio palpebral), fotofobia, exoftalmia racial, miose, lacrimejamento, hiperemia conjuntival bulbar, úlcera de córnea indolente entre 06 e 09 horas com neovascularização topográfica, edema corneanoperilesão e início de formação de leucoma corneano.

Sendo assim, encaminhou-se, de prontidão, para o departamento de reabilitação integrativa e medicina natural, com o médico veterinário oftalmologista e endocannabinologista Rodrigo Brasil Fernandes (CRMV-SP: 35.755), a fim de otimizar a blindagem corporal e a reparação tecidual.

A alopatia medicamentosa havia sido interrompida e foi iniciada a naturopatia clínica, exclusivamente, incluindo as sessões integrativas de reabilitação oftalmológica.

Houve abordagem médica integrativa para ulceração corneana com ozonioterapia e hemoterapia; naturopaticamente com homeopatia oral, colírios homeopáticos, fitoterapia chinesa, nutracêuticos orais e melhoramento dietético; e com a manutenção do colar elisabetano protetor.

N ozonioterapia e hemoterapia, foram realizadas as técnicas de:

* *in cupping* (inicialmente: 60 ml de ozônio a 30 mcg/ml; finalmente: 60 ml de ozônio a 10 mcg/ml); em bulbo ocular direito; três vezes por semana.

* insuflação retal (inicialmente: 10 ml de ozônio a 10 mcg/ml; finalmente: 10 ml de ozônio a 10 mcg/ml); duas vezes por semana.

* auto-hemoterapia menor / auto hemopuntura em acuponto VG14 (Vaso Governador 14) (inicialmente: 1,0 ml de sangue a 30 mcg de ozônio em proporção de 1:1 da mistura de volumes; finalmente: 1,0 ml de sangue a 30 mcg de ozônio em proporção de 1:1 da mistura de volumes); uma vez por semana.

Na homeopatia oral, houve prescrição médica de: organoterapia homeopática (olho total 30CH: 03 gotas, via oral, uma vez ao dia, por 30 dias).

Nos colírios homeopáticos, houve prescrição médica de: complexo homeopático (*Atropa belladonna* D3 + *Calendula officinalis* D3 + *Euphrasia officinalis* D3 + *Ruta graveolens* D3: 01 gota, em bulbo ocular direito, quatro vezes ao dia, por 30 dias) e *Viscum album* 6CH (01 gota, em bulbo ocular direito, quatro vezes ao dia, por 30 dias).

Na fitoterapia chinesa, houve prescrição médica de: QI JU DI HUANG WAN (01 cápsula, via oral, 2 vezes ao dia, por 30 dias)

Nos nutracêuticos orais, houve prescrição médica de: ômega 3 1000 mg (EPA:DHA – óleo de peixe) (01 cápsula, via oral ou via refeição, uma vez ao dia, uso contínuo), extrato aquoso de própolis verde (01 gota/kg, via refeição, uma vez ao dia, até completa cicatrização) e Ascophyllum nodosum (alga bucal: 01 colher dosadora, via refeição, uma vez ao dia, uso contínuo).

No melhoramento dietético, o paciente foi encaminhado para o departamento de nutrologia veterinária (com foco em alimentação natural).

Inicialmente, as sessões integrativas foram realizadas três vezes por semana, com subsequente desmame de sessões, até uma vez por semana, de acordo com a evolução clínico-oftalmológica cicatricial do paciente.

Imagens 1 e 2 – Úlcera de córnea indolente e neoformação conjuntival palpebral superior, em bulbo ocular direito, previamente à reabilitação integrativa e medicina natural; ponto cirúrgico realizado pelo médico veterinário oftalmologista anterior, objetivando melhor cicatrização corneana.



Fonte: autoria própria, 2024.

Imagem 3 – Ozonioterapia in cupping, em bulbo ocular direito.



Fonte: autoria própria, 2024.

Imagens 4 a 9 – Evolução clínico-cicatricial da úlcera de córnea indolente e neoformação conjuntival palpebral superior, em bulbo ocular direito; pós sessões integrativas de reabilitação oftalmológica; com remoção do ponto cirúrgico.



Fonte: autoria própria, 2024.

Como planejamento clínico, caso houvesse refratariedade às manobras integrativas iniciais de reabilitação oftalmológica, triaríamos para: Cannabis medicinal, moxabustão em casca de noz, homeopatia injetável e nutracêuticos injetáveis.

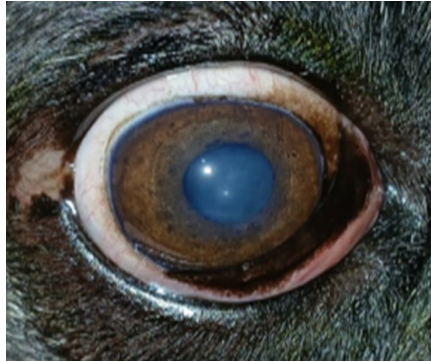
O paciente recebeu alta médica em janeiro de 2025 (quatro semanas de tratamento natural e reabilitação integrativa), com reparação tecidual total e assintomatologia oftálmica, incluindo: bulbo ocular direito calmo (sem sinais de inflamação), com boa lubrificação e preservação total do eixo visual.

Imagens 10 e 11 – Bulbo ocular direito totalmente estabilizado, clinicamente.



Fonte: autoria própria, 2024.

Imagem 12 – Alta médica.



Fonte: autoria própria, 2025.

Após a alta médica, houve continuidade com os nutracêuticos orais de manutenção (ômega 3 e *Ascophyllum nodosum*), incluindo lacrimomimético colírio (Hyabak 0,15%: 01 gota, em ambos os bulbos oculares, três vezes ao dia, uso contínuo).

DISCUSSÃO

Gradativamente a ozonioterapia é estudada de forma mais profunda e científica, a fim de propor novos protocolos de tratamentos complementares nas mais diversas patologias (Imhof *et al.*, 2019). A revisão de literatura possibilitou a compreensão dos principais fatores etiológicos, manifestações clínicas, métodos diagnósticos e abordagens terapêuticas, evidenciando a importância de uma boa conduta clínica rápida e embasada em evidências.

O relato de caso apresentado reforçou a importância do exame oftalmológico detalhado e da intervenção clínica imediata, demonstrando na prática como

uma conduta adequada pode promover a recuperação da integridade ocular e preservar a visão do animal. O acompanhamento cuidadoso, a escolha correta dos medicamentos e a reavaliação constante foram fundamentais para o sucesso do tratamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo da úlcera de córnea em cães não exige apenas conhecimento técnico, mas também atenção aos sinais clínicos iniciais e uma abordagem individualizada para cada paciente. A capacitação contínua dos profissionais veterinários e a orientação aos tutores sobre os cuidados oftalmológicos são essenciais para garantir um prognóstico favorável e o bem-estar dos animais que são acometidos por essa condição.

REFERÊNCIAS

- ABOZ – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE OZONIOTERAPIA. **História da ozonioterapia**.2025. Disponível em: <https://www.aboz.org.br/ozonize-se/historia-da-ozonioterapia/>. Acesso em: 7 ago. 2025.
- BORGES, A. P. C. *et al.* **O uso da ozonioterapia no tratamento de dermatite úmida aguda em cães**: Relato de três casos Jéssica dos Santos¹, Marcos Gonçalves de Souza¹, Nathália Seixas Ferreira Barbosa¹, Rita de Cássia Lopes Bueno¹, Danieli Rankel Fernandes. Pubvet. Acesso em: 14 de set. 2025
- BRITO, A. C. *et al.* **Uso de ozonioterapia no tratamento de feridas em cão**: Relato de caso Mirela Renata da Silva Rocha¹, Mayara Rodrigues Bueno¹, Willyan José Travagini de Meira^{1*}, Yasmin Sandy Prestes¹, Denise de Fátima Rodrigues². Pubvet. Acesso em: 10 ago. 2025.
- CMQV – CENTRO DE MEDICINA QUÂNTICA VETERINÁRIA. **Medicina integrativa – práticas integrativas, ozonioterapia, saúde**. Disponível em: <https://cmqv.org/o-que-e-ozonioterapia/>. Acesso em: 11 ago. 2025.
- FERREIRA, R. R. *et al.* **O uso da ozonioterapia no tratamento de dermatite úmida aguda em cães**: Relato de três casos Jéssica dos Santos¹, Marcos Gonçalves de Souza¹, Nathália Seixas Ferreira Barbosa¹, Rita de Cássia Lopes Bueno¹, Danieli Rankel Fernandes. Pubvet. Acesso em: 14 set. 2025
- FREITAS, A. L. *et al.* **Uso de ozonioterapia no tratamento de feridas em cão: Relato de caso** Mirela Renata da Silva Rocha¹, Mayara Rodrigues Bueno¹, Willyan José Travagini de Meira^{1*}, Yasmin Sandy Prestes¹, Denise de Fátima Rodrigues². Pubvet. Acesso em: 10 ago. 2025.
- INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE OF OZONE THERAPY. **Declaração de Madrid sobre terapia ozônica (3ª ed.)**.2020. Disponível

em: https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos_cientificos/158/f15f529733ceb0acac6aecd2eca4bbfa.pdf. Acesso em: 29 set. 2025.

Imhof *et al.* **Ozonioterapia no tratamento de feridas e afecções na medicina veterinária: revisão de literatura.** Jaqueline Menezes Frisso, Mayra Meneguelli, Felipe Mateus Berndt, Rodrigo Montanari de Melo Valverde, Elias Morelato Neto, Vanessa Góis de Mendonça, Orlando Vitor Rocha Viana, Maiky Marcelino Da Silva, Fernando do Carmo Silva, Igor Mansur Muniz. Disponível em: <file:///C:/Users/paulo/Downloads/dorlivete,+e82111435969-min.pdf> Acesso em: 13 agosto 2025

KRACHMER, J. H. **Ozonioterapia como abordagem inovadora no tratamento de úlceras de córnea em cães: RELATO DE CASO.** João Paulo Vargas Perim. Disponível em: <https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositoriottcc/article/download/4128/3155/14478> Acesso em: 17 agosto 2025.

LOBO, L. *et al.* **Úlcera de córnea em cães: revisão de literatura.** Augusto César Xavier Pinto, Júnia Cintia de Oliveira, Maria Luíza de Faria Costa, Rafaela Gontijo de Araújo Corrêa, Tamires Maria da Fonseca e Guilherme Guerra. Disponível em: <https://repositorio-api.animaeducacao.com.br/server/api/core/bitstreams29caefe1-6a77-4fd2-8e9d-274c5b2628b1/content> Acesso em: 18 set. 2025

MARCON, Isadora Losekann; SAPIN, Carolina da Fonseca. **Causes and corrections of corneal ulcer in pet animals – Literature review.** Research, Society and Development, v. 10, n. 7, p. e57410716911, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i7.16911. Acesso em: 20 ago 2025.

MATOS NETO, R. **Uso de ozonioterapia no tratamento de feridas em cão: Relato de caso.** Mirela Renata da Silva Rocha¹, Mayara Rodrigues Bueno¹, Willyan José Travagini de Meira^{1*}, Yasmin Sandy Prestes¹, Denise de Fátima Rodrigues. Pubvet. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/2930> Acesso em 15 set. 2025.

MILLER, **Ozonioterapia como abordagem inovadora no tratamento de úlceras de córnea em cães: RELATO DE CASO.** João Paulo Vargas Perim. Disponível em: <https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositoriottccarticledownload4128/3155/14478> Acesso em: 17 agosto 2025.

OZONIOTERAPIA em animais domésticos: conceitos básicos e diretrizes = **Ozone therapy in domestic animals: basic concepts and guidelines.** [S.l.]:ARS VETERINARIA, Jaboticabal, SP, v.38, n.4, 199-207, 2022. Disponível em: <https://arsveterinaria.org.br/index.php/ars/article/view/1478/1453>. Acesso em: 7 set. 2025.

PACKER, R. M. A. *et al.* **Ozonioterapia como abordagem inovadora no tratamento de úlceras de córnea em cães: RELATO DE CASO.** João Paulo Vargas Perim. Disponível em: <https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositoriottcc/article/download/4128/3155/14478> Acesso em: 17 agosto 2025.

PERIM, João Paulo Vargas. **Ozonioterapia como abordagem inovadora no tratamento de úlcera de córnea em cães: relato de caso.** 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária)– UNIFACIG, Manhuaçu, MG. Disponível em: <https://www.pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositorioctcc/article/view/4128/3155>. Acesso em: 20 ago. 2025.

PINTO, Augusto Cesar Xavier; OLIVEIRA, Júnia Cíntia de; COSTA, Maria Luiza de Faria; CORRÊA, Rafaela Gontijo de Araújo; FONSECA, Thamires Maira da; ALVES, Guilherme Guerra. Úlcera de córnea em cães: revisão de literatura. Repositório Universitário da Ânima (RUNA), v.70, n.4, p.1233-1239, jul.2018. Disponível em: <https://repositorioapi.animaeducacao.com.br/server/api/core/bitstreams/29caefe1-6a77-4fd2-8e9d-274c5b2628b1/content> Acesso em: 18 set. 2025.

SANTOS, Jéssica dos; SOUZA, Marcos Gonçalves de; FERREIRA-BARBOSA, Nathália Seixas; BUENO, Rita de Cássia Lopes; FERNANDES, Danieli Rankel. **O uso da ozonioterapia no tratamento de dermatite úmida aguda em cães: relato de três casos.** *pubvet.v17*, n.04 e 1370. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3065/3110>, Acesso em: 5 set. 2025.

SCIORSI, R. E. *et al.* **O uso da ozonioterapia no tratamento de dermatite úmida aguda em cães: Relato de três casos.** Jéssica dos Santos¹, Marcos Gonçalves de Souza¹, Nathália Seixas Ferreira Barbosa¹, Rita de Cássia Lopes Bueno¹, Danieli Rankel Fernandes. *Pubvet*. Acesso em: 14 de set. 2025

SILVA JÚNIOR, C. R. **Uso de ozonioterapia no tratamento de feridas em cão: Relato de caso.** Mirela Renata da Silva Rocha¹, Mayara Rodrigues Bueno¹, Willyan José Travagini de Meira^{1*}, Yasmin Sandy Prestes¹, Denise de Fátima Rodrigues. *Pubvet*. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/2930> Acesso em 15 set. 2025

SILVA ROCHA, J. *et al. et al.* **Uso de ozonioterapia no tratamento de feridas em cão: Relato de caso.** Mirela Renata da Silva Rocha¹, Mayara Rodrigues Bueno¹, Willyan José Travagini de Meira^{1*}, Yasmin Sandy Prestes¹, Denise de Fátima Rodrigues². *Pubvet*. Acesso em: 10 ago. 2025.

SLATTER, D. **Endotélio Da Córnea E Facoemulsificação Em Cães Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, SP, para obtenção do grau de médico veterinário.** Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/db4bde7f-2ba8-4ff9-85a9-de8077d2f248/content>. Acesso em: 29 out 2025

SOONTORN, V.; VIPART, C. **Ozonioterapia como abordagem inovadora no tratamento de úlceras de córnea em cães: RELATO DE CASO.** João Paulo Vargas Perim. Disponível em: <https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositorioctcc/article/download/4128/3155/14478> Acesso em: 17 agosto 2025.

WANG, L. **Ozonioterapia: Uma antiga e revolucionária terapia medicinal.** Matheus de Araújo Espada. Disponível em: <file:///C:/Users/paulo/Downloads/uma%20antiga%20e%20revolucionaria%20terapia%20medicinal.pdf> Acesso em: 08 de out. 2025

AGRADECIMENTOS

A realização deste Trabalho de Conclusão de Curso marca não apenas o fim de uma etapa acadêmica, mas também o início de uma nova fase em nossas vidas como Médicas Veterinárias. Chegar até aqui foi um caminho repleto de desafios, noites mal dormidas, aprendizados intensos e, acima de tudo, muita dedicação.

Em primeiro lugar, agradecemos aos nossos pais, que foram nosso alicerce durante toda essa jornada. Obrigada pelo amor incondicional, pelo apoio nos momentos de incerteza e pela paciência nos dias difíceis. Cada conquista nossa é, também, de vocês.

Aos nossos professores e professoras da Faculdade de Medicina Veterinária, que com tanto empenho compartilharam conhecimento, ética e paixão pela profissão, nosso sincero agradecimento. Em especial à nossa orientadora, Vivian Kida, por sua orientação cuidadosa, por acreditar no nosso trabalho e por estar presente em cada etapa deste projeto.

Nossas sinceras gratidões ao Dr. Rodrigo Brasil, pela inestimável colaboração na realização deste trabalho, especialmente pela disponibilidade e orientação durante o desenvolvimento do relato de caso clínico, que foi essencial não apenas para a qualidade deste trabalho, mas também para nossa formação acadêmica e profissional.

E aos nossos colegas de turma, que tornaram essa caminhada mais leve com apoio, companheirismo e muitas risadas. A cada um que dividiu um estágio, um plantão ou simplesmente uma conversa na hora certa, nossa eterna gratidão.

E, claro, uma à outra — porque dividir esse processo tornou tudo mais significativo. Obrigada por cada troca, por cada momento de superação e por todo apoio mútuo. Trabalhar juntas neste TCC foi a certeza de que a amizade e o respeito caminham lado a lado com o profissionalismo.

Por fim, agradecemos a todos que, de alguma forma, contribuíram para que este trabalho se tornasse realidade. Que este seja apenas o começo de muitas conquistas na Medicina Veterinária.