



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA DO SERTÃO**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO  
ENXERTO CONJUNTIVAL PEDICULADO COMO TRATAMENTO DE ÚLCERA  
DE CÓRNEA EM UM CÃO DA RAÇA SHIH TZU- RELATO DE CASO**

**LÁYZA RAYSSA NASCIMENTO SANTOS**

**NOSSA SENHORA DA GLÓRIA- SE  
2026**

**LÁYZA RAYSSA NASCIMENTO SANTOS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório

Enxerto conjuntival pediculado como tratamento de úlcera de córnea em um cão da raça  
Shih tzu- relato de caso

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso  
de Medicina Veterinária da Universidade  
Federal de Sergipe, campus Sertão, como  
requisito para obtenção do título de Bacharel  
em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Roseane Nunes de  
Santana Campos

**NOSSA SENHORA DA GLÓRIA- SE**

**2026**

LÁYZA RAYSSA NASCIMENTO SANTOS

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**  
**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**  
**ENXERTO CONJUNTIVAL PEDICULADO COMO TRATAMENTO DE ÚLCERA**  
**DE Córnea em um cão da raça Shih Tzu- relato de caso**

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>a</sup>. Roseane Nunes de Santana Campos  
Departamento de Medicina Veterinária- UFS-Sertão  
(Orientador)

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>a</sup>. Paula Regina Barros Lima  
Departamento de Educação em Ciências Agrárias e da Terra - DECATS- UFS- Sertão

---

Anita de Souza Silva (Médica Veterinária)  
Doutoranda em Ciência Animal - Universidade Federal de Minas Gerais

**NOSSA SENHORA DA GLÓRIA- SE**

**2026**

## **IDENTIFICAÇÃO**

**DISCENTE:** Láyza Rayssa Nascimento Santos

**MATRÍCULA Nº:** 202100106875

**ORIENTADOR:** Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>a</sup>. Roseane Nunes de Santana Campos

**LOCAL DO ESTÁGIO:** Clínica Atrium Especialidades Veterinárias

### **COMISSÃO DE ESTÁGIO DO CURSO:**

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>a</sup>. Clarice Ricardo de Macêdo

Prof. Dr. André Flávio Almeida Pessoa

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>a</sup>. Geyanna Dolores Lopes Nunes

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>a</sup>. Glenda Lídice de Oliveira

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>a</sup>. Kalina Maria Medeiros Gomes Simplício

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>a</sup>. Roseane Nunes de Santana Lima

Prof. Dr. Thiago Vinícius Costa Nascimento

Dedico este trabalho à minha família, que sempre esteve ao meu lado, oferecendo apoio, compreensão e força ao longo de toda a minha trajetória acadêmica.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, ao meu Deus Jeová, por ter me sustentado até aqui, pela vida e por ter me concedido força, coragem e sabedoria para enfrentar as pressões e os desafios ao longo dessa trajetória.

Agradeço à minha família, em especial à minha mãe, Ileide Souza Nascimento Santos, por todas as idas e vindas à Glória, pela dedicação incansável, pelo apoio constante e pelo incondicional, sendo presença fundamental em cada etapa dessa caminhada. Agradeço também ao meu pai, José Augusto Alves Santos Filho (in memorian), e às minhas irmãs, Ellen Bianca Nascimento Santos e Anne Karoline Nascimento Santos, que sempre estiveram presentes em minha, oferecendo apoio, incentivo e carinho. Sou imensamente grata a todos, pois sem eles nada disso seria possível, e eu não seria quem eu sou hoje.

Manifesto também a minha gratidão aos amigos que fiz ao longo da vida, que, muitas vezes sem perceber, por meio de abraços, conselhos, conversas e momentos de descontração, tornaram essa caminhada mais leve e feliz.

Agradeço imensamente aos meus professores pela dedicação e pelos ensinamentos ao longo da graduação, os quais contribuíram de forma significativa para minha formação acadêmica, profissional e pessoal, despertando em mim o amor pela Medicina Veterinária.

Meus sinceros agradecimentos à minha orientadora Roseane Nunes, pela paciência, dedicação, carinho e orientação. Muito obrigada por todo o apoio e por compartilhar seus conhecimentos. Que Deus continue a abençoá-la por tudo o que faz por nós, alunos e pelo Campus Sertão.

Por fim, deixo meus sinceros agradecimentos a toda equipe da Atrium Especialidades Veterinárias, pela paciência, apoio e pelos valiosos ensinamentos adquiridos durante o meu período de estágio, os quais contribuíram de forma significativa para o meu crescimento profissional.

Não lhe ordenei que seja corajoso e forte? Não fique apavorado nem tenha medo, pois Jeová, seu Deus, estará com você aonde quer que você for.

Josué 1:9- Tradução do Novo Mundo das Escrituras Sagradas.

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1.</b> Área externa da clínica Atrium Especialidades Veterinárias.....                     | 2  |
| <b>Figura 2.</b> Day Care da clínica Atrium Especialidades Veterinárias.....                         | 3  |
| <b>Figura 3.</b> Consultórios da clínica Atrium Especialidades Veterinárias.....                     | 3  |
| <b>Figura 4.</b> Internamento da clínica Atrium Especialidades Veterinárias.....                     | 4  |
| <b>Figura 5.</b> Laboratório de análises clínicas da clínica Atrium Especialidades Veterinárias..... | 5  |
| <b>Figura 6.</b> Espaços da clínica Atrium Especialidades Veterinária.....                           | 5  |
| <b>Figura 7.</b> Estrutura anatômica do globo ocular.....                                            | 12 |
| <b>Figura 8.</b> Camadas histológicas da córnea.....                                                 | 14 |
| <b>Figura 9.</b> Úlcera de córnea profunda em cão da raça Shih Tzu.....                              | 18 |
| <b>Figura 10.</b> Enxerto conjuntival pediculado em cão da raça Shih Tzu.....                        | 22 |

## LISTA DE TABELAS

|                                                                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabela 1.</b> Casuística dos atendimentos acompanhados durante a rotina de estágio na clínica Atrium Especialidades Veterinárias.....                                          | 7  |
| <b>Tabela 2.</b> Frequência absoluta e relativa das afecções oftálmicas acompanhadas durante a rotina de estágio na clínica Atrium Especialidades Veterinárias.....               | 8  |
| <b>Tabela 3.</b> Frequência absoluta e relativa das afecções do sistema endócrino acompanhados durante a rotina de estágio na clínica Atrium Especialidades Veterinárias.....     | 8  |
| <b>Tabela 4.</b> Frequência absoluta e relativa das afecções do sistema tegumentar acompanhados durante a rotina de estágio na clínica Atrium Especialidades Veterinárias.....    | 9  |
| <b>Tabela 5.</b> Frequência absoluta e relativa das afecções do sistema urinário acompanhados durante a rotina de estágio na clínica Atrium Especialidades Veterinárias.....      | 9  |
| <b>Tabela 6.</b> Frequência absoluta e relativa das doenças do sistema cardiovascular acompanhados durante a rotina de estágio na clínica Atrium Especialidades Veterinárias..... | 10 |
| <b>Tabela 7.</b> Hemograma do paciente canino (Shih Tzu, macho, 10 anos, 3,6 kg), coletado em 23/06/2025.....                                                                     | 19 |
| <b>Tabela 8.</b> Bioquímica sérica do paciente canino (Shih Tzu, macho, 10 anos, 3,6 kg), coletada em 23/06/2025.....                                                             | 20 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|                                                                                                                                       |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Gráfico 1.</b> Perfil dos cães e gatos atendidos durante a rotina de estágio na clínica Atrium<br>Especialidades Veterinárias..... | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

**%:** Porcentagem

**®:** Marca registrada

**ALT:** Alanina Aminotransferase

**AST:** Aspartato Aminotransferase

**CEP:** Código de Endereçamento Postal

**CHCM:** Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média

**ECG:** Eletrocardiograma

**ESO:** Estágio Supervisionado Obrigatório

**ETCO<sub>2</sub>:** Capnografia

**Kg:** Quilograma

**L/min:** Litros por minuto

**mg/dL:** Miligramas por decilitro

**mg/Kg:** Miligramas por quilo

**mg/mL:** Miligramas por mililitro

**mL/h:** Mililitros por hora

**MPA:** Medicação Pré-Anestésica

**n.º:** Número

**PANI:** Pressão Arterial Não Invasiva

**PPT:** Proteínas Plasmáticas Totais

**RDW:** Amplitude de Distribuição dos Glóbulos Vermelhos

**SpO<sub>2</sub>:** Oximetria de pulso

**TPC:** Tempo de Preenchimento Capilar

**VCM:** Volume Corpuscular Médio

**ASA I:** American Society of Anesthesiologists

## SUMÁRIO

|                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO.....</b>                                                                        | <b>1</b>  |
| <b>2. RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO.....</b>                                   | <b>1</b>  |
| 2.1. Clínica Atrium Especialidades Veterinárias.....                                             | 1         |
| 2.1.2. Atividades desenvolvidas.....                                                             | 6         |
| 2.1.3. Casuística durante o período de estágio supervisionado obrigatório na Clínica Atrium..... | 6         |
| <b>1. INTRODUÇÃO.....</b>                                                                        | <b>10</b> |
| <b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>                                                             | <b>11</b> |
| 2.1. Estruturas oculares.....                                                                    | 11        |
| 2.2. Conjuntiva.....                                                                             | 13        |
| 2.3. Anatomia e fisiologia da córnea.....                                                        | 14        |
| 2.4. Etiopatogenia das úlceras de córnea em cães.....                                            | 15        |
| 2.5. Classificação das úlceras de córnea.....                                                    | 15        |
| 2.6. Diagnóstico das úlceras de córnea.....                                                      | 15        |
| 2.7. Tratamentos das úlceras de córnea.....                                                      | 16        |
| 2.8. Úlceras de córnea em raças braquicefálicas.....                                             | 16        |
| <b>3. DESCRIÇÃO DO RELATO DE CASO.....</b>                                                       | <b>17</b> |
| 3.1. Identificação do paciente e histórico clínico.....                                          | 17        |
| 3.2. Exame físico geral e oftálmico.....                                                         | 17        |
| 3.3. Exames complementares.....                                                                  | 18        |
| 3.4. Conduta terapêutica e planejamento cirúrgico.....                                           | 20        |
| <b>4. DISCUSSÃO.....</b>                                                                         | <b>22</b> |
| <b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                                              | <b>23</b> |
| <b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>                                                        | <b>25</b> |

## RESUMO

As úlceras de córnea constituem uma das afecções oftálmicas com maior ocorrência na clínica de pequenos animais, apresentando uma elevada frequência em cães de raças braquicefálicas, devido à sua conformação anatômica que favorece a exposição e o trauma corneano. A córnea é uma estrutura transparente e altamente especializada, responsável pela proteção do globo ocular e refração de luz, dessa forma, alterações em sua integridade podem comprometer significativamente a visão. As úlceras corneanas são classificadas de acordo com a sua profundidade, podendo variar de acometimentos superficiais até quadros mais graves, associados a elevado risco de perfuração ocular. A conduta terapêutica depende da análise da lesão e da resposta ao tratamento, podendo ser clínica ou cirúrgica. Em casos mais graves, a intervenção cirúrgica torna-se essencial para a preservação da integridade do globo ocular. Dentre as técnicas disponíveis, o enxerto conjuntival pediculado destaca-se por fornecer suporte vascular à área lesionada, melhorando a cicatrização e oferecendo proteção mecânica à córnea. O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico de um cão da raça Shih Tzu diagnosticado com úlcera de córnea profunda, tratado por meio da técnica do enxerto conjuntival pediculado. São descritos os achados clínicos, exames complementares, a abordagem cirúrgica adotada e a evolução pós-operatória, destacando a eficácia da técnica utilizada na recuperação da integridade ocular do paciente.

**Palavras-Chave:** úlceras de córnea. enxerto conjuntival pediculado. oftalmologia veterinária. cães braquicefálicos. cicatrização.

## **1. INTRODUÇÃO**

Este relatório tem como objetivo apresentar as atividades desenvolvidas durante o período de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), realizado na clínica veterinária Atrium Especialidades Veterinárias, no período de 17/06 a 22/09 de 2025. Durante o estágio foi possível observar as atividades da rotina da clínica. Foram acompanhados atendimentos na área de clínica médica de pequenos animais, participação de consultas, realização de exames laboratoriais, procedimentos cirúrgicos e exames diagnósticos.

## **2. RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**

### **2.1. Clínica Atrium Especialidades Veterinárias**

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) foi realizado na clínica Atrium Especialidades Veterinárias, localizada em Aracaju-SE. A escolha da instituição se justifica por tratar-se de um centro de referência em especialidades veterinárias voltado ao atendimento de pequenos animais, proporcionando a vivência de uma rotina diversificada de atendimentos clínicos e procedimentos especializados.

A clínica Atrium Especialidades Veterinárias está situada na Rua Professor Queiroz, nº 100, bairro Jardins, Aracaju-SE, CEP 49025-625 (Figura 1). A unidade funciona com atendimento ao público de segunda a sexta-feira, das 08h às 18h, e aos sábados, das 08h às 12h.

O estágio foi realizado no período de 17/06 a 22/09, de segunda a sexta-feira, das 08h às 12h e das 13h às 17h, totalizando uma carga horária de 8 horas diárias e 40 horas semanais. Ao final do período, foram cumpridas 690 horas de estágio, sob a supervisão do médico veterinário Alexsandro Reis Leite.

**Figura 1.** Área externa da clínica Atrium Especialidades Veterinárias



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Durante o estágio acompanhou-se a rotina dos profissionais da clínica, bem como participou-se de atividades relacionadas ao atendimento clínico de cães e gatos, exames complementares, diagnósticos, procedimentos cirúrgicos e suporte aos animais em internação, conforme a demanda de cada setor.

A clínica possui uma equipe constituída por médicos veterinário de diversas áreas, sendo estas: oftalmologia, dermatologia, ortopedia, endocrinologia e metabologia, oncologia, cardiologia, neurologia, nefrologia e urologia, ozonioterapia, plantonista, anestesiologia, patologia clínica, cirurgia geral e microcirurgia, contando também com uma enfermeira, recepcionista, gestor financeiro e auxiliar de serviços gerais.

A recepção é composta por um balcão de atendimento, um computador, uma balança de aço inoxidável para pesagem dos animais e cadeiras destinadas à acomodação dos tutores durante o tempo de espera. O setor é coordenado por uma recepcionista, responsável pelo agendamento de consultas, exames, organização da agenda dos profissionais e recepção dos tutores no momento da chegada.

O setor de Day care é equipado com duas mesas e uma maca de aço inoxidável, um carrinho auxiliar com quatro gavetas organizadas com materiais de uso frequente, sendo eles, seringas, agulhas, soro fisiológico, algodão, equipo, gaze, álcool, scalp, entre outros, possui lixeira para lixo contaminado e não contaminado e perfurocortante (Figura 2).

**Figura 2.** Day Care da clínica Atrium Especialidades Veterinárias.

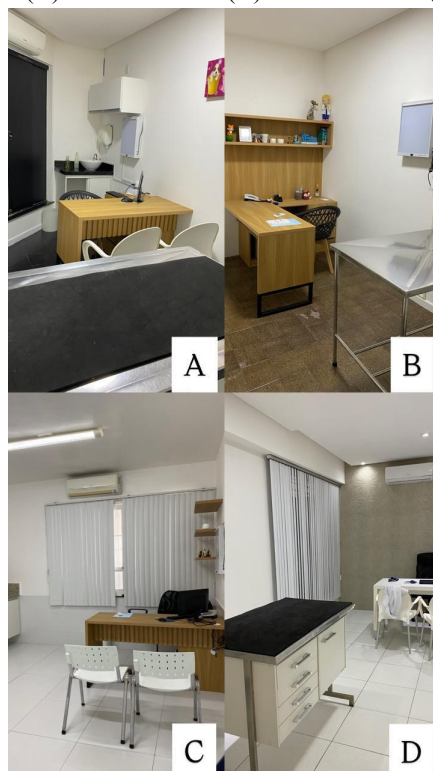


Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

A clínica dispõe de cinco consultórios, cada um equipado com uma mesa com gabinete para atendimento veterinário em aço inoxidável, armário para armazenamento de materiais, pia para higienização, mesa de escritório, computador, cadeiras e ar condicionado (Figura 3).

**Figura 3.** Consultórios da clínica Atrium Especialidades Veterinárias.

(A) Consultório 3. (B) Consultório 4. (C) Consultório 5. (D) Consultório 2.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

O setor de internação da clínica é subdividido em dois ambientes distintos, um para gatos e um para cães, com o objetivo de proporcionar mais conforto ao paciente durante o período de internação (Figura 4). A área destinada ao cães possui nove baias individuais, mesa de aço inoxidável, um carinho para materiais, armário vitrine para medicamentos, lixeiras, recipiente para descarte de materiais perfurocortantes, pia para higienização, armário e suporte para soro. O espaço destinado aos gatos tem seis baias, mesa de aço, armário e suporte para soro.

**Figura 4.** Internamento da clínica Atrium Especialidades Veterinárias.

(A) Área externa do internamento (B) Internamento canino.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

O laboratório de análises clínicas da clínica é equipado para a realização de exames hematológicos e bioquímicos. O setor dispõe de aparelhos específicos para hemogramas e exames bioquímicos, centrífuga, geladeira, estufas, pia para higienização, bancada de apoio para organização dos materiais, computador e lixeiras devidamente identificadas para descarte de resíduos comuns, infectantes e perfurocortantes (Figura 5).

**Figura 5.** Laboratório de análises clínicas da clínica Atrium Especialidades Veterinárias.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

A clínica conta com uma sala destinada aos exames de diagnóstico por imagem, incluindo ultrassonografia e radiologia. O ambiente é equipado com uma mesa de aço inoxidável e uma bancada de apoio para acomodação e manuseio dos equipamentos utilizados durante os procedimentos (Figura 6).

**Figura 6.** Espaços da clínica Atrium Especialidades Veterinária.

(A) Sala de ultrassonografia. (B) Centro cirúrgico. (C) Sala do pré-operatório. (D) Centro cirúrgico oftálmico.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025

O espaço também apresenta uma sala destinada ao setor administrativo, onde são realizados os controles internos e o gerenciamento da unidade. Possui ainda dois centros cirúrgicos, sendo um o local no qual acontecem as cirurgias gerais e outro para cirurgias oftálmicas, estes são equipados para procedimentos de menor a maior complexidade, uma sala de pré-operatório, utilizada para preparo do paciente, bem como uma copa e banheiro.

### **2.1.2. Atividades desenvolvidas**

Durante o Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) realizado na clínica Atrium Especialidades Veterinárias, foi possível acompanhar diversas atividades voltadas à rotina clínica e ambulatorial. Foram observados consultas, retornos, vacinação, coleta de materiais biológicos, procedimentos cirúrgicos, incluindo: orquiectomia, ovariostereotomia, esplenectomia, enxerto conjuntival pediculado, flap de terceira pálpebra, blefaroplastia, V-plastia e laparotomia exploratória. Todos os procedimentos foram realizados sob supervisão direta de médicos veterinários, garantindo segurança e aprendizado prático, internações e a realização de exames de imagem.

As consultas foram conduzidas por médicos veterinários, sendo acompanhadas pelos estagiários. As etapas incluem a pesagem do paciente, coleta de dados, para a anamnese, exame físico geral, prescrição de medicamentos, aplicação de vacinas e coleta de material biológico para exames laboratoriais. No exame físico geral, o veterinário avaliava os parâmetros clínicos do animal, como a ausculta da frequência cardíaca, frequência respiratória, coloração das mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC), palpação abdominal e a aferição da temperatura corporal.

No setor de internação, as atividades foram desenvolvidas sob a supervisão médica veterinária e auxiliar veterinário. Durante esse período os estagiários realizavam coleta de sangue, realização de curativos, acesso venoso, administração de medicamentos, e alimentação dos pacientes internados.

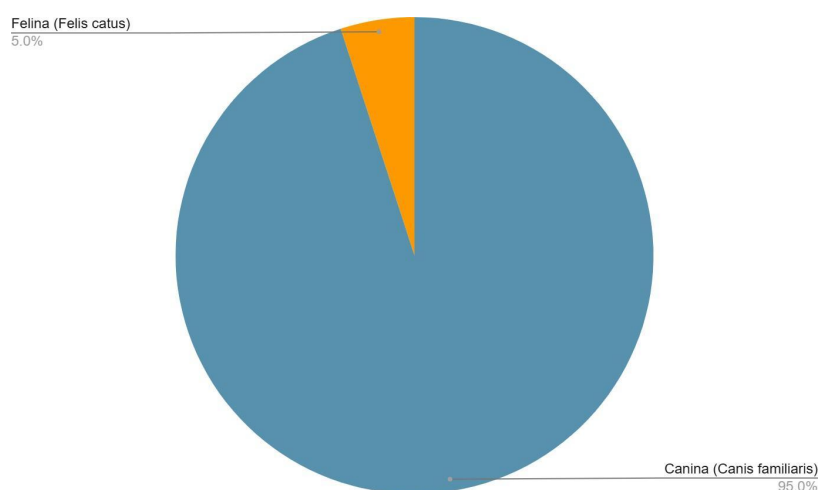
### **2.1.3. Casuística durante o período de estágio supervisionado obrigatório na Clínica Atrium**

Durante a rotina do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) na clínica veterinária Atrium Especialidade Veterinárias, foi possível acompanhar 440 atendimentos, entre consultas, retornos, vacinação, ultrassonografia e coleta de material biológico. A distribuição detalhada dos atendimentos encontra-se descrita na Tabela 1.

**Tabela 1.** Casuística dos atendimentos acompanhados durante a rotina de estágio na clínica Atrium Especialidades Veterinárias.

| ATENDIMENTOS                 | Frequência Absoluta (N) | Frequência Relativa (%) |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Consultas                    | 213                     | 48,4                    |
| Retornos                     | 112                     | 25,5                    |
| Vacinação                    | 17                      | 3,9                     |
| Ultrassonografia             | 12                      | 2,7                     |
| Coleta de material biológico | 90                      | 19,5                    |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>440</b>              | <b>100</b>              |

Dos 440 atendimentos registrados durante o período de estágio, descritos no Gráfico 1, analisou-se a predominância significativa de animais da espécie canina, representando 95% dos casos acompanhados. Já os atendimentos voltados à espécie felina representaram uma menor porcentagem, compreendendo 5%. Quanto ao sexo dos pacientes atendidos, foi possível observar o predomínio de machos, os quais representam 64,3% dos animais acompanhados. As fêmeas, por sua vez, corresponderam a 34,7% dos casos.



**Gráfico 1.** Perfil dos cães e gatos atendidos durante a rotina de estágio na clínica Atrium Especialidades Veterinárias.

As afecções encontram-se representadas em tabelas e para melhor sistematização das informações, as enfermidades foram divididas de acordo com os sistemas. Além dessas informações, também foi incluída uma tabela destinada a doenças infecciosas identificadas

durante a rotina dos atendimentos. Considerando que a clínica dispõe de médico veterinário com especialização em oftalmologia veterinária, observa-se uma maior frequência de atendimentos relacionados a afecções oftálmicas, conforme demonstrado na Tabela 2.

**Tabela 2.** Frequência absoluta e relativa das afecções oftálmicas acompanhadas durante a rotina de estágio na clínica Atrium Especialidades Veterinárias.

| <b>AFECCÕES OFTÁLMICAS</b> | <b>Frequência Absoluta (N)</b> | <b>Frequência Relativa (%)</b> |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Úlcera de córnea           | 49                             | 39,2                           |
| Ceratoconjuntivite seca    | 38                             | 30,4                           |
| Glaucoma                   | 12                             | 9,6                            |
| Catarata                   | 7                              | 5,6                            |
| Cílios ectópicos           | 8                              | 6,4                            |
| Esclerose                  | 4                              | 3,2                            |
| Uveíte                     | 7                              | 5,6                            |
| <b>TOTAL</b>               | <b>125</b>                     | <b>100</b>                     |

Das afecções oftálmicas observadas, a úlcera de córnea foi a mais frequente, sendo representada com 39,2% dos casos acompanhados na rotina. Em seguida, a ceratoconjuntivite seca foi a segunda alteração que mais afeta os cães, apresentando 30,4% dos casos.

No sistema endócrino, o hiperadrenocorticismo, também denominado como Síndrome de Cushing, é uma enfermidade do sistema endócrino que afeta cães de ambos os sexos, sendo frequente em animais adultos e idosos. Durante a rotina, o hiperadrenocorticismo foi a afecção mais observada, correspondendo a 76,2% dos casos (Tabela 3).

**Tabela 3.** Frequência absoluta e relativa das afecções do sistema endócrino acompanhados durante a rotina de estágio na clínica Atrium Especialidades Veterinárias.

| <b>SISTEMA ENDÓCRINO</b> | <b>Frequência Absoluta (N)</b> | <b>Frequência Relativa (%)</b> |
|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Hiperadrenocorticismo    | 16                             | 76,2                           |
| Hipotireoidismo          | 5                              | 23,8                           |
| <b>TOTAL</b>             | <b>21</b>                      | <b>100</b>                     |

No que se refere às afecções do sistema tegumentar, a dermatite atópica foi a condição mais frequente na rotina, correspondendo a 63% dos casos (Tabela 4).

**Tabela 4.** Frequência absoluta e relativa das afecções do sistema tegumentar acompanhados durante a rotina de estágio na clínica Atrium Especialidades Veterinárias.

| <b>SISTEMA<br/>TEGUMENTAR</b> | <b>Frequência Absoluta (N)</b> | <b>Frequência Relativa (%)</b> |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Dermatite Atópica             | 17                             | 63,0                           |
| Otite                         | 6                              | 22,2                           |
| Malasseziose                  | 4                              | 14,8                           |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>27</b>                      | <b>100</b>                     |

Observa-se na Tabela 5, as afecções que acometem o sistema urinário, sendo a cistite a alteração com maior prevalência, correspondendo a 60% dos casos.

**Tabela 5.** Frequência absoluta e relativa das afecções do sistema urinário acompanhados durante a rotina de estágio na clínica Atrium Especialidades Veterinárias.

| <b>SISTEMA URINÁRIO</b> | <b>Frequência Absoluta</b> | <b>Frequência Relativa (%)</b> |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Cistite                 | 3                          | 60,0                           |
| Urolitíase              | 2                          | 40,0                           |
| <b>TOTAL</b>            | <b>5</b>                   | <b>100</b>                     |

Entre as enfermidades cardiovasculares acompanhadas na rotina do estágio, observa-se que a degeneração da válvula mitral, foi a mais prevalente na rotina, representando 75,5% dos casos (Tabela 6).

**Tabela 6.** Frequência absoluta e relativa das doenças do sistema cardiovascular acompanhados durante a rotina de estágio na clínica Atrium Especialidades Veterinárias.

| SISTEMA CARDIOVASCULAR        | Frequência Absoluta (N) | Frequência Relativa (%) |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Degeneração da válvula mitral | 9                       | 75,0                    |
| Dirofilariose                 | 3                       | 25,0                    |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>12</b>               | <b>100</b>              |

A doença valvar degenerativa mixomatosa é a cardiopatia adquirida mais comum em cães, sendo responsável por aproximadamente 75% das doenças cardiovasculares observadas nesta espécie. Estima-se que cerca de 60% dos cães acometidos apresentam comprometimento exclusivo da válvula mitral, enquanto aproximadamente 30% apresentam lesões simultâneas nas válvulas mitral e tricúspide, e menos de 10% manifestam alterações restritas à válvula tricúspide. Em cães, a ocorrência da enfermidade está fortemente associada à idade e à raça, sendo significativamente mais prevalente em animais idosos de raças de pequeno porte. Embora gatos também possam desenvolver degeneração mixomatosa das válvulas atrioventriculares, acometendo principalmente as cúspides da válvula mitral, essa condição é considerada incomum na espécie felina (Kittle, 2023).

Durante a rotina clínica, foram acompanhados três casos de erliquiose canina. Esse acompanhamento permitiu observar os principais sinais clínicos da doença, os exames utilizados para o diagnóstico e as condutas terapêuticas adotadas, contribuindo para o aprendizado prático e para a compreensão da importância do manejo adequado dessa enfermidade.

## 1. INTRODUÇÃO

As úlceras de córnea são uma das enfermidades oftálmicas mais frequentes diagnosticadas na clínica de pequenos animais, apresentando maior prevalência em cães das raças braquicefálicas devido à sua conformação anatômica que predispõe estes animais à exposição e ao trauma corneano. A córnea é responsável pela proteção do globo ocular e pela refração de luz, sendo uma estrutura transparente e altamente especializada, de modo que qualquer alteração em sua integridade compromete significativamente a visão (Unicesumar, 2019).

As úlceras de córnea podem ser classificadas de acordo com a profundidade da lesão. Nas

formas mais superficiais, apenas o epitélio, a camada mais externa da córnea, é afetado, causando dor significativa devido à presença de terminações nervosas; os sinais clínicos geralmente incluem fotofobia, lacrimejamento excessivo (epífora), fechamento da pálpebra (blefaroespasma) e constrição pupilar (miose) (Gent, 2013). Quando a lesão atinge camadas mais profundas, o epitélio e parte do estroma são comprometidas, aumenta o risco de perfuração corneana e perda parcial ou total da visão (Pippi; Gonçalves, 2007). Nos casos mais graves, conhecidos como descemetocelose, observa-se a exposição da membrana de Descemet, camada interna da córnea, que torna-se visível devido à destruição das camadas superficiais, representando um estado crítico que exige atenção clínica imediata.

A conduta dos casos clínicos de úlcera corneana deve levar em consideração tanto a extensão da lesão quanto às características individuais de cada paciente, tendo em vista que a resposta clínica pode apresentar variações conforme a conduta que será adotada. Nesse sentido, a consulta à literatura, juntamente à análise de relatos de caso, torna-se um recurso relevante para auxiliar na conduta médica veterinária, promovendo escolhas terapêuticas mais eficazes e adequadas à manutenção da integridade ocular dos animais (Unicesumar, 2019; Barros *et al.*, 2020).

Nesse contexto, os relatos de caso assumem papel relevante na medicina veterinária, pois permitem a descrição detalhada de situações clínicas específicas, auxiliando na compreensão das condutas adotadas e de suas aplicações práticas. Assim, o presente trabalho propõe a apresentação de um relato de caso envolvendo afecção corneana em um cão da raça Shih Tzu, com base na literatura disponível.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico de um cão da raça Shih Tzu acometido por uma úlcera de córnea profunda, tratado com sucesso por meio da técnica de enxerto conjuntival pediculado, destacando os aspectos clínicos, cirúrgicos e a evolução pós-operatória do paciente.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

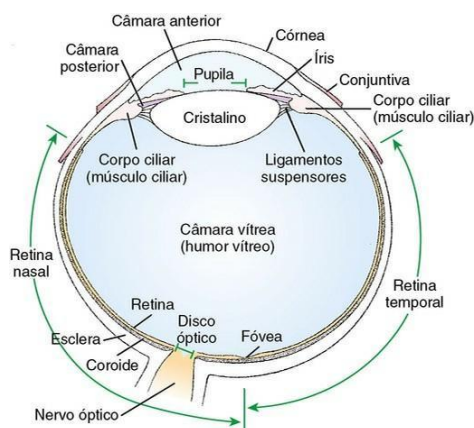
### **2.1. Estruturas oculares**

O globo ocular é composto por três túnicas principais que atuam de forma conjunta para permitir a visão e proteger as estruturas internas: a camada externa (túnica fibrosa), a camada média (túnica vascular), e a camada interna (túnica nervosa). A túnica fibrosa constitui a camada mais externa do globo ocular, sendo formada pela esclera e córnea, que encontram-se na região do limbo, também denominada como zona de transição. A córnea é uma estrutura transparente e

avascular, tendo como função a proteção das partes anteriores do olho, atuando como o principal meio refrativo do olho, tendo um papel decisivo na acuidade visual (Lobo; Santanna; Lima, 2021). Já a esclera representa a maior parte dessa túnica fibrosa, apresentando uma coloração típica branca, podendo variar para tonalidades acinzentadas ou azuladas. Possui uma elevada resistência e elasticidade, cuja função primordial é a proteção do conteúdo intraocular (Cunningham, 2014).

A túnica vascular, também conhecida como úvea, é formada pela íris, corpo ciliar e coróide, conforme ilustrado na Figura 7. Essas estruturas desempenham funções essenciais, como a regulação da entrada de luz, a produção do humor aquoso e a nutrição das camadas internas do olho (Leite; Oliveira; Baraldi-Artoni, 2013).

**Figura 7.** Estrutura anatômica do globo ocular.



Fonte: Cunningham (2014, p.327).

Localizada entre a córnea e o cristalino, a íris tem como principal função o controle da entrada de luz. Essa regulação ocorre por meio da pupila, a qual se contrai ou se dilata conforme a ação dos músculos. O corpo ciliar, localizado posteriormente à íris, é responsável pela produção do humor aquoso, fluido essencial para a manutenção da pressão intraocular e nutrição. A coróide, posicionada entre a esclera e a retina, apresenta alta vascularização e desempenha duas funções importantes: fornecer nutrientes e oxigênio às camadas internas do globo ocular (Leite; Oliveira; Baraldi-Artoni, 2013). A túnica nervosa corresponde à retina, constitui a camada mais interna do bulbo ocular e tem como principal função a captação e conversão dos estímulos luminosos em impulsos elétricos, os quais são conduzidos ao encéfalo por meio do nervo óptico (Leite; Oliveira; Baraldi-Artoni, 2013).

O cristalino, também denominado lente, localiza-se posteriormente à íris, sendo uma estrutura transparente e avascular, que tem como função refratar e focalizar os raios luminosos

sobre a retina, contribuindo para a formação nítida da imagem visual. Externamente, observam-se as pálpebras, membrana nictante (ou terceira pálpebra) e a conjuntiva que reveste a superfície interna das pálpebras e se estende sobre parte da esclera. A conjuntiva exerce funções essenciais na manutenção do filme lacrimal, na defesa imunológica do olho, na facilitação dos movimentos oculares e no processo de cicatrização da córnea. A conjuntiva bulbar, caracterizada por sua elevada vascularização e facilidade de mobilização, representa uma estrutura-chave na realização do enxerto conjuntival pediculado, pois fornece nutrientes e suporte imunológico à córnea lesionada, contribuindo assim para uma cicatrização eficiente e restauração da integridade da superfície ocular (Msd veterinary manual, s.d.).

## **2.2. Conjuntiva**

A conjuntiva é uma membrana mucosa fina, translúcida e bem vascularizada, que exerce um papel fundamental na proteção e na lubrificação do olho. Essa estrutura reveste a superfície interna das pálpebras, sendo denominada conjuntiva palpebral, e estende-se sobre a porção anterior da esclera, formando a conjuntiva bulbar, até a região de transição com a córnea (Gellat, 2003). Por apresentar aspecto transparente, ela permite a visualização das estruturas subjacentes, ao mesmo tempo em que atua como uma barreira protetora contra agentes externos (Cleveland clinic, 2022).

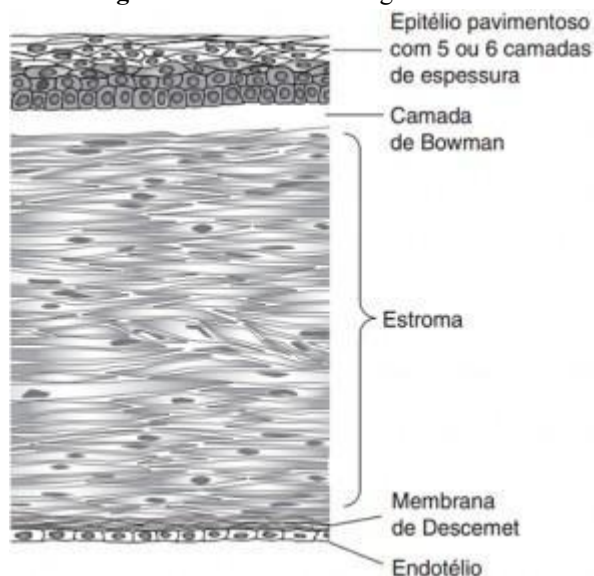
Entre as suas principais funções, destaca-se a participação na manutenção da superfície ocular e na formação do filme lacrimal. A conjuntiva possui células responsáveis pela produção de muco, componente essencial da lágrima, que contribui para a estabilidade do filme lacrimal e para a adequada lubrificação do globo ocular (Albuquerque, 2011).

Além das suas funções fisiológicas, a conjuntiva desempenha um papel importante nos procedimentos de enxerto conjuntival pediculado, especialmente no tratamento de lesões corneanas profundas. Por ser um tecido altamente vascularizado, ela fornece suprimento sanguíneo direto às áreas lesionadas, fornecendo a nutrição tecidual e acelerando o processo de cicatrização. O enxerto permite a continuidade do suprimento de oxigênio, nutrientes, fatores que são essenciais para o reparo da córnea. Além disso, o enxerto conjuntival atua como uma cobertura biológica temporária ou permanente, protegendo a córnea contra possíveis agressões externas (Santos, 2017).

### 2.3. Anatomia e fisiologia da córnea

A túnica fibrosa ocular é a camada mais externa do globo ocular, composta por duas estruturas principais: a esclera parte branca e mais opaca e a córnea (a parte anterior e transparente). A córnea representa a porção anterior e transparente dessa túnica, destacando-se pela sua curva, essa conformação contribui para execução da sua devida função sendo elas a refração da luz e a proteção das estruturas internas do olho. Histologicamente, a córnea é composta por cinco camadas distintas, sendo estas: o epitélio corneano, a camada de Bowman (lâmina limitante anterior), estroma (substância própria), membrana de Descemet (lâmina limitante posterior) e endotélio corneano, conforme ilustrado na Figura 8 (Mehdi ophthalmology, 2025).

**Figura 8.** Camadas histológica da córnea



Fonte: Zanette Saúde Visual (s.d.).

O epitélio corneano atua como barreira física e química contra agentes externos como poeira, microrganismos e substâncias irritantes, já o endotélio tem como função regular o equilíbrio hídrico da córnea, essencial para a sua transparência. A córnea é caracterizada pela quase ausência total de vascularização, sendo ela nutrida por lágrimas e humor aquoso. Apesar de avascular, a córnea é inteiramente innervada, o que a torna muito sensível à dor. Além de proporcionar a proteção, a córnea possui um papel importante no sistema óptico atuando como a superfície refrativa, direcionando os raios solares em direção à retina (Almeida, 2018).

## **2.4. Etiopatogenia das úlceras de córnea em cães**

Entre as principais causas das úlceras de córnea em cães estão os traumas, alterações palpebrais, como triquíase, distiquíase e entrópion, a ceratoconjuntivite seca e infecções bacterianas secundárias. As alterações palpebrais promovem contato anormal e contínuo dos cílios ou da margem palpebral com a superfície corneana, resultando em irritação mecânica, inflamação crônica e comprometimento do epitélio corneal, favorecendo o desenvolvimento de lesões ulcerativas. Quando o processo ulcerativo progride rapidamente, o risco de perfuração aumenta, tornando a intervenção cirúrgica indispensável (Lobo *et al.*, 2021).

## **2.5. Classificação das úlceras de córnea**

As úlceras podem variar de acordo com a profundidade e gravidade, podendo evoluir rapidamente e em casos graves, ameaçar a integridade do globo ocular. Elas podem ser classificadas em, superficiais (comprometem apenas o epitélio corneano e possuem um bom prognóstico), indolente (caracterizada pela má adesão epitelial, o que dificulta o processo de cicatrização), profunda (compromete o estroma e possui grande risco de perfuração ocular), *melting* (úlceras com aspecto de “derretimento”, devido à ação enzimática), descemetocel (caracterizada quando a única camada íntegra é a descemetocel, levando a um alto risco de perfuração ocular) (Silva, 2024).

## **2.6. Diagnóstico das úlceras de córnea**

O diagnóstico das úlceras corneanas baseia-se na anamnese, no exame oftálmico detalhado e na realização de testes complementares. Durante a avaliação clínica, os sinais mais frequentemente observados incluem blefaroespasmos, epífora, hiperemia conjuntival, diminuição da visão e, em casos mais graves, opacificação ou perda da transparência da córnea. O exame oftálmico pode ser realizado com auxílio da lâmpada de fenda, a qual permite uma avaliação minuciosa das estruturas oculares anteriores. Esse equipamento possibilita a análise detalhada da córnea em cortes ópticos, auxiliando na determinação da profundidade da lesão, no envolvimento do estroma e na identificação de edema, infiltrados ou irregularidades da superfície corneana (Safatle; Góes, 2012).

O teste de fluoresceína é considerado essencial para a confirmação diagnóstica, uma vez que o corante se fixa às áreas onde há perda do epitélio corneano, permitindo visualizar a presença, extensão e localização da úlcera. Em lesões profundas, a retenção intensa do corante

ou a presença de áreas negativas à fluoresceína pode indicar afinamento estromal acentuado e risco de perfuração corneana. (Pippi; Gonçalves, 2020).

## **2.7. Tratamentos das úlceras de córnea**

O tratamento das úlceras corneanas pode ser clínico ou cirúrgico, dependendo da profundidade da lesão e da resposta terapêutica inicial. O tratamento clínico inclui o uso de antibióticos tópicos, lubrificantes oculares, agentes cicatrizantes e controle da dor, sendo indicado principalmente para úlceras de córneas superficiais. Quando há risco de perfuração, a intervenção cirúrgica é essencial para preservar a integridade do olho e visão. Dentre as técnicas cirúrgicas disponíveis, o flap de terceira pálpebra é frequentemente utilizado, consistindo na cobertura temporária da córnea pela membrana nictante, promovendo proteção mecânica, manutenção da umidade ocular e redução de traumas externos, favorecendo o processo cicatricial na úlceras de córnea (Herrera, 2020). Outra técnica amplamente utilizada é o enxerto conjuntival pediculado, o qual se destaca por fornecer suporte vascular direto à área lesionada, promovendo cicatrização mais rápida e eficaz, além de oferecer proteção mecânica à córnea (Damasceno; Joffily, 2023).

## **2.8. Úlceras de córnea em raças braquicefálicas**

Devido à sua exposição, a córnea é frequentemente acometida por lesões, em especial em raças braquicefálicas, como o Shih Tzu. Segundo Kobashigawa (2014, p. 14), essa exposição excessiva é ocasionada pela conformação anatômica da face e dos olhos, incluindo lagoftalmo, triquíase e distiquíase, o que contribui para uma maior predisposição a lesões, como úlceras corneanas.

# **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

## **ENXERTO CONJUNTIVAL PEDICULADO COMO TRATAMENTO DE ÚLCERA DE CÓRNEA EM UM CÃO DA RAÇA SHIH TZU- RELATO DE CASO**

### **3. DESCRIÇÃO DO RELATO DE CASO**

#### **3.1. Identificação do paciente e histórico clínico**

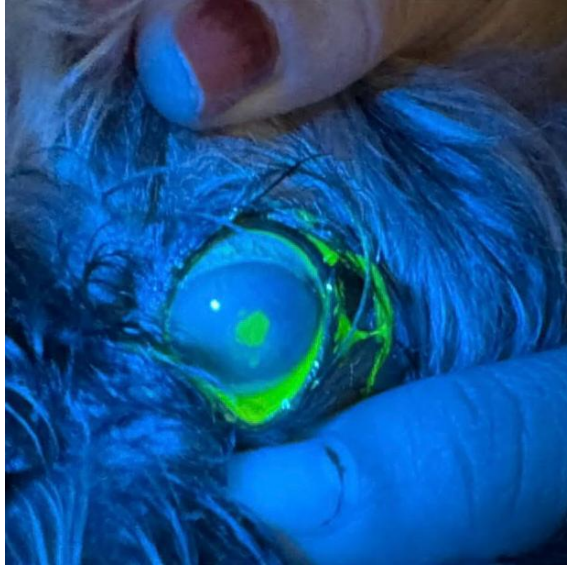
No dia 23 de junho de 2025, foi atendido na clínica veterinária Atrium Especialidades Veterinárias, localizada no município de Aracaju-SE, um canino, macho, de 10 anos de idade, da raça Shih Tzu, pesando 3,6 kg.

O responsável relatou que no dia 17 de junho surgiu uma mancha branca no olho esquerdo do animal evoluindo para sangramento ocular em 20 de junho, ou seja, após três dias da visualização da mancha branca. Durante esse período foram utilizados os colírios Hyabak ® (hialuronato de sódio) a cada 6 horas e o Zymar ® (gatifloxacino) a cada 12h, sem melhora clínica significativa.

#### **3.2. Exame físico geral e oftálmico**

O paciente foi submetido a um exame físico geral, em que os parâmetros estavam dentro dos padrões da normalidade da espécie. Em seguida, no exame específico oftalmológico, foram utilizados alguns materiais para auxiliar no diagnóstico, como a lâmpada de fenda, podendo visualizar as estruturas oculares de forma minuciosa, e foi realizado o teste com o colírio de fluoresceína que auxilia na identificação e gravidade das úlceras de córnea. Foi visualizado um edema corneal, epífora e apresentando úlcera de córnea profunda atingindo a membrana de Descemet. Com base nesses achados, foi estabelecido o diagnóstico de úlcera de córnea, com risco iminente de perfuração ocular, conforme observado na Figura 9.

**Figura 9.** Úlcera de córnea profunda em cão da raça Shih Tzu.



Fonte: Imagem cedida pela Clínica Atrium, 2025.

### **3.3. Exames complementares**

Para auxiliar no diagnóstico, avaliação clínica do paciente e confirmar se ele estava apto para a cirurgia foi solicitado o hemograma completo, cujo os resultados estão apresentados na tabela a seguir (Tabela 7).

**Tabela 7.** Hemograma do paciente canino (Shih Tzu, macho, 10 anos, 3,6 kg), coletado em 23/06/2025.

| ERITROGRAMA        |              | Resultados                   | Valores de Referência |                              |
|--------------------|--------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Hemácias           |              | 7,4                          | (5,7-7,4)             | 10 <sup>6</sup> /μl          |
| Hemoglobina        |              | 18,3                         | (14,0-18,0)           | g/dl                         |
| Hematócrito        |              | 55                           | (38-47)               | %                            |
| VCM                |              | 74                           | (63-77)               | fl                           |
| CHCM               |              | 33                           | (31-35)               | %                            |
| RDW                |              | 15,0                         | (12,0-15,0)           |                              |
| PPT                |              | 8,3                          | (6,0-8,0)             | g/dL                         |
| LEUCOGRAMA         |              | Resultados                   | Valores de Referência |                              |
| Leucócitos totais: |              | 9.290                        | (6.000 - 17.000) /μl  |                              |
| Diferencial        | Relativa (%) | Absoluto (/mm <sup>3</sup> ) | Relativa (%)          | Absoluto (/mm <sup>3</sup> ) |
| Bastonetes:        | 0            | 0                            | 0-1                   | 0-160                        |
| Segmentados:       | 77           | 7.150                        | 55-80                 | 3300-12800                   |
| Linfócitos:        | 21           | 1.950                        | 13-40                 | 780-6400                     |
| Monócitos:         | 0            | 0                            | 1-6                   | 60-960                       |
| Eosinófilos:       | 2            | 190                          | 2-10                  | 60-1440                      |
| Basófilos:         | 0            | 0                            | Raros                 | Raros                        |
| Metamielócitos:    | 0            | 0                            | 0                     | 0                            |
| PLAQUETAS          |              | 300.000                      | 175.000-500.000/μl    |                              |

O hemograma detectou uma discreta hemoconcentração, evidenciada pelo aumento do hematócrito, hemácias e hemoglobina no limite superior da referência, possivelmente associada ao estresse pré-analítico. Observou-se uma monocitopenia relativa e absoluta, podendo esta interligada a fase inicial da inflamação aguda, mas de forma isolada não indica imunossupressão significativa. Revelou-se também uma hiperproteinemia leve e possível a resposta inflamatória localizada, condizente com a lesão corneal grave presente no paciente.

Os demais parâmetros hematológicos, incluindo contagem de linfócitos, eosinófilos, plaquetas, leucócitos totais, estavam dentro dos limites de referência. A pesquisa de hemoparasitas foi negativa, descartando a presença de infecções hemoparasitárias como Ehrlichia, Babesia ou Mycoplasma.

Além do hemograma, foi realizada a bioquímica sérica, com o objetivo de avaliar a função renal, hepática e metabólica do animal. Os resultados estão apresentados na Tabela 8.

**Tabela 8.** Bioquímica sérica do paciente canino (Shih Tzu, macho, 10 anos, 3,6 kg), coletada em 23/06/2025.

| Bioquímica Sérica  | Resultado  | Referência        |
|--------------------|------------|-------------------|
| Creatinina         | 0,6 mg/dL  | 0,5 - 1,5 mg/dL   |
| Uréia              | 30,8 mg/dL | 21,0 - 59,9 mg/dL |
| ALT (TGP)          | 100,3 U/L  | 10,0 - 100,0 U/L  |
| AST (TGO)          | 127,3 U/L  | 10,0 - 88,0 U/L   |
| Fosfatase Alcalina | 141,6 U/L  | 20,0 - 156,0 U/L  |

A bioquímica sérica apresentou valores renais normais (ureia e creatinina), indicando função renal preservada. Os valores indicados no exame para avaliação hepática, revelou uma discreta elevação da ALT e um aumento mais significativo da AST, sugerindo uma lesão hepática leve ou um possível dano muscular secundário ao estresse e manipulação clínica, porém não contra indicam a cirurgia.

Portanto, o hemograma e os exames bioquímicos reforçaram que o paciente apresentava condição sistêmica estável, permitindo a realização segura do procedimento cirúrgico oftálmico.

### 3.4. Conduta terapêutica e planejamento cirúrgico

No dia subsequente à avaliação clínica, após consulta pré-anestésica e avaliação dos exames pré-operatórios, o paciente foi classificado como ASA I, ou seja, sem doenças sistêmicas que possam aumentar o risco anestésico, sendo considerado apto para a realização do

procedimento cirúrgico.

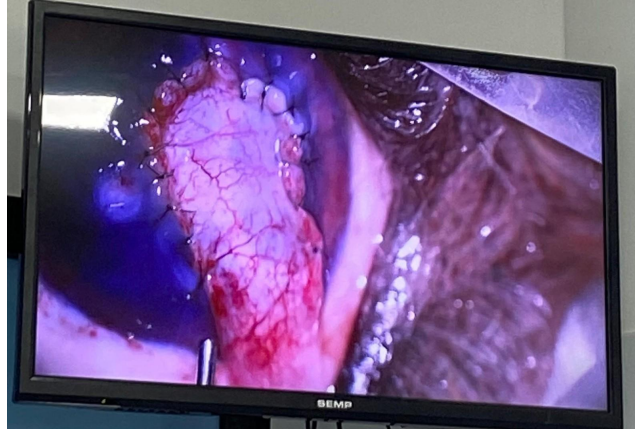
O paciente permaneceu em jejum alimentar de 12 horas e hídrico de 4 horas antes do procedimento. Inicialmente, realizou-se a administração da medicação pré-anestésica (MPA), com a administração de Acepromazina 0,2% (fenotiazínico), na dose de 0,01 mg/kg, via intramuscular, associada à metadona 10 mg/mL (opióide), na dose de 0,3 mg/kg, também por via intramuscular. A resposta à MPA foi considerada satisfatória, após 5 minutos, realizou-se a punção venosa com cateter número 22G na veia radial, iniciando-se a fluidoterapia com solução de cloreto de sódio a 0,9%, na taxa de 3 mL/h.

Posteriormente, iniciou-se a segunda etapa do protocolo anestésico, a indução. Foram administrados propofol 1%, na dose de 3 mg/kg, associado à cetamina 100 mg/mL, na dose de 0,05 mg/kg, ambos administrados por via intravenosa. Após, o paciente foi posicionado em decúbito ventral e com o auxílio de um laringoscópio foi realizada a intubação do paciente, utilizando o tubo endotraqueal de número 5,0 com cuff e o animal foi conduzido para o centro cirúrgico oftálmico. A manutenção anestésica ocorreu por meio de anestesia geral inalatória com isoflurano a 3%, em vaporizador calibrado, utilizando oxigênio à 100% com fluxo de 1L/min. Foi realizada a assepsia do local, fixados os panos de campo e posicionado o afastador.

Assim que o paciente atingiu o plano anestésico adequado, realizou-se a anestesia tópica ocular com Oxinest® (cloridrato de oxibuprocaina 4 mg/mL – benoxinato), dando-se início ao procedimento cirúrgico por meio da técnica de enxerto conjuntival pediculado.

O epitélio desvitalizado, bem como as bordas fibrosas da lesão corneana, foram cuidadosamente excitados, a fim de promover margens viáveis para cicatrização. Com o auxílio de uma tesoura oftálmica fina, procedeu-se à dissecação da conjuntiva bulbar e à confecção do pedículo conjuntival, o qual foi posicionado de maneira a cobrir integralmente a área corneana perfurada. O pedículo permaneceu aderido a conjuntiva de origem, garantindo assim, o fornecimento vascular contínuo, essencial para a nutrição da lesão e consequentemente uma melhor cicatrização (Martins; Laus, 2018). Em seguida, realizou-se uma sutura em padrão simples interrompido com fio de nylon monofilamentar 9-0 (métrico 0,3), conforme observado na Figura 10.

**Figura 10.** Enxerto conjuntival pediculado em cão da raça Shih Tzu.



Fonte: Acervo próprio (2025).

Durante o transoperatório, o paciente foi monitorado continuamente por meio de eletrocardiograma (ECG), oximetria de pulso ( $SpO_2$ ), capnografia ( $ETCO_2$ ), pressão arterial não invasiva (PANI) e colchão térmico.

Ao término do procedimento cirúrgico, realizou-se o desmame do anestésico inalatório, sendo o paciente acordado e extubado sem intercorrências. Em seguida, foram administrados Pentabiótico®, na dose de 0,1 mg/kg, por via subcutânea, e dipirona 500 mg/mL na dose de 25 mg/kg, diluída em solução salina a 0,9% por via intravenosa. O paciente foi então encaminhado ao setor de internamento, onde apresentou excelente recuperação pós-operatória, sem intercorrências imediatas.

O paciente recebeu alta no mesmo dia do procedimento cirúrgico. No período pos-operatório, instituiu-se o uso do colar elizabetano, associado à prescrição do colírio antibiótico à base de ofloxacino (uma gota a cada seis horas, durante dez dias), e lubrificante ocular Systane Complete® (uma gota a cada oito horas, em uso contínuo). Após 48 horas, o paciente retornou à clínica para avaliação pós-operatória, não sendo observadas alterações clínicas relevantes. Quatro dias após o procedimento, realizou-se uma nova reavaliação, mantendo-se a ausência de intercorrências. No dia 21 de Julho, o paciente retornou para a retirada das suturas do enxerto conjuntival pediculado. Uma semana após a remoção dos pontos, o olho apresenta-se íntegro, sem sinais de inflamação, infecção ou outras complicações.

#### **4. DISCUSSÃO**

As úlceras de córnea configuram-se como afecções oftálmicas frequentes na clínica de pequenos animais, com maior ocorrência em cães de raças braquicefálicas devido à conformação anatômica dessas raças. O paciente deste relato, da raça Shih Tzu, enquadra-se nesse perfil, o que está de acordo com os dados observados na literatura e na rotina clínica acompanhada durante o

estágio. A idade do animal também se apresenta como um fator relevante, uma vez que cães idosos tendem a apresentar menor capacidade de cicatrização e maior predisposição a alterações oftálmicas. No caso descrito, o paciente possuía 10 anos de idade, o que pode ter contribuído para a evolução da lesão até um quadro de úlcera de córnea profunda e para a resposta insatisfatória ao tratamento clínico inicial. Os exames complementares desempenharam papel fundamental na condução do caso, permitindo a avaliação do estado sistêmico do paciente e a confirmação de sua aptidão para o procedimento cirúrgico. Os resultados laboratoriais demonstraram estabilidade clínica, viabilizando a intervenção cirúrgica com segurança.

O tratamento convencional das úlceras de córnea é indicado, principalmente, para lesões superficiais e baseia-se no uso de colírios antibióticos, lubrificantes oculares e analgesia. Entretanto, em úlceras profundas, a abordagem cirúrgica torna-se necessária, visando preservar a integridade do globo ocular. O enxerto conjuntival pediculado mostrou-se eficaz neste caso, promovendo suporte vascular à área lesionada e favorecendo o processo de cicatrização.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A úlcera de córnea abordada no trabalho é uma afecção oftalmológica de grande importância na clínica de pequenos animais, em especial em cães de raças braquicefálicas, devido a sua conformação anatômica. Além de causar dor e desconforto, a úlcera de córnea, caso não tratada corretamente, pode evoluir para condições mais complexas, como perfuração do globo ocular e perda visual. Desse modo, a abordagem cirúrgica torna-se uma alternativa fundamental.

A técnica de enxerto conjuntival pediculado mostrou-se uma opção eficaz no tratamento de úlceras de corneanas profundas, pois promove suporte sanguíneo direto à região lesionada, acelerando o processo de cicatrização e como uma cobertura biológica temporária ou permanente, protegendo a córnea contra possíveis agressões externas (Santos, 2017).

No relato de caso apresentado, a aplicação dessa técnica resultou em uma evolução satisfatória e preservação da integridade ocular. Conclui-se que, por tanto, que o enxerto conjuntival pediculado é uma abordagem segura e eficiente no manejo das úlceras de córneas profundas, sendo uma alternativa importante para a preservação da função ocular.

O estágio obrigatório contribuiu de forma significativa para o aprimoramento técnico, científico e profissional, proporcionando vivência direta na rotina clínica e cirúrgica, desenvolvimento do raciocínio clínico e maior segurança na tomada de decisões. Dessa forma, o trabalho evidencia a relevância da integração entre teoria e prática na formação acadêmica, contribuindo para a capacitação profissional e para a melhoria do atendimento aos pacientes

oftálmicos na clínica veterinária.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, L.; PIGATTO, J. A. T.. Recobrimentos conjuntivais em cães e gatos. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/10183/38724/1/000794238.pdf>. Acesso em: 13 Dez. 2025.

ALMEIDA, D. C. de. Título da tese. Ano. Dissertação (Mestrado em ...) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, ano. Disponível em: <https://repositorio.uel.br/bitstreams/d42d2051-31d4-4a2c-bdfb-fcba2fda23ee/download>. Acesso em: 10 nov. 2025.

BARROS, L. F.; SOUZA, A. P.; OLIVEIRA, M. C. Enxerto conjuntival pediculado no tratamento de úlceras corneanas profundas em cães. *Pubvet*, v. 14, n. 6, p. 1–6, 2020. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3062>. Acesso em: 10 nov. 2025.

CLEVELAND CLINIC. *Conjunctiva: anatomy, function & common conditions*. Cleveland, 2022. Disponível em: <https://my.clevelandclinic.org/health/body/24329-conjunctiva>. Acesso em: 10 nov. 2025.

CUNNINGHAM, J. G.; KLEIN, B. G. Fisiologia veterinária. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 327.

DAMASCENO, A. G.; JOFFILY, D. Enxerto de pedículo conjuntival para o tratamento de úlceras corneanas profundas e perfuradas em cães. *PUBVET*, v. 17, n. 03, 25 mar. 2023. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3062/3082>. Acesso em: 10 nov. 2025.

GELATT, K. N. Manual de oftalmologia veterinária. São Paulo: Manole, 2003.

HERRERA, Daniel. Corneal ulceration in dogs and cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33598250/>. Acesso em: 07 fev. 2026.

KITTLESON, Mark D. Myxomatous atrioventricular valve degeneration in dogs and cats. In: *MSD Veterinary Manual*. Disponível em: <https://www.msdvetmanual.com/circulatory-system/various-heart-diseases-in-dogs-and-cats/myxomatous-atrioventricular-valve-degeneration-in-dogs-and-cats>. Acesso em: 06 fev. 2026.

LEITE, A. G. B.; OLIVEIRA, D.; BARALDI-ARTONI, S. M. Morfologia do sistema ocular dos animais domésticos. *Ars Veterinaria*, Jaboticabal, v. 29, n. 1, p. 42–51, 2013. Disponível em: <https://www.arsveterinaria.org.br/index.php/ars/article/view/504>. Acesso em: 6 nov. 2025.

LOBO, T. V.; SANT'ANNA, A. R. M.; LIMA, A. M. V. A córnea e as ceratites ulcerativas em cães: uma revisão da literatura. *Enciclopédia Biosfera*, Jandaia-GO, v. 18, n. 36, p. 17–34, 2021. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2021B/a%20cornea.pdf>. Acesso em: 21 out. 2025.

MARTINS, B. C.; LAUS, J. L. *Oftalmologia veterinária*. 2. ed. São Paulo: MedVet, 2018.

MEHDI OPHTHALMOLOGY. Clinical anatomy: cornea and ocular surface. Disponível em: <https://www.mehdijournal.com/index.php/mehdiophthalmol/article/download/1258/962/>  
Acesso em: 10 jan. 2026.

MSD VETERINARY MANUAL. *The conjunctiva in animals*. s.d. Disponível em: <https://www.msdevetmanual.com/eye-diseases-and-disorders/ophthalmology/the-conjunctiva-in-animals>. Acesso em: 10 nov. 2025.

PIPPI, N. L.; GONÇALVES, M. I. P. C. Citações sobre úlceras profundas e destruição do estroma em cães. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/17514/1/FXSN22052020-MV284.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2025

SAFATLE, Angélica de Mendonça Vaz e GÓES, Ana Carolina Almeida de. Biomicroscopia com lâmpada de fenda: revisão de literatura. Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação, v. 10, n. 33, p. 184-192, 2012 Tradução. . Acesso em: 07 fev. 2026.

SANTOS, S. P. dos. Relatório de estágio curricular supervisionado em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2017. Disponível em: <http://repositorio.uft.edu.br>. Acesso em: 13 dez. 2025.

SILVA, A. de A. G.. Abordagens clínicas e terapêuticas para úlcera de córnea em pequenos animais: uma revisão de literatura. 2024. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) – Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2024. Disponível em: [https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/20922/2/Alexandre\\_Almeida\\_Goes\\_Silva.pdf](https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/20922/2/Alexandre_Almeida_Goes_Silva.pdf). Acesso em: 10 nov. 2025.

UNIVERSIDADE CESUMAR (UNICESUMAR). *Flap conjuntival para tratamento de úlcera profunda em cão: relato de caso*. Maringá, 2019. Disponível em: <https://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/3010>. Acesso em: 10 nov. 2025.

ZANETTE SAÚDE VISUAL. *Córnea*. s.d. Disponível em: <https://zanettesaudevisual.com.br/cornea/>. Acesso em: 10 nov. 2025.