

CENTRO UNIVERSITÁRIO CAMPO REAL
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

GABRIEL DOS SANTOS SOUZA

**ABORDAGEM CLÍNICA E EVOLUTIVA DE NEOPLASIA EM LINGUA DE
CADELA**

GUARAPUAVA-PR

2025

GABRIEL DOS SANTOS SOUZA

**ABORDAGEM CLINICA E EVOLUTIVA DE NEOPLASIA EM LINGUA DE
CADELA**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Medicina
Veterinária do Centro Universitário Campo
Real, como parte das exigências para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina Veterinária.**

**Professor Orientador: Me. Helton Felipe
Stremel**

GUARAPUAVA- PR

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

TERMO DE APROVAÇÃO

Centro Universitário Campo Real

Curso de Medicina Veterinária

Relatório Final de Estágio Supervisionado

Área de estágio: Clínica médica e cirurgia de pequenos Animais

ABORDAGEM CLINICA E EVOLUTIVA DE NEOPLASIA EM LINGUA DE CADELA

Acadêmico: Gabriel dos Santos Souza

Orientador: Me. Helton Felipe Stremel

Supervisor: Dr. Anderson dos Reis Carmo

O presente Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado e aprovado com nota _____(__,__) para obtenção de grau no Curso de Medicina Veterinária, pela seguinte banca examinadora:

Prof.^(a) Orientador(a): Me. Helton Felipe Stremel

Prof.(a):

Prof.(a):

Novembro de 2025

Guarapuava- PR

Dedicatória

“Dedico esse trabalho à memória dos meu queridos avós Dario de Souza e Maria Antônia Leal de Souza, que não estando mais entre nós, continuam presentes em cada conquista da minha vida. O amor, os ensinamentos e os valores que me ensinaram foram fundamentais para minha formação pessoal e acadêmica, servindo de inspiração para que eu perseverasse na vida.”

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus por me sustentar e me manter em pé nessa jornada, cuidando para que realizasse um sonho de criança.

A Nossa Senhora de Aparecida por cuidar de mim e do meu caminho, para que hoje viesse a se concretizar.

Quero agradecer aos meus pais, por tudo que fizeram por mim até aqui e por sempre segurarem minha mão nas horas difíceis.

Agradecer a minha esposa que sempre me apoiou para que tudo se tornasse realidade.

Agradecer aos meus avós Dario e Maria que hoje estão no céu, mas mesmo distantes me deram força.

Agradecer ao avós João e Iracema pelo apoio.

Agradecer aos meus colegas pelo apoio.

Agradecer aos professores pelos ensinamentos

E por fim quero agradecer ao meu orientador Prof^o Me. Helton Felipe Stremel por tudo que me ajudou e me orientou.

*“Tudo parece impossível até que seja
feito”*

- Nelson Mandela

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Vida Animal Clínica Veterinária	13
Figura 2. Consultórios da clinica	14
Figura 3. Centro cirúrgico, Sala de radiografia e laboratório	14
Figura 4. Internamento e isolamento	15
Figura 5. Ferida causada por dermatite	17
Figure 6. Radiografia de Rottweiler com displasia coxofemural	18
Figura 7. Radiografia pós operatória de shit-tzu	18
Figura 8. Cirurgia de Remoção de corpo estranho do canal do reto	19
Figura 9. Ovariohisterectomia como tratamento para tumor em útero	20
Figura 10. Representação anatômica da língua de cão	26
Figura 11. Neoplasia fusocelular anaplásico na base da língua	39
Figura 12. Sulfato de vincristina	40
Figura 13. Neoplasia pós primeira seção de quimioterapia	42
Figura 14. Neoplasia dia 02 de Outubro de 2025	44
Figura 15. Neoplasia dia 09 de Outubro de 2025	45
Figura 16. Neoplasia dia 27 de Outubro de 2025	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Exames por imagem realizados	17
Tabela 2. Procedimentos cirúrgicos realizados	19
Tabela 3. Músculos extrínsecos da língua	22
Tabela 4. Músculos intrínsecos da língua	23
Tabela 5. Nervos cranianos do processo de deglutição	28
Tabela 6. Hemograma do dia 17 de Setembro de 2025	40
Tabela 7. Hemograma do dia 24 de setembro de 2025	41
Tabela 8. Hemograma do dia 02 de Outubro de 2025	43
Tabela 9. Hemograma do dia 09 de Outubro de 2025	44
Tabela 10. Hemograma do dia 27 de Outubro de 2025	46

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BID- Duas vezes ao dia

SID- Uma vez ao dia

MG- Miligramas

ML- Mililitros

KG- Quilogramas

TVT- Tumor Venéreo Transmissível

½ Comp- Meio Comprimido

G- Gramas

MG/M²- Miligramas por metro quadrado

OH- Ovariohisterectomia

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso apresenta um relato de caso clínico sobre a abordagem clínica e evolutiva de uma neoplasia na língua de uma cadela. O estágio foi realizado na clínica veterinária Vida Animal, onde foram acompanhados diversos procedimentos clínicos e cirúrgicos em pequenos animais. O estudo detalha a anatomia e fisiologia da cavidade oral canina, destacando a importância da língua no processo de mastigação, deglutição e funções sensoriais. O caso principal trata-se de uma neoplasia fusocelular anaplásica localizada na base da língua, diagnosticada por meio de exame histopatológico e acompanhada por tratamento quimioterápico. A quimioterapia mostrou redução significativa da massa tumoral, proporcionando melhora clínica no estado nutricional e qualidade de vida da paciente. Este relato enfatiza a importância do diagnóstico precoce, manejo adequado e acompanhamento multidisciplinar para o sucesso terapêutico em casos oncológicos na medicina veterinária.

Palavras-chave: neoplasia, língua, quimioterapia, relato de caso

SUMÁRIO

1. Apresentação do local de estagio	13
1.1 Descrição do local	13
2. Atividades desenvolvidas	15
2.1 Descrição das atividades	15
2.2 Casuística	16
3. Referencial teórico	22
3.1 Anatomia da boca dos cães	22
3.2 Fisiologia da deglutição	26
3.2.1 Controle neural da deglutição	27
3.3 Disfagia	28
3.3.1 Principais causas	29
3.3.2 Diagnostico de disfagia	30
3.3.3 Tratamento para disfagia	31
3.3.4 Técnicas de sondagem	32
3.4 Neoplasia fusocelular anaplásica	34
3.5 Quimioterapia	35
3.6 Cirurgia de remoção de massa	37
4. Relato de caso	39
5. Discussão	49
6. Considerações finais	51
7. Referência	52

CAPÍTULO I – DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO

1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E PERÍODO DE ESTÁGIO

1.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio Curricular foi realizado na Vida Animal Clínica Veterinária, durante o período de 21 de Julho a 31 de Outubro de 2025, com carga horária semanal de 30 horas, totalizando 400 horas obrigatórias.

A Clínica foi fundada em Agosto de 2017. Encontra-se na rua XV de Novembro, nº 233, Centro, na cidade de Telêmaco Borba-PR (Figura 1). O horário de funcionamento da clínica é de segunda a sexta-feira das 8h00min às 18h30min e sábado das 8:30min às 12:30min.

O atendimento é para pequenos animais, como clínica médica e cirurgia em geral, vacinação, exames de radiografia e ultrassonografia e internamento. A clínica atende com três médicos veterinários, responsável pela clínica e supervisor de estagio Anderson R. Carmo, formado pela CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE MARINGA, o médico veterinário Guilherme R. Carmo, formado pela CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE MARINGA, a médica veterinária Amanda Camargo formada pelo CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DOS CAMPOS GERAIS em Ponta Grossa.

A clínica conta com 3 consultórios (Figura 2), 1 centro cirúrgico, laboratório, sala de exames de imagem (Figura 3), e internamento e isolamento para internação de animais com doenças infectocontagiosas (Figura 4).

Figura 1. Vida Animal Clínica Veterinária



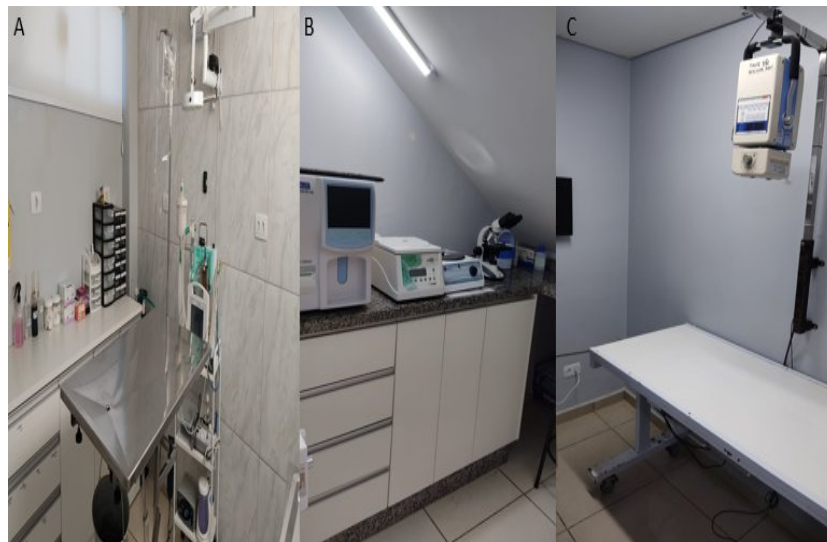
Fonte: Autor, 2025.

Figura 2. Os três consultórios eram realizados para atendimentos clínicos



Fonte: Autor, 2025

Figura 3. Na figura A visualizamos o centro cirúrgico com anestesia inalatória e monitor cardíaco; B laboratório conta com máquina de hemograma e microscópio; C sala de exames de imagem com radiografia digital.



Fonte: Autor, 2025

Figura 4. Na figura A é onde fica o internamento, conta com 13 baias e medicamentos para o uso de animais internados; B isolamento conta com 6 baias e é usado para animais com doenças infecciosas.



Fonte: Autor, 2025

2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

2.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Durante o período de estágio realizado na Vida Animal Clínica Veterinária, foram acompanhadas as atividades na área de Clínica Médica e Cirúrgica de pequenos animais com a supervisão dos médicos veterinários.

As atividades do estagiário eram o acompanhamento de cirurgias e consultas, contenção de pacientes, coleta de sangue e urina para exames laboratoriais. O estagiário era encarregado de auxiliar na rotina dos animais internados e administração de medicamentos. Acompanhar os exames de radiografia e ultrassonografia, ajudando principalmente na contenção dos pacientes.

Outra atividade realizada pelo estagiário era auxiliar em cirurgias, preparação da sala de cirurgia e equipamentos, na monitoração pré, trans e pós-cirúrgica do paciente.

Nas consultas o estagiário era encarregado apenas na contenção dos animais para a coleta de material, em necessidade de medicar o animal preparava o medicamento na seringa para o médico veterinário.

Em cirurgias, no pré-operatório ficava responsável pela canulação venosa do animal, por monitorar o animal após a MPA, fazer a tricotomia onde seria realizado o procedimento, a assepsia e pela intubação do animal. No trans monitorava os parâmetros vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura, saturação de oxigênio) do paciente e também era necessário manter o animal em plano anestésico, evitando assim, os riscos de intercorrências. No pós cirúrgico acompanhava para ver a recuperação anestésica, aferia temperatura corporal e os medicava.

No internamento, o estagiário ficava responsável em ajudar o auxiliar na limpeza das baias e do internamento, fazia a reposição de materiais de consumo (seringas, agulhas, álcool, gazes e algodões, etc.) quando necessário o estagiário fazia as medicações, animais que chegavam para internação também era feito a canulação venosa do paciente, ajudava no manejo e nas trocas de baia, conforme necessidade. O isolamento era realizado as mesmas atividades, porém o estagiário realizava a desinfecção das baias onde animais com doenças infecciosas ficavam internados.

2.2 CASUÍSTICA

Entre os dias 21 de Julho a 31 de outubro de 2025, durante o período de estágio na Vida Animal foram acompanhados, 12 consultas, 40 procedimentos cirúrgicos, 25 exames por imagem, sendo eles 23 radiografias e 2 ultrassonografia e 30 exames hematológicos.

Os exames hematológicos eram realizados em laboratório próprio da clínica, utilizando máquina automática da marca Mindray BC-2800vet e testes rápidos para obtenção do resultado dos exames com rapidez, proporcionando assim agilidade na triagem das saúde dos pacientes e diagnostico.

Foram acompanhados diversos casos, como por exemplo, animais com erliquiose, babesiose e animal que veio para limpeza de ferida causada por dermatite (Figura 5). Outros procedimentos realizados nos atendimentos foram passagem de sonda esofágica, tratamentos para animais com erliquiose, parvovirose, otite externa e drenagem de ascite. Outro caso que chamou maior atenção e foi relatado no seguinte trabalho foi de um animal com massa tumoral em língua.

Figura 5. Lesão em região lombossacra de aproximadamente 20cm de diâmetro, com presença de secreção



Fonte: Autor, 2025

Os exames de imagem eram feitos como exames complementares, auxiliando em diagnósticos mais preciso e encaminhamentos vindo de outras clínicas. As radiografias eram as mais comuns na rotina da clínica no período de estágio. Foram vistas radiografia como de displasia coxofemoral (Figura 6), uma cadela prenha para ver a quantidade de filhotes antes da cesariana, em animal atropelado para ver o grau de fratura e para acompanhamento de recuperação de cadela com placa na mandíbula (Figura 7).

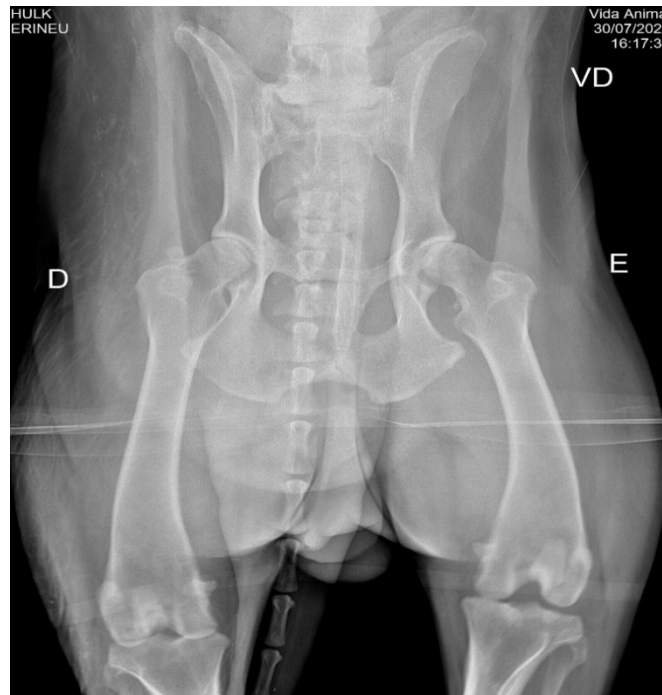
As ultrassonografias eram apenas para auxílio de diagnósticos ou exploratórias, em necessidade para exames, as ultrassonografias eram encaminhadas a outra clínica a tabela 1 mostra o número de exames de imagem realizados no período de 21 de Julho até 31 de outubro de 2025, durante o período de estágio.

Tabela 1. Exames de imagem acompanhados em cães e gatos no período de 21 de Julho à 31 de Outubro de 2025.

EXAMES	Nº de EXAMES
Radiografia	23
Ultrassonografia	2

Fonte: Autor, 2025.

Figura 6. Radiografia ventrodorsal de Rottweiler, 9 anos, com displasia coxofemoral. Radiografia feita para diagnostico de displasia, devido ao peso e a idade do animal



Fonte: Autor, 2025.

Figura 7. Radiografia de Shih-tzu, 1 ano, submetida a cirurgia de estabilização de fratura mandibular. Imagem realizada para visualização de placa em mandíbula pós procedimento cirúrgico



Fonte: Autor, 2025.

No período de estágio foram realizadas diversos procedimentos cirúrgicos, alguns com maior frequência como ovariectomia (OH), Orquiectomia, Tartarectomia, nodulectomias e cesarianas.

Determinados procedimentos obtiveram um maior destaque, como ovariectomia como tratamento para piometra, cirurgia de mucocele, uma bexiga que havia rompimento e feita a remoção de cálculos, procedimento para retirada de corpo estranho do reto com infecção generalizada (Figura 8) e cadela prenhe com tumor de ovário (Figura 9).

Tabela 2. Procedimentos cirúrgicos realizados durante o período de 21 de Julho a 31 de Outubro

Procedimentos	Nº de PROCEDIMENTOS
Ovariectomia	19
Orquiectomia	10
Mastectomia	4
Remoção de nódulo	4
Amputação de membro	3

Fonte: Autor, 2025

Figura 8. Cirurgia para remoção de corpo de estranho do canal do reto em pitbull. Procedimento cirúrgico realizado para remoção de corpo estranho do canal do reto.



Fonte: Autor, 2025.

Figura 9. Ovariohisterectomia para tratamento de tumor ovariano em cadela SRD. Tumor de ovário de aproximadamente 60 cm de diâmetro e de 2 kg, causada por injeções anti-cio.



Fonte: Autor, 2025.

CAPITULO II – DESCRIÇÃO TEÓRICA
ABORDAGEM CLINICA E EVOLUTIVA DE NEOPLASIA EM LINGUA DE CADELA

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

3.1 ANATOMIA DA BOCA DE CÃES

A cavidade oral dos cães possui um papel muito importante no processo de mastigação, deglutição e na vocalização. Em estruturas a boca canina é dividida em duas regiões, seriam elas o vestíbulo da boca e a cavidade oral (Dyce; Sack; Wensing, 2010). O vestíbulo oral é delimitado externamente pelos lábios e bochechas e interno pelos seus dentes e gengivas. Já a cavidade oral são os dentes, língua, palato duro, palato mole e as glândulas salivares (Getty, 2018).

A língua canina é um órgão muscular móvel, recoberto por epitélio escamoso estratificado, apresentando diferentes tipos de papilas, como filiformes, fungiformes, valadas e folhadas, ela é de função mecânica e gustativa (Konig; Liebich, 2020).

Os músculos da língua estão envolvidos na preensão, mastigação, deglutição e vocalização (Dyce; Sack; Wensing, 2019). Elas podem ser divididas em músculos extrínsecos e intrínsecos (Konig; Liebich, 2020).

Os extrínsecos são aqueles que tem origem fora da língua e inserção dentro dela. São responsáveis pelos movimentos de protrusão, retração, elevação e depressão da língua (Dyce; Sack; Wensing, 2019).

Tabela 3. Músculos extrínsecos da língua

Músculo	Inserção	Função Principal
Genioglosso	Base da língua	Projeta a língua para fora (protrusão)
Hióglosso	Parte lateral da língua	Retrai e deprime a língua
Estiloglosso	Parte lateral da língua	Retrai e eleva a língua
Ceratoglosso	Parte caudal da língua	Retrai a língua (atua junto ao estiloglosso)

Fonte: Konig; Liebich, 2020

Os músculos intrínsecos são totalmente contidos dentro da língua, sem origem ou inserção em outros ossos. Permitem mudanças de forma e precisão de movimentos linguais (Konig; Liebich, 2020). Esses músculos trabalham em conjunto,

permitindo movimentos finos e coordenação precisa, essencial para lambrer, formar o bolo e engolir.

Tabela 4. Músculos intrínsecos da língua

Grupo de fibras	Direção	Função
Longitudinais	Ao longo do comprimento da língua	Encurtam ou retraem a língua
Transversais	De um lado ao outro	Afinam e alongam a língua
Verticais	De cima para baixo	Achatam e alargam a língua

Fonte: Konig; Liebich, 2020.

A língua dos cães é altamente vascularizada, o que garante uma intensa atividade metabólica e capacidade de termorregulação. A irrigação sanguínea é realizada principalmente pela artéria lingual, ramo da artéria carótida externa, responsável por fornecer sangue da artéria rico em oxigênio a toda musculatura da língua (Dyce; Sack; Wensing, 2019).

A artéria lingual se origina na face medial da artéria carótida externa, dirigindo – se rostralmente entre o musculo hioglosso e estiloglosso, até penetrar na substância da língua (Konig; Liebich, 2020). Em seu trajeto, ela emite vários ramos como a artéria profunda da língua, que supre os músculos intrínsecos e extrínsecos, a artéria sublingual que irriga os o assoalho da cavidade oral e também as glândulas sublinguais, e a artéria dorsal da língua que irriga a mucosa e a porção caudal da língua (Getty, 2018).

O retorno venoso ocorre por meio das veias linguais, que acompanham as artérias correspondentes e drenam o sangue para a veia jugular externa. Esse sistema é importante para a regulação da temperatura corporal, uma vez que a língua atua como órgão dissipador de calor durante respiração ofegante (Dyce; Sack; Wensing, 2019).

O suprimento capilar é abundante, formando uma rede que envolve as fibras musculares e as papilas linguais, o que contribui para a nutrição dos tecidos e a manutenção da mucosa da umidade oral (Konig; Liebich, 2020). Essa densa vascularização é necessário para as funções de preensão, deglutição, gustação e

termorregulação, além de favorecer a cicatrização rápida de casos de lesões superficiais na língua (Dyce; Sack; Wensing, 2019).

A superfície dorsal da língua apresenta diversas papilas linguais, que são projeções da mucosa responsável por funções mecânicas e sensoriais, incluindo preensão, manipulação do alimento e percepção gustativa. As estruturas variam de forma, tamanho e localização, sendo classificadas em papilas mecânicas e gustativas (Konig; Liebich, 2020).

As papilas mecânicas atuam na movimentação e direcionamento do alimento dentro da cavidade oral. Entre elas destacam – se as papilas filiformes, que são as mais numerosas e recobrem grande parte da língua, especialmente na região rostral. Possuem formato cônico e função relacionada à preensão e fricção do alimento (Herman; Frandson, 2017), as papilas cônicas estão localizadas na porção caudal da língua, são mais espessas e contribuem para a movimentação do bolo alimentar em direção a faringe (Getty, 2018).

As gustativas possuem botões gustativos, estruturas sensoriais responsáveis pela percepção de sabores. As principais são as papilas fungiformes, distribuídas entre as filiformes com formato arredondado e função gustativa (Dyce; Sack; Wensing, 2019). As circunvaladas estão situadas na região caudal, próximas ao sulco terminal, geralmente em número de duas a quatro, e contem numerosos botões gustativos em suas paredes laterais (Konig; Liebich, 2020). As foliadas por sua vez, estão localizadas nas margens laterais caudais da língua e apresentam pregas paralelas revestidas por epitélio com botões gustativos, embora menos desenvolvidas em cães do que outras espécies (Herman; Frandson, 2017).

A inervação sensorial dessas papilas é realizada por diferentes nervos cranianos, o nervo facial, que transmite a sensibilidade gustativa de dois terços rostrais da língua, o nervo glossofaríngeo responsável pela região caudal e o nervo trigêmeo, que conduz a sensibilidade tátil (Herman; Frandson, 2017).

As papilas, além de auxiliarem no processo alimentar, também desempenham papel importante na exploração ambiental e na comunicação comportamental, visto que a língua é uma das principais estruturas táteis e sensoriais dos cães (Dyce; Sack; Wensing, 2019).

O palato duro corresponde à porção anterior do teto da cavidade oral e é formada por ossos incisivos, maxilar e palatino, são recobertos por mucosa oral que apresenta pregas palatinas. Na porção posterior localiza-se o palato mole, ela é uma estrutura

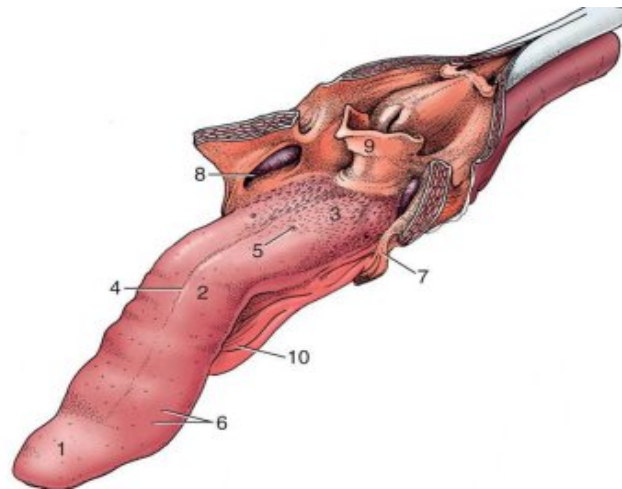
responsável por separar a cavidade oral da nasofaringe, ela tem o papel na regulação da passagem de ar e dos alimentos (Konig; Liebich, 2020).

Os cães adultos tem 42 dentes, sendo eles 20 no maxilar superior e 22 no inferior, são os incisivos, caninos, pré-molares e molares, e cada um deles tem sua função (Dyce; Sack; Wensing, 2010).

Os incisivos são pequenos dentes encontrados na parte frontal da boca, eles são utilizados para raspar, devido ao seu tamanho eles conseguem raspar carne presa em ossos, e também conseguem fazer sua limpeza os utilizando para remover as pulgas e carrapatos (Purina, 2025). Os caninos são dentes grandes e pontiagudo, são encontrados na parte frontal da boca, os mesmos são usados para rasgar alimentos como a carne, também são usados para prender objetos, os cães tem quatro dentes caninos, dois na inferior e na superior (Purina, 2025). Os dentes pré-molares são afiados, os cães os utilizam para mastigar e triturar os alimentos. Já os molares eles ficam logo atrás dos pré-molares, são os dentes mais recuados na mandíbula do cão, eles os utilizam para mastigar ração seca (Ferreira, 2006).

As glândulas salivares maiores incluem a parótida, mandibular, sublingual e a zigomática, cada uma delas apresenta características histológicas diferentes, quanto a proporção de células cerosas e mucosas (Galvão et al., 2016). A Parótida é predominantemente serosa, enquanto a sublingual e zigomática apresentam uma maior quantidade de células mucosas, tendo diferentes propriedades de secreção (Angelico et al., 2011). A saliva produzida por essas glândulas possui funções essenciais, como lubrificação para umedecimento do alimento, para facilitar na mastigação e deglutição do alimento (Galvão et al., 2016), além de ter um papel de protetor contra microrganismos, devido à presença de proteínas antimicrobianas, como lisozima, lactoperoxidase e lactoferrina (Galvão et al., 2016; Babicsak et al., 2023).

Figura 10. Representação anatômica da língua de cão. 1 ápice; 2 corpo; 3 raiz; 4 sulco mediano; 5 papila valada; 6 papila fungiformes; 7 palatoglosso; 8 tonsila palatina; 9 epiglote; 10 frênulo lingual



Fonte: Premierpet, 2020

3.2 FISILOGIA DA DEGLUTIÇÃO

A deglutição em cães é um processo fisiológico coordenado, que garante seguramente o transporte do alimento da cavidade oral até o estômago, evitando a entrada nas vias respiratórias (Quessada, 1993). Ela se trata de uma função essencial para a nutrição e sobrevivência do animal, controlada por mecanismos neuromusculares complexos, integrados ao sistema nervoso central (Dyce; Sack; Wensing, 2010). Ela é dividida em três fases, oral, faríngea e esofágica que ocorrem de forma sequencial (Quessada, 1993).

A fase oral corresponde ao início da deglutição e é a única sob controle voluntário. O alimento é apreendido pelos lábios, língua e dentes, passando pelo processo da mastigação, em qual os músculos masseter, temporal e pterigoides atuam de uma maneira coordenada, triturando e misturando com a saliva (Dyce; Sack; Wensing, 2010). A secreção salivar auxilia na lubrificação, facilitando assim a formação do bolo alimentar (Ferreira, 2006).

A língua ela possui um papel fundamental nessa etapa. Inicialmente, ela acomoda o alimento sobre o dorso lingual, depois realiza movimentos de pressão contra o palato duro, propulsionando o bolo em direção à faringe (Quessada, 1993).

Essa ação é principalmente controlada pelo nervo hipoglosso, que é responsável pela motricidade lingual, é auxiliada pelos nervos trigêmeo e facial, que controlam músculos da mastigação, lábios e bochechas (Ferreira, 2006).

A fase faríngea já é uma fase involuntária e ela se inicia quando o bolo alimentar atinge a orofaringe, estimulando receptores sensoriais que desencadeiam-se em reflexo coordenado pelo tronco encefálico o nervo glossofaríngeo e o nervo vago transmitem os estímulos ao centro da deglutição, que localiza-se no bulbo e na ponte, responsável por organizar as respostas motoras necessárias (Dyce; Sack; Wensing, 2010).

Durante esse processo, ocorrem algumas adaptações para proteger as vias respiratórias. O palato mole se eleva, impedindo a passagem do alimento para a cavidade nasal, simultaneamente, a epiglote se desloca caudalmente, cobrindo parcialmente a entrada da laringe. As pregas vocais aduzem, completando a oclusão laríngea, como forma de proteger que tenha a aspiração de partículas para a traqueia. Na sequência, o músculo cricofaríngeo relaxa, permitindo a passagem do bolo para o esôfago (Quessada, 1993).

Esse mecanismo ocorre extremamente rápido, acontecendo em frações de segundo, e depende da perfeita integração entre estímulos aferentes e respostas eferentes, alguma falha em qualquer etapa pode resultar em disfagia, regurgitação e até mesmo em uma pneumonia aspirativa, condições de enorme relevância em clínica em cães (Dyce; Sack; Wensing, 2010).

Na esofágica, também é uma fase involuntária, ela tem início com a entrada do bolo no esôfago. Em cães o esôfago é constituído quase exclusivamente por um músculo estriado ao longo de toda sua extensão, essa característica permite um controle mais rápido e direta pelo sistema nervoso somático, garantindo contrações peristálticas vigorosas e eficientes (Quessada, 1993).

O movimento do bolo ao longo do esôfago é realizado por ondas peristálticas primárias e secundárias. As ondas primárias são desencadeadas diretamente pela deglutição, enquanto as secundárias podem ocorrer na presença de resíduos alimentares que necessitam de propulsão adicional. O esfíncter esofágico inferior relaxa no momento adequado, possibilitando a passagem do bolo ao estômago, onde inicia-se o processo digestivo gástrico (Konig; Liebich, 2020).

3.2.1 CONTROLE NEURAL DA DEGLUTIÇÃO

O controle da deglutição é realizado por centros nervosos localizados no bulbo e na ponte (Ferreira, 2006). Esse centro integra estímulos sensoriais provenientes da mucosa oral, faringe e laringe, coordenando respostas motoras precisas, diversos

nervos cranianos estão envolvidos nesse processo. A tabela 5 mostra os nervos que são envolvidos nesse processo.

Tabela 5. Nervos cranianos envolvidos no processo de deglutição

Nervo Craniano	Função Principal
Nervo Trigêmeo (V)	Motricidade
Nervo Facial (VII)	Motricidade
Nervo Glossofaríngeo (IX)	Sensibilidade Reflexo
Nervo Vago (X)	Motricidade
Nervo Hipoglosso (XII)	Motricidade

Fonte: Dyce; Sack; Wensing, 2010

Esse controle integrado garante que as fases da deglutição ocorram de forma rápida, ordenada e eficiente, evitando que falhas possam comprometer a respiração ou com a nutrição do animal (Dyce; Sack; Wensing, 2010).

3.3 DISFAGIA

A disfagia é definida como dificuldade ou até mesmo a incapacidade do animal engolir alimentos sólidos de forma eficiente e segura, podendo ocorrer em qualquer fase da deglutição. Esse distúrbio é um sinal clínico importante na medicina veterinária, por comprometer a nutrição e até mesmo a qualidade de vida do animal (Fossum, 2019).

Torna-se fundamental distinguir a disfagia de regurgitação, tendo em vista que a regurgitação ela é caracterizada pela saída passiva do conteúdo alimentar não ingerido, associado a distúrbios esofágicos, enquanto a disfagia é caracterizada pelo esforço ou incapacidade de deglutição (Ettinger; Feldman, 2017).

Na clínica cães disfágicos podem apresentar sinais como salivação excessiva, engasgos, tosse durante a alimentação, movimentos repetitivos de mastigação, perda de peso progressiva e em casos mais graves, pode-se ter manifestações respiratórias decorrentes de aspiração alimentar (Oliveira et al., 2019). A evolução do caso pode variar de acordo com a causa primária, sendo que distúrbios neuromusculares e inflamatórios tendem a apresentar quadro progressivo (Vetster, 2023).

3.3.1 PRINCIPAIS CAUSAS

A causa em cães são variadas e podem-se classificar como congênitas ou adquiridas. As congênitas mais comuns encontram-se a fenda palatina e o megaesôfago, nas anomalias adquiridas são causadas por traumas, presença de corpo estranho, doenças inflamatórias, infecções e neoplasias de cavidade oral, faríngea ou esofágica (Fossum, 2019).

A disfagia é definida como a dificuldade na deglutição, podendo ocorrer em uma ou mais fases do processo de passagem do alimento da cavidade oral até o estômago. Essa condição é considerada um sinal clínico de diversas enfermidades, e não uma doença em si. Em cães, as causas de disfagia são amplas e podem ser classificadas conforme a origem neurológica, muscular, orofaríngea, esofágica, infecciosa ou iatrogênica (Pereira et al., 2020).

As causas neurológicas estão entre as mais relevantes, uma vez que a deglutição depende da integração coordenada entre o sistema nervoso central e os nervos cranianos. Alterações no tronco encefálico, inflamações, neoplasias ou traumas podem interferir na condução dos estímulos necessários para a deglutição (Souza et al., 2018). Além disso, doenças como a miastenia gravis, o botulismo e a raiva podem comprometer a transmissão neuromuscular, resultando em disfagia devido à fraqueza dos músculos envolvidos no ato de engolir (Pereira et al., 2020).

As causas musculares estão relacionadas a distúrbios inflamatórios ou degenerativos dos músculos mastigatórios e faríngeos. Entre as principais estão a miosite dos músculos mastigatórios, a polimiosite e condições metabólicas que causam fraqueza muscular, como o hipotireoidismo (Fernandes; Barbosa; Lima, 2021). Esses quadros dificultam a propulsão do bolo alimentar em direção à faringe, comprometendo a fase oral da deglutição.

No grupo das causas orofaríngeas, incluem-se processos inflamatórios, traumáticos ou neoplásicos que acometem a cavidade oral, a língua, o palato e a faringe. Corpos estranhos, como espinhos ou fragmentos ósseos, podem causar dor e obstrução parcial do fluxo alimentar. Neoplasias de língua, palato ou faringe também são causas importantes, especialmente em cães idosos (Oliveira et al., 2019). Alterações congênitas, como fenda palatina e malformações de estruturas orais, podem predispor à disfagia desde o nascimento (Fernandes; Barbosa; Lima, 2021).

As causas esofágicas correspondem às disfunções que afetam o transporte do alimento até o estômago. O megaesôfago, tanto congênito quanto adquirido, é uma

das principais causas de disfagia em cães, levando à regurgitação e perda de peso (Santos et al., 2022). Outras causas incluem estenoses esofágicas secundárias a refluxo gastroesofágico, presença de corpos estranhos, compressões extrínsecas e anomalias vasculares, como a persistência do arco aórtico direito (Silva et al., 2017).

Entre as causas infecciosas, destacam-se a faringite, a tonsilite e infecções virais, como o vírus da cinomose canina, que podem provocar inflamações locais e comprometimento neuromuscular (Fernandes; Barbosa; Lima, 2021). Já as causas iatrogênicas podem ocorrer em decorrência de intubação oro-traqueal prolongada, manipulação inadequada durante cirurgias de cabeça e pescoço, ou ainda pelo uso indevido de sondas alimentares (Souza et al., 2018).

Em síntese, a disfagia em cães apresenta etiologias variadas e frequentemente multifatoriais, exigindo uma avaliação clínica detalhada e exames complementares, como radiografia contrastada, endoscopia e testes neuromusculares. O diagnóstico precoce e a identificação da causa primária são essenciais para o sucesso terapêutico e a melhora da qualidade de vida do animal (Santos et al., 2022).

3.3.2 DIAGNOSTICO DE DISFAGIA

O diagnóstico de disfagia requer uma abordagem sistêmica, no começo deve-se realizar anamnese detalhada e exame físico completo, incluindo a inspeção da cavidade oral. Exames complementares como radiografia contrastada, endoscopia digestiva alta e exames neurológicos, são frequentemente necessários para saber identificar a causa, a extensão e a gravidade do problema (Ettinger, Feldman, 2017).

As possibilidades diagnósticas de disfagia em cães são variadas e podem ser classificadas de acordo com a local (Souza et al., 2018).

A disfagia oral geralmente é associada a alterações estruturais ou funcionais na cavidade oral, como fraturas mandibulares, abscessos dentários, neoplasias orais ou paralisia do nervo facial ou trigêmeo (Nelson; Couto, 2015).

A faríngea em casos frequentes ocorre de distúrbios neuromusculares, megaesôfago faríngeo, traumas ou presença de corpo estranho (Santos et al., 2022).

Na disfagia esofágica ela é associada a megaesôfago idiopática, estenoses esofágicas, corpos estranhos, refluxos gastroesofágico, neoplasias esofágicas ou anomalias vasculares (Nelson; Couto, 2015).

Disfagia funcional é resultado de alterações neurológicas centrais, como lesões no tronco encefálico ou hipotireoidismo, que podem interferir na coordenação da

deglutição (Nelson; Couto, 2015). Em alguns casos, exames laboratoriais e biopsias também são necessárias para confirmar o processo infeccioso, inflamatórios ou neoplásicos. (Ettinger, Feldman, 2017).

3.3.3 TRATAMENTO DE DISFAGIA

O tratamento depende diretamente da etiologia, a da fenda palatina ou neoplasias, pode recorrer a correções cirúrgicas, já para distúrbios funcionais ou inflamatórios, o manejo pode incluir o uso de antibióticos, anti-inflamatórios, suporte nutricional e fisioterapia (Fossum, 2019).

A disfagia deve ser considerada um sinal clínico importante e multifatorial, necessitando de uma investigação criteriosa para identificar a causa primária. O prognóstico ele varia de acordo com a origem do distúrbio, a resposta para o tratamento e a presença de complicações secundárias (Santos et al., 2022).

Em casos graves ou crônicos, a alimentação por meio de sondas esofágicas ou gástricas pode ser necessária para que mantenha o animal em estado nutricional adequado. Quando a disfagia é causada por neoplasias, o manejo oncológico, incluindo cirurgia, quimioterapia ou radiografia se torna essencial (Ettinger; Feldman; 2017).

3.3.4 TÉCNICAS DE SONDAGEM EM CASO DE DISFAGIA

O manejo nutricional de animais com disfagia frequentemente requer o uso de técnicas de sondagem, cuja escolha depende de sua causa, da gravidade e do tempo previsto do suporte alimentar. A utilização da sonda tem o principal objetivo de garantir o estado nutricional adequado do animal e prevenir complicações secundárias (Nelson; Couto, 2015).

São utilizadas várias técnicas de sondagem, a nasogástrica é a técnica mais utilizada para o uso de curto prazo, indicada para casos de disfagia leve a moderada, o procedimento insiste na passagem da sonda pela narina até o estômago, passando por sua faringe e esôfago. A sua posição deve ser confirmada com o uso da radiografia ou pela aspiração do conteúdo gástrico. As vantagens da utilização é que esse meio é menos invasivo e permite que seja feita dietas líquidas e administração de medicamentos, embora cause irritação nasal e vômito (Ettinger; Feldman, 2017).

Por sua vez, a sonda nasoesofágica pode ser utilizada em cães que apresentam a disfagia oral ou faríngea, mas que mantem o funcionamento normal do esôfago e do estômago. A sonda é introduzida pela narina até o esôfago distal, sem chegar ao

estômago. Esse tipo de sondagem tem menos risco de refluxo e aspiração quando se compara a nasogástrica (Nelson; Couto, 2015).

Para casos de um suporte nutricional de maior duração, é utilizada a sonda esofágica. A esofagostomia requer a utilização de anestesia geral e consiste na introdução de uma sonda no terço cervical do esôfago, geralmente pelo lado esquerdo do pescoço (Ettinger; Feldman, 2017).

A incisão é feita no terço médio do pescoço, entre traqueia e a musculatura cervical lateral, geralmente sobre o músculo esterno cefálico esquerdo, onde o esôfago é mais superficial. São realizados incisões rombas e delicadas entre os músculos esternocéfálico e esternotireóideo até que seja exposta a parede esofágica.

Com o esôfago identificado, ele é delicadamente isolado com afastadores para evitar lesões, a sonda é introduzida por uma pequena incisão na pele do pescoço, alguns centímetros caudalmente ao local de exposição do esôfago. A extremidade da sonda é puxada através do trajeto subcutâneo até o ponto de incisão esofágica (Nelson; Couto, 2015).

A sonda é fixada ao esôfago com pontos simples separados, utilizando fio absorvível, depois o esôfago é reposicionado, e as camadas musculares e cutâneas são suturadas normalmente (Fossum, 2019).

Em casos mais graves, em que há o comprometimento do esôfago, pode-se usar a sonda gástrica. Usando a técnica de gastrostomia, ela pode ser realizada por procedimento cirúrgico, endoscopia ou percutânea guiada por endoscopia é indicada para uso prolongado, proporcionando maior estabilidade e menor risco de aspiração, porem requer cuidados intensivos com o local, pois envolve um procedimento invasivo e com riscos de infecção (Nelson; Couto, 2015).

Na gastrostomia é realizada uma incisão na linha média ventral, caudal para ter acesso a cavidade abdominal, após afastamento das estruturas, o estômago é identificado e exteriorizado parcialmente para a superfície (Fossum, 2019).

O ponto ideal para a inserção localiza-se na curvatura corporal esquerda do estômago, evitando proximidade com grandes vasos e com a região pilórica, nesse local é realizado uma pequena incisão na parede gástrica, com diâmetro suficiente para a passagem de sonda. A sonda é introduzida através de uma pequena incisão na parede abdominal sendo conduzida até o ponto de gastrostomia no estômago (Fossum, 2019).

A extremidade interna da sonda é introduzida na cavidade gástrica e fixada por meio de pontos de sutura em padrão de bolsa de tabaco ou simples separados, utilizando fio absorvível, em seguida o estômago é fixado à parede abdominal para evitar vazamentos de conteúdo gástrico (Ettinger; Feldman, 2017).

Após isso a parede abdominal é suturada em planos anatômicos normais. A parte externa da sonda é fixada à pele com pontos simples e protegida por curativo estéril (Nelson; Couto, 2015).

Em situações que se tem estômago e esôfago comprometidos, é utilizado a sonda jejunostomica, onde a ponta é introduzida diretamente no jejuno. Esse método é mais invasivo, requer o uso de anestesia geral e permite apenas dietas líquidas administradas de forma contínua, utilizando apenas em pacientes críticos ou em pós-operatório de cirurgias gastrointestinais (Ettinger; Feldman, 2017).

A escolha da sonda para cães com disfagia deve ser individualizada, levando em consideração a causa, o estado clínico e a duração que vai ser realizada a alimentação. O manejo correto é essencial para evitar complicações, como infecções, bronco aspiração e garantindo um suporte nutricional seguro e eficaz (Nelson; Couto, 2015).

3.4 NEOPLASIA FUSOCELULAR ANAPLÁSICO

Essas neoplasias em cães correspondem a um grupo de tumores de origem predominante mesenquimal, são caracterizados por células alongadas, arranjadas em feixe, associadas a marcante pleomorfismo, alto índice mitótico e perda da diferenciação celular. O nome anaplásico indica a perda da morfologia típica do tecido de origem, assim fazendo seu diagnóstico mais desafiador e o prognóstico sendo mais reservado (Costa et al., 2019; Fernandes et al., 2020).

Clinicamente cães apresentam massas de crescimento rápido, firme e alguns dos casos ulcerados. Na cavidade oral eles tem sido altamente invasivos, associados a disfagia, halitose e na dificuldade de se alimentar (Costa et al., 2019). No tronco ou em membros os tumores causam um aumento de volume, dor e em alguns dos casos comprometimento locomotor (Fernandes et al., 2020).

Observa-se nos exames histopatológicos a proliferação de células fusiformes com disposição em feixes entrecruzados, núcleos alongados e hipercromáticos, alto índice mitótico e presença de necrose tumoral. Esses achados dificultam a identificação da origem tecidual, muitas da vezes, apenas com base na morfologia,

não é possível distinguir entre fibrossarcoma anaplásico ou leiomiossarcoma (Mendes et al., 2022).

Além da histopatológica, exames de imagem, como a radiografia, ultrassonografia e tomografia computadorizada auxiliam na avaliação da extensão tumoral, presença de metástases e no planejamento cirúrgico (Costa et al., 2019).

De acordo com Pereira et al. (2021) sarcomas de tecidos moles representam cerca de 15 a 20% de neoplasias cutâneas e subcutâneas diagnosticadas em cães, sendo relativamente mais comuns em animais de meia idade e idosos. Mesmo não tendo uma predisposição racial, as raças de grande porte apresentam maior predisposição ao desenvolvimento de sarcomas de grau alto.

A agressividade biológica desses tumores está relacionada ao grau histológico, determinado pelo número de mitose, presença de necrose e grau de pleomorfismo celular. Tumores de alto grau possuem crescimento rápido, alta capacidade de infiltração tecidual e maior recidiva em procedimentos cirúrgicos (Fernandes et al., 2020).

O tratamento para a maioria dos casos de sarcoma fusocelular é a excisão cirúrgica ampla, com margens de segurança maior que 3 cm em todos os lados, entanto a obtenção de margens livres é muitas vezes limitada pela localização, geralmente em cavidade oral e membros (Mendes et al., 2022).

A radioterapia é indicada como terapia adjuvante em casos de margens cirúrgicas comprometidas ou recidivas locais. Já a quimioterapia tem resultados variáveis, sendo recomendada principalmente em tumores de alto grau, com potencial metastático ou quando a cirurgia completa é inviável (Fernandes et al., 2020).

Segundo Pereira et al. (2021), o prognóstico é geralmente reservado, especialmente em casos de tumores anaplásicos de grau alto. A expectativa de vida de cães afetados varia de acordo com a localização do tumor, da possibilidade de ressecção completa e do uso de terapias coadjuvantes como a quimioterapia.

3.5 QUIMIOTERAPIA

Esse tratamento é uma modalidade terapêutica amplamente utilizada no tratamento de neoplasias malignas, com o objetivo de controlar o crescimento de massa tumoral. Essa terapia baseia-se na administração de fármacos antineoplásicos que interferem na divisão celular, atuando principalmente sobre células de alta taxa mitótica (Nelson; Couto, 2020).

Na oncologia veterinária a quimioterapia pode ser utilizada como curativa, adjuvante, neoadjuvante ou paliativa, dependendo do tipo de tumor e do estágio clínico da doença. A terapia curativa tem como objetivo a remissão completa da neoplasia, sendo indicada em tumores altamente sensíveis aos agentes citotóxicos, como linfomas e TVT (Fossum, 2019).

A adjuvante é aplicada após a cirurgia ou radioterapia, para eliminar micrometástases residuais e reduzir o risco de recidiva. Já a neoadjuvante é utilizada antes de um procedimento cirúrgico, afim de reduzir o volume tumoral e facilitar a ressecção, já a forma paliativa busca fazer o controle desse crescimento e dar uma melhor qualidade de vida (Mendes et al., 2022).

Os principais fármacos utilizados na quimioterapia incluem agentes alquilantes (ciclofosfamida e lomustina), antimetabólicos (metrotexato e citarabina), antibióticos antitumorais (doxorrubicina e mitoxantrona), alcaloides vegetais (vincristina e vimblastina) e inibidores de tirosina quinase (tocerabine e masitibine). (Nelson; Couto, 2020).

Seus efeitos colaterais mais comuns incluem vômito, diarreia, anorexia, letargia mielossupressão e alopecia, embora parte dos pelos seja menos evidente devido ao tipo de pelagem dos cães. Monitoramentos hematológicos periódicos são essenciais para ajustar a dose e evitar complicações (Nelson; Couto, 2020).

Os protocolos mais utilizados e conhecidos em cães incluem o CHOP (ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina e prednisona). Amplamente empregado no tratamento de linfoma multicêntrico, e o uso isolado de vincristina ou doxorrubicina em tumores venéreo transmissível, já em casos de mastocitomas, a utilização de inibidores de tirosina quinase, como toceranibe fosfato (Mendes et al., 2022).

Além disso, o manejo de medicamentos quimioterápicos, devem ter cuidados especiais quanto à biossegurança, visto que os fármacos são potencialmente tóxicos e podem causar danos à saúde humana. Por isso o manuseio deve ser feito com equipamentos de proteção individual e em áreas ventiladas, e os resíduos devem ser descartados conforme as normas ambientais e sanitárias (Fossum, 2019).

3.6 CIRURGIA DE REMOÇÃO DA MASSA TUMORAL

A cirurgia de remoção do tumor após a utilização de terapia neoadjuvante é uma abordagem utilizada em casos de neoplasias que apresentam uma grande extensão ou são invasivas, tem o objetivo de reduzir o volume antes da intervenção cirúrgica definitiva (Fonseca; Costa, 2019).

Em cães, a utilização dessa estratégia é útil em tumores localizados na cavidade oral, como de língua, mandíbula e mucosa oral, regiões onde a ressecção completa pode comprometer funções essenciais como preensão ou deglutição. O uso de quimioterápicos, podem promover necrose tumoral e regressão parcial da massa, que facilita o planejamento cirúrgico e reduz a necessidade de procedimentos de maior invasão (Souza et al., 2021).

Em tumores de língua, é comum realizar a glossectomia parcial ou subtotal utilizando bisturi frio ou eletrocautério, com ênfase na obtenção de margens livres de tumor e hemostasia adequada. Também pode-se realizar a ressecção local ou excisão simples, onde é realizado em casos de tumores pequenos e bem delimitados (Fonseca; Costa, 2019).

O planejamento cirúrgico começa com uma avaliação clínica detalhada, incluindo exame físico minucioso da cavidade oral e exames complementares, como biópsia incisional prévia, para identificar o tipo histológico e determinar se a excisão simples é suficiente. Também são recomendados exames de imagem, como ultrassonografia, tomografia computadorizada ou radiografias torácicas, para verificar se há invasão local ou metástase. Em casos suspeitos de malignidade, pode-se associar terapia neoadjuvante (quimioterapia ou radioterapia) para reduzir o tamanho tumoral antes da cirurgia (Mendes et al., 2022).

Durante o procedimento, o paciente é posicionado em decúbito esternal, com a cabeça estendida e a língua exteriorizada. A antisepsia é feita com solução de clorexidina 0,5%, abrangendo toda a cavidade oral. A anestesia geral inalatória é utilizada, garantindo relaxamento muscular e segurança durante o manejo da via aérea. O cirurgião delimita uma margem de segurança mínima, geralmente de 0,5 a 1 cm de tecido normal ao redor da massa, para reduzir o risco de recidiva (Fonseca; Costa, 2019).

A incisão pode ser feita com bisturi frio ou eletrocautério que auxilia no controle do sangramento, essencial devido à intensa vascularização lingual pelas artérias linguais, ramos da carótida externa (Fonseca; Costa, 2019). O tecido tumoral é cuidadosamente dissecado até atingir o plano muscular subjacente, sendo a peça removida integralmente e encaminhada para exame histopatológico, que deve confirmar a integridade das margens (Souza et al., 2021).

Após a remoção, o leito cirúrgico é lavado com solução fisiológica estéril e a sutura é realizada com fio absorvível sintético, como poliglactina 910 ou polidioxanona, em padrão simples contínuo ou interrompido, dependendo da área e tensão dos tecidos. Em pequenos defeitos, a cicatrização por segunda intenção também é possível, uma vez que a língua apresenta alto potencial de regeneração (Nelson; Couto, 2020).

O pós-operatório inclui controle rigoroso da dor com analgésicos multimodais (opioides, anti-inflamatórios e, se necessário, anestésicos locais), além de antibioticoterapia profilática. O animal deve ser alimentado com dietas pastosas ou líquidas, podendo ser necessária alimentação por sonda esofágica nos primeiros dias, até que haja conforto na deglutição. A recuperação geralmente é rápida, e a cicatrização completa ocorre em cerca de 10 a 14 dias, com mínima interferência funcional (Souza et al., 2021).

As principais complicações possíveis são sangramento pós-operatório, infecção local e recidiva tumoral, especialmente se as margens de segurança forem insuficientes. Por isso, mesmo em lesões aparentemente pequenas, é fundamental o acompanhamento oncológico e reavaliações periódicas para detectar possíveis recidivas precoces (Fonseca; Costa, 2019).

De modo geral, a remoção isolada da massa tumoral oferece bom resultado funcional e estético, sendo uma opção eficaz e pouco invasiva para tumores benignos ou de comportamento localmente limitado. No entanto, em neoplasias malignas, essa técnica deve ser adotada com cautela, pois margens estreitas podem comprometer o controle oncológico e exigir procedimentos complementares, como glossectomia parcial ou radioterapia adjuvante (Souza et al., 2021).

4 RELATO DE CASO

Dia 09 de Julho de 2025, uma cadela SRD, 13 anos, fêmea, ECC de 2 de 5, com peso de 12,200 Kg veio até a clínica para uma consulta. Na anamnese os tutores relatavam que o animal tinha um hálito fétido, não vinha se alimentando e nem se hidratando corretamente e não ouviam o animal latir.

No exame físico havia um aumento nos linfonodos submandibulares, também foi notado que dentro da boca do animal havia uma secreção, só não era identificado de onde saía, analisando melhor, foi notado que havia um aumento na base da língua, porém tentando visualizar melhor o que seria o animal se debatia e não deixava mexer na língua, então não foi possível realizar o exame no dia.

O médico veterinário também indicou aos tutores a realizassem profilaxia dentaria, pra tentar amenizar o hálito fétido e analisar a cavidade oral.

Então foi receitado para casa Stomorgyl®10mg¹, medicamento indicado para tratamento de afecções buco dentárias.

Após 1 mês os tutores retornaram, alertando que o tratamento passado não tinha surgido efeito e que iriam realizar a profilaxia e se necessário fazer extração dentaria. No dia 11 de Agosto de 2025 foi realizado o procedimento, ainda sem se alimentar e perdendo peso facilmente, no dia pesou 11,200kg.

No procedimento era visto que o animal não tinha uma arcada dentaria compromissada, porem foi realizado a remoção de tártaros. Depois de realizado o procedimento, o médico veterinário foi inspecionar o que seria o aumento na língua, durante essa avaliação visto um tumor na base da língua do animal (Figura 10).

O tumor grande com cerca de 8 cm de diâmetro e dividido em partes, com uma das regiões ulceradas, onde causava disfagia, dificultando a passagem de alimentos e até mesmo água. Foi realizado a remoção de uma porção dessa massa com bisturi elétrico e enviado para biopsia, onde é realizada pela médica veterinária Dra. Luciana Barbisan, na cidade de Ponta Grossa – Pr pelo laboratório veterinário LLT.

Foi receitado para casa após o procedimento meloxinew® 1 mg, para ajudar no controle da dor e inflamação que podem ocorrer após a realização de procedimentos, indicado dar 1 cp SID por 4 dias e dipirona 500 mg, também para casos de dor e também casos de febre, indicado administrar ½ comp BID por 4 dias.

¹ Antibiótico de uso veterinário, composto por espiramicina (750.000 UI) e metronidazol (125 mg) por comprimido, indicado para o tratamento de infecções bacterianas orais e gastrointestinais.

Passados dez dias a tutora mandou uma mensagem ao veterinário relatando que o animal ainda não havia se alimentado e que parecia que havia aumentado a massa tumoral, dificultando ainda mais o bem – estar do animal. O veterinário receitou azium®²¹ comp SID por 5 dias, e novamente dipirona 500 mg BID por 3 dias.

No dia 09 de Setembro de 2025 houve liberação do laudo do exame histopatológico como apresentado no anexo A, onde constatou uma neoplasia fusocelular moderadamente anaplásico, não dando indícios se seria de tipo maligno ou benigno.

Figura 11. Neoplasia fusocelular anaplásico. Na imagem visualizamos o tumor na base da língua do animal com aproximadamente 8 cm de diâmetro



Fonte: Autor, 2025.

O médico Veterinário responsável pelo caso, sugeriu aos tutores que dessem continuidade ao tratamento com profissional especializado em oncologia, os mesmos relataram a impossibilidade devido necessidade de deslocamento para cidade vizinha para realização do tratamento. Em seguida, deu as opções ao tutores, onde poderia fazer a tentativa da quimioterapia e se não houvesse redução da massa tumoral, seria feita a remoção cirúrgica. Então os tutores optaram por fazer a quimioterapia.

Dia 17 de Setembro ela veio para a primeira aplicação de quimioterapia, onde constatou que ela continuava a perder peso, dessa vez ela pesou 10,2 kg. A quimioterapia foi feita com sulfato de vincristina na dosagem de 0,75 mg/m² (Figura 11). Foi realizado o hemograma, a tabela 6 mostra os resultados e os valores de referência obtidos no hemograma do dia 17 de Setembro.

² O princípio ativo do medicamento Azium é o acetato de dexametasona, um corticosteroide sintético com ação anti-inflamatória, analgésica e imunossupressora

Após a realização da primeira seção de quimioterapia, foi receitado para casa sulfaprim, foi indicado realizar ½ comp BID por 7 dias e azium novamente 1 comp SID por 5 dias.

Tabela 6. Hemograma realizado no dia 17 de setembro de 2025.

	RESULTADO	REFERÊNCIA
ERITROGRAMA		
Hemácias	6,5 (milhões/mm ³)	5,5 – 8,5 (milhões/mm ³)
Volume Globular	46%	37 – 55%
Hemoglobina	15,1 g/dL	12,0 – 18,0 g/dL
VGM	71 fL	60,0 – 77,0 fL
CHGM	32,7%	31 – 35%
Plaquetas	681 (mil/mm ³)	166.000 – 575.000 (mil/mm ³)
LEUCOGRAMA		
Leucócitos	30,6 (mil/mm ³)	6,0 – 17,0 (mil/mm ³)
Segmentados	81,8% / 25.000	60 – 77% / 3.000 – 11.500
Linfócitos	14,9% / 4.600	12 – 30% / 1.000 – 4.800
Monócitos	3,3% / 1.000	3 – 10% / 150 – 1.350

Fonte: Autor, 2025.

Figura 12. Sulfato de vincristina. Medicamento usado para tratamentos quimioterápicos



Fonte: Autor, 2025.

No dia 24 de setembro, voltou a clínica para tomar a 2ª aplicação de quimioterapia, foi realizado novamente o hemograma para ver as condições que se encontrava o animal e poder realizar a quimioterapia. Foi notado que a massa tumoral estava minimamente reduzida (Figura 12) e havia ganho de peso, estava com 10,4kg, foi realizado 0,75 mg/m² da dose do sulfato de vincristina.

Questionado a tutora, ela contou que o animal teria voltado a se alimentar e a beber água. Ela relatou que ela não conseguia se alimentar apenas de grãos secos, então fazia uma papa com grãos de ração amolecida e esmagada, arroz cozido e peito de frango triturado junto a um sachê.

Tabela 7. Hemograma realizado no dia 24 de setembro de 2025.

	RESULTADO	REFERÊNCIA
ERITROGRAMA		
Hemácias	5,6 (milhões/mm ³)	5,5 – 8,5 (milhões/mm ³)
Volume Globular	39%	37 – 55%
Hemoglobina	12,8 g/dL	12,0 – 18,0 g/dL
VGM	69,8 fL	60,0 – 77,0 fL
CHGM	32,8%	31 – 35%
Plaquetas	431 (mil/mm ³)	166.000 – 575.000 (mil/mm ³)
LEUCOGRAMA		
Leucócitos	26,8 (mil/mm ³)	6,0 – 17,0 (mil/mm ³)
Segmentados	76% / 20.400	60 – 77% / 3.000 – 11.500
Linfócitos	19,7% / 5.300	12 – 30% / 1.000 – 4.800
Monócitos	4,3% / 1.100	3 – 10% / 150 – 1.350

Fonte: Autor, 2025

Figura 13. 1º semana pós aplicação da quimioterapia. Na imagem 1 mostra a proporção que a massa está ocupando a garganta, na imagem 2 vemos a massa minimamente reduzida com porção ulcerada.



Fonte: Autor, 2025.

Após 3 dias, a tutora mandou mensagem novamente que o animal não estava se alimentando, então foi receitado eritrós dog®, um suplemento vitamínico para ajudar a fortalecer seu sistema imunológico e prevenir anemias futuras, indicado administrar 1 comp SID de uso contínuo, e promun dog também uma suplementação para reforçar o sistema imunológico e para promover um equilíbrio nutricional, 2 comp SID por 6 dias, porém passando um dia a tutora relatou que o animal teria voltado a se alimentar.

No dia 02 de outubro, foi realizada a terceira aplicação de vincristina na dosagem de 0,75 mg/m². O animal apresentava melhora clínica significativa em comparação às aplicações anteriores, com ganho de peso corporal, totalizando 10,7 kg, além de evidente regressão da neoplasia (Figura 13).

Observou-se também que a área anteriormente ulcerada apresentava completa cicatrização, indicando boa resposta ao tratamento. Antes da administração do quimioterápico, foi realizado um hemograma completo para avaliar as condições hematológicas do paciente, a fim de garantir que os parâmetros estivessem dentro dos limites adequados para a continuidade do protocolo. Com os resultados satisfatórios, procedeu-se à aplicação da medicação.

A vincristina utilizada apresentava concentração de 1 mg/mL, e a dose calculada de acordo com a superfície corporal do animal foi de 0,75 mg/m², correspondendo a um volume total de 0,53 mL, administrado por via intravenosa lenta, conforme recomendações para o uso seguro do fármaco, uma vez que se trata de uma substância vesicante que não deve ser aplicada por outras vias. A conduta seguiu

o protocolo estabelecido, com monitoramento contínuo durante a infusão e observação clínica posterior quanto a possíveis reações adversas. Após o procedimento, o paciente manteve-se estável, sem intercorrências imediatas, e demonstrou evolução clínica satisfatória, reforçando a eficácia do tratamento.

Parte superior do formulárioParte inferior do formulário

Tabela 8. Hemograma realizado no dia 02 de outubro de 2025.

	RESULTADO	REFERÊNCIA
ERITROGRAMA		
Hemácias	5,9 (milhões/mm ³)	5,5 – 8,5 (milhões/mm ³)
Volume Globular	41%	37 – 55%
Hemoglobina	13,9 g/dL	12,0 – 18,0 g/dL
VGM	69,4 fL	60,0 – 77,0 fL
CHGM	33,8%	31 – 35%
Plaquetas	325 (mil/mm ³)	166.000 – 575.000 (mil/mm ³)
LEUCOGRAMA		
Leucócitos	17,8 (mil/mm ³)	6,0 – 17,0 (mil/mm ³)
Segmentados	83% / 14.744	60 – 77% / 3.000 – 11.500
Linfócitos	10% / 1.780	12 – 30% / 1.000 – 4.800
Monócitos	4% / 712	3 – 10% / 150 – 1.350

Fonte: Autor, 2025

Figura 14. Neoplasia no dia 02 de outubro de 2025. Nota – se uma regressão na espessura da massa e sem região ulcerada



Fonte: Autor, 2025.

Em 9 de outubro, retornou para fazer a 4ª aplicação, porém a tutora relatou que o animal estava desde a última quimioterapia sem se alimentar e estava regredindo seu peso, em uma semana o animal perdeu 200g e chegou pesando 10,5kg.

Foi realizado o hemograma com o objetivo de avaliar as condições clínicas do animal e se poderia ser feito a quimioterapia. Foi notado que o tumor regredia a cada aplicação que era realizado, ele estava com uma espessura e diâmetro bem reduzidas do que a semana anterior (Figura 14).

Tabela 9. Hemograma realizado no dia 09 de outubro de 2025.

	RESULTADO	REFERÊNCIA
ERITROGRAMA		
Hemácias	5,75 (milhões/mm ³)	5,5 – 8,5 (milhões/mm ³)
Volume Globular	39%	37 – 55%
Hemoglobina	12,7 g/dL	12,0 – 18,0 g/dL
VGM	67,1 fL	60,0 – 77,0 fL
CHGM	32,9%	31 – 35%

Plaquetas	206 (mil/mm ³)	166.000 – 575.000 (mil/mm ³)
-----------	----------------------------	--

LEUCOGRAMA

Leucócitos	14,3 (mil/mm ³)	6,0 – 17,0 (mil/mm ³)
Segmentados	71% / 10.153	60 – 77% / 3.000 – 11.500
Linfócitos	11% / 1.573	12 – 30% / 1.000 – 4.800
Monócitos	16% / 2.288	3 – 10% / 150 – 1.350

Fonte: Autor, 2025

Figura 15. Neoplasia no dia 09 de outubro de 2025. A imagem mostra a redução da espessura e do diâmetro da neoplasia após 3 seções de quimioterapia



Fonte: Autor, 2025.

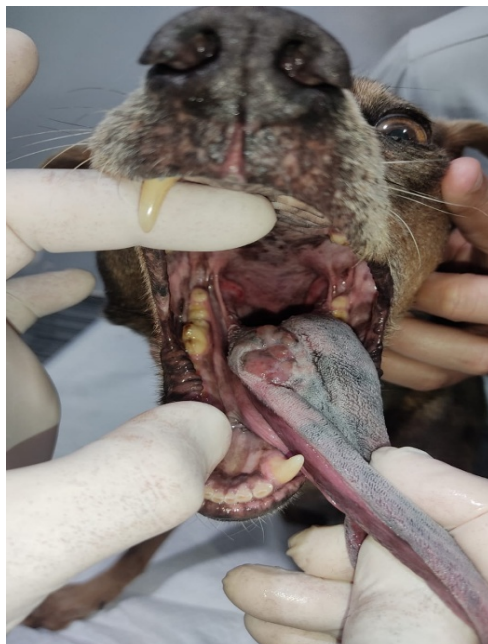
O médico veterinário optou por fazer a seção, pois o animal estava com o hemograma normal, foi realizado 0,53 ml de vincristina. Na sequência ela foi mantida em observação, realizado fluidoterapia de ringer com lactato, pois foi suspeitado que a sequência de quimioterapia e a associação de medicamentos poderiam estar sobrecarregando os rins dela.

Passado uma semana a responsável pelo animal contatou o médico veterinário, contando que o animal teve uma grande melhora, onde estava latindo e se alimentando adequadamente, porém não conseguiria retornar para outra avaliação por problemas, o animal ficou duas semanas sem retornar a clínica para

acompanhamentos ou para realizar as seções de quimioterapia, o médico veterinário estava esperando que com o passar da duas semanas, a massa tumoral viesse a ter recidiva local.

Após 17 dias o animal retornou a clínica para avaliação e analisar se poderia ser realizado a remoção da neoplasia, pesando 11 kg e com ECC 4 de 5. Depois de fazer a abertura da cavidade oral foi visto que após realizar as quatro seções de quimioterapia, o animal apresentou uma grande redução de massa (Figura 15).

Figura 16. Neoplasia no dia 27 de outubro de 2025. A imagem mostra Citorredução depois de 4 seções de quimioterapia.



Fonte: Autor, 2025.

Foi comunicado a responsável que apenas com o tratamento a neoplasia teria regredido, e não seria necessário a remoção. Então foi indicado a tutora para realizar uma 5° seção de quimioterapia para observar e ver se poderia ter uma remissão total da massa, com a autorização da responsável foi realizado os exames de hemograma, onde todos os parâmetros estavam normais, e foi realizado 0,75 mg/m² de vincristina no dia 27 de Outubro.

Tabela 10. Hemograma realizado no dia 27 de outubro de 2025.

	RESULTADO	REFERÊNCIA
ERITROGRAMA		
Hemácias	5,79 (milhões/mm ³)	5,5 – 8,5 (milhões/mm ³)

Volume Globular	40%	37 – 55%
Hemoglobina	12,7 g/dL	12,0 – 18,0 g/dL
VGM	68,9 fL	60,0 – 77,0 fL
CHGM	31,8%	31 – 35%
Plaquetas	384 (mil/mm ³)	166.000 – 575.000 (mil/mm ³)

LEUCOGRAMA

Leucócitos	6,2 (mil/mm ³)	6,0 – 17,0 (mil/mm ³)
Segmentados	83% / 5.146	60 – 77% / 3.000 – 11.500
Linfócitos	13% / 806	12 – 30% / 1.000 – 4.800
Monócitos	2% / 124	3 – 10% / 150 – 1.350

Fonte: Autor, 2025

A utilização da quimioterapia nos três meses de tratamento foi necessário para que apresentasse uma redução na massa tumoral e uma melhora do animal, em primeira instância a utilização do sulfato de vincristina foi para tratamento neoadjuvante, onde seria feito o procedimento após uma redução de massa quando ideal para ser feita a remoção. Porém apenas com a utilização do quimioterápico o resultado foi positivo, não sendo necessário a cauterização da neoplasia.

5 DISCUSSÃO

Durante o período de estágio na clínica veterinária Vida Animal, foi acompanhado o caso de uma cadela SRD, de 13 anos, com neoplasia fusocelular anaplásica localizada na base da língua. Inicialmente, a paciente apresentava sinais clínicos de halitose, inapetência, perda de peso e aumento de linfonodos submandibulares, além da massa tumoral visível e ulcerada. O diagnóstico foi confirmado por exame histopatológico, que indicou um tumor moderadamente anaplásico.

A quimioterapia com sulfato de vincristina foi adotada como tratamento inicial, resultando em redução progressiva da massa tumoral após as cinco sessões aplicadas, evidenciada por imagens clínicas e avaliadas por exames hematológicos periódicos que mostraram estabilidade dos parâmetros sanguíneos, indicando boa tolerância ao tratamento.

Segundo Nelson; Couto (2020), a doxorrubicina é apontada como o quimioterápico de escolha para neoplasias fusocelulares anaplásicas de língua, devido à sua eficácia em sarcomas de alto grau. Entretanto, nesse caso a utilização da vincristina apresentou resultados clínicos positivos, evidenciados pela melhora gradual da alimentação, recuperação de peso e redução das lesões ulceradas na língua. A resposta favorável à quimioterapia permitiu o manejo clínico da neoplasia sem necessidade de cirurgia, evitando os riscos associados à intervenção em uma região de difícil acesso e elevada complexidade técnica. Esses achados demonstram que, embora a literatura indique a doxorrubicina como protocolo padrão, a vincristina pode representar uma alternativa eficaz em situações específicas, corroborando e ampliando o conhecimento disponível sobre o tratamento de sarcomas orais em cães.

A glossectomia total é a técnica cirúrgica padrão indicada para neoplasias extensas da língua em cães, conforme descrito por Fossum (2021), sendo realizada sob anestesia geral, com o animal em decúbito esternal e a boca mantida aberta. A cirurgia envolve incisão circunferencial na base da língua, dissecação dos músculos genioglosso, geniioideo e hioglosso até suas inserções no osso hioide, e ligadura das artérias e veias linguais para controle de sangramento. Em casos de envolvimento da base da língua, a literatura recomenda abordagem combinada, incluindo incisão ventral cervical, permitindo melhor acesso aos vasos linguais e ao assoalho bucal, garantindo ressecção completa e margens oncológicas adequadas. O fechamento por planos anatômicos, com sutura de músculos e submucosa com fios absorvíveis

e mucosa oral em sutura contínua simples, é enfatizado na literatura como essencial para hemostasia e integridade tecidual. Traqueostomia temporária pode ser indicada em casos extensos (Souza et al., 2021).

No caso apresentado, entretanto, a quimioterapia proporcionou melhora clínica significativa, incluindo retorno gradual da alimentação, recuperação de peso e redução das lesões ulceradas, evitando a necessidade de cirurgia. A literatura corrobora que protocolos quimioterápicos, como doxorubicina para sarcomas de alto grau, são indicados, mas a vincristina pode apresentar efeito positivo em situações específicas, ampliando as possibilidades terapêuticas (Fonseca; Costa, 2019).

Além disso, em pacientes com disfagia oral ou faríngea, a literatura recomenda a passagem de sonda nasoesofágica quando o esôfago e estômago funcionam normalmente, minimizando riscos de refluxo e aspiração (Fossum, 2021). Assim, a conduta clínica adotada neste caso está em concordância com os princípios descritos na literatura, demonstrando que o manejo individualizado da neoplasia oral em cães pode permitir bons resultados clínicos sem necessidade de intervenção cirúrgica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresentou o relato de caso de uma neoplasia fusocelular anaplásica na língua de uma cadela, abordando sua evolução clínica e o manejo realizado através de quimioterapia. Os resultados demonstraram que o tratamento proporcionou redução significativa da massa tumoral, melhora clínica e qualidade de vida ao paciente, evitando procedimentos cirúrgicos invasivos que poderiam acarretar maiores riscos.

Esse estudo reforça a importância do diagnóstico precoce e do acompanhamento constante, com avaliações clínicas e laboratoriais frequentes, para o sucesso do tratamento oncológico em medicina veterinária. Além disso, enfatiza-se o papel do estagiário e da equipe multidisciplinar no manejo dos casos complexos, garantindo o bem-estar animal durante todo o processo terapêutico.

Por fim, destaca-se que o relato de casos clínicos é fundamental para ampliar o conhecimento sobre doenças neoplásicas em animais, contribuindo para a melhoria das práticas clínicas e para a formação acadêmica dos futuros profissionais veterinários.

7 REFERÊNCIAS

ANGÉLICO, G. T.; RANZANI, J. J. T.; BRANDÃO, C. V. S.; SCHELLINI, S. A. Transplante de glândulas salivares menores no tratamento da ceratoconjuntivite seca em cães. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 63, n. 5, p. 1087-1092, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/bc2e7a05-1218-4193-a4ba-e3fed3da5eaa>. Acesso em: 26 de Setembro de 2025.

BABICSAK, Viviam Rocco; ARRUDA, Vanesa Kutz; SILVA, Maria Claudia Lopes; LOURENÇO, Maria Lucia Gomes; ROCHA, Noeme Sousa; VULCANO, Luiz Carlos; MAMPRIM, Maria Jaqueline. Sialoadenite supurativa em glândula mandibular de um cão – aspecto ultrassonográfico. *Veterinária e Zootecnia*, 2023. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/1488/993>. Acesso em: 26 de Setembro de 2025.

COSTA, F. V. et al. Sarcomas de tecidos moles em cães: aspectos histopatológicos e imuno-histoquímicos. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 71, n. 5, p. 1567-1575, 2019.

DOMENIS, Danielle Ramos. Estudo da deglutição em pacientes com miopatia: avaliação clínica e videofluoroscópica. 2013. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002407073>. Acesso em: 01 Outubro 2025.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. *Tratado de anatomia veterinária*. 4. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. *Tratado de anatomia veterinária*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. *Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato*. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FERNANDES, L. P.; BARBOSA, A. F.; LIMA, M. R. Disfagia orofaríngea em cães: aspectos clínicos e diagnósticos. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, v. 19, n. 1, p. 42–50, 2021.

FERNANDES, R. R. et al. Neoplasias de tecidos moles em cães: revisão de literatura e atualização diagnóstica. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 40, n. 8, p. 587-596, 2020.

FERREIRA, C. G. Anatomia dental de cães. 2006. Dissertação (Mestrado em odontologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10132/tde-26062006-163128/publico/dissertação.pdf>. Acesso em: 25 de Setembro de 2025.

FONSECA, C. S.; COSTA, F. V. Terapias adjuvantes e neoadjuvantes em oncologia veterinária: revisão de literatura. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 47, n. 1, p. 1–12, 2019.

FOSSUM, T. W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

FOSSUM, T. W. *Cirurgia de pequenos Animais*. 5. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

GALVÃO, Simone Rezende; DEL CARLO, Ricardo Junqueira; BORGES, Andréa Pacheco Batista; FONSECA, Laércio dos Anjos; MARCON, Cláudio César; PEREIRA, Carlos Eduardo Real. Aspectos morfológicos, morfométricos e histoquímicos das glândulas salivares labiais de cães. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 37, n. 5, p. 3079-3086, 2016.

GETTY, R. *Sisson e Grossman: Anatomia dos animais domésticos*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

HERMAN, E.; FRANDSON, R. D. *Anatomia e fisiologia dos animais domésticos*. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

KONIG, H. E.; LIEBICH, H. G. *Anatomia dos animais domésticos: Texto e atlas colorido*. 7. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2020.

MENDES, T. A. et al. Imuno-histoquímica aplicada ao diagnóstico de sarcomas em cães: revisão atualizada. *Ciência Rural*, v. 52, n. 4, p. 1-9, 2022.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. *Medicina Interna de Pequenos Animais*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

OLIVEIRA, R. T. et al. Lesões orais e faringeanas em cães com disfagia: estudo retrospectivo. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 71, n. 4, p. 1329–1336, 2019.

PEREIRA, D. A. et al. Avaliação das causas neuromusculares de disfagia em cães: revisão de literatura. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, v. 18, n. 2, p. 45–54, 2020.

PEREIRA, L. S. et al. Aspectos clínico-patológicos de sarcomas cutâneos caninos: estudo retrospectivo. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 42, n. 3, p. 1429-1438, 2021.

PURINA. Understanding your dog's teeth. Disponível em: <https://www.purina.co.uk/articles/dogs/health/dental/canine-dental-anatomy>. Acesso em: 25 de Setembro. 2025.

QUESSADA, Ana Maria. Patologia cirúrgica do esôfago em pequenos animais: uma revisão. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 23, n. 2, p. 249-255, ago. 1993. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/ZqkvMRmHQjVN5S7PHLtsvwp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 de Setembro de 2025.

Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, [S. I.], v. 11, n. 2, p. 76–76, 2013. Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/16825>. Acesso em: 1 out. 2025.

SANTOS, F. G. et al. Megaesôfago em cães: etiologia, diagnóstico e tratamento. *Ciência Animal Brasileira*, v. 23, n. 1, p. 1–10, 2022.

SILVA, J. C. et al. Estenose esofágica e disfagia em cães: relato de casos. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 45, n. 2, p. 88–95, 2017.

SILVA, R. B. et al. Sarcomas de tecidos moles pouco diferenciados em cães: estudo retrospectivo (2014–2024). *Ars Veterinaria*, v. 40, n. 2, p. 112-121, 2024.

SOUZA, C. M. et al. Neoplasias mamárias caninas com componentes mesenquimais malignos: avaliação clinicopatológica e imuno-histoquímica. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 39, n. 12, p. 934-942, 2019.

SOUZA, F. A. L. et al. Abordagens terapêuticas em tumores orais de cães e gatos. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, v. 43, n. 1, p. 51–60, 2021.

SOUZA, T. A. et al. Disfagia em pequenos animais: revisão das principais causas e manejo clínico. Revista Brasileira de Ciência Veterinária, v. 25, n. 3, p. 98–106, 2018.

VAZ, Maysa Andreola de Queiroz. NEOPLASIAS EPITELIAIS FOLICULARES E EPIDÉRMICAS EM CÃES: AVALIAÇÃO HISTOPATOLÓGICA E DA IMUNOEXPRESSION DO RECEPTOR DO FATOR DE CRESCIMENTO EPIDÉRMICO HUMANO TIPO 2 (HER-2) E DO ANTÍGENO NUCLEAR DE PROLIFERAÇÃO CELULAR (PCNA). 2019. Dissertação (mestrado em medicina veterinária) - Universidade federal Fluminense, Niterói, 2019. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/24645/DISSERTA%c3%87AO%20FINALIZADA%20MESTRADO%20MAYSA%20ANDREOLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 02 de Outubro de 2025.

VETSTER. Difficulty Swallowing (Dysphagia) in Dogs – Causes, Treatment and Associated Symptoms. [S.l.], 08 nov. 2023. Disponível em: <https://vetster.com/en/symptoms/dog/difficulty-swallowing-dysphagia>. Acesso em: 29 de Setembro de 2025.

ANEXOS

Anexo A: Exame histopatológico

 **LLT - Laboratório Veterinário**

Laboratório Veterinário

Paciente.....: CINZA	Idade: 13 Anos	Espécie: CANINO	 00009202
Tutor(a).....: ADRIANA MARI RIBEIRO SOARES	Sexo: F		
Veterinário.: ANDERSON DOS REIS CARMO	Raça: SRD		
Convênio.....: VIDA ANIMAL	Data Req: 13/08/2025	Data Emissão: 09/09/2025	

Exame Histopatológico - Biopsia

Material: Nódulo em base da língua

Macroscopia:

Foi encaminhado, fixado em formol 10%, um fragmento de tecido medindo 1,7 x 1,5 x 0,7 cm e apresentando área ulcerada de 0,7 cm. Ao corte macio, pardo, heterogêneo com centro acastanhado. Foram realizados quatro cortes histológicos para avaliação.

Microscopia:

Mucosa.

O epitélio superficial encontra-se totalmente ulcerado. Observa-se neoplasia fusocelular infiltrativa, que acomete toda a extensão dos fragmentos analisados, organizadas em ninhos e feixes irregulares de células alongadas, não queratinizadas. As células neoplásicas apresentam citoplasma moderado, ocasionalmente com discretas pigmentações acastanhadas, e núcleo oval a alongado, com cromatina de padrão vesiculoso a grosseiro. Há pleomorfismo celular e nuclear moderado, presença de discreta colagenólise e contagem de nove figuras de mitose típicas e atípicas em 2,37 mm² de área.

Conclusão:

NEOPLASIA FUSOCELULAR MODERADAMENTE ANAPLÁSICO.

COMENTÁRIOS:

Os principais diagnósticos diferenciais incluem sarcoma de tecidos moles, melanoma amelanótico e carcinoma escamoso fusocelular, sendo recomendada correlação clinicopatológica e, se possível, exames complementares (como imunohistoquímica) para maior definição diagnóstica.

MEUTEN, Donald J.. Tumors in Domestic Animals. 5. ed. Ames, Iowa. John Wiley & Sons, Inc, 2017.

