

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

IZADORA DE SOUZA PIRES
LUANA NASCIMENTO DA COSTA

**RETALHO DA ARTÉRIA AURICULAR CAUDAL EM PADRÃO AXIAL PARA
CORREÇÃO DE NEOPLASIA ORAL: Relato de caso**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2023

IZADORA DE SOUSA PIRES
LUANA NASCIMENTO DA COSTA

**RETALHO DA ARTÉRIA AURICULAR CAUDAL EM PADRÃO AXIAL PARA
CORREÇÃO DE NEOPLASIA ORAL: Relato de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à
Coordenação do curso de Graduação em
Medicina Veterinária do Centro Universitário
Doutor Leão Sampaio, em cumprimento as
exigências para obtenção do grau Bacharel em
Medicina Veterinária.

Orientador(a): Prof. Araceli Alves Dutra

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2023

IZADORA DE SOUSA PIRES
LUANA NASCIMENTO DA COSTA

RETALHO DA ARTÉRIA AURICULAR CAUDAL EM PADRÃO AXIAL PARA
CORREÇÃO DE NEOPLASIA ORAL: Relato de caso

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentada a Coordenação de Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Data da aprovação: 14/12/2023

BANCA EXAMINADORA

Orientador: ESP. ARACELI ALVES DUTRA / UNILEÃO

Membro: ESP. IZANIO MACEDO GOMES DE MELO / HARMONYVET

Membro: ESP. MARCELO KEYSON TAVARES DE SOUZA / CLIVET

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2023

RETALHO DA ARTÉRIA AURICULAR CAUDAL EM PADRÃO AXIAL PARA CORREÇÃO DE NEOPLASIA ORAL: Relato de caso

Izadora de Souza Pires¹
Luana Nascimento da Costa¹
Araceli Alves Dutra²

RESUMO

A cirurgia reconstrutiva é uma técnica eficaz para reparar defeitos cutâneos em cães e gatos, sejam eles causados por traumas, defeitos congênitos ou remoção de neoplasias. Essa abordagem visa corrigir ou melhorar esses defeitos, melhorando a qualidade de vida dos animais. No contexto das neoplasias de cabeça e pescoço, diante dos desafios enfrentados ao realizar essas cirurgias é importante realizar estudos e desenvolver técnicas adequadas. Tendo em vista a abordagem dessa temática, o objetivo do trabalho foi descrever o caso clínico de um melanoma amelanótico em cavidade oral de um cão, tratado cirurgicamente com a técnica flap de padrão axial da artéria auricular caudal. O paciente em questão era um canino da raça pastor alemão, macho, 13 anos, apresentando uma massa em cavidade oral, firme, aderida, ulcerada. Optou-se pela terapia cirúrgica de remoção do tumor e foi utilizada para a correção do defeito a artéria auricular caudal, a qual foi realizado histopatológico para complementação diagnóstica, sendo compatível com melanoma visando histórico clínico e grau metastático do tumor dando assim maior qualidade de vida ao animal, o diagnóstico associado a terapia cirúrgica demonstrou eficácia, tendo o animal uma boa recuperação. Desse modo, conclui-se que a cirurgia reconstrutiva e linfadenectomia dos linfonodos sentinelas em animais é eficaz na reparação de lesões extensas.

Palavras-chave: Cirurgia. Retalho. Reparação.

ABSTRACT

Reconstructive surgery is an effective technique for repairing skin defects in dogs and cats, whether caused by trauma, congenital defects or removal of neoplasms. This approach aims to correct or improve these defects, improving the animals' quality of life. In the context of head and neck neoplasms, given the challenges faced when performing these surgeries, it is important to carry out studies and develop appropriate techniques. In view of the approach to this topic, the objective of the study was to describe the clinical case of an amelanotic melanoma in the oral cavity of a dog, surgically treated with the axial pattern flap technique of the caudal auricular artery. The patient in question was a German Shepherd dog, male, 13 years old, presenting a mass in the oral cavity, firm, adherent, ulcerated. We opted for surgical therapy to remove the tumor and used it to correct the defect in the caudal auricular artery, which was performed histopathologically for diagnostic complementation, being compatible with melanoma considering the clinical history and metastatic degree of the tumor, thus providing a better quality of life. to the animal, the diagnosis associated with surgical therapy demonstrated effectiveness, with the animal having a good recovery. Therefore, it is concluded that reconstructive surgery and lymphadenectomy of sentinel lymph nodes in animals is effective in repairing extensive lesions

Keywords: Surgery. Retail. Reparation

¹Discente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio.
Email: izadoradesouzapires@gmail.com

Email: luanacosta027@gmail.com

²Docente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio.
Email: aracelialves@leaosampaio.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A cirurgia reconstrutiva se torna amplamente eficaz na realização de reparação de defeitos cutâneos secundários ou oriundos de traumas, para corrigir ou melhorar defeitos congênitos e após remoção de neoplasias. Diante desse cenário as técnicas reconstrutivas se tornam adequadas na restituição cutânea decorrente de cirurgias oncológicas. Esse tipo de cirurgia se utiliza de várias técnicas para a reconstrução tecidual, como retalhos e enxertos para a correção de deformidade cutânea quando o fechamento primário se torna inviável por conta da tensão do tecido. Tais técnicas têm como objetivo principal restabelecer a anatomia local e funções motoras e sensitivas, dando assim uma maior qualidade de vida ao animal (ZOIA et al., 2020; FOSSUM et al., 2015)

Na Medicina Veterinária vêm sendo cada vez mais estudadas e atualizadas as técnicas reconstrutivas proporcionando assim bons resultados estéticos e funcionais, auxiliando principalmente pacientes oncológicos tendo região operada reconstituída e funcional. Existem vários métodos para a reconstrução tecidual, a escolha da técnica deve ser baseada de acordo com a localização da neoplasia, linhas de tensão, disponibilidade de tecido, elasticidade do tecido adjacente, somada a experiência do cirurgião e a escolha da técnica devem ser avaliadas (ZOIA et al., 2020; POZZOBON et al., 2021).

Classificam-se por técnicas de correção os retalhos e enxertos, sendo o de escolha para região de cabeça e pescoço os retalhos de padrão axial e subdérmico, dentre eles o de padrão axial é a técnica mais utilizada para tal área, pois são constituídas das artérias auricular superficial caudal, temporal superficial, angular oral, omocervical e toracodorsal. No padrão subdérmico se tem os de avanço, rotacional, transposição de pedículo único. Os retalhos definem-se como fragmentos de pele e tecido subcutâneo transferido em parte da sua localidade anatômica de origem e colocado em outra de modo a retificar o defeito (POZZOBON et al., 2021; HUPPES et al., 2021). Neoplasias cutâneas são as que mais acometem cães, a pele por ser o maior órgão do corpo, corresponde a uma barreira física entre ambiente e organismo, podendo se encontrar exposta a fatores oncogênicos e assim possibilitar o desenvolvimento de cânceres, as condições genéticas também estão associadas. Tais tumores são classificados em

malignos e benignos correspondendo a características particulares dentre elas bioquímica, morfológica e funcional (ZOIA LIMA et al., 2018 et al., 2020).

As regiões mais acometidas por tumores em relação ao tecido cutâneo são localizadas na cabeça e pescoço. Dentre os diversos tipos de tumores os melanomas, tumor venéreo transmissível (TVT), fibroma, hemangioma, hemangiossarcoma, histiocitoma e carcinomas células basais e escamosas. Acompanhar a evolução da patologia é indispensável para fazer um bom planejamento cirúrgico e ao final obter um prognóstico favorável para o paciente (VETTORATO et al., 2019; FERNANDES et al., 2015; ZOIA et al., 2020).

A cirurgia reconstrutiva entra como auxílio no tratamento parcial ou total de pacientes oncológicos pela alta prevalência e localização dos tumores, é visto um desafio perante a técnica cirúrgica a ser abordada, pois os tumores se apresentam em regiões com tecidos importantes e que devem ser preservados para o melhor sucesso cirúrgico. Diante desse quadro, se faz importante que neoplasias de cabeça e pescoço sejam alvos de maior quantidade de estudos no âmbito das técnicas reconstrutivas (TRINDADE et al., 2009).

Portanto, o objetivo é relatar um caso de um cão tratado com técnicas cirúrgicas reconstrutivas e a eficácia do tratamento paliativo como uma terapia complementar para neoplasias de grande porte localizadas na região da cabeça e pescoço.

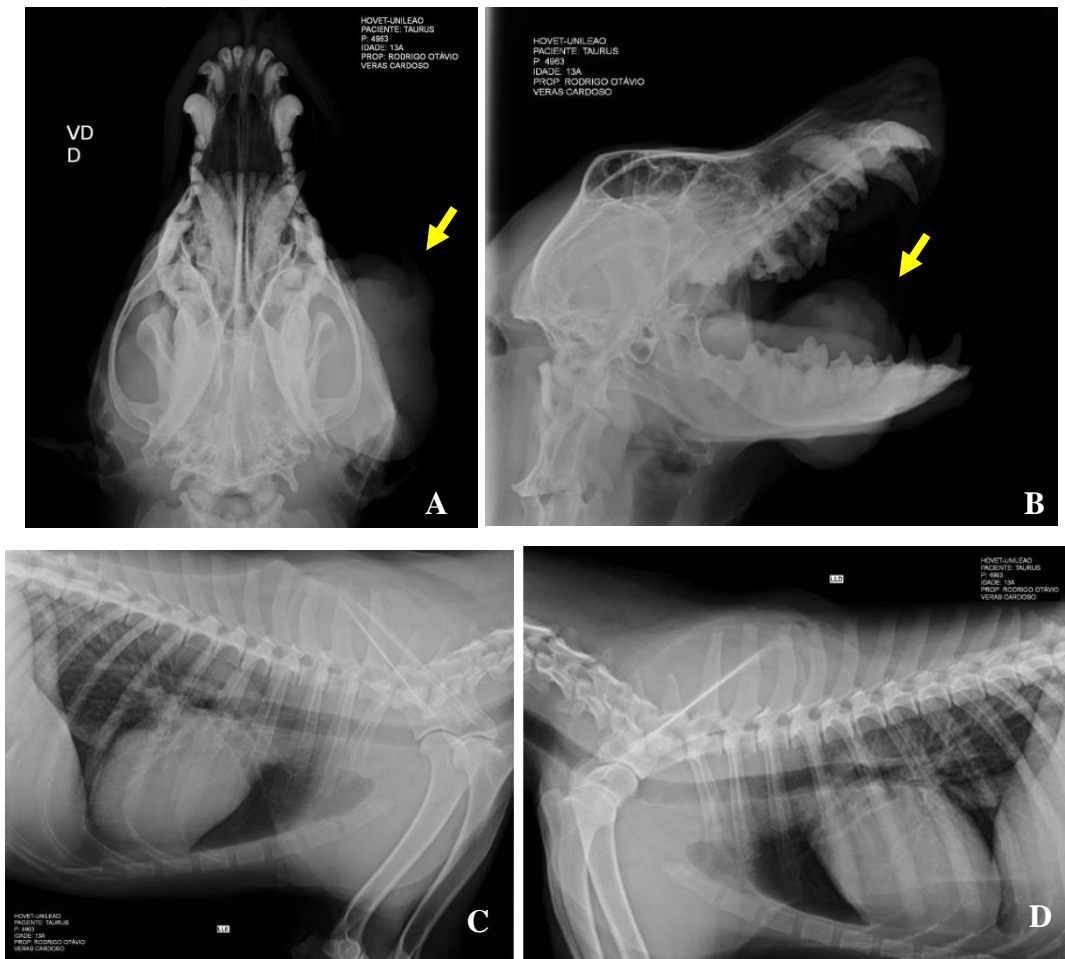
2. RELATO DE CASO

Deu entrada no setor de clínica médica do Hospital Veterinário da Unileão em Juazeiro do Norte-CE, um paciente canino da raça pastor alemão, macho de 13 anos e 8 meses, inteiro, pesando 30 kg. Apresentando em primeira consulta, estado geral bom, com parâmetros vitais dentro da normalidade. No exame físico notou-se em região de comissura labial interna um aumento de volume, que ao inspecionar a cavidade foi possível identificar uma massa avermelhada, ulcerada, multilobulada, aderida a comissura labial interna. Baseado na anamnese e no estado físico do paciente obteve a suspeita inicial de abscesso, pois a lesão estava com bastante secreção purulenta e inflamação, foi instituído o tratamento com administração de dipirona 25mg/kg via oral, de 8/8h durante 4 dias associado à dexametasona 0,14mg/kg via oral, de 24/24h durante 4 dias. Foi solicitada radiografia simples de crânio nas projeções ventrodorsal, dorso ventral lateral direita e de torácica ventrodorsal, latero lateral direita e esquerda (figura 1 e 2).

Nos achados radiográficos de crânio foi observado presença de evidente área nodular em região intraoral lateral ao corpo mandibular esquerdo, medindo aproximadamente 7,25cm

x 10,54cm. Não se observou sinais de fratura e/ou áreas de osteólise em corpo mandibular e maxilar esquerdos. Demais ossos que compõem o crânio apresentaram aspecto radiográfico normal, sem alterações dignas de nota no momento do exame. Nos achados radiográficos de tórax foram observados campos pulmonares radiolucentes, sem sinais de broncopneumopatia. Ausência de sinais radiográficos sugestivos de neoplasia pulmonar primária ou metastática.

Figura 1. Imagens de radiografia simples para avaliação e estadiamento, evidenciando área nodular em região intraoral lateral ao corpo mandibular esquerdo, medindo aproximadamente 7,25cm x 10,54cm. **(A)** Projeção cranial ventrodorsal direta. **(B)** Projeção cranial latero-lateral direita. **(C)** Projeção torácica lateral esquerda. **(D)** Projeção torácica latero-lateral direita. **(E)** Ventrodorsal.





Fonte: Unileão, setor de imagem, (2022).

Após resultados radiográficos o animal foi encaminhado para o setor cirúrgico no qual foi avaliado novamente e o mesmo se encontrava em bom estado geral, com parâmetros vitais dentro da normalidade. A massa com 7,25cm x 10,54cm foi avaliada e foi classificada como firme, ulcerada e não era aderida a planos profundos. A principal suspeita era de uma neoplasia e o tratamento primário de escolha foi cirúrgico para fazer a retirada desse tumor. Foram solicitados exames complementares pré-cirúrgicos de hemograma, bioquímicos renais e hepáticos (Albumina, Alanina aminotransferase, Aspartato aminotransferase, Fosfatase alcalina, Proteínas totais, Creatinina e Ureia), ecocardiograma e após cirurgia o histopatológico para confirmação e especificação de diagnóstico. No hemograma o paciente apresentou alterações em eritrograma com aumento de hematócrito e leucograma com aumento de segmentados e presença de linfócitos reativos, no bioquímico teve aumento de fosfatase alcalina e das proteínas totais. O ecocardiograma não apresentou alterações e diante desses resultados o paciente foi encaminhado para a cirurgia.

Figura 2. (A) Hemograma; (B) Bioquímicos renais e hepáticos; (C) Histopatológico

HEMOGRAMA				
Material: Sangue total				
ERITROGRAMA				
Hemácias	6,70	Milh/ μ L	5,7 - 7,4	
Hemoglobina	15,5	g/dL	14,0 - 18,0	
Hematócrito	48,0	%	38,0 - 47,0	
V.C.M	71,6	fL	63,0 - 77,0	
H.C.M	23,1	pg	21,0 - 26,0	
C.H.C.M	32,3	g/dL	31,0 - 35,0	
LEUCOGRAMA				
Leucócitos	8.700	μ L	6.000 - 16.000	
	Rel. (%)	Abs. (μ L)	Rel. (%)	Abs. (μ L)
Mielócitos	0	0	0 - 0	0 - 0
Metamielócitos	0	0	0 - 0	0 - 0
Bastonetes	0	0	0 - 1	0 - 160
Segmentados	52	4.524	55 - 80	3.300 - 12.800
Linfócitos	38	3.306	13 - 40	780 - 6.400
Monócitos	3	261	1 - 6	60 - 960
Eosinófilos	7	609	1 - 9	60 - 1.440
Basófilos	0	0	0 - 1	0 - 160
PLAQUETOGRAMA				
Plaquetas	236.000	μ L	200.000 - 500.000	
Proteínas Plasmáticas Totais	7,6	g/dL	6,0 - 8,0	
Característica do Plasma:	Normal			
Hematoscopia: Linfócitos reativos				
B				
Albumina	Resultado = 2,86 g/dL			Valores de referência 2,3 - 3,8
Alanina aminotransferase (ALT)	Resultado = 62 U/L			Valores de referência 10 - 102
Aspartato Aminotransferase (AST)	Resultado = 38 U/L			Valores de referência 16 - 66
Fosfatase alcalina (FA)	Resultado = 221 U/L			Valores de referência 20 - 156
Proteínas totais	Resultado = 7,5 g/dL			Valores de referência 5,4 - 7,1
Creatinina	Resultado = 1,4 mg/dL			Valores de referência 0,5 - 1,5
Ureia	Resultado = 24 mg/dL			Valores de referência 15 - 60

C

HISTOPATOLÓGICO (2 PEÇAS)
LAUDO HISTOPATOLÓGICO**HISTÓRICO CLÍNICO:**

Paciente com nódulo na face.

MACROSCOPIA

Massa tumoral irregular, medindo 7,7x6,0 cm diâmetro, com a superfície lisa. Ao corte era compacta, brancacenta e homogênea.

No linfonodo não foi observado alterações macroscópicas.

MICROSCOPIA

Observa-se em submucosa e tecido muscular obliterado por infiltração de células neoplásicas, essas se encontravam arrançadas em bandas entrelaçadas em um estroma colagenoso frouxo. As células eram pleomórficas e anaplásicas, variando de poligonais a fusiformes. O citoplasma era escasso e eosinofílico, com bordas pouco definidas e evidenciavam escassos grânulos acastanhados. A relação núcleo-citoplasma era elevada. Os núcleos eram grandes e pleomórficos, em sua maioria hipercromáticos, com cromatina frouxa, nucléolos evidentes e múltiplos, variando de um a dois. O índice mitótico era baixo, em média 5/campo, (aumento de 40x). Intratumoral havia áreas multifocais com infiltrado inflamatório linfoplasmocítico. As margens cirúrgicas estavam livres de células tumorais.

No linfonodo foi observado no seio subcapsular e na zona cortical melanócitos neoplásicos de permeio as células linfoides.

DIAGNÓSTICO OU CONCLUSÕES:

Os achados histopatológicos são compatíveis com Melanoma Amelanótico.

Os achados histopatológicos são compatíveis com metástase de Melanoma.

Fonte: Unileão, Hospital Veterinário (2022).

No dia seguinte o paciente realizou o procedimento cirúrgico. O protocolo anestésico realizado foi morfina 0,3 mg/kg; acepran 0,05 mg/kg; midazolam 0,2 mg/kg por via intramuscular como medicação pré-anestésica (MPA), em seguida foi induzido com propofol 4 mg/kg por via intravenosa e realizada intubação com traqueotubo nº 9, ficou em ventilação espontânea em circuito semi fechado com reinalação e manutenção anestésica inalatória com isoflurano. Em consequência dos resultados dos exames de imagem que não mostraram possíveis metástases e localização e do tamanho da massa optou-se por fazer cirurgia reconstrutiva abordando a técnica de retalho de padrão axial da artéria auricular caudal, 15 minutos antes da cirurgia foi aplicado azul patente 2,5%, intradérmico, 4 pontos ao redor do tumor para localização do linfonodos sentinelas e realização de linfadenectomia ipsilateral ao tumor.

Figura 3. Imagens da preparação pré-cirúrgica para técnica reconstrutiva. (A) Tricotomia. (B) Mensuração da lesão. (C) Aplicação do azul patente. (D) Mensuração da região doadora. (E) Marcação para fazer flap.

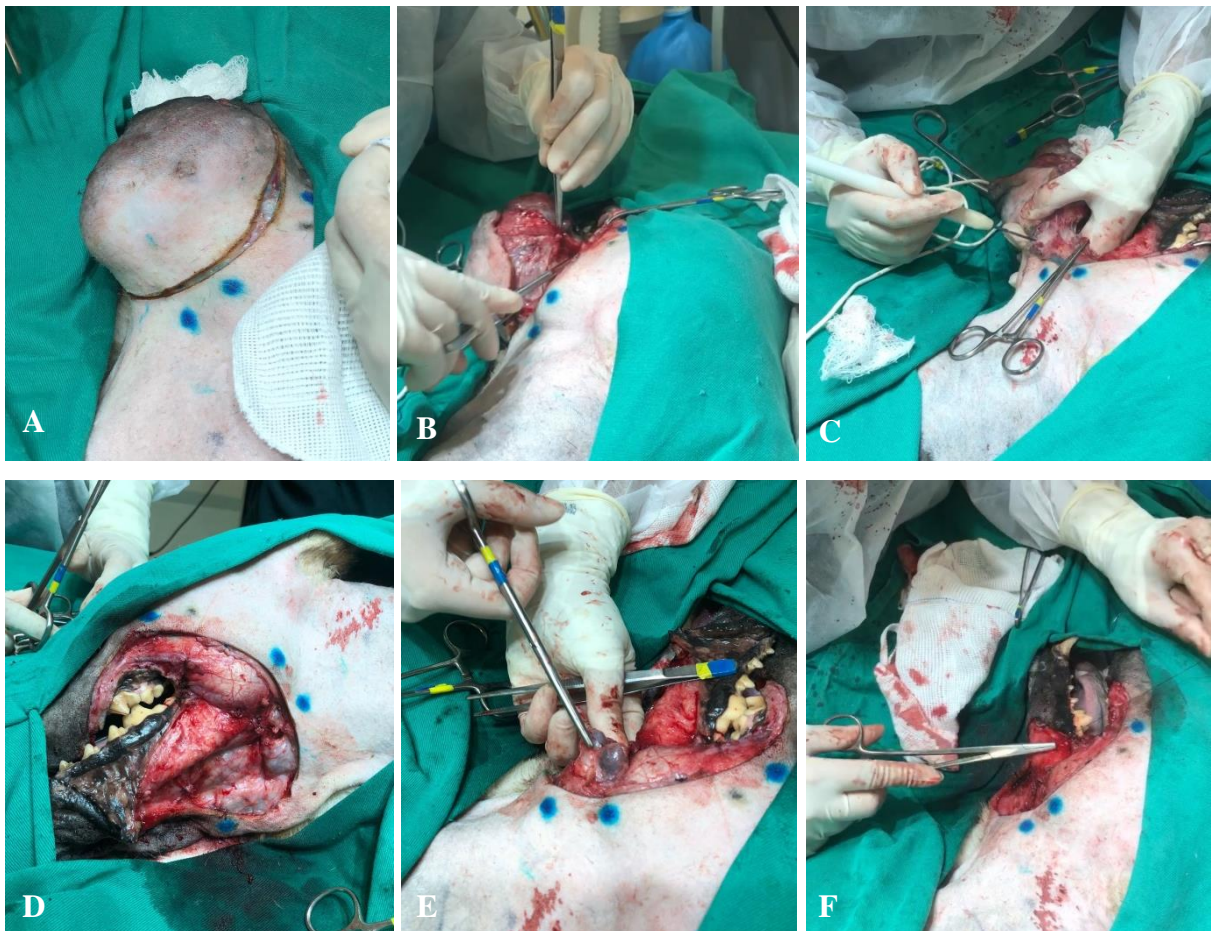


Fonte: Unileão, setor Cirurgia de Pequenos Animais, (2022).

Após realização da antissepsia da pele foi realizada incisão peritumoral com o auxílio de bisturi elétrico, logo em seguida foi realizada a divulsão dos tecidos subcutâneos e realização da hemostasia dos vasos cuidadosamente até total exérese da massa. Em seguida os linfonodos

foram retirados, os mandibulares e retrofaríngeo ipsilaterais do tumor, dando continuidade ao divulsionamento dos tecidos adjacentes à lesão e a aproximação das bordas em região labial para preservar anatomia local utilizando fio nylon 3-0, padrão simples separado. A confecção do flap iniciou com uma nova incisão de pele no local da parte doadora, seguindo com o processo de divulsionamento dos tecidos com bastante cautela e preservando a artéria auricular, logo após encaminhou a rotação do retalho da região doadora para a parte receptora para poder iniciar a correção do defeito causado pela massa tumoral, seguindo pela dermorrafia com padrão de sutura simples separado com fio monofilamentar inabsorvível (Nylon 3-0). O procedimento cirúrgico foi concluído após a correção completa do defeito com o uso do retalho.

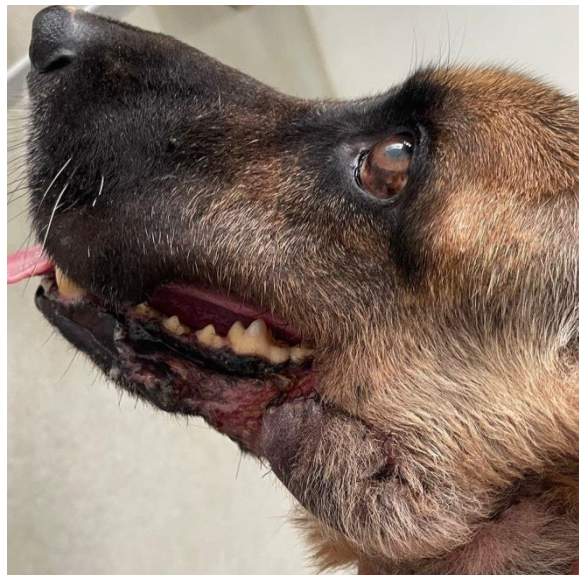
Figura 4. Imagens do transcirúrgico de técnica reconstrutiva. **(A)** Incisão de pele para exérese da lesão. **(B)** Divulsionamento dos tecidos adjacentes à massa. **(C)** Exereze do tumor. **(D)** Defeito causado pela lesão. **(E)** Linfadenectomia. **(F)** Aproximação das bordas em região de lábios. **(G)** Incisão do flap. **(H)** Divulsionamento do flap. **(I)** Divulsionamento da artéria auricular. **(J)** Rotação do retalho. **(K)** Correção do defeito e resultado cirúrgico da técnica.





Fonte: Unileão, setor Cirurgia de Pequenos Animais, (2022).

Figura 5. Paciente com 30 dias de pós-cirúrgico



Fonte: Unileão, setor Cirurgia de Pequenos Animais (2022).

A massa foi enviada por completo para exame histopatológico que apontou melanoma amelanótico e já havia metástase para os linfonodos sentinela. Devido a isso o paciente foi encaminhado para consulta com oncologista que recomendou protocolo

quimioterápico, porém, os responsáveis escolheram não prosseguir com tratamento clínico. O paciente apresentou sobrevida de 5 meses após a cirurgia.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quarto local mais comum de ocorrências de neoplasias é a cavidade oral, caracterizando 6% de todos os tumores em cães. Frequentemente são malignos, sendo melanoma, carcinomas de células escamosas e o fibrossarcoma os mais comumente diagnosticados. A maior incidência ocorre em animais de idade avançada, geralmente entre 7 e 12 anos, com uma tendência a afetar mais algumas raças, incluindo Cocker Spaniel, Golden Retriever, Boxer, Pastor Alemão, Weimaraner, Chow Chow e Poodle. Os melanomas não apresentam preferência por sexo em animais (DALECK et al., 2016; ROLIM et al., 2012; MOREIRA et al., 2017).

O melanoma amelanótico é um tumor maligno originário dos melanoblastos e melanócitos, que são células com a capacidade de produzir melanina. Em sua fase inicial, o melanoma se apresenta como uma mancha de cor negra que eventualmente evolui para uma massa sólida. Esta massa demonstra um crescimento rápido e, com frequência, desenvolve ulcerações. Devido ao seu progresso acelerado, o melanoma tende a se infiltrar localmente, causando lesões ósseas, perda de dentes e deformações superficiais. Além disso, há a possibilidade de se espalhar através do sistema linfático, alcançando os gânglios linfáticos e os pulmões por meio de metástases. (DALECK et al., 2016; ROLIM et al., 2012; MOREIRA et al., 2017). Observa-se que no presente relato o animal acometido apresenta todas as características mencionadas pela literatura citada, tratando-se de um cão, macho, pastor alemão, 13 anos no qual se apresentou com lesão ulcerativa, não pigmentada em cavidade oral.

De acordo com a pesquisa de Rolim et al (2012), entre os cães de raças definidas, Poodle, Dachshund e Cocker Spaniel foram os mais afetados. Por outro lado, Camargo et al (2008) mencionam que raças como Schnauzer miniatura, Dobermann, Rottweiler, Poodle, Pastor Alemão, Cocker Spaniel, Pinscher e Teckel são as mais suscetíveis a neoplasias melanocíticas. No entanto, é importante observar que essa tendência não é uniforme na literatura, uma vez que a relação entre raça e melanomas ainda não está totalmente esclarecida (MODIANO et al., 1999). Esses autores abordam a questão da predisposição de raças de cães e dentro das raças citadas se encontra o Pastor alemão que está presente no caso clínico descrito ao desenvolvimento de melanomas, ele se baseia em várias pesquisas para discutir a falta de uniformidade e esclarecer as descobertas científicas sobre esse tópico. Inicialmente mencionam

que tal neoplasia não parecem apresentar preferência de gênero em animais, o que significa que tanto cães machos quanto fêmeas podem ser afetados por esse tipo de câncer.

O diagnóstico do melanoma oral é baseado principalmente no exame citológico e histológico. Colombo et al (2022) e Muchinski et al (2017) afirmam que o exame histopatológico é considerado um teste definitivo para detecção da doença. Ele é altamente recomendado para distinguir entre neoplasias benignas e malignas, permitindo a definição de um plano de tratamento e a avaliação do prognóstico. De acordo com o estudo de Teixeira et al (2014), foi apresentado que animais com melanomas amelanocíticos têm uma expectativa de vida reduzida e uma maior taxa de crescimento celular. O diagnóstico do melanoma oral é uma parte crucial do tratamento e condução dessa doença. Este parágrafo destaca a importância dos exames citológicos e histológicos, no qual foi realizado no paciente o histopatológico para fechar o diagnóstico.

O tratamento é a excisão cirúrgica, radioterapia ou quimioterapia, mas a eficiência destes tratamentos é muito pequena pelo grau de malignidade do tumor, dessa forma o animal passa a ter um prognóstico desfavorável. Após o tratamento, o animal tem uma taxa de sobrevivência de cerca de três meses, com uma taxa de sobrevivência de longo prazo de apenas 10% após um ano Montanha et al (2013). O animal do presente estudo teve a neoplasia confirmada pelo histopatológico, fez a excisão cirúrgica da massa tumoral e ganhou uma sobrevida de 5 meses pós cirurgia sem a realização das quimioterapias e com boa qualidade de vida.

Devido à alta incidência de neoplasias, a cirurgia reconstrutiva é uma excelente alternativa como abordagem cirúrgica corretiva. Em casos de neoplasias extensas ou de pequeno tamanho, mas que exigem margens amplas, o procedimento consiste inicialmente na excisão da neoplasia, seguida pela cirurgia local, resultando na recuperação completa da lesão (NARDI et al., 2016). A importância da colaboração entre cirurgiões oncológicos e cirurgiões plásticos, na cirurgia reconstrutiva requer habilidades específicas para restaurar a função e a estética de maneira eficaz. Essa abordagem integrada contribui para um tratamento abrangente e eficaz de pacientes com neoplasias, dando o máximo de longevidade possível aos animais.

A cirurgia reconstrutiva entra como uma terapia complementar e forma paliativa ao se tratar de um melanoma amelanótico que é um diagnóstico que leva o paciente a ter um prognóstico bastante desfavorável. O caso clínico trata de um animal com uma lesão tumoral de grandes dimensões em cavidade oral, que é uma localidade bastante desafiadora pela falta de disponibilidade de tecidos para correção do tumor. Nesse caso a técnica de eleição para essa reparação foi o flap de padrão axial da artéria auricular caudal.

A cirurgia reconstrutiva é um procedimento que envolve a aplicação de técnicas de superfície de tecido, incluindo retalhos cutâneos e enxertos, para reparar defeitos na pele que ocorrem como resultado de traumas quando o fechamento primário não é viável devido à tensão nos tecidos (REINSTEIN et al., 2021). O propósito da cirurgia reconstrutiva é restaurar a anatomia local, corrigindo disfunções ou perdas, que podem incluir deficiências sensoriais e/ou motoras, através do uso de retalhos, enxertos e/ou biomateriais. Essas intervenções são frequentemente realizadas para reparar danos resultantes de traumas, melhorar ou corrigir anomalias congênitas, ou após a remoção de neoplasias (FREIRE et al., 2022). O resultado desse procedimento é a recuperação completa da lesão neoplásica, abordando não apenas o problema primário, mas também as consequências de sua remoção. A cirurgia reconstrutiva desempenha, assim, um papel fundamental na restauração da saúde e na qualidade de vida dos pacientes que sofrem com neoplasias extensas ou que bloqueiam margens amplas de excisão.

De acordo com Oliveira et al (2017) os retalhos em padrão axial são caracterizados por terem uma artéria e uma veia aparentemente embutida em sua base, proporcionando maior mobilidade durante o processo de fabricação, conforme descrito por Reetz et al (2006). Essa característica permite uma melhor vascularização dos retalhos, o que, por sua vez, viabiliza a utilização de retalhos de maior tamanho para corrigir defeitos na área afetada. Ter uma artéria e uma veia embutida na base do retalho facilita a vascularização, ou seja, o fluxo sanguíneo para o tecido do retalho. Uma boa vascularização é crucial para garantir que o tecido transplantado permaneça saudável e não necrose devido à falta de sangue. Isso é particularmente importante quando se trata de retalhos maiores usados para corrigir defeitos em áreas extensas. E em comparação com o caso descrito foi necessário o uso desse tipo de retalho pelas características da lesão e por ser um retalho em localização ideal sendo irrigado por uma artéria principal.

Em cirurgias reconstrutivas, é crucial manter a microcirculação da pele para garantir a previsão do tecido. No entanto, caso a microcirculação não seja preservada devido a uma manipulação cirúrgica, pode-se desencadear um processo de isquemia, que, por sua vez, pode resultar em necrose na área cirúrgica, comprometendo todo o procedimento. (PAZZANI et al., 2016)

Segundo Amsellem et al (2011), as principais complicações pós-operatórias do uso de retalhos em padrão axial incluem a formação de seroma, deiscência parcial de sutura, infecção do sítio cirúrgico e edema. Contudo, estas tendem a ser facilmente manejáveis e não atrapalhar o curso da recuperação do paciente Aper et al (2003). Portanto, a confecção e transferência do flap requerem cuidados, tais como a medição do defeito e do retalho que irá recobri-lo e o

desenho do flap no paciente, para evitar imprevistos e prevenir a ocorrência de tensão Amsellem et al (2011). Diferentemente da literatura o paciente do relato teve uma resposta totalmente positiva após a cirurgia, não apresentou deiscência dos pontos, seroma, edemas, infecções, necrose ou quaisquer outras complicações prevíveis pelo tamanho da incisão, retalho e localidade.

4. CONCLUSÃO

O histórico clínico e diagnóstico deste paciente envolve um tumor altamente agressivo e propenso a causar metástase. A abordagem cirúrgica, juntamente com os cuidados posteriores à cirurgia, foi importante para melhorar a qualidade de vida do paciente. O prognóstico foi reservado devido a malignidade do tumor e por já apresentar metástase em linfonodos regionais. Além disso, é provável que o trabalho forneça recomendações atualizadas para a reconstrução de cabeça e pescoço em cirurgias oncológicas em medicina veterinária, contribuindo para a melhoria dos cuidados e tratamentos oferecidos aos animais afetados por doenças oncológicas.

REFERÊNCIAS

- AMSELLEM, Pierre. Complications of Reconstructive Surgery in **Companion Animals**. **Vet Clin Small Anim**, v.41, p. 995-1006, 2011. DOI: 10.1016/j.cvsm.2001.05.005. Disponível em :< [http://vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616\(11\)00047-9/fulltext](http://vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616(11)00047-9/fulltext)>.
- APER, Rhonda *et al.* Complicações e evolução após reconstrução de retalho de tórax padrão axial toracodorsal de defeitos cutâneos de membros toracodorsais em 10 cães, 1989-2001. **The American of Veterinary Surgeons**, ano 2003, v. 32, n. 4, 7 ago. 2003. The American of Veterinary Surgeons, p. 378-384. DOI 10.1053/jvet.2003.50043. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12866001/>. Acesso em: 21 set. 2023.
- CAMARGO, Luciane Pires *et al.* Neoplasias melanocíticas cutâneas em cães: estudo retrospectivo de 68 casos (1996-2004). **Braz. J. vet. Res. animal**, São Paulo, BR, ano 2008, v. 45, ed. 2, p. 138-152, 20 mar. 2008.
- COLOMBO, K. C. .; LIMA, D. A. de .; ROSSI, L. A. .; BIANCHI, M. M. .; SAPIN, C. da F. . Oral cavity melanoma in dogs: epidemiological, clinical and pathological characteristics. Research, **Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 13, p. e230111335332, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i13.35332. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35332>. Acesso em: 13 jun. 2023.
- DALECK, Carlos Roberto *et al.* **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 766 p. ISBN 9788527729918.

FERNANDES, Carla Cristiane *et al.* Frequência de neoplasias cutâneas em cães atendidos no hospital veterinário da universidade federal de Uberlândia durante os anos 2000 a 2010. **Biosci. J**, Uberlândia, ano 2015, p. 541-548, 1 mar. 2015. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/964108/frequencia-de-neoplasias-cutaneas-em-caes-atendidos-no-hospital_FtGbgzB.pdf. Acesso em: 11 jun. 2023.

FOSSUM, Theresa Welch *et al.* **Princípios da cirurgia plástica e reconstrutiva**. 5. ed. atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 178-237 p. ISBN 9788595150119.

FREIRE, Natarsha de Aguiar *et al.* Retalho de padrão axial em região facial de um canino: Relato de caso. **Pubvet**, Brasil, ano 2022, v. 16, n. 01, 30 jan. 2022. Medicina Veterinária, p. 1-5. DOI <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n01a1023.1-5>. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/147>. Acesso em: 21 set. 2023.

HUPPES, Rafael Ricardo *et al.* Técnicas de retalho em cabeça e pescoço. In: HUPPES, Rafael Ricardo *et al.* **Cirurgia reconstrutiva em cães e gatos**. 1. ed. rev. Curitiba, SC: MedVet, 2021. cap. 9, p. 155-186. ISBN 9786587442112.

MODIANO, James F. *et al.* The Molecular Basis of Canine Melanoma: Pathogenesis and Trends in Diagnosis and Therapy. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, ano 1999, v. 13, p. 163-174, 8 nov. 1998.

MONTANHA, Francisco Pizzolato *et al.* MELANOMA ORAL EM CADELA – RELATO DE CASO. **Revista Científica Eletrônica De Medicina Veterinária** –, Garça/SP, n. 20, 1 jan. 2013.

MOREIRA, Mayara Irene *et al.* Melanoma amelanótico oral em cão jovem: Relato de caso. Melanoma amelanótico oral, **Pubvet**, ano 2017, v. 11, ed. 12, p. 1233-1238, 2 dez. 2017. DOI [HTTP://DX.DOI.ORG/10.22256/PUBVET.V11N12.1233-1238](http://dx.doi.org/10.22256/pubvet.v11n12.1233-1238). Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/2575/c3f5dc155de6a0b96a51586d44ab83308264.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2023.

MUCHINSKI, Camila Martins *et al.* **Melanoma Em Cavidade Oral De Cães: Estudo Retrospectivo De 25 Casos**. Orientador: Prof^ª. Dr^ª Alessandra Aparecida Medeiros Ronchi. 2017. 31 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Uberlândia, UBERLÂNDIA – MG, 2017.

NARDI, Andriago Barbosa *et al.* Cirurgia reconstrutiva aplicada na oncologia. In: DELECK, Carlos Roberto *et al.* **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. cap. 13, p. 287-291. ISBN 978-85-277-2991-8.

OLIVEIRA, Ilanna Vanessa Pristo de M *et al.* CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS: FASES E FATORES DE INFLUÊNCIA. **Acta Veterinaria Brasilica**, Mossoró, RN, ano 2012, v. 6, n. 4, 4 mar. 2013. Reviews / Revisões Bibliográficas, p. 267-271. DOI <https://doi.org/10.21708/avb.2012.6.4.2959>. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/acta/article/view/2959>.

OLIVEIRA, Renan Bonotto *et al.* **Flape De Padrão Axial Auricular Causal Associado Com Flape Omocervical Para Reconstrução De Defeito Cerevical Em Gato**. Orientador: Dr.

Daniel Curvello de Mendonça Muller. 2017. 29 f. Trabalho de conclusão de curso (Programa de Pós Graduação em Residência) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria- RS, 2017.

PAZZANI, Joseane Morais et al. Cirurgia reconstrutiva aplicada na oncologia. In: DELECK, Carlos Roberto et al. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. cap. 13, p. 287-291. ISBN 978-85-277-2991-8.

POZZOBON, Franciéli Mallmann et al. Retalho de padrão axial auricular caudal após exérese de carcinoma indiferenciado em gato. **Cirurgia reconstrutiva**, [S. l.], p. 1-5, 21 out. 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/Izadora/Downloads/20662-Texto%20do%20artigo-54149-1-2-20211018.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2023.

REETZ, Jemes F. *et al.* Ultrassonografia e Doppler colorido Avaliação ultrassonográfica da cutânea direta artérias utilizadas para retalhos cutâneos de pa. **Journal of the American Veterinary Medical Association | AVMA**, [S. l.], ano 2006, v. 228, n. 9, 1 maio 2006. Relatórios Científicos: Relatório Descritivo, p. 1361-1365.

REINSTEIN, Rainer da Silva *et al.* Reconstrução dermo-facial de canino com avulsão de lábio superior bilateral: Relato de caso. **Pubvet**, Brasil, ano 2021, v. 115, n. 05, 31 ago. 2021. Medicina Veterinária, p. 1-6. DOI <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n05a801.1-5>.

Disponível em:

<https://www.pubvet.com.br/uploads/8a444781fb380aec650ce43a4258fd8c.pdf>. Acesso em: 21 set. 2023.

ROLIM, Veronica *et al.* Melanoma amelanótico em cães: estudo retrospectivo de 35 casos (2004-2010) e caracterização imuno-histoquímica. **Melanoma amelanótico em cães**, Pesq. Vet. Brasil, ano 2012, v. 32, ed. 4, p. 340-346, 2 maio 2011.

TEIXEIRA, Tarso Felipe *et al.* A proliferação celular e a expressão de conexinas diferem nos melanomas orais caninos melanóticos e amelanóticos. **Vet Res Commun**, [S. l.], ano 2014, v. 38, n. 1, p. 29-38, 15 out. 2013. DOI <https://doi.org/10.1007/s11259-013-9580-z>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24126842/>. Acesso em: 21 set. 2023.

TILLMANN, Mariana Teixeira et al. Ratomento e manejo de feridas cutâneas em cães e gatos (revisão de literatura): Bandagens / Cicatrização / Ferimentos e Lesões. **Nossa Clínica**, São Paulo -SP, ano 2020, v. 18, n. 103, Jan-fev. 2015. Artigo / Documento de projeto, p. 12-20.

TRINDADE, Juliana Trevisol et al. **Uso de cirurgia reconstrutiva no tratamento de feridas cutâneas abertas em cães e gatos**. Orientador: Emerson Antonio Constesini. 2009. 29 p. Monografia (Graduação em Medicina veterinária) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, Porto alegre-RS, 2009-2.

VETTORATO, Michel de Campos *et al.* Teleterapia aplicada em tumores de cabeça e pescoço em pequenos animais -descrições dos principais casos na literatura. **Oncologia**, [S. l.], p. 1-15, 26 jan. 2019.

ZOIA, Debora Flamingo *et al.* Utilização de retalho de avanço em tumor de cabeça e pescoço em um cão: relato de caso. **Pubvet**, [S. l.], ano 2020, v. 114, n. 1, 9 fev. 2020. Pequenos animais/ Small Animal Diseases, p. 1-7. DOI <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n1a482.1-7>.

Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/183956/1/Neoplasmas-cutaneos-em-caes.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2023.