



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO MEDICINA VETERINÁRIA

CARLOS FELIPE GONÇALO DE FREITAS

**RECONSTRUÇÃO CIRÚRGICA UTILIZANDO DOIS RETALHOS DE PADRÃO
SUBDÉRMICO EM CÃO ACOMETIDO POR SARCOMA HISTIOCÍTICO EM REGIÃO DA
CABEÇA: RELATO DE CASO**

AREIA

2024

CARLOS FELIPE GONÇALO DE FREITAS

**RECONSTRUÇÃO CIRÚRGICA UTILIZANDO DOIS RETALHOS DE PADRÃO
SUBDÉRMICO EM CÃO ACOMETIDO POR SARCOMA HISTIOCÍTICO EM REGIÃO DA
CABEÇA: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária pela Universidade
Federal da Paraíba.

Orientador: Profa. Dra. Simone Bopp.

AREIA

2024

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

F862r Freitas, Carlos Felipe Goncalo de.

Reconstrução cirúrgica utilizando dois retalhos de
padrão subdérmico em cão acometido por sarcoma
histiocítico em região da cabeça: relato de caso /
Carlos Felipe Goncalo de Freitas. - Areia, 2024.
43 f. : il.

Orientação: Simone Bopp.
TCC (Graduação) - UFPB/CCA.

1. Medicina Veterinária. 2. Cães. 3. Neoplasia. 4.
Retalho Cirúrgico. I. Bopp, Simone. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA

CDU 636.09 (02)

CARLOS FELIPE GONÇALO DE FREITAS

**RECONSTRUÇÃO CIRÚRGICA UTILIZANDO DOIS RETALHOS DE PADRÃO
SUBDÉRMICO EM CÃO ACOMETIDO POR SARCOMA HISTIOCÍTICO EM REGIÃO DA
CABEÇA: RELATO DE CASO**

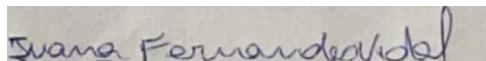
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária pela Universidade
Federal da Paraíba.

Aprovado em: 21/10/2024.

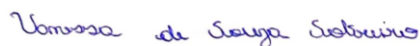
BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **SIMONE BOPP**
Data: 24/10/2024 16:11:39-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. (a) Dr. (a) Simone Bopp (Orientador)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Dr. (a) Ivana Fernandes Vidal
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



MV. Vanessa de Souza Sobreiro
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

A minha mãe, e meu pai (*in memoriam*) pela
educação, amor e carinho, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me abençoar tanto e por me conduzir a uma profissão na qual me encontrei e amo exercer.

Agradeço à minha família, especialmente ao meu pai (*in memoriam*) e à minha mãe, por sempre terem me dado o melhor e me educado com valores que hoje se refletem no meu caráter e na minha conduta. Sou o que sou graças a eles. Também sou grato a toda a família por parte de mãe, que sempre me acompanhou ao longo do meu crescimento. Agradeço aos meus tios, que sempre admirei pela força de vontade e coragem para vencer, às minhas tias, por cuidarem de mim na infância, e aos meus primos, com quem compartilhei muitas brincadeiras.

Também agradeço a minha orientadora Simone Bopp, mulher de fibra e coragem, por ter aceitado esse desafio de me orientar, mesmo não sendo sua área do coração, demonstrou vontade, paciência e comprometimento em me ajudar nessa jornada, meu muito obrigado professora. Todos vocês ocupam um lugar especial no meu coração.

À minha banca, formada por mulheres inspiradoras Dra Ivana Vidal o meu muito obrigado por ter aceitado o convite, fico muito honrado e feliz em contribuir com essa banca. À Dra Vanessa Sobreiro por ser minha mentora desde o início e por aceitar ser da banca mesmo estando em outro Estado, o meu muito obrigado.

Decidir cursar Medicina Veterinária foi um desafio imenso. Tive que tomar uma decisão que mudaria minha vida: deixar Bayeux, onde morava, para retornar a Guarabira. Deixei para trás amizades construídas e um emprego estável, tudo isso em busca de um sonho que Deus havia traçado para mim. Desde então, Ele tem cuidado dos meus passos e me surpreendido ao longo do caminho.

Quando ingressei no curso, logo conheci dois colegas, Carlos Henrique e Carlos Daniel. Mais tarde, fiz amizade com mais três pessoas: Larissa Andrade, Mateus Maia e Débora, com quem formamos o grupo "Crista". Esse grupo foi fundamental para nossa jornada, sempre nos apoiando nos momentos difíceis e compartilhando muitas risadas nos momentos felizes. Sinto-me privilegiado por fazer parte da turma 2019.1, onde todos se respeitam e não há intrigas. Tenho um grande carinho por todos que fizeram parte dessa etapa da minha vida. Foi também nesse grupo que Deus me presenteou com o grande amor da minha vida, Larissa, a quem sou eternamente grato. Ela transformou minha vida e me tornou um homem melhor.

Ao longo do curso, fui me identificando com diferentes áreas. Inicialmente, com Grandes Animais, depois com Anestesia, e, por fim, me apaixonei por Cirurgia de Pequenos Animais, sem jamais deixar de lado a Clínica. Após o quinto período, sempre estagiei na área de Cirurgia, e sou imensamente grato às minhas mentoras, Aline Queiroga, Vanessa Sobreiro e Sílvia Carliane. Essas residentes queridas sempre demonstraram grande interesse em ensinar o caminho certo e me deram muita confiança nos procedimentos cirúrgicos. Serei eternamente grato a todas vocês!

Por fim, agradeço a oportunidade de estagiar em grandes clínicas, como a Praia Vet, Climev Veterinários e com o Dr. Daniel Travassos, por quem tenho grande respeito. Foi ele quem me apresentou o fascinante mundo da neurologia e neurocirurgia, área pela qual me encanto a cada dia.

Com o coração apertado, mas feliz por ter concluído essa etapa da graduação, agradeço mais uma vez a Deus por ter me sustentado até aqui, me mantendo firme, forte e corajoso. Obrigado, Senhor, por tudo!

RESUMO

O sarcoma histiocítico é uma neoplasia maligna rara e altamente agressiva que se origina de células dendríticas intersticiais, geralmente afetando cães de meia-idade a idosos. Este trabalho descreve o caso de um cão diagnosticado com sarcoma histiocítico na região da cabeça, uma localização incomum que impõe desafios significativos para o manejo cirúrgico. Devido ao avanço da neoplasia, foi realizada a remoção cirúrgica completa do tumor, seguida pela aplicação de técnicas de reconstrução tecidual avançada, utilizando dois tipos de retalhos de padrão subdérmico, sendo o retalho de transposição e o de avanço do pescoço. Essas técnicas permitiram uma cobertura eficaz do defeito cirúrgico, garantindo a preservação da funcionalidade e a manutenção da estética da região afetada. O manejo pós-operatório envolveu cuidados intensivos para evitar infecções e complicações, resultando em uma recuperação satisfatória do paciente. Este caso ressalta a importância de uma abordagem multidisciplinar e personalizada no tratamento de neoplasias complexas em cães, evidenciando o papel crucial das técnicas de reconstrução por retalhos na cirurgia veterinária. O sucesso da intervenção demonstra que essas técnicas são essenciais para melhorar a qualidade de vida dos pacientes, especialmente em casos de tumores agressivos, infiltrativos e de difícil localização, como o sarcoma histiocítico na região da cabeça.

Palavras-chave: cães; neoplasia; retalho cirúrgico.

ABSTRACT

Histiocytic sarcoma is a rare and highly aggressive malignant neoplasm that originates from interstitial dendritic cells, typically affecting middle-aged to elderly dogs. This paper describes the case of a dog diagnosed with histiocytic sarcoma in the head region, an uncommon location that presents significant challenges for surgical management. Due to tumor progression, complete surgical removal was performed, followed by advanced tissue reconstruction techniques using two types of subdermal flaps: transposition and neck advancement flaps. These techniques allowed effective coverage of the surgical defect, ensuring both the preservation of functionality and the maintenance of aesthetics in the affected area. Postoperative management involved intensive care to prevent infections and complications, resulting in satisfactory recovery for the patient. This case highlights the importance of a multidisciplinary and personalized approach in the treatment of complex neoplasms in dogs, emphasizing the crucial role of flap reconstruction techniques in veterinary surgery. The success of the intervention demonstrates that these techniques are essential for improving the quality of life in patients, especially in cases of aggressive, infiltrative, and difficult-to-treat tumors, such as histiocytic sarcoma in the head region.

Keywords: dog; neoplasia; surgical flap.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Cão, SRD, acometido por neoplasia na mesa de cirurgia antes do procedimento cirúrgico (A); visão dorsal da neoplasia (B), visão lateral direita(C), atendido no HV-UFPB. Fonte: Centro Cirúrgico HV-UFPB.....	20
Figura 2 -	Cão, SRD, acometido por sarcoma histiocítico, na mesa de cirurgia com os panos de campo fixados, expondo o tumor e a área para fazer os retalhos (A); Incisão com margem de segurança para exérese da neoplasia (B), mostrando face lateral e caudal (C), atendido no HV-UFPB. Fonte: Centro Cirúrgico HV-UFPB.....	22
Figura 3-	Procedimento cirúrgico em um cão, SRD, acometido por sarcoma histiocítico, demonstrando o avanço do tumor para a região ocular (seta amarela) (A) e conchectomia e enucleação realizadas após a exérese tumoral. Na seta amarela é observado a realização da sutura, para melhor estética (B), atendido no HV-UFPB. Fonte: Centro Cirúrgico HV-UFPB.....	23
Figura 4-	Esquema ilustrativo da confecção do retalho de padrão subdérmico de avanço do pescoço. Fonte: Livro cirurgia reconstrutiva de cães e gatos.....	24
Figura 5 -	Esquema ilustrativo da confecção do retalho de padrão subdérmico de transposição. Fonte: Livro cirurgia reconstrutiva de cães e gatos.....	24
Figura 6-	Confecção dos retalhos de padrão subdérmico, sendo o retalho de avanço do pescoço (seta amarela) e o retalho de transposição (seta preta) (A); Tração dos retalhos para a confecção das suturas de ancoragem, retalho de avanço do pescoço padrão subdérmico (seta amarela) e o retalho de transposição, sendo rotacionado para cobrir o defeito (seta azul) (B); Visão dorsal do retalho de avanço do pescoço padrão subdérmico (C). Fonte: Centro Cirúrgico HV-UFPB.....	25

- Figura 7- Microscopia do tumor na região da face: Presença de população de células redondas organizadas em manto, composta principalmente por histiócitos com moderado pleomorfismo (seta), sustentados por discreto estroma fibrovascular (asterisco). Coloração de hematoxilina e Eosina, aumento de 40x. Fonte: Laboratório de Patologia Animal – HV-UFPB.... 26
- Figura 8- Cão, SRD, acometido por sarcoma histiocítico, após 10 dias da cirurgia reconstrutiva, apresentando boa cicatrização e tecido de granulação devido algumas deiscências de pontos (A); Visão lateral mostrando a cicatrização do retalho de transposição de padrão subdérmico (seta amarela) (B); Visão dorsal mostrando a cicatrização do retalho de avanço do pescoço padrão subdérmico (seta amarela) (C). Fonte: Arquivo pessoal..... 27

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 Resultado de hemograma realizado no dia 01/02/2024 e no dia 08/03/24 de um cão, SRD acometido por neoplasia.. 18
- Quadro 2 Protocolo anestésico utilizado no procedimento cirúrgico para exérese tumoral e realização de retalho de padrão subdérmico de transposição e de evanço do pescoço, SRD..... 21

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

BID	“Bis in die” = Duas vezes ao dia
g	Gramas
HV	– Hospital Universitário Veterinário da Universidade Federal da Paraíba
UFPB	
Kg	Quilo grama
Mg	Miligramas
ml	Mililitros
QID	“Qualque in die” = Quatro vezes ao dia
SID	“Semel in die” = Uma vez ao dia
VO	Via oral
PAAF	Punção Aspirativa por Agulha Fina
%	Porcentagem

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	13
2	CAPÍTULO I - RECONSTRUÇÃO CIRÚRGICA UTILIZANDO DOIS RETALHOS DE PADRÃO SUBDÉRMICO EM CÃO ACOMETIDO POR SARCOMA HISTIOCÍTICO EM REGIÃO DA CABEÇA: RELATO DE CASO.....	16
2.1	RESUMO.....	16
2.2	INTRODUÇÃO.....	17
2.3	APRESENTAÇÃO DO CASO.....	17
2.4	DISCUSSÃO.....	27
	REFERÊNCIAS.....	33
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
	REFERÊNCIAS	37
	ANEXO A – LAUDO DO LABORATÓRIO DE PATOLOGIA VETERINÁRIA DO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.....	38
	ANEXO B – REGRAS PARA SUBMISSÕES DA REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA VETERINÁRIA.....	41

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Nos últimos anos, observa-se um aumento significativo nos casos de neoplasias entre animais domésticos, algo que se deve, em grande parte, ao prolongamento da expectativa de vida desses pets, graças aos avanços na medicina veterinária (Lavalle *et al.*, 2004).

Os tumores têm uma característica comum que é o crescimento e a proliferação celular descontrolados. Um conceito importante e universalmente aceito é que o câncer é uma doença genética, embora nem sempre seja hereditária (Withrow *et al.*, 2013). Sob o ponto de vista de Daleck; De Nardi (2016), a carcinogênese ocorre em múltiplas etapas, em que as células, gradativamente, vão adquirindo as características de malignidade por meio de uma série de alterações genéticas progressivas e cumulativas.

Em uma pesquisa realizada nos Estados Unidos em 1982, que analisou dados postmortem de 2 mil cães, constatou-se que o câncer foi a principal causa de morte, correspondendo a cerca de 23% dos óbitos. Já no Reino Unido, em 1999, o câncer foi responsável por 16% das mortes em cães. Os cães e gatos são mais acometidos por neoplasias na faixa etária entre seis e 10 anos, e dentre as neoplasias mais detectadas compreendem as de pele e tecido subcutâneo (Daleck; De Nardi, 2016).

O sarcoma histiocítico é uma neoplasia maligna derivada de células dendríticas intersticiais que se destaca como uma condição particularmente agressiva, podendo afetar diversas áreas do corpo, incluindo a cabeça dos cães (Daleck; De Nardi, 2016). Inicialmente foi descrito em cães da raça Bernese Mountain Dog. Além dos berneses, raças como Rottweiler, Golden Retriever e Flat-Coated Retriever são predispostas ao desenvolvimento dessa neoplasia. Esse sarcoma acomete preferencialmente cães de meia-idade a idosos, porém já foram descritos em pacientes com menos de três anos (Mullin; Clifford, 2019). A pele está dentre os principais órgãos acometidos, bem como linfonodos, fígado, pulmão, medula óssea, musculatura esquelética, cérebro e região articular de ossos longos (Daleck; De Nardi, 2016). Isso ocorre devido às células dendríticas intersticiais terem uma ampla distribuição no organismo, em razão da sua natureza invasiva e ao potencial de metástase. O diagnóstico precoce e um

tratamento eficaz são essenciais para melhorar a vida dos cães afetados por essa doença (Daleck; De Nardi, 2016).

O tratamento desse tipo de sarcoma geralmente envolve a remoção cirúrgica do tumor, muitas vezes combinada com quimioterapia adjuvante. Tumores malignos precisam de margens maiores que 2-3cm, sendo essas margens em todas as dimensões, incluindo a margem profunda viável. No caso de tumores infiltrativos agressivos como os sarcomas, as margens devem ser maiores, pelo menos uma camada fascial abaixo das margens tumorais detectáveis (Fossum, 2021). Sendo assim, a cirurgia na região da cabeça pode resultar em grandes defeitos de pele e tecidos moles, exigindo técnicas avançadas de reconstrução para garantir que a ferida seja fechada de forma eficaz e estética (Fossum, 2021).

A cirurgia reconstrutiva na Medicina Veterinária desempenha um papel essencial no tratamento de pacientes oncológicos, ajudando a restaurar áreas operadas, reduzir traumas, evitar mutilações e preservar funções que poderiam ser comprometidas pela presença de tumores (Zoia *et al.*, 2020). Existem diversas técnicas para a reconstrução tecidual, e a escolha da mais apropriada depende de vários fatores. É necessário considerar a localização e o tamanho da ferida, as linhas de tensão, a disponibilidade e a elasticidade da pele adjacente, o suprimento sanguíneo da região, além da preferência e experiência do cirurgião com a técnica em questão (Fossum, 2021).

No campo da cirurgia veterinária, as técnicas de retalho são essenciais para reconstruir defeitos cutâneos causados por ressecções tumorais ou traumas. Entre as várias abordagens disponíveis, destacam-se os retalhos de padrão subdérmico de transposição e o de avanço do pescoço. Cada uma dessas técnicas possui indicações específicas e oferece vantagens significativas (Hupples *et al.* 2022). Ambas as técnicas oferecem soluções eficazes para a reconstrução de defeitos cutâneos em cães, contribuindo para uma recuperação funcional e estética satisfatória. Como expõe (Hupples *et al.*, 2022) a escolha entre elas depende da localização e extensão do defeito, bem como das condições específicas de cada paciente.

O retalho de avanço subdérmico é uma técnica versátil, indicada para a correção de defeitos em regiões com pouca elasticidade cutânea, como a face. Além disso, é amplamente utilizado para reparar lesões em áreas como órbitas oculares,

lábios, crânio e pescoço. Essa técnica envolve a criação de um retalho paralelo à área de menor tensão, permitindo sua rotação e posicionamento sobre o defeito (Castro *et al.*, 2015).

Outrossim, o retalho de transposição, também de padrão subdérmico, é outra técnica crucial para reconstruções na região da face e cabeça, principalmente em defeitos cutâneos de pouca elasticidade, como região ventral do arco zigomático, órbita oftálmica ou na porção ventral da mandíbula (Hupples *et al.*, 2022).

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de sarcoma histiocítico na cabeça de um cão, onde foram utilizadas as técnicas de retalhos de padrão subdérmico de transposição e de avanço do pescoço para a reconstrução cirúrgica. A escolha dessas técnicas teve como objetivo não apenas reparar o defeito causado pela remoção do tumor, mas também assegurar uma recuperação funcional e estética que contribuísse para a qualidade de vida do paciente.

2 CAPÍTULO I – RECONSTRUÇÃO CIRÚRGICA UTILIZANDO DOIS RETALHOS DE PADRÃO SUBDÉRMICO EM CÃO ACOMETIDO POR SARCOMA HISTIOCÍTICO EM REGIÃO DA CABEÇA: RELATO DE CASO.

2.1 RESUMO

O sarcoma histiocítico é uma neoplasia maligna rara e altamente agressiva que se origina de células dendríticas intersticiais, geralmente afetando cães de meia-idade a idosos. Este trabalho descreve o caso de um cão diagnosticado com sarcoma histiocítico na região da cabeça, uma localização incomum que impõe desafios significativos para o manejo cirúrgico. Devido ao avanço da neoplasia, foi realizada a remoção cirúrgica completa do tumor, seguida pela aplicação de técnicas de reconstrução tecidual avançada, utilizando dois tipos de retalhos de padrão subdérmico, sendo o retalho de transposição e o de avanço do pescoço. Essas técnicas permitiram uma cobertura eficaz do defeito cirúrgico, garantindo a preservação da funcionalidade e a manutenção da estética da região afetada. O manejo pós-operatório envolveu cuidados intensivos para evitar infecções e complicações, resultando em uma recuperação satisfatória do paciente. Este caso ressalta a importância de uma abordagem multidisciplinar e personalizada no tratamento de neoplasias complexas em cães, evidenciando o papel crucial das técnicas de reconstrução por retalhos na cirurgia veterinária. O sucesso da intervenção demonstra que essas técnicas são essenciais para melhorar a qualidade de vida dos pacientes, especialmente em casos de tumores agressivos, infiltrativos e de difícil localização, como o sarcoma histiocítico na região da cabeça.

Palavras-chave: cães; neoplasia; retalho cirúrgico.

ABSTRACT

Histiocytic sarcoma is a rare and highly aggressive malignant neoplasm that originates from interstitial dendritic cells, typically affecting middle-aged to elderly dogs. This paper describes the case of a dog diagnosed with histiocytic sarcoma in the head region, an uncommon location that presents significant challenges for surgical management. Due to tumor progression, complete surgical removal was performed, followed by advanced tissue reconstruction techniques using two types of subdermal flaps: transposition and neck advancement flaps. These techniques allowed effective coverage of the surgical defect, ensuring both the preservation of functionality and the maintenance of aesthetics in the affected area. Postoperative management involved intensive care to prevent infections and complications, resulting in satisfactory recovery for the patient. This case highlights the importance of a multidisciplinary and personalized approach in the treatment of complex neoplasms in dogs, emphasizing the crucial role of flap reconstruction techniques in veterinary surgery. The success of the intervention demonstrates that these techniques are essential for improving the quality of life in patients, especially in cases of aggressive, infiltrative, and difficult-to-treat tumors, such as histiocytic sarcoma in the head region.

Keywords: dog; neoplasia; surgical flap.

2.2 INTRODUÇÃO

O sarcoma histiocítico é uma neoplasia rara e altamente agressiva, caracterizada pela transformação maligna de células dendríticas ou macrófagos. Segundo Affolter e Moore (2002), essas células são componentes essenciais do sistema imunológico, atuando na apresentação de antígenos e na fagocitose, respectivamente. Nielsen *et al.* (2010) destacam a variabilidade na apresentação clínica do sarcoma histiocítico, que pode se manifestar como uma doença localizada ou disseminada, tornando o diagnóstico e o tratamento desafiadores. Constantino- Casas *et al.* (2010) acrescentam que a predisposição genética em raças como o Boiadeiro Bernês, Rottweiler, e Golden Retriever sugere que fatores hereditários desempenham um papel significativo na patogênese desta neoplasia.

As regiões da cabeça e do pescoço dos cães são particularmente desafiadoras quando se trata de tumores. A dificuldade em alcançar margens de segurança nessas áreas deve-se à proximidade de estruturas e tecidos vitais que precisam ser preservados. Essa complexidade torna a cabeça e o pescoço foco de constantes estudos e desenvolvimento de novas técnicas de reconstrução (Zoia *et al.*, 2020).

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de sarcoma histiocítico na cabeça de um cão, onde foram utilizadas as técnicas de retalho de padrão subdérmico de transposição e de avanço do pescoço para a reconstrução cirúrgica.

2.3 APRESENTAÇÃO DO CASO

No dia primeiro de fevereiro de 2024, um cão macho, sem raça definida (SRD), com 2 anos de idade, pesando 21,5 kg, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba, em Areia, Paraíba. O paciente apresentava tumores na região frontal da cabeça, com uma evolução de dois meses, mas apenas um dos dois tumores foi removido em outro serviço veterinário. Os tumores tinham lesões nodulares subcutâneas

multifocais a coalescentes, elevadas, ulceradas, de coloração esbranquiçadas, firmes, com área focal hemorrágica. A maior delas medindo 9,3 x 6,5 x 2,0 cm e a menor medindo 1,5 cm de diâmetro. Além disso, foi observado que o olho direito do cão estava desenvolvendo uma coloração azulada.

Durante o exame físico, todos os parâmetros avaliados – frequência cardíaca, frequência respiratória, ausculta pulmonar, temperatura retal, coloração das mucosas, tempo de preenchimento capilar e turgor cutâneo – estavam dentro dos valores de referência para a espécie. No entanto, os linfonodos submandibulares e poplíteos estavam reativos.

Após o exame físico, foram solicitados exames complementares, incluindo raio- X de crânio, hemograma, exames bioquímicos, citologia cutânea e citologia aspirativa. O raio-X de crânio mostrou a presença de uma neoformação em tecidos moles na região frontal da cabeça. O hemograma não apresentou alterações significativas quando comparado aos valores de referência para a espécie (Quadro 1).

Quadro 1. Resultado de hemograma realizado no dia 01/02/2024 e no dia 08/04/2024 de um cão, SRDacometido por neoplasia.

Eritrograma

Variáveis	Valor Observado Dia 01/02/2024	Valor observado Dia 08/03/2024	Valor de Referência
Hematimetria ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	6,18	7,52	5,5 - 8,5
Hemoglobina (g/dL)	12,8	15,4	12 - 18
Volume globular (%)	39,3	47,6	37 - 55
VGM (fL)	63	63	60 - 77
CHGM (g/dL)	32	32	32 - 36

Leucograma

Variáveis	Valor Observado	Valor Observado	Valor de Referência
Leucócitos totais ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	8,8	11,7	6,0 - 17,0
Metamielócito	0	0	0
Mielócito	0	0	0

Neutrófilo bastonete	65	79	60 - 377
Neutrófilo segmentado	02	09	12 - 30
Linfócito	16	67	12 - 30
Monócito	2	05	2 - 10
Eosinófilo	17	00	2 - 10
Basófilo	00	00	Raros

Plaquetograma

Variáveis	Valor Observado	Valor Observado	Valor de Referência
Plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	388	312	175 - 500

Obs.: Hemácias, leucócitos e plaquetas sem alterações morfológicas. Fonte: HV – UFPB, 2024.

Os bioquímicos solicitados foram, proteínas totais e frações, ureia, alanina aminotransferase (ALT) e creatinina, os quais deram os seguintes resultados: hipoalbuminemia e hiperglobulinemia. A citologia cutânea indicou um processo inflamatório supurativo com presença de células fibroblásticas típicas e atípicas em quantidade moderada. O diagnóstico sugeriu hiperplasia de fibroblastos ou neoplasia mesenquimal, além de raras estruturas leveduriformes sugestivas de *Sporothrix* spp. A punção aspirativa por agulha fina (PAAF) revelou a presença de um infiltrado piogranulomatoso, característico de um processo inflamatório crônico.

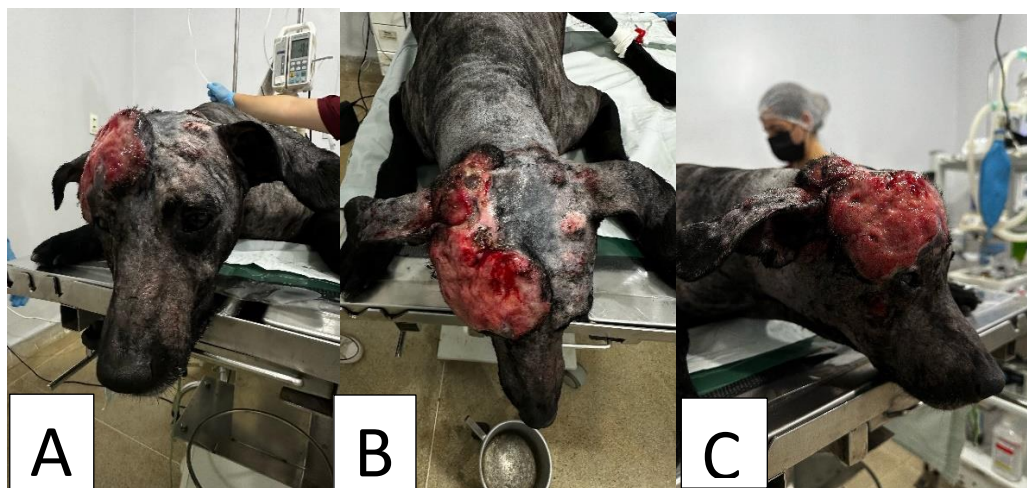
Com base na avaliação clínica e nos resultados dos exames, correlacionando os achados da citologia cutânea, a principal suspeita foi de esporotricose e neoplasia, então iniciou-se o tratamento para esporotricose com itraconazol (5mg/kg), um comprimido, BID (duas vezes ao dia), por 30 dias; dipirona (25mg/kg), um comprimido, BID, por 5 dias; e limpeza tópica com clorexidina a 2%.

No retorno em 20 de fevereiro de 2024, foi observado um aumento da massa tumoral e a dose de itraconazol foi dobrada para dois comprimidos, BID e foram adicionados novos medicamentos ao tratamento: silimarina (20mg/kg), dois comprimidos, BID, por 40 dias; e prednisolona (0,5mg/kg), um comprimido, BID, por 10 dias, seguido de meio comprimido, SID (uma

vez ao dia), por 10 dias, e depois em dias alternados por mais 10 dias.

Em oito de março de 2024, o paciente voltou ao hospital apresentando secreção com mau odor, diminuição do apetite e coceira frequente. Diante desses sintomas, novos exames foram solicitados: hemograma (Quadro 1), citologia (PAAF), eletrocardiograma e perfil bioquímico. A nova citologia revelou inflamação piogranulomatosa intensa, indicando um processo infeccioso crônico, sem evidência de células neoplásicas ou agentes infecciosos devido à grande quantidade de células inflamatórias. O eletrocardiograma sugeriu sobrecarga ventricular esquerda, com ritmo sinusal e eixo elétrico dentro da normalidade. A medicação foi ajustada novamente: dipirona (25mg/kg), um comprimido, BID, por 5 dias; cefalexina (20mg/kg), um comprimido, BID, por 10 dias; Simparic conforme o peso; meloxicam (0,1mg/kg), um comprimido, SID, por 7 dias; e digluconato de clorexidina spray, QID (quatro vezes ao dia), até a cirurgia. Para o procedimento cirúrgico, orientou-se jejum hídrico e alimentar de oito horas.

Figura 1 – Cão, SRD, acometido por neoplasia na mesa de cirurgia antes do procedimento cirúrgico (A); visão dorsal da neoplasia (B), visão lateral direita(C), atendido no HV-UFPB. Fonte: Centro Cirúrgico HV-UFPB.



No dia da cirurgia (Figura 1), após avaliação pré-anestésica, a medicação pré-anestésica(MPA) foi administrada por via intramuscular. Após a aplicação da MPA, foi estabelecido um acesso na veia cefálica com um cateter número 22 para fluidoterapia,utilizando solução de NaCl a 0,9% e um equipo macrogotas

(10 mL/kg/h). Na sequência foi realizada uma ampla tricotomia na região da cabeça e pescoço. Sob efeito da MPA, o paciente foi transportado para o centro cirúrgico para indução anestésica. Após a indução, o paciente foi intubado com sonda orotraqueal número 7,5, mantido em anestesia inalatória e posicionado em decúbito esternal. Além disso, para bloqueio locoregional, foram bloqueados os nervos auricular maior e nervo auricular caudal, utilizando ropivacaina (0,1ml/kg) e lidocaína (0,1ml/kg). Em seguida, foi conectado a um monitor multiparamétrico para avaliação da frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial sistólica, oximetria de pulso, eletrocardiograma e temperatura durante o procedimento. O protocolo anestésico está detalhado no quadro 2.

Quadro 2- Protocolo anestésico utilizado no procedimento cirúrgico para exérese tumoral e realização de retalho de padrão subdérmico de transposição e de avanço do pescoço, SRD.

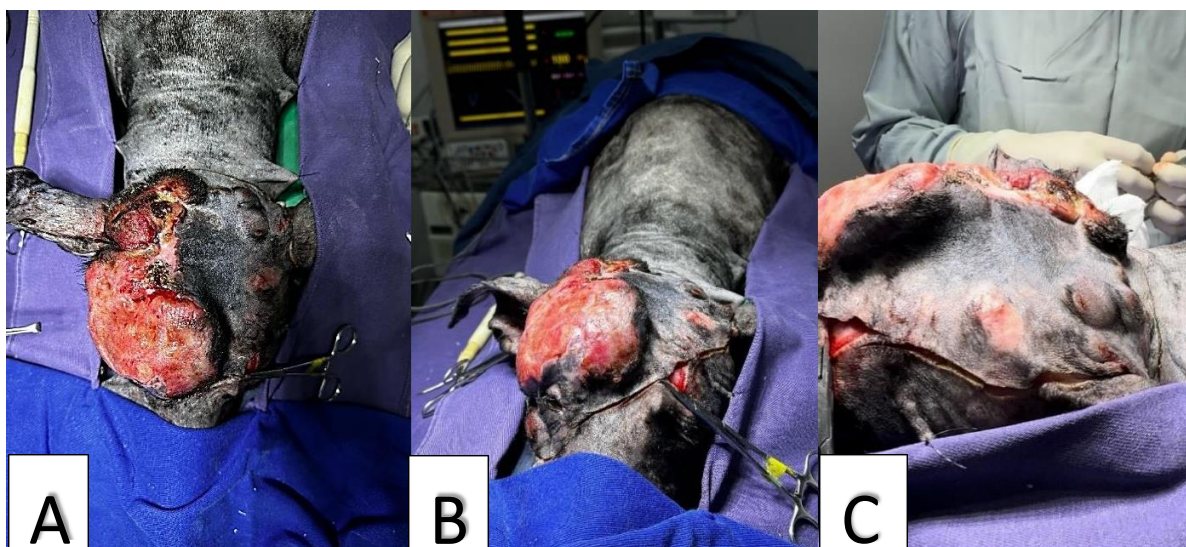
MPA	Dose	Via
Acepram 2%	0,02 mg/kg	IM
Morfina	0,2 mg/kg	IM
Indução	Dose	Via
Propofol	3 mg/kg	IV
Fentanil	3 mcg/kg	IV
Cetamina	1 mg/kg	IV
Bloqueio locoregional	Dose	Via
Ropivacaina	0,1 ml/kg	perineural
Lidocaína	0,1 ml/kg	perineural
Manutenção	Anestesia inalatória com sevoflurano diluído em O ₂ : 2 L/min	
Medicações trans-anestésicas	Dose	Via
Cefazolina	22 mg/kg	IV
Transamin	13mg/kg	IV
Cetamina	5mg/kg/h	IV
Fentanil	0,8mg/kg/h	IV

Medicações pós-operatórias	Dose	Via
Dipirona	25 mg/kg	SC
Meloxicam	0,1mg/kg	SC

Fonte: Hospital Veterinário – UFPB, 2024.

Para a preparação cirúrgica, realizou-se a antissepsia da área com clorexidina alcoólica a 0,5%. Após a antissepsia, foram posicionados quatro panos de campo estéreis, fixados ao paciente com pinças Backhaus, expondo apenas a região frontal da cabeça, orelha direita e pescoço (Figura 2A).

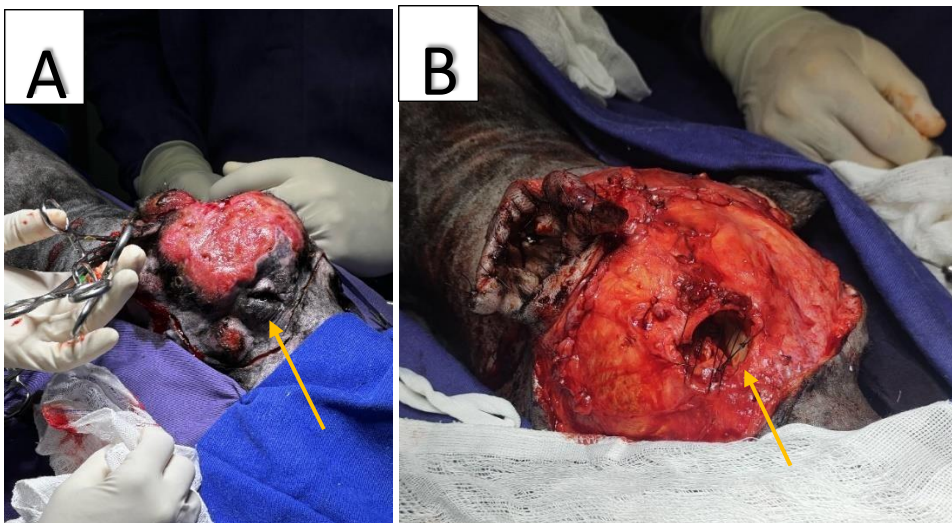
Figura 2 – Cão, SRD, acometido por neoplasia na mesa de cirurgia com os panos de campo fixados, expondo o tumor e a área para fazer os retalhos (A); Incisão com margem de segurança para exérese da neoplasia (B), mostrando face lateral e caudal (C), atendido no HV-UFPB. Fonte: Centro Cirúrgico HV-UFPB.



Com a permissão do anestesiologista, a cirurgia começou com uma incisão circular ao redor da neoplasia, utilizando o bisturi elétrico, respeitando uma margem de segurança (Figura 2B e 2C), seguida de dissecação do tumor com uma tesoura cirúrgica de Metzembbaum. Para controle de pontos de hemorragia foram usadas pinças hemostáticas, bisturi bipolar e ligaduras com fio de sutura Poliglactina 3-0 e 4-0.

Devido ao avanço da massa tumoral, foram necessárias uma conchectomia e exenteração (Figura 3B). Para conchectomia, foi feita uma incisão na cartilagem auricular, com margem de segurança, e a pele foi suturada com náilon 3-0. Para exenteração, foram separados os tecidos palpebrais com tesoura de metzembaum, e os anexos oculares e faciais foram dissecados. Após a retirada do globo, foi confeccionado uma grade em órbita para melhor estética ao colocar o retalho, para isso foi utilizado a furadeira para realizar os furos e náilon-0 para a sutura (Figura 3B).

Figura 3 – Procedimento cirúrgico em um cão, SRD, acometido por neoplasia, demonstrando o avanço do tumor para a região ocular (seta amarela) (A) e conchectomia e exenteração realizadas após a exérese tumoral. Na seta amarela é observado a realização da sutura, para melhor estética (B), atendido no HV-UFPB. Fonte: Centro Cirúrgico HV-UFPB.



Para cobrir o defeito resultante da remoção da neoplasia, foi confeccionado um retalho de padrão subdérmico de transposição da região lateral do pescoço e retalho de padrão subdérmico de avanço da parte dorsal do pescoço, pois uma porção do tumor pegava a base a artéria auricular caudal (Figura 3A). Após a troca de todo o material cirúrgico, como panos de campo e instrumentais, foi realizada uma incisão dorsal no pescoço, em formato retangular, utilizando bisturi nº 21. Respeitou-se a proporção de comprimento, garantindo que não excedesse o dobro da largura da ferida.

Em seguida, foi feita a divulsão do tecido subcutâneo, conforme o esquema ilustrativo (Figura 4). No segundo retalho, aproveitou-se uma das bordas do próprio defeito, neste caso, a borda cranial próxima ao osso orbital. A outra incisão foi realizada paralelamente, com um acréscimo de 1 a 3 cm, para que, ao ser tracionado, não faltasse pele para cobrir o defeito. O retalho foi cuidadosamente divulsionado abaixo do plexo profundo subdérmico, conforme o esquema ilustrativo (Figura 5).

Figura 4 - Esquema ilustrativo da confecção do retalho de padrão subdérmico de avanço do pescoço. Fonte: Livro cirurgia reconstrutiva de cães e gatos.

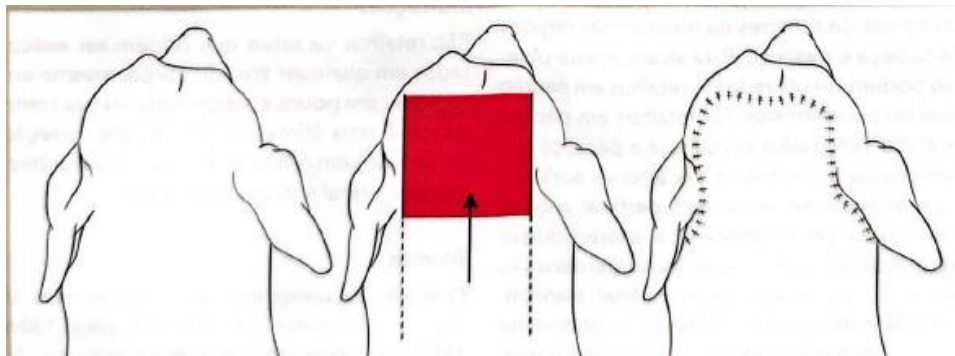
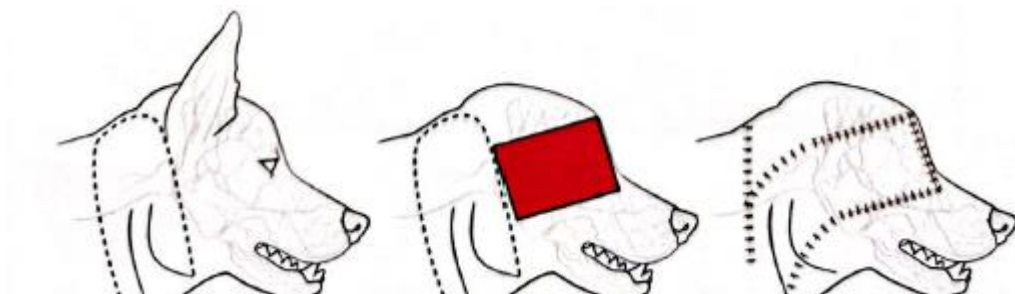


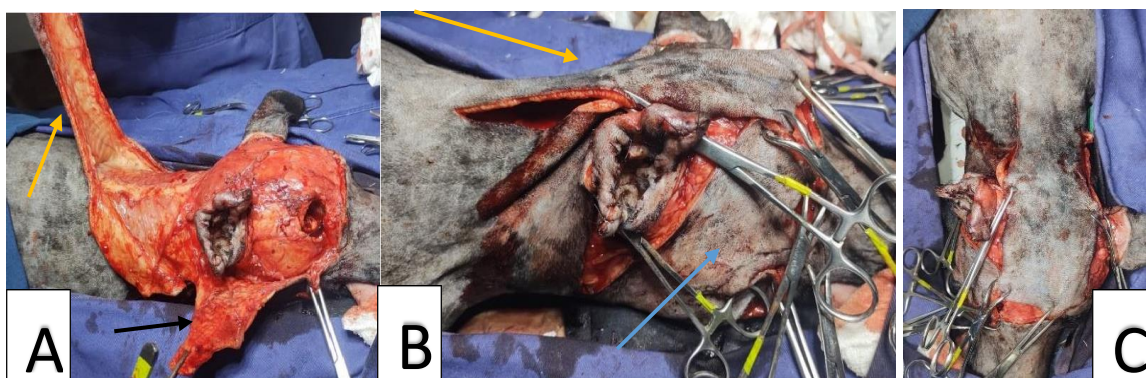
Figura 5 - Esquema ilustrativo da confecção do retalho de padrão subdérmico de transposição. Fonte: Livro cirurgia reconstrutiva de cães e gatos.



Após isso, foi realizado a tração dos retalhos para a confecção das suturas de ancoragem (Figura 6B e 6C). O retalho de transposição foi

rotacionado para cobrir o defeito tumoral e da exenteração, enquanto o retalho de avanço foi tracionado e posicionado na face frontal temporal. As suturas de fixação foram realizadas com poliglactina 3-0.

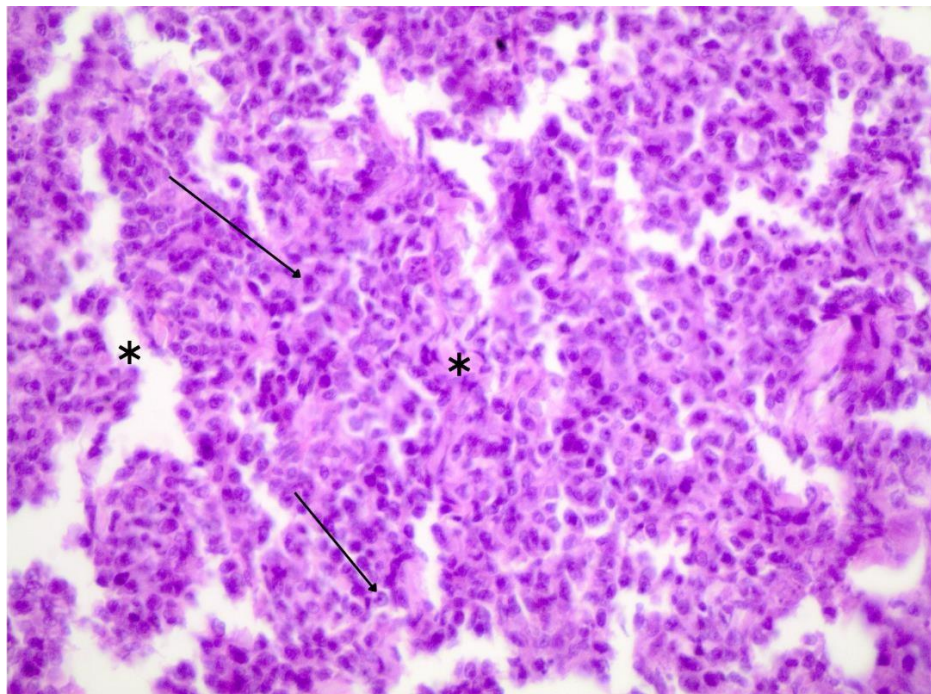
Figura 6 – Confecção dos retalhos de padrão subdérmico, sendo o retalho de avançado pescoço (seta amarela) e o retalho de transposição (seta preta)(A); Tração dos retalhos para a confecção das suturas de ancoragem, retalho de avanço do pescoço padrão subdérmico (seta amarela) e o retalho de transposição, sendo rotacionado para cobrir o defeito (seta azul) (B); Visão dorsal do retalho de avanço do pescoço padrão subdérmico (C). Fonte: Centro Cirúrgico HV-UFPB.



Antes da dermorrafia, foi colocado um dreno de Penrose modificado, próximo à base do retalho de avanço do pescoço, para facilitar a drenagem da região. A síntese da pele foi realizada com sutura de ponto isolado simples, usando fio de sutura náilon 3-0. Além disso, não foi possível fazer a linfadenectomia devido ao tempo cirúrgico, sendo o procedimento deixado para fazer em outro momento. Após o término da sutura, foi aplicada uma bandagem compressiva com ataduras na região do retalho para diminuir o risco de formação de seroma. O paciente foi monitorado até a completa recuperação anestésica e a peça cirúrgica removida foi submetida a um swab em meio Stuart para cultura fúngica, a qual não teve crescimento de nenhuma levedura, além de ser enviada para análise histopatológica, conservada em formol a 10%, cujo laudo confirmou o diagnóstico de sarcoma histiocítico (Anexo A) (Figura 7).

Os medicamentos prescritos para o pós-operatório foram cloridrato de tramadol, na dose de 4 mg/kg, por via oral, TID (três vezes ao dia), por 4 dias; dipironasódica, na dose de 25 mg/kg, BID, por 5 dias; carprofeno, na dose de 4,4 mg/kg, SID, por 14 dias; amoxicilina com clavulanato de sódio, na dose de 22 mg/kg, BID, por 10 dias; e aplicação de Hirudoid na ferida cirúrgica, BID, até a retirada dos pontos, em 10 de abril de 2024. Foi recomendado que os curativos fossem trocados a cada 12 horas até a retirada dos pontos, que o paciente fosse mantido em repouso absoluto e com restrição de espaço, e que a limpeza da ferida cirúrgica fosse realizada com gaze estéril embebida em solução fisiológica.

Figura 7 – Microscopia do tumor na região da face: Presença de população de células redondas organizadas em manto, composta principalmente por histiócitos com moderado pleomorfismo (seta), sustentados por discreto estroma fibrovascular (asterisco). Coloração de hematoxilina e Eosina, aumento de 40x. Fonte: Laboratório de Patologia Animal – HV-UFPB.



O paciente retornou ao hospital na data indicada para a remoção dos pontos, apresentando boa recuperação. Houve algumas deiscências dos pontos, mas sem complicações significativas no processo de cicatrização.

(Figura 5).

Figura 8 – Cão, SRD, acometido por sarcoma histiocítico, após 10 dias da cirurgia reconstrutiva, apresentando boa cicatrização e tecido de granulação devido algumas deiscências de pontos (A); Visão lateral mostrando a cicatrização do retalho de transposição de padrão subdérmico (seta amarela) (B); Visão dorsal mostrando a cicatrização do retalho de avanço do pescoço padrão subdérmico (seta amarela) (C). Fonte: Arquivo pessoal.



Contudo, 30 dias após o retorno, o tutor relatou que o animal voltou a apresentar nodulações no pescoço, as quais evoluíram para ulcerações. Devido à gravidade e agressividade do tumor, infelizmente, o animal veio a falecer 20 dias depois.

2.4 DISCUSSÃO

O manejo do sarcoma histiocítico frequentemente requer uma abordagem multidisciplinar, envolvendo diagnóstico precoce, intervenção cirúrgica agressiva, e estratégias terapêuticas complementares. De acordo com Tagawa *et al.* (2016), o diagnóstico definitivo geralmente depende de exames histopatológicos e imunohistoquímicos, que ajudam a distinguir esta doença de outras neoplasias de células redondas. A necessidade de uma intervenção cirúrgica precisa e planejada é enfatizada por Skorupski *et al.* (2009), que destacam que a remoção completa do tumor com margens amplas é crucial para melhorar o prognóstico e minimizar a recidiva local.

O caso clínico abordado envolveu um cão, macho, sem raça definida, apresentando tumores na região frontal da cabeça, com uma evolução de dois meses. Os sinais clínicos incluíam ulceração e crescimento progressivo da massa tumoral, sintomas consistentes com sarcoma histiocítico disseminado, onde as lesões podem aparecer em qualquer órgão ou tecido (Takada *et al.*, 2018). A citologia aspirativa por agulha fina (PAAF) revelou uma infiltração piogranulomatosa, que, conforme Moore (2017), pode ser indicativa de uma resposta inflamatória crônica associada à presença de uma neoplasia maligna. A escolha de avançar para uma intervenção cirúrgica foi baseada na necessidade de remover completamente a massa tumoral e obter margens limpas, uma prática recomendada por Mariani *et al.* (2015) para reduzir o risco de recidiva local. Além disso, a evolução clínica do sarcoma histiocítico disseminado costuma ser rápida, sendo indicado o tratamento quimioterápico adjuvante para a forma localizada da doença Daleck; Di Nardi (2016).

Durante a cirurgia foram realizadas a conchectomia e a exenteração para a remoção completa do tumor, juntamente com margens de segurança de 3 cm. Valli *et al.* (2016) reforçam que a remoção cirúrgica com margens adequadas é o único método comprovado para alcançar um bom controle local da doença em casos de sarcomas histiocíticos. A decisão de utilizar retalhos de padrão subdérmico para a reconstrução da área afetada, após a excisão do tumor, foi tomada para garantir uma cobertura eficaz do defeito cirúrgico e preservar a estética e a funcionalidade da região afetada. A escolha de técnicas cirúrgicas específicas, como retalho de transposição e o retalho de avanço, ambos de padrão subdérmico, foi cuidadosamente fundamentada com base em uma série de considerações clínicas, anatômicas e funcionais, todas elas respaldadas pela literatura especializada.

Segundo Degner (2007), os retalhos de padrão axial são extremamente valiosos em cirurgias reconstrutivas na cabeça e pescoço, áreas onde a vascularização robusta é essencial para a viabilidade do tecido transplantado. Este autor ainda destaca que a confiabilidade vascular desses retalhos é um fator crucial que reduz significativamente o risco de necrose,

uma complicação comum em áreas com suprimento sanguíneo marginal ou em condições de alto estresse cirúrgico. Entretanto, devido ao avanço tumoral, não foi possível realizar esse tipo de retalho, como o da auricular caudal. O tumor havia se expandido até a base da auricular caudal, o que impossibilitou a confecção desse retalho.

O retalho subdérmico de transposição foi selecionado devido à sua versatilidade e sua qualidade, mesmo em áreas de pouca elasticidade cutânea. Este retalho foi escolhido para cobrir um defeito resultante de uma extensa ressecção que incluiu a conchectomia e a exenteração (Hupples *et al.*, 2022).

Moore (2017) acrescenta que a complexidade anatômica da região da cabeça torna indispensável a escolha de técnicas que garantam tanto a cobertura adequada quanto a preservação da função sensorial e estética. A cabeça, sendo uma área de alta visibilidade e contendo estruturas essenciais para os sentidos, como a visão e a audição, exige que a escolha do retalho não comprometa essas funções. O retalho subdérmico de transposição, conforme descrito por Castro *et al.* (2015), permite uma grande flexibilidade na cobertura de defeitos, podendo ser rotacionado para se adaptar às necessidades específicas do defeito cirúrgico, uma característica que foi essencial no manejo deste caso.

O uso do retalho de avanço subdérmico foi igualmente uma decisão estratégica, destinada a complementar a cobertura do defeito cirúrgico. Segundo (Hupples *et al.*, 2022), retalhos de avanço subdérmico são particularmente eficazes em áreas onde a pele possui elasticidade limitada, como o pescoço. Estes retalhos permitem a mobilização do tecido adjacente ao defeito sem comprometer o suprimento sanguíneo, essencial para promover uma cicatrização eficiente e reduzir o risco de complicações como deiscência.

Pavletic (1999) reforça que a escolha de retalhos subdérmicos é crucial em cirurgias reconstrutivas onde a tensão nas bordas do retalho pode comprometer o suprimento sanguíneo e, conseqüentemente, a viabilidade do tecido transplantado. Esta técnica permite que a pele adjacente ao defeito

seja avançada para cobrir a área sem aumentar a pressão sobre os vasos sanguíneos que alimentam o retalho. No caso em análise, a utilização de um retalho de avanço subdérmico no pescoço foi particularmente vantajosa para distribuir a tensão ao longo de uma área maior e garantir que a cicatrização ocorresse de maneira uniforme e eficiente.

Stanley (2007) discute que o manejo da tensão nas bordas do retalho é um fator crítico para o sucesso das cirurgias reconstrutivas em áreas com alta mobilidade, como o pescoço e a cabeça. A técnica de avanço subdérmico proporciona uma adaptação anatômica que se ajusta ao movimento natural da pele, facilitando a cicatrização e minimizando o risco de complicações pós-operatórias, como deiscência da ferida e necrose do retalho. Este aspecto foi essencial no caso clínico, onde a mobilidade natural do pescoço poderia aumentar a tensão na linha de sutura se uma técnica inadequada fosse utilizada.

A escolha dos retalhos de padrão subdérmico foi preferida em detrimento de outras técnicas, como enxertos de pele em malha, devido às especificidades do defeito cirúrgico e às necessidades do paciente. Segundo por Szentimrey (1998), os enxertos são eficazes para cobrir grandes defeitos onde há escassez de tecido disponível, mas requerem um leito receptor bem vascularizado para serem bem-sucedidos. No caso do paciente com sarcoma histiocítico na cabeça, o uso de enxertos teria sido inadequado devido à necessidade de um tecido mais espesso e robusto, capaz de suportar as funções de proteção e regeneração em uma área complexa e multifuncional. Slatter (2007) observa que enxertos em malha são mais suscetíveis a complicações como infecções e falhas do enxerto, especialmente em áreas onde o suporte vascular pode ser comprometido devido à cirurgia extensa.

A decisão de utilizar o retalho de transposição e o retalho de avanço subdérmico foi embasada em uma análise detalhada das necessidades do paciente e das características específicas do defeito cirúrgico. A cabeça, sendo uma região de alta complexidade anatômica e funcional, requer uma abordagem cirúrgica que maximize a cobertura e minimize o risco de complicações. Degner (2007) enfatiza que a escolha de técnicas com um bom suporte vascular é crucial em áreas como a cabeça, onde o risco de necrose

do retalho é elevado devido à complexidade do tecido e às demandas de perfusão sanguínea.

O uso combinado dos retalhos de padrão subdérmico de transposição e de avanço do pescoço permitiu uma abordagem integrada que garantiu a cobertura completa do defeito enquanto preservava a viabilidade do tecido e minimizava a tensão nas bordas da ferida. Este método combinado é particularmente eficaz em casos complexos, como descrito por Pavletic (1999), onde a necessidade de uma recuperação rápida e eficiente é equilibrada com o desejo de preservar a função estética e sensorial da área afetada.

No manejo pós-operatório, a colocação de um dreno de Penrose modificado foi fundamental para evitar a formação de seromas, uma complicação comum em cirurgias reconstrutivas de grande porte (Carreira *et al.*, 2009). A utilização de técnicas de drenagem eficazes é essencial para manter a integridade dos retalhos e prevenir infecções secundárias, que podem comprometer a cicatrização (Hedlund, 2007).

Além disso, a aplicação de bandagens compressivas ajudou a garantir a adesão dos retalhos ao leito receptor, minimizando o risco de deslocamento e deiscência (Slatter, 2007). O monitoramento contínuo e o ajuste dos cuidados pós-operatórios foram cruciais para o sucesso da cirurgia, permitindo uma recuperação adequada e o retorno à funcionalidade normal do paciente. Szentimrey (1998) e Pavletic (1999) enfatizam que o manejo pós-operatório rigoroso, incluindo o uso de técnicas de compressão e drenagem, é vital para o sucesso a longo prazo das cirurgias reconstrutivas em pequenos animais.

Sendo assim, a cirurgia reconstrutiva desempenhou um papel essencial no manejo do sarcoma histiocítico neste caso, permitindo não apenas a remoção da neoplasia, mas também a restauração da funcionalidade e da estética da região afetada. A utilização de retalhos de padrão subdérmico foi fundamental para garantir a cobertura adequada do defeito cirúrgico, minimizando complicações como necrose e deiscência, além de preservar estruturas anatômicas importantes. Portanto, o emprego de

técnicas avançadas de reconstrução, mostra-se crucial em casos de sarcomas agressivos, promovendo uma recuperação mais eficiente e maior bem-estar ao paciente, mesmo em situações clínicas adversas.

REFERÊNCIAS

- AFFOLTER, V. K.; MOORE, P. F. **Histogenesis of canine histiocytic diseases.***Veterinary Dermatology*, v. 13, n. 5, p. 263-272, 2002.
- CARREIRA, L. M. et al. **Use of drains in veterinary surgery.** *Journal of Small Animal Practice*, v. 50, n. 2, p. 95-100, 2009.
- CASTRO, J. L. C. et al. **Techniques in reconstructive surgery in dogs and cats.***Brazilian Journal of Veterinary Surgery*, v. 34, n. 4, p. 199-204, 2015.
- CONSTANTINO-CASAS, F. et al. **Genetic predisposition and histopathology of histiocytic sarcoma in Bernese Mountain Dogs.** *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, v. 22, n. 6, p. 838-842, 2010.
- DALECK, Carlos Roberto and DE NARDI, Andriago Barboza. **Oncologia Em Cães E Gatos** (2a. Ed.). São Paulo, Grupo Gen - Editora Roca Ltda., 2016, pp. 972–989.
- DEGNER, D. A. **Reconstructive surgery in the head and neck.** In: FOSSUM, T. W. *Small Animal Surgery*. 4. ed. St. Louis: Mosby, 2007. p. 621-640.
- FOSSUM, T. W. (2021). **Cirurgia de pequenos animais (3ed.)**. Elsevier Editora.
- HEDLUND, C. S. **Principles of wound healing and reconstructive surgery.** In: SLATTER, D. *Textbook of Small Animal Surgery*. 3. ed. Philadelphia: Saunders, 2007. p. 260-275.
- HUPPES, R. R. **Techniques in reconstructive surgery.** *Brazilian Journal of Veterinary Surgery*, v. 41, n. 2, p. 145-160, 2022.
- MARIANI, C. L. et al. **Clinical outcome and prognostic factors in dogs with histiocytic sarcoma: A retrospective study of 50 cases.** *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 247, n. 4, p. 493-499, 2015.
- MOORE, P. F. **Canine histiocytic diseases.** *Journal of Small Animal Practice*, v. 58, n. 9, p. 519-532, 2017.

NIELSEN, L. et al. **Histiocytic sarcoma in dogs: An overview of clinical, histologic, and immunophenotypic features.** *Veterinary Pathology*, v. 47, n. 3, p.345-361, 2010.

PAVLETIC, M. M. **Atlas of Small Animal Wound Management and Reconstructive Surgery. 2. ed.** Philadelphia: Saunders, 1999. 654

SKORUPSKI, K. A. et al. **Prognostic factors for dogs with histiocytic sarcoma: 140 cases (1986-2008).** *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 24, n. 3, p.514-519, 2009.

SLATTER, D. **Textbook of Small Animal Surgery. 3. ed.** Philadelphia: Saunders, 2007. 2848 p.

STANLEY, B.J. **Reconstructive surgery.** College of Veterinary Medicine, Michigan State University, USA. 2007.

SZENTIMREY, D. **Mesh skin grafts in veterinary surgery.** *Journal of Small Animal Practice*, v. 39, n. 4, p. 152-157, 1998.

TAGAWA, M. et al. **Canine histiocytic sarcoma: Current understanding and future perspectives.** *Veterinary Pathology*, v. 53, n. 3, p. 483-491, 2016.

TAKADA, M. et al. **Histopathological and clinical features of canine histiocytic sarcoma.** *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, v. 30, n. 5, p. 668-676, 2018.

VALLI, V. E. et al. **Histopathologic classification of hematopoietic tumors of domestic animals. 2. ed.** Washington, D.C.: Armed Forces Institute of Pathology, 2016. 526 p.

ZOIA, Debora Flaminio, et al. **Utilização de retalho de avanço em tumor de cabeça e pescoço em um cão: relato de caso.** *Pubvet*, v. 14, n. 1, p. 1-7, 2020. DOI: 10.31533/pubvet.v14n1a482.1-7.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem cirúrgica desempenha um papel central no manejo de neoplasias agressivas, como o sarcoma histiocítico, que afeta células dendríticas e se manifesta de forma local ou disseminada. No presente estudo, a intervenção cirúrgica foi decisiva para o controle da progressão tumoral, proporcionando melhores condições de vida ao paciente, mesmo diante de um prognóstico reservado.

A escolha de técnicas cirúrgicas avançadas, como os retalhos de padrão subdérmico, demonstrou ser crucial para garantir a remoção completa da neoplasia e a reconstrução adequada da área afetada. O retalho subdérmico de transposição, por exemplo, foi selecionado devido à sua excelente versatilidade em regiões de pouca elasticidade, como a cabeça e pescoço, conforme descrito por Castro et al (2015), o que reduziu significativamente o risco de complicações pós-operatórias, como necrose. Esse tipo de retalho, ao ser rotacionado para cobrir o defeito cirúrgico, permitiu uma recuperação mais rápida, funcional e estética para o paciente.

A literatura destaca que, em casos de tumores em áreas críticas, como a cabeça e o pescoço, o sucesso da cirurgia depende tanto da remoção completa da massa tumoral quanto da reabilitação funcional e estética da região afetada (Fossum, 2021; Pavletic, 1999). No presente caso, a utilização dos retalhos, combinada à conchectomia e exenteração, foi essencial para garantir uma margem de segurança cirúrgica, um fator apontado por Valli et al. (2016) como fator determinante que pode reduzir a chance de recidiva.

A abordagem cirúrgica foi complementada por um manejo pós-operatório eficiente, com a utilização de drenos, como o de Penrose modificado, e de bandagens compressivas, evitando complicações comuns em cirurgias reconstrutivas extensas, como a formação de seromas (Carreira et al., 2009). Essas medidas contribuíram para o menor risco de deiscência dos pontos e minimizaram o risco de infecções, preservando a integridade dos retalhos e assegurando uma recuperação eficiente.

Embora o desfecho final do caso tenha sido o óbito do paciente, o emprego da cirurgia reconstrutiva proporcionou uma melhor sobrevida e, mais importante, maior

qualidade de vida durante o período pós-cirúrgico. Conforme observado por Moore (2017), a intervenção cirúrgica, quando bem planejada e executada, tem o potencial de retardar a progressão de neoplasias agressivas, proporcionando ao paciente mais conforto e funcionalidade.

Daleck; De Nardi (2016) afirma que a evolução clínica do sarcoma histiocítico disseminado costuma ser rápida e fatal. Com isso, a cirurgia continua sendo a abordagem terapêutica mais eficaz, particularmente quando combinada com técnicas de reconstrução adequadas.

Portanto, este relato de caso reforça a importância da cirurgia reconstrutiva em neoplasias agressivas, mostrando que, além de prolongar a sobrevida, essas técnicas melhoram substancialmente a qualidade de vida do paciente. O avanço contínuo em técnicas cirúrgicas e o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas são essenciais para o tratamento de doenças oncológicas, especialmente em casos de tumores localizados em áreas críticas e delicadas.

REFERÊNCIAS

- CARREIRA, L. M. et al. **Use of drains in veterinary surgery. Journal of Small Animal Practice**, v. 50, n. 2, p. 95-100, 2009.
- CASTRO, J. L. C. et al. **Techniques in reconstructive surgery in dogs and cats. Brazilian Journal of Veterinary Surgery**, v. 34, n. 4, p. 199-204, 2015.
- DALECK, Carlos Roberto and DE NARDI, Andriago Barboza. **Oncologia Em Cães E Gatos (2a. Ed.)**. São Paulo, Grupo Gen - Editora Roca Ltda., 2016, pp. 972–989.
- DEGNER, D. A. **Reconstructive surgery in the head and neck**. In: FOSSUM, T. W. *Small Animal Surgery*. 4. ed. St. Louis: Mosby, 2007. p. 621-640.
- FOSSUM, T. W. (2021). **Cirurgia de pequenos animais (3ed.)**. Elsevier Editora.
- HUPPES, R. R. **Techniques in reconstructive surgery. Brazilian Journal of Veterinary Surgery**, v. 41, n. 2, p. 145-160, 2022.
- LAVALLE, G. E.; ARAÚJO, R. B.; CARNEIRO, R. A. **Tratamento clínico e cirúrgico de mastocitoma em cães. A Hora Veterinária**, v. 23, n. 138, p. 21-28, 2004.
- MOORE, P. F. **Canine histiocytic diseases. Journal of Small Animal Practice**, v. 58, n. 9, p. 519-532, 2017.
- MULLIN, Christine; CLIFFORD, Craig A. **Histiocytic Sarcoma and Hemangiosarcoma Update. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 49, n. 5, p. 855-879, 2019.
- PAVLETIC, M. M. **Atlas of Small Animal Wound Management and Reconstructive Surgery. 2. ed.** Philadelphia: Saunders, 1999. 654 p.
- WITHROW, Stephen J. Withrow et MacEwen's **Small Animal Clinical Oncology. 5th ed.**, St. Louis, Mo., Elsevier, 2013, pp. 356–374.
- VALLI, V. E. et al. **Histopathologic classification of hematopoietic tumors of domestic animals. 2. ed.** Washington, D.C.: Armed Forces Institute of Pathology, 2016. 526 p.
- ZOIA, Debora Flaminio, et al. **Utilização de retalho de avanço em tumor de cabeça e pescoço em um cão: relato de caso. Pubvet**, v. 14, n. 1, p. 1-7, 2020. DOI: 10.31533/pubvet.v14n1a482.1-7.

**ANEXO A – LAUDO DO LABORATÓRIO DE PATOLOGIA VETERINÁRIA DO
HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS VETERINÁRIAS
LABORATÓRIO DE PATOLOGIA VETERINÁRIA**

Areia, PB, Brasil

Telefone (83) 3362-1844. Cel. (83) 9 9855-5645

E-mail: *lucena.rb@gmail.com/ricardolucena@cca.ufpb.br*



LAUDO HISTOPATOLÓGICO

(B24 - 39)

Ficha clínica: 287/21

Espécie: Canino

Biópsia [X]

Sexo: Macho

Nome: Negão

Proprietário: José Andrey Silva Fernandez

Endereço: Casserengue - PB

Data de recebimento: 26/03/2024

Raça: Sem Raça Definida

Material de necropsia []

Peso: -

Idade: 7 anos

Clínico: Vanessa Sobreiro

Endereço: HV, CCA, UFPB

Tempo entre a morte e a colheita do material (horas): -

Morte espontânea []

Eutanásia []

Material conservado em: Formol

Tipo de material enviado: Cabeça (região frontal, parietal, orelha, globo ocular e nódulo).

Estado de conservação do material por ocasião do recebimento:

Bom [X]

Alterações PM iniciais []

Alterações PM moderadas []

Alterações PM acentuadas []

Histórico Clínico: Animal há aproximadamente dois meses com tumores na cabeça (osso frontal), realizou há duas semanas cirurgia para retirada, o veterinário diagnosticou como câncer de pele, retirou apenas um dos dois tumores. Pós-cirúrgico: dipirona e spray.

Diagnóstico Clínico: Neoplasia, pitiose, esporotricose.

Macroscopia:

- Recebido fragmento de pele medindo 15,0 x 9,0 x 2,0 cm, contendo lesões nodulares subcutâneas multifocais a coalescentes, elevadas, ulceradas, de coloração esbranquiçadas, firmes, com área focal hemorrágica. A maior delas medindo 9,3 x 6,5 x 2,0 cm e a menor medindo 1,5 cm de diâmetro.
- Recebido orelha inteira medindo 9,2 x 7,5 x 0,4 cm, recoberto por pele, consistência firme, apresentando úlceras na pina da face ventral e três nódulos em face dorsal, o maior deles medindo 1,9 x 1,1 x 0,7 cm, e o menor 0,6 x 0,4 x 0,3 cm, todos apresentando consistência firme, o maior apresenta superfície multilobular e o menor superfície lisa. Ao corte, todos os nódulos apresentaram superfície difusamente lisa e branca, entremeadas por áreas avermelhadas de hemorragia.
- Recebido fragmento de nódulo medindo 3,5 x 1,5 x 1,0 cm, de consistência firme, superfície lisa, branco avermelhada, ao corte apresentou superfície macia, amarelada, apresentando nódulos multifocais bem delimitados e brancos.

Microscopia:

Face: População celular neoplásica substituindo o tecido normal da derme e epiderme, organizada em manto focalmente extenso, não capsulado, invasivo e expansivo, sustentadas por discreto estroma fibrovascular. As células apresentam citoplasma amplo, levemente eosinofílico, arredondado e de limites precisos, o núcleo é central, basofílico, redondo, de cromatina rendilhada, nucléolos evidentes e, por vezes, apresentam formato reniforme. Pleomorfismo moderado a intenso caracterizado por anisocitose e anisocariose, discreta quantidade de figuras de mitose típicas foram encontradas por campo de maior aumento (400x). A epiderme apresenta área focalmente extensa de perda celular, apresentando intensa quantidade de células inflamatórias (neutrófilos íntegros e degenerados) e material amorfo eosinofílico (úlceras).

Globo ocular: O órgão apresenta morfologia preservada, não sendo observadas alterações microscópicas.

Nódulos em orelha: Presença de infiltrado inflamatório multifocal a coalescente em região de derme, constituído majoritariamente por macrófagos espumosos, de citoplasma amplo e presença de intensa quantidade de vacúolos em seu interior, assim como neutrófilos íntegros em menor quantidade.

Diagnóstico (s) do Patologista:

- **Face:** Sarcoma histiocítico.
- **Globo ocular:** Sem alterações microscópicas.
- **Nódulos em orelha:** Dermatite granulomatosa moderada e crônica.

Comentários:

Face: O material enviado indica uma neoplasia maligna com capacidade de realização de metástase, que se origina a partir das células histiocíticas de diversos órgãos, quando acometem a pele, geralmente formam lesões avermelhadas, alopecicas, elevadas e consequentemente ulceradas. Sugere-se a realização de imunohistoquímica para melhor classificação da neoplasia.

Nódulos em orelha: A avaliação da amostra indicou um processo inflamatório crônico, não sendo observadas células neoplásicas ou agentes infecciosos.

Patologista: Dr. Ricardo Barbosa de Lucena

Residentes: João Victor Santos da Silva

Data da emissão do laudo: 04/04/2024



Professor Dr. Ricardo Barbosa de Lucena - Mat. SIAPE 2027040

ANEXO B – REGRAS PARA SUBMISSÕES DA REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA VETERINÁRIA



Cadastro Acesso



Revista Brasileira de
CIÊNCIA VETERINÁRIA
BRAZILIAN JOURNAL OF VETERINARY SCIENCE

Atual Arquivos Notícias Sobre ▾

[Início](#) / [Submissões](#)

Submissões

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso. [Acesso](#) em uma conta existente ou [Registar](#) uma nova conta.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

	O artigo em anexo foi redigido de acordo com as diretrizes éticas e as Normas de Preparação de Manuscritos da Revista Brasileira de Ciência Veterinária.
	Concordo com a transferência dos direitos sobre os presente artigo à RBCV nos termos por esta estipulados
	O presente artigo não foi publicado ou submetido a outro periódico para publicação e não há, por parte do(s) autor(es) do artigo, qualquer impedimento à publicação do mesmo.
	Todas as ações envolvendo a utilização de animais (especificar a espécie e quantidade) neste artigo seguiram os padrões estabelecidos pelo Comitê de Ética em Uso de Animais
	O manuscrito foi lido e aprovado por todos os seus autores e é do conhecimento destes os termos contidos nas Normas de Editoração da RBCV especialmente, o que trata das exigências para autoria.
	É de minha inteira responsabilidade as informações contidas no artigo e quaisquer ações legais delas decorrentes.
	Todos os autores, bem como os seus e-mails foram cadastrado no momento da submissão. Estou ciente em caso de não realização desta etapa o artigo será arquivado.
	Realizei o pagamento da taxa de submissão no valor de R\$50,00 e o comprovante foi anexado no sistema como documento suplementar. Estou ciente que a não realização deste procedimento não permitirá a tramitação do artigo. Estou ciente que o artigo sendo negado não há devolução da taxa.
	Estou ciente da necessidade do pagamento de uma taxa no valor de R\$300,00 para publicação do artigo quando o mesmo for aprovado para publicação.

Diretrizes para Autores

O periódico RBCV é uma publicação, com acesso e envio de artigos exclusivamente pela Internet (www.uff.br/rbcv). Editado na Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense, destina-se a publicação de artigos de revisão (a convite do Conselho Editorial), relato de caso (somente serão aceitos relatos que contribuam com o avanço do conhecimento na área), e pesquisas originais nas seguintes seções: Tecnologia e Inspeção de Produtos de Origem Animal, Produção Animal, Medicina Veterinária Preventiva, Patologia e Análises Clínica Veterinária, Clínica Médica e Cirúrgica e Reprodução Animal.

Os artigos encaminhados para publicação são submetidos à aprovação do Conselho Editorial, com assessoria de especialistas da área (revisores ad hoc). Os pareceres têm caráter imparcial e sigilo absoluto, tanto da parte dos autores como dos revisores, sem identificação entre eles. Os artigos, cujos textos necessitam de revisões ou correções, são devolvidos aos autores e, se aceitos para publicação, passam a ser de propriedade da RBCV. Os conceitos, informações e conclusões constantes dos trabalhos são de exclusiva responsabilidade dos autores.

Os manuscritos devem ser redigidos na forma impessoal, espaço entre linhas duplo (exceto nas tabelas e figuras), fonte Times New Roman tamanho 12, em folha branca formato A4 (21,0 X 29,7 cm), com margens de três cm, páginas numeradas sequencialmente em algarismos arábicos, não excedendo a 20, incluindo tabelas e figuras (inclusive para artigos de revisão). As páginas devem apresentar linhas numeradas (a numeração é feita da seguinte forma: menu arquivo/configurar página/layout/números de linha.../numerar linhas). Não utilizar abreviações não-consagradas e acrônimos, tais como: "o T2 foi menor que o T4, e não diferiu do T3 e do T5". Quando se usa tal redação dificulta-se o entendimento do leitor e a fluidez do texto.

Prefere-se o uso da língua inglesa nos artigos submetidos.

Citações no texto: são mencionadas com a finalidade de esclarecer ou completar as idéias do autor, ilustrando e sustentando afirmações. Toda documentação consultada deve ser obrigatoriamente citada em decorrência aos direitos autorais. As citações de autores no texto são em letras minúsculas, seguidas do ano de publicação. Quando houver dois autores, usar "e", no caso de três ou mais autores, citar apenas o sobrenome do primeiro, seguido de et al. (não-italico). Menciona-se a data da publicação que deverá vir citada entre parênteses, logo após o nome do autor. As citações feitas no final do parágrafo devem vir entre parênteses e separadas por ponto e vírgula, em ordem cronológica. Deve-se evitar referências bibliográficas oriundas de publicações em eventos técnico-científicos (anais de congressos, simpósios, seminários e similares), bem como teses, dissertações e publicações na internet (que não fazem parte de periódicos científicos). Deve-se, então, privilegiar artigos publicados em periódicos com corpo editorial (observar orientações percentuais e cronológicas no último parágrafo do item "Referências").

Citação de citação (apud): não é aceita.

Língua: Portuguesa, Inglesa ou Espanhola.

Tabela: deve ser mencionada no texto como Tabela (por extenso) e refere-se ao conjunto de dados alfanuméricos ordenados em linhas e colunas. São construídas apenas com linhas horizontais de separação no cabeçalho e ao final da tabela. A legenda recebe inicialmente a palavra Tabela, seguida pelo número de ordem em algarismo arábico (Ex: Tabela 1. Ganho médio diário de ovinos alimentados com fontes de lipídeos na dieta). Ao final do título não deve conter ponto final. Não são aceitos quadros.

Figura: deve ser mencionada no texto como Figura (por extenso) e refere-se a qualquer ilustração constituída ou que apresente linhas e pontos: desenho, fotografia, gráfico, fluxograma, esquema etc. Os desenhos, gráficos e similares devem ser feitos com tinta preta, com alta nitidez. As fotografias, no tamanho de 10 x 15 cm, devem ser nítidas e de alto contraste. As legendas recebem inicialmente a palavra Figura, seguida do número de ordem em algarismo arábico (Ex: Figura 1. Produção de leite de vacas Gir sob estresse térmico nos anos de 2005 e 2006). Chama-se a atenção para as proporções entre letras, números e dimensões totais da figura: caso haja necessidade de redução, esses elementos também são reduzidos e correm o risco de ficar ilegíveis. final do título não deve conter ponto final.

Tanto as tabelas quanto as figuras devem vir o mais próximo possível, após sua chamada no texto.

TIPOS E ESTRUTURA DE ARTIGOS PARA PUBLICAÇÃO:

- 1) **Artigos científicos:** devem ser divididos nas seguintes seções: título, título em inglês, autoria, resumo, palavras-chave, summary, keywords, introdução, material e métodos, resultados e discussão, agradecimentos (opcional) e referências; e
- 2) **Artigos de revisão:** devem conter: título, título em inglês, autoria, resumo, palavras-chave, summary, keywords, introdução, desenvolvimento, conclusões, agradecimentos (opcional) e referências.
- 3) **Relatos de caso:** devem conter: título, título em inglês, autoria, resumo, palavras-chave, summary, keywords, introdução, relato do caso, discussão e conclusões, agradecimentos (opcional) e referências.

Os títulos de cada seção devem ser digitados em negrito, justificados à esquerda e em letra maiúscula.

Título: Em português (negrito) e em inglês (italico), digitados somente com a primeira letra da sentença em maiúscula e centralizados. Devem ser concisos e indicar o conteúdo do trabalho. Evitar termos não significativos como "estudo", "exame", "análise", "efeito", "influência", "avaliação" etc.

Autores: A nomeação dos autores deve vir logo abaixo do título em inglês. Digitar o nome completo por extenso, tendo somente a primeira letra maiúscula. Os autores devem ser separados por vírgula. Todos devem estar centralizados. (Ex: Roberto Carlos de Oliveira). A cada autor deverá ser atribuído um número arábico sobrescrito ao final do sobrenome, que servirá para identificar as informações referentes a ele. No rodapé da primeira página deverá vir justificada a esquerda e em ordem crescente a numeração correspondente, seguida pela afiliação do autor: Instituição; Unidade; Departamento; Cidade, Estado e País. Deve estar indicado o autor para correspondência com o respectivo endereço eletrônico.

Resumo e Summary: Devem conter entre 200 e 250 palavras cada um, em um só parágrafo. Não repetir o título. Cada frase deve ser uma informação e não apresentar citações. Deve se iniciar pelos objetivos, descrever o material e métodos e apresentar os resultados seguidos pelas conclusões. Toda e qualquer sigla deve vir precedida da explicação por extenso. Ao submeter artigos em outra língua, deve constar o resumo em português.

Palavras-chave e keywords: Entre três e cinco, devem vir em ordem alfabética, separadas por vírgulas, sem ponto final, com informações que permitam a compreensão e a indexação do trabalho. Não são aceitas palavras-chave que já constem do título.

Introdução: Deve conter no máximo 2.500 caracteres com espaços. Explicação de forma clara e objetiva do problema investigado, sua pertinência, relevância e, ao final, os objetivos com a realização do estudo.

Material e Métodos (exceto para artigos de revisão e relato de caso): Não são aceitos subtítulos. Devem apresentar sequência lógica da descrição do local, do período de realização da pesquisa, dos tratamentos, dos materiais e das técnicas utilizadas, bem como da estatística utilizada na análise dos dados. Técnicas e procedimentos de rotina devem ser apenas referenciados. Conter número de protocolo de aprovação do Comitê de Ética em Uso de Animais da Instituição de no qual o estudo foi realizado.

Resultados e Discussão (exceto para artigos de revisão e relato de caso): Os resultados podem ser apresentados como um elemento do texto ou juntamente com a discussão, em texto corrido ou mediante ilustrações. Interpretar os resultados do trabalho de forma consistente e evitar comparações desnecessárias. Comparações, quando pertinentes, devem ser discutidas e feitas de forma a facilitar a compreensão do leitor.

Conclusões: Não devem ser repetição dos resultados e devem responder aos objetivos expressos no artigo.

Desenvolvimento (exclusivo para artigos de revisão): Deve ser escrita de forma crítica, apresentando a evolução do conhecimento, as lacunas existentes e o estado atual da arte com base no referencial teórico disponível na literatura consultada.

Relato de Caso: neste tópico o autor deverá descrever detalhadamente o relato em questão, oferecendo ao leitor todas as informações necessárias para o seu perfeito entendimento.

Agradecimentos: O uso é opcional. Deve ser curto e objetivo.

Referências: Devem ser relacionadas em ordem alfabética pelo sobrenome e contemplar todas aquelas citadas no texto. Menciona-se o último sobrenome em maiúsculo, seguido de vírgula e as iniciais abreviadas por pontos, sem espaços. Os autores devem ser separados por ponto e vírgula. Digitais em espaço simples, com alinhamento justificado a esquerda. As referências devem ser separadas entre si (a separação deve seguir o caminho parágrafo/espacamento e seleção: depois seis pontos). No mínimo 50% das referências devem ser de artigos publicados nos últimos dez anos. Referências de livros, anais, internet, teses, dissertações, monografias, devem ser evitadas.

EXEMPLOS PARA REFERÊNCIA:

Periódicos:

RODRIGUES, P.H.M.; LOBO, J.R.; SILVA, E.J.A.; BORGES, L.F.O.; MEYER, P.M.; DEMARCHI, J.J.A.A. Efeito da inclusão de polpa cítrica peletizada na confecção de silagem de capim-elefante (*Pennisetum purpureum*, Schum.). *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.36, n.6, p.1751 –1760, 2007.

SOUZA, T.M.; FIGUEIRA, R.A.; IRIGOYEN, L.F.; BARROS, C.S.L. Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães. *Ciência Rural*, v. 36, n. 2, p. 555-560, 2006. Disponível em: . Acesso em 23 out. 2009.

Dissertações e Teses:

SANTOS, V.P. dos. Variações hemato-bioquímicas em equinos de salto submetidos a diferentes protocolos de exercício físico. 2006. 94 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Veterinária – Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

Livros:

LARSON, H.J. *Introduction to probability theory and statistical inference*. 3 ed. United States of America: Wiley, 1982, 656 p.

Capítulo de Livros:

HARRIS, P.A.; MAYHEW, I.G. *Musculoskeletal disease*. In: REED, S.M.; BAYLY, W.M. (eds.) *Equine Internal Medicine*. Philadelphia: W.B. Saunders, 1998, p. 371-426.

Anais de Congresso:

ABRAHÃO, J. S.; MARQUES, J. A.; PRUDENTE, A. C.; GROFF, A. M.; LANÇANOVA, J. J. G.; ROSA, L. J. Comportamento ingestivo de tourinhos mestiços submetidos a dietas com diferentes volumes confinados aos pares. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 43. 2006. Anais... João Pessoa: SBZ, 2006. 1 CD-ROM.

O QUE ENVIAR PARA A REVISTA:

Os trabalhos para publicação são enviados exclusivamente por meio eletrônico pelo endereço www.uff.br/rbcv. Serão considerados viáveis para publicação apenas os artigos cujos autores cumprirem todas as etapas a seguir, enviando:

1. Um arquivo com o texto do artigo no campo de submissão de artigos (www.uff.br/rbcv) com as ilustrações (se houver) em P/B.
2. Preenchimento de forma correta os metadados do artigo.

INFORMAÇÕES PARA CONTATO:

Telefone: +55 21 2629-9526
E-mail: rbcv.cmv@id.uff.br
Site: www.uff.br/rbcv

Todo texto submetido à Revista Brasileira de Ciência Veterinária com vistas à publicação deverá ser acompanhado pelas licenças ou autorizações que se fizerem necessárias para atender à legislação brasileira vigente à época. Lembramos que as autorizações das quais nossos autores necessitam com maior frequência são: i) SISBIO – para trabalhos que incluam animais silvestres ou amostras biológicas obtidas em Unidades de conservação (Instrução Normativa nº 154, de 01 de março de 2007 – Ibama/MMA); ii) CEUA – para trabalhos que incluam animais do filo chordata (Lei 11794/08 e o Decreto 6899/09); e iii) CGen – (Conselho de Gestão do Patrimônio Genético) para trabalhos que se utilizem do patrimônio genético da União, tais como uso de plantas medicinais - patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização (Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001).

Tecnologia e Inspeção de Produtos de Origem Animal

A presente Seção tem como objetivo de publicar artigos que versam sobre a área de Tecnologia e Inspeção de Produtos de Origem Animal.

Informações

[Para Leitores](#) [Para Autores](#)
[Para Bibliotecários](#)

Idioma

[Español \(España\)](#) [Français \(France\)](#) [English](#) [Português \(Brasil\)](#)
[Français \(Canada\)](#) [Italiano](#)

[Open Journal Systems](#)

Produção Animal

Esta seção tem objetivo de publicar artigos que versam sobre as diferentes áreas da Produção Animal.

Medicina Veterinária Preventiva

Esta seção tem objetivo de publicar artigos que versam sobre as diferentes áreas da Medicina Veterinária Preventiva.

Patologia e Análises Clínica Veterinária

Esta seção tem objetivo de publicar artigos que versam sobre as diferentes áreas da Patologia e Análises Clínicas Veterinária.

Clínica Médica e Cirúrgica

Esta seção tem objetivo de publicar artigos que versam sobre as diferentes áreas da Clínica Médica e Cirúrgica.

Reprodução Animal

Esta seção tem objetivo de publicar artigos que versam sobre as diferentes áreas da Reprodução Animal.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.