



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

KAROLINA RODRIGUES OLIVEIRA

RECONSTRUÇÃO CIRÚRGICA COM RETALHO DE AVANÇO EM REGIÃO NASOLABIAL DE CÃO APÓS PERDA TECIDUAL EXTENSA – Relato de caso

Palmas – TO
2019

KAROLINA RODRIGUES OLIVEIRA

**RECONSTRUÇÃO CIRÚRGICA COM RETALHO DE AVANÇO EM REGIÃO
NASOLABIAL DE CÃO APÓS PERDA TECIDUAL EXTENSA – Relato de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) elaborado e apresentado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof^a. Ma. Thuanny Lopes Nazaret

Palmas – TO

2019



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016
ALBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA ATA DE DEFESA DO TCC

Em 18/06/2019 o(a) acadêmico(a) Karolina Rodrigues Oliveira, matriculado(a) no curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Luterano de Palmas, defendeu seu trabalho referente à disciplina de TCC, com o título Reconstrução Cirúrgica Com Retalho de Avanço em Região Nasolabial e Cão Após Ferida Tecidual Extensa, obtido aprovação reprovação com a nota 4,3 na defesa final. Esta nota está condicionada às correções solicitadas pela banca e a entrega da versão final da monografia, que deverá conter as alterações indicadas abaixo:

(x) Corrigir os erros ortográficos e de expressão

(x) Adequar o trabalho às normas da ABNT

(x) Realizar alterações sugeridas pela banca contidas nos relatórios

() Outros requisitos: Possível mudança de título: Reconstrução Cirúrgica com Retalho de Avanço em Região Nasolabial de Cão Após Ferida Tecidual Extensa - Roteiro do caso

A aprovação está condicionada ao processo a seguir: após a aprovação das correções pelo(a) orientador(a), o(a) aluno(a) deverá enviar duas cópias digitais da monografia, sendo uma em formato pdf e outra em formato word, contendo sua respectiva ficha catalográfica, para o e-mail estagiocvet@ceulp.edu.br até o dia 27/06/2019. Caso o(a) aluno(a) não envie a versão final da monografia nos dois (2) formatos solicitados até a data acima definida, estará automaticamente reprovado(a) na disciplina.

Membros da Banca Examinadora

Professor(a) Orientador(a) e Presidente da Banca: Thuanny Lopes Nazaret

Avaliador(a) Juliana Vitti Moro

Avaliador(a) Mildre Loraine Pinto

Acadêmico(a) Karolina Rodrigues Oliveira

Dedicado este trabalho primeiramente a Deus, por ser meu porto seguro nos momentos de aflição, ao meu pai Damião, minha mãe Roberta e aos meus irmãos Lais e Lucas, que sempre me apoiaram e não mediram esforços para que eu chegasse até essa etapa da minha vida. Eu amo vocês.

AGRADECIMENTOS

Ser veterinária sempre foi um sonho, então agradeço a Deus que tornou isso possível, pois sem Ele não teria conseguido, sempre me dando coragem, força e determinação ao longo de toda minha jornada, eu sei que Ele esteve comigo com sua absoluta misericórdia e amor incondicional.

A toda minha família e meu namorado Wandy Júnior um agradecimento especial, pois mesmo diante de tantas dificuldades sempre me fortaleceram e acreditaram em mim desde o primeiro instante. Vocês são a minha força e foram de fundamental importância ao longo dessa caminhada.

Aos amigos e colegas que conquistei durante toda a graduação, pelas alegrias, tristezas, incentivo e apoio constante. Cada um possui um lugar especial dentro do meu coração, todas foram essenciais: encheram-me de força e ânimo, me ajudaram a resistir e a persistir. Não foram dias fáceis, mas vencemos uma pequena batalha perto das que estão por vir.

Aos professores que conheci e que me acompanharam ao longo de toda a graduação em especial a Prof. Dra Vivian Almeida e Prof M.a Mildre Loraine Pinto, que ao longo da minha vida acadêmica foram mais que educadores, serviram de inspiração e exemplo a serem seguidos. Obrigada a toda confiança e carinho depositados em mim, serei grata a vocês sempre.

A minha orientadora Prof. M.a Thuanny Lopes Nazaret, pela sua dedicação intensa em tudo que faz, por estar sempre disposta e por ter tanta paciência em me orientar, sou grata por toda sua ajudar e por tornar possível a conclusão deste trabalho.

A Prof. M.a Ana Luiza Silva Guimarães, que não poderia de forma alguma deixar de citar, pois ao longo do curso tornou-se uma “mãe” para nossa turma. Reconheço e sou grata por todo seu esforço e dedicação, não só em ensinar a teoria, mas em tentar nos preparar para a prática que vivenciaremos ao longo da vida.

A coordenadora do curso Prof. Dra Juliana Vitti Moro e a coordenadora adjunta Prof. Dra Josemara Silva Santos, o empenho depositado para que o curso de medicina veterinária do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA) desse certo.

Aos funcionários, residentes e colaboradores do Hospital Veterinário, que tornaram o final desse semestre uma experiência incrível.

A todos que de alguma forma me ajudaram ao longo da minha formação acadêmica o meu muito obrigado.

“Todas as coisas da criação são filhos do Pai e irmãos do homem. Deus quer que ajudemos aos animais, se necessitam de ajuda. Toda criatura em desgraça tem o mesmo direito a ser protegida.”

São Francisco de Assis

RESUMO

Feridas traumáticas são comuns na rotina da clínica de cães e gatos, podendo ser ocasionado na maioria das vezes por mordidas ou atropelamentos. Frequentemente tais feridas tornam-se contaminadas ou infectadas. A miíase é uma afecção parasitária que pode prevalecer-se de tal circunstância, devida à infestação dos tecidos ou cavidades do corpo por larvas da espécie de mosca do género Díptera. Foi atendido um canino, fêmea, sem raça definida (SRD), oriundo de resgate, que apresentava uma ferida traumática com presença de miíase na região nasolabial. Como consequência à presença de miíase, notou-se a destruição do plano nasal e comissura labial superior, fazendo-se necessário a realização de intervenção cirúrgica, visando reparar e/ou minimizar o defeito e reconstituir a estética da região afetada. Dentre as diversas técnicas existentes para a realização das cirurgias reconstrutivas, optou-se pelo método de retalho avançado bilateral de padrão subdérmico da região maxilar. Realizou-se a exérese da borda da ferida, para possibilitar a melhor coaptação da mesma. Em seguida, ocorreu a incisão e divulsão tecidual, os mesmos foram erguidos e avançados em direção ao defeito, suas extremidades foram ancoradas à cavidade nasal, em suturas muco cutânea e a coaptação das bordas do retalho com as bordas da ferida foram realizadas em padrão simples separado. No acompanhamento do pós-operatório, observou-se um bom processo de cicatrização e aceitável resultado estético. A cirurgia permitiu que a ferida traumática fosse corrigida com a reconstrução nasal reestabelecendo de forma aceitável a estética do animal, proporcionando uma melhor qualidade de vida ao paciente. Além de proporcionar proteção à região maxilar rostral, diminuindo a exposição dos dentes incisivos e caninos.

Palavras-Chaves: Cirurgia reconstrutiva; retalho avançado; miíase

ABSTRACT

Traumatic wounds are common in the routine of the dog and cat clinic, and can be caused most often by bites or run over. Often such wounds become contaminated or infected. Myiasis is a parasitic condition that may prevail in such a circumstance, due to infestation of tissues or body cavities by larvae of the fly species of the genus Diptera. A rescued, non-defined female (SRD) canine was treated with a traumatic wound with presence of myiasis in the nasolabial region. As a consequence of the presence of myiasis, the destruction of the nasal plane and superior commissure of the upper lip was noted, and surgical intervention was necessary to repair and / or minimize the defect and reconstitute the esthetics of the affected region. Among the several existing techniques for performing reconstructive surgeries, we chose the bilateral advanced subdermal flap method of the maxillary region. The wound edge was excised to allow the best coaptation of the wound. Then the incision and tissue divulsion were made, they were erected and advanced towards the defect, their ends were anchored to the nasal cavity, muco cutaneous sutures and the coaptation of the edges of the flap with the edges of the wound were performed in a single separate pattern. In the postoperative follow-up, a good healing process and an acceptable esthetic result were observed. Surgery allowed the traumatic wound to be corrected with nasal reconstruction, acceptably reestablishing the aesthetics of the animal, providing an acceptable quality of life for the patient. In addition to providing protection to the rostral maxillary region decreasing the exposure of the incisor and canine teeth.

Keywords: Reconstructive surgery; advanced retail; myiasis

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Imagem esquematizada da confecção do Retalho de avanço	21
Figura 2 - Fotos da evolução do tratamento clínico do paciente realizado em clínica particular a aproximadamente um mês.	23
Figura 3 - Fotos do procedimento de reconstrução cirúrgica da região de plano nasolabial de cão, realizado no Hospital Veterinário do Centro Universitário de Palmas - TO	27
Figura 4 - Resultado final do procedimento de reconstrução cirúrgica da região nasolabial de cão realizado no Hospital Veterinário do Centro Universitário de Palmas - TO	28
Figura 5 - Foto após retirada dos pontos, realizado no Hospital Veterinário do Centro Universitário de Palmas – TO	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resultados das avaliações laboratoriais hematológicas de um cão, fêmea, atendido no Hospital Veterinário do Centro Universitário Luterano de Palmas - TO.....	24
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALT	Alanina aminotransferase
BID	Duas vezes ao dia
CEULP	Centro Universitário Luterano de Palmas
CAM	Concentração Alveolar Mínima
HV	Hospital Veterinário
h	Hora
IM	Intramuscular
IV	Via intravenosa
Kg	Quilograma
mg	Miligrama
mL	Mililitro
mm ³	Milímetro cúbico
mpm	Movimentos por minuto
SC	Subcutânea
SID	Uma vez ao dia
TID	Três vezes ao dia
SRD	Sem raça definida
TPC	Tempo de preenchimento capilar
µg	Micrograma
ULBRA	Universidade Luterana do Brasil
VO	Via oral

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1 ANATOMIA	16
2.1.1 Plano nasal	16
2.1.2 Cavidade Oral	17
2.2 FERIDAS TRAUMÁTICAS	17
2.3 MIÍASE.....	18
2.4 CIRURGIA RECONSTRUTIVA.....	19
3. RELATO DE CASO	23
4. RESULTADOS E DISCURSÃO	30
5. CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS.....	33

1. INTRODUÇÃO

A população de animais errantes cresce a cada ano em todo território nacional, diante desse fator, diversas são as enfermidades que podem acometer estes animais. Uma das principais é a miíase, uma afecção causada pela presença de larvas que se aproveitam de feridas traumáticas já existentes para depositar suas larvas, causando dessa forma destruição tecidual (HENDRIX, 1991).

Também conhecida como bicheira ou berne, a miíase é a infestação de órgãos ou tecidos de animais que apresentam larvas de moscas. As larvas alimentam-se de tecido necrosado ou vivo do hospedeiro. Na grande maioria das vezes os hospedeiros são mamíferos, sendo incomum ser encontrado em anfíbios ou répteis (TAYLOR; COOP; WALL, 2017; NEVES, 2016).

O tratamento da miíase é feito com a retirada das larvas, processo este que pode ser bastante doloroso para o paciente, fazendo-se necessário por muitas vezes anestesiá-lo. As consequências de uma miíase não tratada no início são diversas, em casos mais graves faz-se necessária a utilização de recursos um pouco mais avançados, como a reconstrução cirúrgica (CARDOZO; RAMADINHA, 2007).

As cirurgias reconstrutivas vieram para inovar e possibilitar uma melhor sobrevida para estes pacientes, com o objetivo de melhorar ou recuperar a funcionalidade e a estética da região afetada. Na medicina veterinária a cirurgia reconstrutiva é empregada em várias ocasiões, tais como, em casos de feridas traumáticas, anomalias de origem congênitas ou ainda a remoção de tumores neoplásicos (FOSSUM, 2014).

O presente relato de caso descrito ocorreu no Hospital Veterinário do Centro Universitário Luterano de Palmas CEULP/ULBRA. O paciente, um canino, sem raça definida (SRD), fêmea, fruto de um resgate, apresentava uma ferida traumática no plano nasal e na comissura labial com presença de miíase, necessitando dessa forma de uma reconstrução cirúrgica. O objetivo desse relato de caso é descrever a reconstrução cirúrgica da região nasolabial desta cadela com a utilização da técnica de retalho avançado bilateral.

A realização dessa cirurgia justifica-se, pois mediante a destruição parcial da região nasolabial do paciente tornou-se necessário que uma correção da ferida fosse feita para promover melhor funcionamento das vias respiratórias, diminuindo o tamanho do espaço da entrada de ar, para minimizar o risco de impurezas na cavidade nasal, refazer a rima labial superior e proteger a região de maxila rostral, corrigindo a exposição de dentes incisivos e caninos superiores Além de promover uma melhora estética para o paciente.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ANATOMIA

2.1.1 Plano nasal

O nariz externo é composto por uma pele glabra que recobre as narinas, as quais são sustentadas por cartilagens nasais. As cartilagens nasais se prendem à ponta rostral do septo nasal, na qual se alongam ventralmente e dorsalmente. São elas que definem o formato da abertura da narina. Em todas as espécies domésticas, com exceção dos equinos, as cartilagens nasais laterais dorsal e ventral encontram-se em contato uma com a outra (KÖNIG; LIEBICH, 2016).

O plano nasal é dividido por um filme mediano, o filtro, que prossegue ventralmente sulcando o lábio superior. É revestido por uma epiderme queratinizada espessa. Em cães é constituído por placas e sulcos irregulares que criam um padrão que é visto como individual de cada animal, podendo ser uma forma de identificação, como uma impressão nasal. O plano nasal dos cães possui um fluxo aumentado de secreções de glândulas da cavidade nasal, sendo as glândulas locais do plano as principais, dessa forma a região é mantida úmida sempre (DYCE; SACK; WENSING, 2010).

A narina forma a abertura da cavidade nasal e cerca o vestíbulo nasal. A cavidade nasal estende-se das narinas até lâmina cribiforme do osso etmoide, podendo ser dividida pelo septo nasal direito e esquerdo. Sua parte rostral é aproximadamente tubular, enquanto na região caudal no nível do forame infra-orbitário, alarga-se e ganha altura. Apenas as partes caudal e dorsal do septo nasal se ossificam. A extremidade rostral, que se projeta além do crânio, permanece cartilaginosa, sendo este fato responsável pela mobilidade passiva da ponta do focinho (GETTY; SISSON; GROSSMAN, 1986).

O teto e a asa do nariz são sustentados por uma cartilagem alar curva, uma pequena cartilagem nasal acessória que reforça o assoalho. Os cães possuem as narinas em formato de vírgula e a cauda curva-se lateralmente sob a asa. Acredita-se que essa separação do assoalho das narinas possibilite um olfato direcional (DYCE; SACK; WENSING, 2010).

O músculo levantador nasolabial possui ação de levantar o lábio superior e ampliar o diâmetro do nariz. Origina-se da fáscia das regiões nasal e frontal. É considerado um músculo plano, que se prolonga da área frontal, entre as órbitas, para continuar à medida que se insere no nariz e no lábio superior. As fibras se expandem ao longo do osso nasal, rente à linha média e vão em direção rostrolateral (GETTY; SISSON; GROSSMAN, 1986).

2.1.2 Cavidade Oral

Os carnívoros possuem uma ampla abertura da boca, o grau de abertura desta vai variar mediante cada espécie e seus hábitos alimentares. A cavidade oral é dividida em vestíbulo e cavidade própria da boca. A cavidade própria da boca é o espaço delimitado pelas arcadas dentárias. E o vestíbulo se subdivide ainda mais em vestíbulo labial e vestíbulo bucal. O lábio superior é pendente e comprime o inferior, nas raças que apresentam um excesso de pele na cabeça como as Spaniel, observa-se uma eversão junto à comissura. Além disso, o lábio superior é dividido por um sulco mediano ou filtro nos carnívoros (KÖNIG; LIEBICH, 2016).

2.2 FERIDAS TRAUMÁTICAS

Na rotina da clínica de cães e gatos, as feridas traumáticas são cotidianas, sendo na maioria das vezes causadas por mordidas de outros animais em brigas ou atropelamentos (ARIAS et al., 2008).

As feridas traumáticas podem ser gerenciadas com base técnica de manejo de feridas, incluindo o controle da hemorragia, caso exista. Em algumas situações se faz necessário o debridamento cirúrgico e o tratamento de toda a infecção existente. As feridas pequenas podem curar por segunda intenção, enquanto as mais extensas podem exigir adicional de intervenção cirúrgica (PAVLETIC, 2010).

Quando se faz necessário a intervenção cirúrgica, recomenda-se aguardar um período de 48 horas após a lesão para que a desvitalização das margens da ferida torne-se evidente em toda a sua dimensão. Em feridas mais profundas deve-se realizar um exame com maior cautela, pois existe o risco de acúmulo de material necrótico e corpos estranhos em regiões mais profundas. Caso se observe a musculatura desvitalizada, a mesma deve ser excisada até que se note

sangramento, tomando o devido cuidado para preservar vasos, tendões, nervos e ossos. Ressaltando que uma avaliação criteriosa da viabilidade tissular deve ser realizada para que não ocorram excisões excessivas (OLIVEIRA, 2012).

2.3 MIÍASE

As feridas traumáticas podem ter adicional agravante de contaminação ou infecção. A miíase é uma infestação de órgãos ou tecidos, que necessita de uma porta de entrada para se estabelecer e se beneficia de tal situação, resultando da invasão dos tecidos ou cavidades do corpo por larvas de moscas do gênero Díptero (HENDRIX, 1991).

As larvas das moscas que causam miíase podem se alimentar de tecido vivo ou tecido morto, sendo dessa forma classificadas em biontófagas ou necrobiontófagas. E as miíases podem ser classificadas como superficiais ou internas e primárias ou secundárias (NEVES, 2016).

Animais com miíase apresentam lesões por destruição de tecidos, ocorrendo em regiões do corpo que possuem feridas abertas, com pouco ou falta de higiene. Essas larvas possuem uma ampla capacidade de extensão, causando um forte incômodo e dor nos pacientes. Sua gravidade está intimamente ligada ao local da lesão e a quantidade de larvas, podendo culminar em amputações e, em casos mais graves, eutanásia (JERICÓ; ANDRADE NETO; KOGIKA, 2015).

Os pacientes afetados apresentam como sinal clínico de infestação das larvas de moscas apatia e letargia e separam-se dos demais animais, podem também parar de se alimentar, causando perda de peso. Durante a inspeção do animal nota-se feridas com odor pútrido. O diagnóstico é realizado pela retirada das larvas e posterior identificação da mesma no microscópio de dissecação (TAYLOR; COOP; WALL, 2017).

O tratamento é realizado com a retirada manual das lavas, sendo bastante dolorosa e por muitas vezes faz-se necessário anestésiar o animal e realizar a remoção com bastante cautela, devido a presença de vasos que podem ser pinçados erroneamente na busca por larvas nas galerias mais profundas da pele. Dentre as opções de tratamento para essa enfermidade que demonstra ser bastante

traumática, além da retirada manual, pode-se citar a reconstrução cirúrgica em casos mais graves (CARDOZO; RAMADINHA, 2007).

A prevenção consiste em manter feridas existentes protegidas evitando que a mesma fique descoberta, em especial em locais onde existem muitas moscas, evitando dessa forma a penetração das larvas. Outro fator importante é a higienização da mucosa exposta, que deve ser mantida limpa e úmida, dessa forma torna-se mais fácil evitar o aparecimento da miíase. (JERICÓ; ANDRADE NETO; KOGIKA, 2015).

2.4 CIRURGIA RECONSTRUTIVA

Cirurgias reconstrutivas são empregadas para reparar defeitos que podem acontecer mediante feridas e traumas, corrigir ou melhorar anomalias de origem congênitas, ou ainda em casos de remoção de neoplasias. Existem diversas técnicas disponíveis para a realização de reconstruções cirúrgicas, é importante estudar cada procedimento para escolher o mais adequado, evitando futuras complicações ou cirurgias desnecessárias (FOSSUM, 2014).

Lesões extensas que teriam que cicatrizar como feridas por segunda intenção são uma das principais causas de cirurgias reconstrutivas. O sucesso da técnica empregada dependerá da dimensão da lesão e da quantidade de estruturas afetadas. O planejamento é fundamental para a realização da reconstrução cirúrgica, deve-se considerar a localização do ferimento, a elasticidade do tecido viável, o suprimento sanguíneo e a qualidade do leito da ferida (KIRPENSTEIJN; HAAR, 2013).

Além disso, é de fundamental importância para o sucesso da cirurgia reconstrutiva que a conservação da microcirculação da pele seja feita, para que ocorra uma melhor manutenção da sua viabilidade. Em casos de manipulação cirúrgica inadequada, onde não acontece a preservação da microcirculação pode levar ao início de um processo de isquemia, e logo adiante levar à necrose do local da cirurgia, comprometendo todo o procedimento (DALECK; NARDI, 2016).

A pele dos animais é bem diferente da pele humana. A espessura, o crescimento dos pelos e a circulação variam em função da região, da espécie e

entre as raças de cães e gatos. A pele consiste em duas principais camadas, sendo elas a epiderme e a derme. A epiderme é avascular, epitélio escamoso estratificado queratinizado. E a derme é vascular, sendo mais espessa e está localizada abaixo da epiderme, consistindo em um tecido fibroelástico resistente com função de suporte e nutrição (TOBIAS; JOHNSTON, 2011).

A elasticidade da pele dos animais varia mediante diversos fatores, tais como, raça, idade, condição física, entre outros. Transformações nas estruturas estão presentes em diversas partes do corpo, como por exemplo, o nariz e as patas que possuem uma camada espessa de queratina protetora, enquanto a pele entre os membros posteriores é bastante fina e de pelos escassos (KIRPENSTEIJN; HAAR, 2013).

Dentre as técnicas utilizadas para a realização da cirurgia reconstrutiva podemos citar os retalhos. Estes são constituídos de porções de tecidos removidas parcialmente do seu local de origem e reposicionados em um leito receptor com o objetivo de recobrir o defeito existente. Os retalhos cutâneos possuem uma grande vantagem, pois permitem a cobertura imediata da área afetada e reduzem o tempo de cicatrização do tecido, possibilitando melhores resultados estéticos e funcionais (PAVLETIC, 2010).

Os retalhos cutâneos são classificados em retalhos de padrão subdérmicos e padrão axial. Os subdérmicos são compostos por ramos terminais das artérias cutâneas diretas, associadas à camada do músculo cutâneo. Enquanto os de padrão axial são compostos por artéria e veias cutâneas (TOBIAS; JOHNSTON, 2011).

Na medicina veterinária os retalhos subdérmicos são os mais utilizados, pois facilitam o fechamento de defeitos menores, entretanto eles possuem limitações quando se refere a defeitos maiores. Para o recobrimento de defeitos grandes o retalho de padrão axial se enquadra melhor (DALECK; NARDI, 2016).

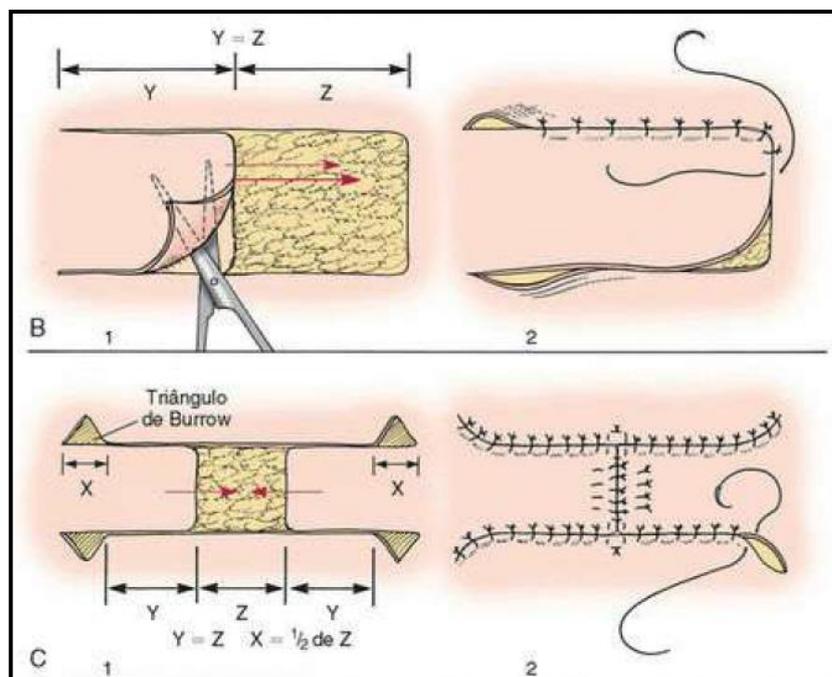
Deve-se ter atenção para alguns detalhes, como, aumentar a largura de um retalho não aumenta o comprimento remanescente do mesmo. Entretanto, se a base do retalho tiver o seu tamanho reduzido após as incisões isso pode aumentar a possibilidade de resultar em necrose. A base do retalho deve ser ligeiramente mais

que a larga que a largura do corpo do retalho. Em alguns casos é preferível utilizar vários retalhos pequenos ao invés de um retalho grande que possui a circulação questionável (FOSSUM, 2014).

O retalho subdérmico pode ser realizado com o avanço do tecido do leito doador em direção ao leito receptor, nesse caso, dar-se o nome de retalho de avanço. Para a confecção desse retalho realizam-se incisões ligeiramente diferentes do defeito até a base do retalho, próximas às linhas de tensão, para permitir o avanço do mesmo em direção à ferida. Os retalhos de avanço podem ser de pedículo único ou bipedicular, esta técnica pode ser usada em diversas partes do corpo, entretanto as áreas mais utilizadas são o tronco, face e testa (KIRPENSTEIJN; HAAR, 2013) (Figura 1).

Segundo a literatura, no momento em que optamos por utilizar a técnica de retalho de avanço de padrão subdérmico, faz –se necessário respeitar a proporção de um pra um, isto é, o comprimento e a largura do defeito a ser reparado deve ser o mesmo do retalho. Ou ainda o comprimento do retalho não poderá exceder duas vezes a largura do mesmo (STANLEY et al., 2007) (Figura 1).

Figura 1 – Imagem esquematizada da confecção do Retalho de avanço



(A) Esquema para a realização do retalho de avanço de pedículo único; (B) Esquema para a realização do retalho de avanço bipedicular.. Fonte: FOSSUM, 2014

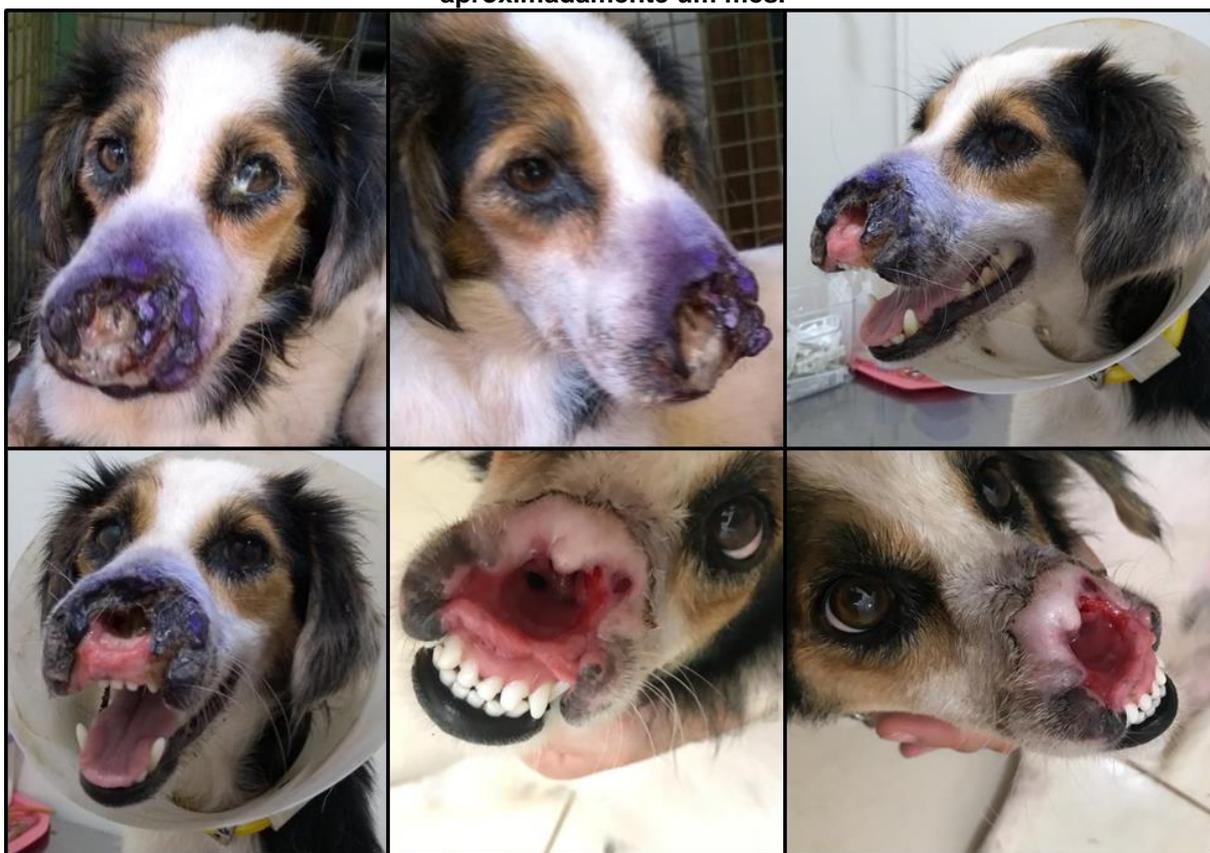
O retalho de avanço possui algumas desvantagens, a principal delas é que a retração elástica e a tensão inata serão transmitidas para a borda do defeito. Se a tensão cutânea for pouca ou se o avanço resultar em disfunção outras técnicas podem ser utilizadas (TOBIAS; JOHNSTON, 2011).

3. RELATO DE CASO

Deu entrada no Hospital Veterinário CEULP/ULBRA no dia 21 de fevereiro de 2019 um canino, sem raça definida (SRD), fêmea, de nome Mel, pesando 9,9 kg, oriundo de resgate.

O paciente veio para avaliação, pois apresentava uma ferida traumática na região da cavidade nasal e comissura labial superior. Durante a anamnese o tutor relatou que o animal foi resgatado com miíase na região nasolabial e foi levado a uma clínica particular onde foi realizada a retirada das miíases e tratamento clínico da ferida a base de antibióticos, analgésicos, anti-inflamatórios e tratamento local da ferida, durante aproximadamente um mês (Figura 1).

Figura 2 - Fotos da evolução do tratamento clínico do paciente realizado em clínica particular a aproximadamente um mês.



Fonte: Médico Veterinário Rodrigo Augusto Cardoso Pardo, 2019.

Durante a consulta relatou-se normorexia, alimentação exclusiva de ração específica para a espécie, normodipsia, normoquesia, e urina em aspecto, volume e frequência normais, vacinação ética desatualizada, vermifugação e controle de

ectoparasitas atualizadas. O paciente encontra-se em um lar temporário, não possuindo acesso à rua, porém convive com contactantes de várias espécies.

No exame físico geral foi verificado boa hidratação, mucosas normocoradas, frequência cardíaca 96 bpm, pulso rítmico com os batimentos cardíacos, frequência respiratória 28 mpm, campos pulmonares limpos, TPC de dois segundos, linfonodos mandibulares, pré-escapulares e poplíteos reativos.

No exame específico da área afetada observou-se destruição do plano nasal e comissura labial superior, ocasionadas pela infecção da miíase. O paciente apresentava episódios de espirros frequentes e um grande incômodo, lambendo o tempo todo a região afetada.

Como exames complementares foram solicitados hemograma e avaliação bioquímica (ALT e creatinina).

Quadro 1 - Resultados das avaliações laboratoriais hematológicas de um cão, fêmea, atendido no Hospital Veterinário do Centro Universitário Luterano de Palmas - TO.

ERITROGRAMA				
Parâmetro	Resultado		Valores de Referência	
Eritrócitos (mm ³)	5,95x10 ⁶		5,5 a 8,5x10 ⁶	
Hemoglobina (g/dl)	12,5		12 a 18	
Hematócrito (%)	36,7		37 a 55	
VCM	61,7		60 a 77	
HCM	21		19,5 a 24,5	
CHCM	34,1		30 a 36	
LEUCOGRAMA				
			Valores de Referência	
LEUCÓCITOS TOTAIS: 8,4x10 ³			6,0 a 17,0x10 ³	
	Relativo (%)	Absoluto (mm ³)	Relativo	Absoluto
Mielócitos	0	0	0	0
Metamielócitos	0	0	0	0
Eosinófilos	5	420	2 a 10	120 a 1700
Bastonetes	0	0	0 a 3	0 a 510
Segmentados	74	6216	60 a 77	3600 a 13090
Linfócitos	18	1512	12 a 30	720 a 5100

Monócito	3	252	3 a 10	180 a 1700
Linfócitos Atípicos	0	0	0	0
Basófilos	0	0	0	0

PROVAS BIOQUÍMICAS

Parâmetros	Resultado	Valores de Referência
ALT (TGP)	55 UI/L	10 – 88 UI/L
Creatinina	0,6 mg/Dl	0,5 – 1,6 mg/Dl

Fonte: Hospital Veterinário Centro Universitário Luterano de Palmas, 2019.

Mediante os resultados dos exames laboratoriais observou-se que todos os parâmetros com exceção do hematócrito que teve um pequeno declínio, sem possuir nenhuma relevância, todos os outros parâmetros encontravam-se dentro dos padrões satisfatórios para a espécie.

Após a análise dos resultados dos exames laboratoriais optou-se por realizar uma cirurgia reconstrutiva com a intenção de preservar a função e estética do local. Para a reconstrução do defeito optou-se pela técnica de retalho de avanço em padrão subdérmico.

Para a realização do procedimento cirúrgico utilizou-se como medicamento pré anestésico Acepromazina (0,02 mg/kg) associada a Metadona (0,2 mg/kg) ambas por via intramuscular. Após o efeito da MPA o animal foi direcionado para o centro cirúrgico onde realizou-se a indução com os fármacos Propofol (4 mg/kg), Quetamina (1 mg/kg) Fentanil (0,55 ml) por via intravenosa, após a perda dos reflexos pálpebrares realizou-se a intubação endotraqueal e utilizou-se a anestesia inalatória para a manutenção com Isoflurano (18 ml) na concentração alveolar mínima (CAM) 1,5 %. Além disso, para uma melhor analgesia o animal foi mantido em infusão contínua com a utilização da bomba de infusão associando os fármacos Fentanil (3,6µg/kg/h) Lidocaína (1mg/kg/h) Cetamina (0,6mg/kg/h) (FLK).

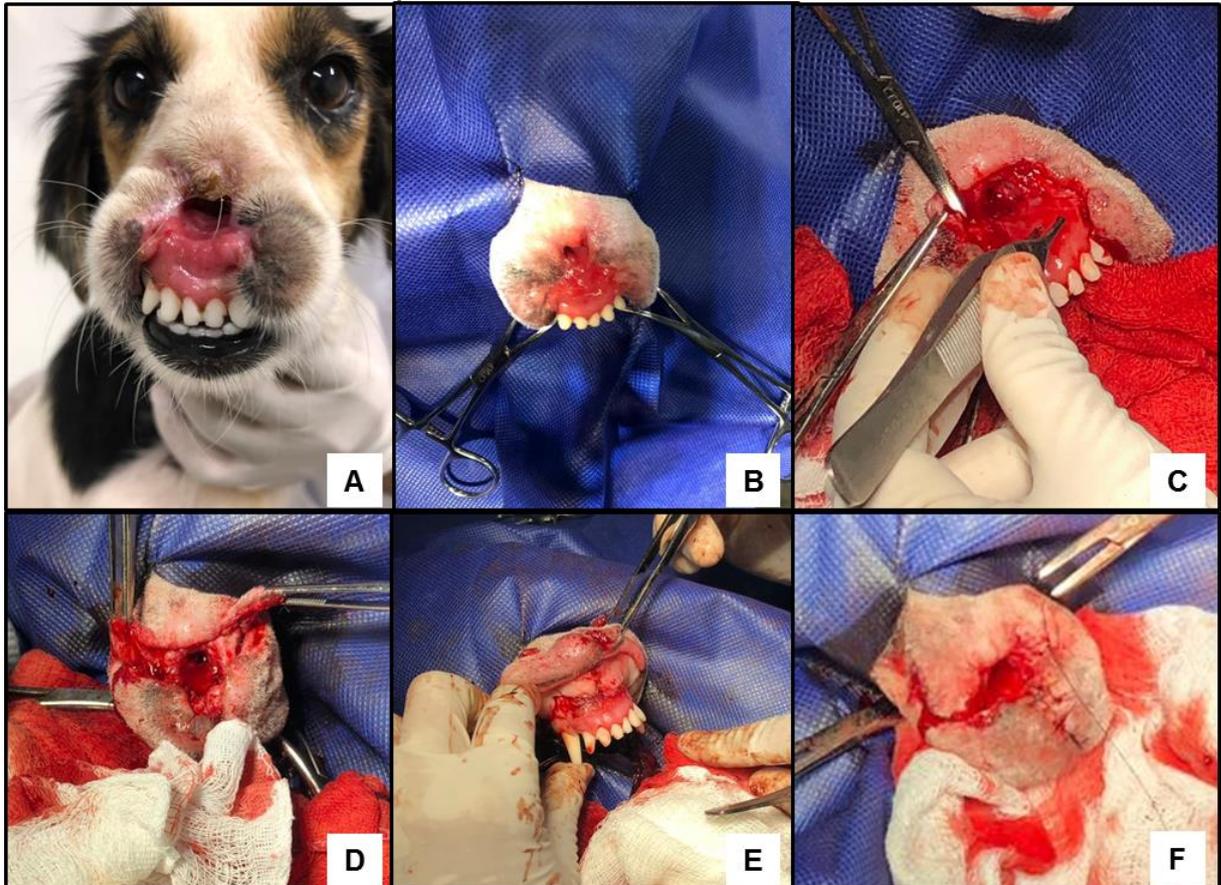
Além disso, também foram realizados outros medicamentos antes de iniciar o procedimento cirúrgico, com a finalidade de promover uma melhor analgesia durante e após o término da cirurgia, além de antibioticoterapia, sendo eles:

- Meloxicam (0,1 mg/kg SC)
- Dipirona (25mg/kg SC)
- Cefalotina (30 mg/kg IV)

Após realização de uma ampla tricotomia e a antissepsia previa, colocou-se o animal em decúbito esternal, com um apoio sob a cabeça, para expor melhor o campo operatório, realizou-se a antissepsia definitiva e a colocação do campo cirúrgico, adiante foi realizado a exérese da borda da ferida, para possibilitar a melhor coaptação da mesma. Em seguida foram realizados dois retalhos de avanço, um de cada lado, que se estenderam da parte dorsal da lesão em direção ao canto lateral dos olhos, logo adiante realizou-se a incisão ventral que se estendeu da porção ventral da ferida até os caninos pela face interna dos lábios superiores remanescentes. Ocorreu a incisão e divulsão tecidual com bastante cautela para não danificar os microvasos sanguíneos, em virtude do retalho ser de padrão subdérmico. A extensão do retalho foi proporcional ao comprimento e largura do defeito, os mesmos foram erguidos e avançados em direção ao defeito, suas extremidades foram ancoradas com o objetivo de reconstruir o plano nasal, visando manter a funcionalidade e estética da região, em suturas muco cutânea e a coaptação das bordas do retalho com as bordas da ferida foram realizadas em padrão simples separado com fio monofilamentar inabsorvível 3-0. A aproximação do lábio superior direito com o esquerdo foi realizada por suturas de mucosa em padrão simples separado com fio absorvível 3-0 a fim de refazer a rima labial superior e proteger a região de maxila rostral, corrigindo a exposição de dentes incisivos e caninos superiores (Figuras 2) e (Figura 3).

Após o procedimento cirúrgico da reconstrução, ainda dentro do centro cirúrgico, optou-se por realizar a colocação de sonda esofágica para facilitar a alimentação nos primeiros dias do pós-cirúrgico, além de diminuir as possibilidades de contaminação do local do procedimento.

Figura 3 - Fotos do procedimento de reconstrução cirúrgica da região de plano nasolabial de cão, realizado no Hospital Veterinário do Centro Universitário de Palmas - TO



(A) Imagem antes do preparo do paciente para o procedimento; (B) animal posicionado com tricotomia do local, antissepsia e posicionamento do campo cirúrgico; (C) Realização da exérese da borda da ferida; (D) Realização de dois retalhos de avanço, um de cada lado, que se prolongam da parte dorsal da lesão em direção ao canto lateral dos olhos; (E) Incisão ventral que se estendeu da porção ventral da ferida até os caninos pela face interna dos lábios superiores remanescentes; (F) Aproximação do lábio superior direito com o esquerdo, e reconstrução da cavidade nasal.

Fonte: arquivo pessoal, 2019.

Figura 4 - Resultado final do procedimento de reconstrução cirúrgica da região nasolabial de cão realizado no Hospital Veterinário do Centro Universitário de Palmas - TO



Fonte: Arquivo pessoal, 2019.

No pós-cirúrgico foram prescrito os seguintes medicamentos:

- Meloxicam (0,1mg/kg VO SID) durante 4 dias.
- Tramadol (4mg/kg VO TID) durante 10 dias.
- Dipirona (25mg/ kg VO BID) durante 10 dias.
- Cefalexina (25mg/kg VO BID) durante 10 dias.
- Ranitidina (2mg/kg VO BID) durante 10 dias.

Foi prescrita também a utilização do colar elisabetano até a retirada dos pontos.

Durante o pós-operatório observou-se que o paciente apresentava um padrão respiratório normal, porém era necessário realizar a limpeza diária dos orifícios nasais, devido à formação de crostas que não interferiam na respiração do animal. Notou-se uma boa evolução, com um bom processo de cicatrização, sem perda tecidual dos retalhos e mantido um considerável resultado estético.

Para a retirada dos pontos foi necessária a utilização de propofol na dose de 4 mg/kg IV (dose efeito), pois o local da retirada dos pontos possuía uma sensibilidade a dor e o animal estava inquieto (Figura 4).

Figura 5 - Foto após retirada dos pontos, realizado no Hospital Veterinário do Centro Universitário de Palmas – TO



Fonte: Médico Veterinário Adriano de Medeiros Tôres, 2019.

4. RESULTADOS E DISCURSÃO

A miíase representa uma grande parte dos casos de perda tecidual extensa, pois as larvas das moscas se alimentam de tecido vivo ou necrosado do hospedeiro, causando feridas amplas e profundas (HALL, 1995; TAYLOR; COOP; WALL, 2017). Confirmando os autores supracitados o caso descrito apresentou uma extensa perda tecidual decorrente da presença da miíase no paciente, fator este que pode ser correlacionado com a literatura.

Segundo Kirpensteijn e Haar (2013) a cirurgia reconstrutiva é aconselhada em várias circunstâncias sendo uma das principais indicações os casos de feridas extensas com perda tecidual que deveriam ter cicatrizado por segunda intenção, mas não tiveram resultados satisfatórios. Neste caso, demonstra que a literatura está de acordo com a decisão de realizar o procedimento de reconstrução cirúrgica no paciente.

Os autores Oliveira (2012); Pavletic (2010); Tobias e Johnston (2011) relatam que diversas são as técnicas empregadas em cirurgias reconstrutivas, fazendo-se necessária e de fundamental importância a escolha da técnica mais apropriada para que dessa forma evitem-se complicações e custos desnecessários. O que correlaciona com o caso relatado, pois a escolha da técnica cirurgia utilizada após avaliação clínica mostrou ser a mais apropriada, evitando dessa forma complicações no pós-operatório, além de diminuir consideravelmente os gastos com limpezas diárias.

Com relação aos retalhos de padrão subdérmicos podemos classifica-los quanto a sua forma ou característica, sendo eles retalhos de rotação, retalhos de transposição, retalhos de interpolação e os retalhos de avanço (HEDLUND, 2007). Segundo Huppel et al. (2016) a técnica de avanço de retalho de padrão subdérmico é a mais indicada para áreas onde exista menos elasticidade, pois é considerada uma técnica de fácil realização, sendo segura e tendo poucas possibilidades de causar necrose do retalho. Kirpensteijn e Haar (2013) ressaltam que o retalho de avanço pode ser utilizado em diversas partes do corpo, sendo tronco, face e testa as mais comuns. Dessa forma, o uso da técnica de retalho cutâneo de avanço bipedicular de padrão subdérmico foi a opção julgada de melhor aplicabilidade neste

caso onde se fazia necessário o fechamento do defeito já existente, apresentando sucesso na cirurgia.

Quando comparada a outras técnicas cirúrgicas adotadas para o fechamento de defeitos as vantagens de se aplicar o retalho de avanço são descritas, sendo elas a cobertura rápida da região, evitando períodos prolongados de cicatrização ou a não cicatrização, formação de tecido cicatricial em excesso, contração e epitelização (HEDLUND, 2007), sendo assim observados durante o acompanhamento do caso relatado.

As incisões feitas para realizar a técnica de retalho de avanço foram executadas paralelas às linhas de tensão, o que, segundo a literatura, diminui consideravelmente a possibilidade de deiscência de pontos (OLIVEIRA, 2012). Destaca-se também a necessidade de preservar a irrigação dos vasos, pois estes são responsáveis pela nutrição do local, o que por muitas vezes determina o sucesso do procedimento (DALECK; NARDI, 2016).

5. CONCLUSÃO

A lesão causada pela perda tecidual extensa comprometia severamente os padrões estéticos funcionais do paciente. A cirurgia reconstrutiva proporcionou ao animal uma melhor qualidade de vida, reconstruindo o plano nasal, a rima labial e corrigindo o defeito que deixava exposto os dentes incisivos e caninos superiores.

REFERÊNCIAS

ARIAS, M. V. B et al. **Identificação da suscetibilidade antimicrobiana de bactérias isoladas de cães e gatos com feridas traumáticas contaminadas e infectadas.** Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 29, n. 4, p.2-3, dez. 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/hp/Downloads/2721-16323-1-PB.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2019.

CARDOZO, S. V.; RAMADINHA, R. R. **Avaliação do tratamento de míases em cães através da utilização do nitenpyram.** Seropédica: Editora Cubo, 2007. 4 p. Disponível em: <http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/rbcv.2014.250>. Acesso em: 26 abr. 2019.

DALECK, C. R.; NARDI, A. B. de. **Oncologia em Cães e Gatos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 1075 p.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G.. **Tratado de Anatomia Veterinária.** 4. ed. [s. L.]: Elsevier, 2010. 856 p.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais.** 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 5008 p

GETTY, R.; SISSON, S.; GROSSMAN, J. D. **Sisson/Grossman Anatomia dos Animais Domésticos.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. 2 v.

HALL, M. J. **Trapping the flies that cause myiasis: their responses to host stimuli.** Annals of Tropical Medicine and Parasitology, Londres, v. 89, n. 4, p. 333-357, 1995.

HEDLUND, C.S. Surgery of the integumentary system. In T.W. Fossum, **Small animal surgery.** St. Louis, Missouri: Mosby Inc., Elsevier Inc. p. 159-259, 2007.

HENDRIX, C.M. **Facultative myiasis in dogs and cats.** Comp. Cont. Educ., v. 13, n. 1, p. 86, 1991.

HUPPES, R. R. et al. Retalho de padrão subdérmico após ressecção de nódulos cutâneos em região do crânio de cães e gatos - relato de caso. **Revista Investigação**, 15(7), p.19-23, jul. 2016.

JERICÓ, M. M.; ANDRADE NETO, J. P. de; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina veterinária de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015. 6865 p.

KIRPENSTEIJN, J.; HAAR, G. T. **Reconstructive Surgery and Wound Management of the Dog and Cat**. [s. L.]: Manson Publishing, 2013. 239 p.

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. **Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas Colorido**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. 804 p.

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. 13. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2016. 616 p.

OLIVEIRA, A. L. A. **Técnicas Cirúrgicas em Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 896 p.

PAVLETIC, M. M. **Atlas of Small Animal Wound Management and Reconstructive Surgery**. 3. ed. [s. L.]: Wiley-blackwell, 2010. 680 p.

STANLEY, B. J. et al. **Reconstructive Surgery**: Proceedings do congresso do mundo da associação veterinária animal pequena do mundo. 2007. Disponível em: <<https://www.vin.com/apputil/content/defaultadv1.aspx?pld=11242&meta=Generic&catId=31938&id=3860802&ind=335&objTypeID=17>>. Acesso em: 07 jun. 2019.

TAYLOR, M. A.; COOP, R.I.; WALL, R.I.. **Parasitologia veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 3789 p.

TOBIAS, K. M.; JOHNSTON, S. A. **Veterinary Surgery Small Animal**. [s.L.]: Elsevier, 2011. 2 v.