

# CIRURGIA RECONSTRUTIVA APÓS EXCISÃO DE NEOPLASIAS CUTÂNEAS EM CÃES – RELATO DE CASO

Reconstructive Surgery after neoplasm excision skin in dogs – Case report

**BONFANTE, Fabiana Pazini**

Faculdade de Jaguariúna

**BONFANTE, Veridiana Pazini**

Faculdade de Jaguariúna

**Orientador:** Sonia Rumiko Suzuki França

**Resumo:** As cirurgias reconstrutivas são utilizadas principalmente com o objetivo de reparar ferimentos oriundos de traumatismos, corrigir anomalias congênitas e após a remoção de neoplasias. Nas remoções de neoplasias as reparações se fazem necessárias para a correção estética da pele do animal, sendo que para cada região técnicas apropriadas devem ser escolhidas. Serão relatados os casos de dois cães, submetidos à cirurgias reconstrutivas após a excisão de neoplasias que demonstram na prática a aplicação das técnicas.

**Palavras- chaves:** reparações, correção estética, pele.

**Abstract:** The reconstructive surgeries are used primarily for the purpose of repairing injury arising from trauma, to correct congenital anomalies and after removal of neoplasms. In repairs cancer removals are necessary for cosmetic correction of animal skin, and for each region appropriate techniques should be chosen. cases of two dogs will be reported, who underwent reconstructive surgery after excision of skin cancer demonstrating in practice the application of the techniques.

**Key words:** repairs, cosmetic correction, skin.

## 1. INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão dos animais vertebrados, e é de extrema importância para a defesa e consequente sobrevivência dos animais. Recobre toda a superfície corpórea e atua como uma barreira seletiva entre o meio interno e externo, impedindo a entrada de agentes nocivos, tais como microrganismos e toxinas, e evitando da perda de fluidos, eletrólitos e calor. Dessa forma, lesões que prejudiquem a integridade cutânea podem resultar em diversos desequilíbrios fisiológicos, além de contaminações, levando o animal até mesmo à óbito (MORAES, 2012).

A cirurgia reconstrutiva constitui na utilização de técnicas de reconstrução tecidual, afim de corrigir defeitos de pele secundários a traumatismos, defeitos oriundos da remoção de neoplasias ou mesmo visando

melhorar anomalias congênitas que prejudiquem o bem estar do animal (FOSSUM, 2014).

Embora diversas feridas traumáticas, principalmente na região do tronco apresentem uma cicatrização relativamente rápida, a utilização de técnicas de cirurgia reconstrutiva diminui o tempo de cicatrização e conseqüentemente o risco de contaminação e infecção (FOSSUM, 2014). No caso de defeitos após a remoção de neoplasias, a excisão correta da área neoplásica, com margens cirúrgicas adequadas, pode dar origem a uma ferida cirúrgica extensa e disforme, tornando-se necessária a realização de técnicas reconstrutivas para o seu total fechamento (SILVA, 2007).

Nas últimas décadas, técnicas inovadoras vêm sendo desenvolvidas para a remoção cirúrgica de neoplasias. Paralelamente os avanços das cirurgias reconstrutivas são notáveis, visto que a remoção cirúrgica da neoplasia só pode ser realizada, se for possível a restauração da integridade funcional e cosmética da pele na região removida, principal função da cirurgia reconstrutiva (PARGANA, 2009).

Esse trabalho teve como objetivo relatar dois casos clínicos, afim de demonstrar as técnicas de cirurgias reconstrutivas utilizadas e a aplicação prática desse tipo de cirurgia que apresenta grande casuística na rotina médica veterinária.

## 2. RELATO DE CASOS:

Os dois casos cirúrgicos relatados a seguir, foram aprovados pelo comitê de ética da Faculdade de Jaguariúna, sob o nº 023/2016.

### 2.1 - CASO 1

Foi atendido no hospital escola da faculdade de Jaguariúna, um cão, macho, da raça Golden Retriever, de 11 anos de idade, pesando 34,5 quilos. Na anamnese, o proprietário relatou a presença de nódulos há cerca de 8 meses, que há 4 meses começaram a crescer, e que um dos nódulos apresentava expulsão de secreção líquida. Ao exame físico, o animal apresentou temperatura retal de 39,4°C, frequência cardíaca de 164 bpm, frequência respiratória de 142 mpm e tempo de preenchimento capilar de 2 segundos. Havia 3 nódulos na região dorsal do animal: dois nódulos na região

mais caudal, sobrepostos, dos quais, o primeiro apresentava consistência firme, aspecto flutuante, vascularizado medindo aproximadamente 2 centímetros e com uma ulceração cicatrizada, e um segundo nódulo sem vascularização medindo cerca de 5 centímetros. O terceiro nódulo localizava-se na parte mais cranial do dorso, apresentava consistência de macia a firme, medindo aproximadamente 3 centímetros.

Foi realizado a CAAF (citologia aspirativa por agulha fina), e a partir do exame citopatológico constatou-se tratar de cistos epidermóides, sendo que um deles, do qual havia expulsão de material líquido e área de ulceração, apresentava grande quantidade de células inflamatórias, caracterizando um processo inflamatório. Frente ao diagnóstico, indicou-se a realização da nodulectomia.

O animal foi encaminhado para a realização de exames para avaliação pré anestésica: ultrassonografia abdominal, radiografia do tórax (projeções lateral e ventro dorsal), ecocardiograma, eletrocardiograma, hemograma completo, glicemia, função renal e hepática.

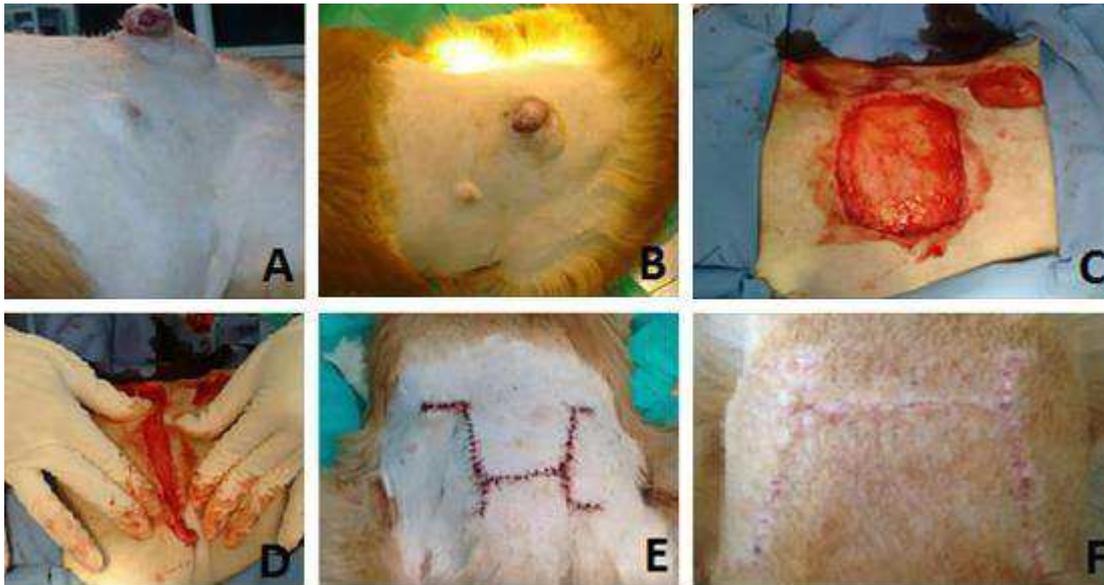
Após os resultados satisfatórios dos exames pré anestésicos, no dia 26 de Novembro de 2015, o animal foi submetido à nodulectomia.

Para o procedimento, realizou-se tricotomia ampla na região dorsal do animal. Como medicação pré anestésica utilizou a acepromazina 0,03 mg/kg e cloridrato de tramadol 2 mg/Kg, por via intramuscular. Para a indução anestésica, após vinte minutos, administrou-se propofol 4 mg/kg, por via intravenosa, seguindo com a intubação do animal e manutenção anestésica com isoflurano. O animal foi posicionado em decúbito esternal, e então realizou-se antisepsia da região.

O procedimento teve início com a delimitação dos nódulos a serem retirados. Realizou-se primeiramente a excisão dos nódulos mais caudais, utilizando bisturi para a incisão e tesoura romba para a divulsão, procurando uma boa margem cirúrgica. O mesmo procedimento foi realizado no nódulo mais cranial, e após a retirada dos três nódulos, verificou-se a formação de duas feridas cirúrgicas de formato quadrado, sendo a da região mais caudal, de tamanho maior.

Após a retirada dos nódulos, verificou-se a elasticidade da pele adjacente para aplicar a técnica correta para o fechamento das feridas. Optou-se pela técnica de avanço, utilizando dois retalhos unipediculados (H-plastia), que abrangesse as duas feridas cirúrgicas. Divulsionou-se dois flapes unipediculados, para recobrir a ferida maior, um dos flapes, viria da região lateral à segunda ferida cirúrgica, região que após incisada, divulsionada e reposicionada, recobrir a ferida maior, diminuiu a área da ferida menor, possibilitando a realização apenas de suturas para aproximação, na área em que o nódulo mais cranial foi excisado. O fechamento da ferida cirúrgica maior, foi feito pela técnica de H –Plastia, a qual dois flapes unipediculados foram unidos através de sutura simples separada, inicialmente pela borda mais distal de cada um dos pedículos, e após, com realização de suturas simples separada unindo os pedículos à pele adjacente. Para fins mais estéticos, aplicou-se também a técnica do triângulo de Bürrow, em uma das laterais dos dois pedículos.

Após recuperação anestésica, o animal foi liberado. A receita médica indicava o uso tópico de rifamicina spray, aplicada após a limpeza da ferida com solução fisiológica, 2 vezes ao dia, por 10 dias e cefalexina de 500mg, a ser administrada por via oral, 2 comprimidos a cada 12 horas, durante 8 dias. Retirou-se os pontos do animal 15 dias após a cirurgia.



**FIGURA 1:** sequência de fotos da cirurgia realizada no Golden Retriever. **A:** visão lateral dos nódulos no dorso do animal. **B:** localização dos cistos: 2 em região mais caudal, e 1 menor em região mais cranial. **C:** feridas cirúrgicas após a ressecção dos nódulos. **D:** aproximação da pele adjacente para verificar a elasticidade e a melhor técnica a ser utilizada. **E:** após o término da técnica de avanço aplicada (H-plastia), ferida já suturada. **F:** cicatrização da pele, 15 dias após o procedimento cirúrgico.

**Fonte:** Arquivo pessoal.

## 2.2 - CASO 2

Foi atendido um cão, fêmea, da raça pinscher, de 13 anos de idade, pesando 3,7 quilos, com nódulos recidivos na região da face, e aumento de volume no canto medial do olho esquerdo.

De acordo com o histórico, o animal já apresentou mastocitoma grau II, o qual foi submetido à cirurgia em Abril de 2015. O animal realizou exames pré cirúrgicos (hemograma, função renal, função hepática, radiografia, ultrassonografia e eletrocardiograma), para posterior realização da nodulectomia.

Por se tratar de um animal de pequeno porte, e de uma região com pouco tecido dérmico, realizou-se inicialmente uma terapia com glicocorticoides a fim de reduzir o nódulo.

No dia 10 de maio de 2016, foi realizada a nodulectomia e a enucleação transpalpebral do olho esquerdo, também acometido pelo mastocitoma.

Para o procedimento, realizou-se tricotomia ampla na região da face e pescoço do animal. Como medicação pré anestésica a acepromazina 0,03 mg/kg e cloridrato de tramadol 2 mg/kg por via intramuscular. Para a indução anestésica, após 20 minutos, administrou-se propofol, por via intravenosa, seguindo com a intubação do animal e manutenção anestésica com isoflurano. O animal foi posicionado em decúbito lateral direito e então realizou-se antisepsia da região.

Inicialmente realizou-se a delimitação da incisão, afim de proporcionar margens cirúrgicas adequadas, evitando comprometer principalmente a rima labial e o lado direito da face. Em seguida iniciou-se a enucleação através da pálpebra, a qual proporcionou a retirada total do globo ocular e anexos. Após a enucleação continuou-se a incisão e divulsão da pele onde estavam presentes os nódulos (região do focinho), e retirou-se o bloco (olho e pele com os nódulos) dando origem a uma ferida cirúrgica disforme. Em seguida excisou-se o linfonodo submandibular e glândula parótida.

Iniciou-se então a reconstrução cirúrgica da região excisada. Primeiramente divulsionou-se a pele da região frontal do crânio, da face lateral esquerda do pescoço e da região ventral do pescoço, unido a pele da região da base da orelha esquerda com a pele do crânio e depois com a pele proveniente do pescoço, sempre verificando a tensão da pele. Posteriormente uniu-se a pele da região da rima labial, e por último realizou-se a sutura da região da pele reconstruída com a região medial do focinho, promovendo o total fechamento da ferida cirúrgica. Foram realizadas suturas com fio de nylon, padrão simples interrompido.

Após o termino do procedimento e total recuperação anestésica, o animal foi liberado. Prescrição para casa cefalexina 30 mg/kg a cada 12 horas, durante 10 dias, cloridrato de tramadol 3 mg/kg a cada 12 horas, durante 5 dias, além dos medicamentos prescritos pela oncologista.



**Figura 2:** Sequência da cirurgia realizada para retirada de mastocitoma na face. **A:** apresentação dos nódulos na face do animal e canto medial do olho esquerdo. **B:** início da ressecção cirúrgica com enucleação transpalpebral do olho esquerdo. **C:** aspecto da ferida cirúrgica oriunda da enucleação e ressecção da região dos nódulos cutâneos. **D:** Início da reconstrução da pele: flapes cutâneos unipediculados da região do crânio, da base da orelha e região do pescoço, já divulsionados. **E:** Os flapes cutâneos da região do crânio, da base da orelha e do pescoço já suturados, recobrendo grande parte da ferida cirúrgica. **F:** ferida cirúrgica já totalmente recoberta e suturada. **G:** animal ao final da cirurgia, em recuperação anestésica. **H:** cicatrização 10 dias após a cirurgia.

**Fonte:** Arquivo pessoal.

### 3. DISCUSSÃO

As neoplasias têm como características fundamentais a multiplicação de células anormais em detrimento das células normais, e a capacidade de invadir áreas de outros tecidos. Dessa forma as células neoplásicas se proliferam de forma autônoma e incontrolável sem um padrão ordenado de crescimento, causando transformações funcionais no tecido com consequente prejuízo (SOUZA, 2011).

As neoplasias cutâneas são as mais comuns em cães. Apresentam fácil visualização, o que permite muitas vezes um diagnóstico precoce e são em sua maioria, passíveis de remoção cirúrgica (SOUZA, 2011; SILVA, 2007).

O cisto epidermoide é um cisto cutâneo preenchido por material córneo (queratina) disposto em camadas laminadas e limitado por epitélio escamoso estratificado, semelhante à epiderme (BARBIERI et al, 2006). É descrito em diversas espécies, sendo mais frequentes em caninos e bovinos (MARIETTO – GONÇALVES et al, 2006).

Esses cistos tem origem da hiperplasia do epitélio do folículo piloso. Está presente na derme, mas pode estender-se para o interior do panículo adiposo. Ocorre, possivelmente pelo resultado de traumas, por fragmentos epidermais encravados ou até mesmo por alterações congênitas do desenvolvimento da epiderme (SOUZA et al, 2014).

Segundo Barbieri et al (2006), o cisto epidermoide apresenta-se como uma massa firme, amarelada de formato globular. São geralmente móveis, indolores e de tamanho variável. Já histologicamente, conforme descrito por Marietto – Gonçalves et al (2006), caracteriza-se pela presença de lamina de queratina dispostas em camadas circulares. A queratina é delgada e pode estar organizada ou solta no interior do lúmen do cisto.

Já o mastocitoma é uma neoplasia maligna que tem origem a partir da proliferação excessiva de mastócitos da derme e tecido subcutâneo (PRADO et al, 2012). Corresponde a cerca de 21% das neoplasias cutâneas em cães, sendo mais prevalente em cães adultos, com idade entre 8 e 9 anos (PARANHOS, 2014)

Macroscopicamente podem se apresentar desde pequenas pápulas, bem delimitadas, até neofomações infiltrativas, de aspecto ulcerado e tamanho bem maior (PARANHOS, 2014). Microscopicamente, é possível observar discreta quantidade de células redondas com quantidade moderada de grânulos no citoplasma, e através da histologia, pode-se classifica-lo de acordo com a diferenciação celular que apresentam (PRADO, 2012).

Os mastocitomas são classificados histologicamente considerando-se o grau de diferenciação celular e a natureza do estroma produzido pelas células neoplásicas, em três graus: Mastocitoma bem diferenciado ou grau I, com mastócitos neoplásicos uniformes, de ovoides a arredondados, citoplasma abundante, bem delimitado, com mitoses raras e estroma com tecido colagenoso e predomínio de células inflamatórias, principalmente eosinófilos; Grau II ou grau intermediário de diferenciação, apresentando leve grau de atipia, com variação na forma e tamanho das células neoplásicas, apresenta mitoses mais frequentes e o estroma colagenoso é abundante com certo grau de hialinização; E grau III ou indiferenciado, com células neoplásicas com alto grau de anaplasia, células multinucleadas, pouco delimitadas, apresenta mitoses atípicas frequentes, o estroma pode apresentar hemorragias, necrose e pouca quantidade de tecido colagenoso e eosinofílico (DALECK, DE NARDI & RODASKI, 2008).

Essa classificação é amplamente utilizada para prever o comportamento biológico, sendo considerada uma ferramenta importante para chegar ao prognóstico do paciente (PARANHOS, 2014).

O prognóstico para o paciente do segundo caso descrito, é reservado, visto a graduação do mastocitoma que ele apresentava (grau II) e também devido à ocorrência da recidiva. Segundo Natividade et al (2014), mastocitomas de grau II, apresentam comportamento biológico variável, podendo ser agressivo ou não, sendo que a ocorrência de recidiva pode estar associada ao comportamento agressivo das células neoplásicas.

De acordo com Souza et al (2014), em casos de cistos cutâneos, como o cisto epidermoide relatado, recomenda-se a remoção cirúrgica. O mesmo ocorre com o mastocitoma. Segundo Silva (2007), o tratamento para

massas solitárias e bem delimitadas é a excisão cirúrgica com ampla margem. A ampla margem recomendada, se deve ao fato dos mastocitomas, apesar de parecerem macroscopicamente bem delimitados, microscopicamente podem se estender além do nódulo visível (DALECK, DE NARDI & RODASKI, 2008).

Conforme descrito por Prado (2012), na impossibilidade de retirada do mastocitoma devido ao tamanho, é recomendado primeiramente a realização de terapia com corticoides afim de reduzir a massa, para depois efetuar a remoção cirúrgica, o que vem de encontro ao realizado no caso dois.

A indicação para remoção cirúrgica é bastante frequente no caso de neoplasias cutâneas em animais domésticos, pois tem como principal vantagem, a cura imediata e muitas vezes é mais eficiente, a longo prazo, quando comparada à quimioterapia, principalmente quando se trata de tumores grandes e/ou localizados (SAKUMA, MATERA & VALENTE, 2003).

Antes de se iniciar a remoção cirúrgica da neoplasia cutânea, a direção da tensão da pele, a forma de remoção e o método para o fechamento devem ser previamente planejados. A área removida deve incluir a neoplasia e margens amplas de tecido saudável (FOSSUM, 2014). As margens cirúrgicas são determinadas com base no tipo de neoplasia, sua agressividade, localização anatômica e barreiras formadas com tecidos adjacentes (SILVA, 2007). Para neoplasias benignas, utiliza-se uma margem cirúrgica de 1 centímetro, já para neoplasias malignas, são necessários 2 a 3 centímetros de margem cirúrgica (FOSSUM, 2014).

A ressecção de neoplasias que envolvem pele e subcutâneo, pode resultar em perdas grandes de tecido cutâneo, e nesses casos a utilização da cirurgia reconstrutiva se faz necessária. Verifica-se a localização da ferida, a elasticidade do tecido circundante, o suprimento sanguíneo da área e as características do leito da ferida, para assim planejar a técnica a ser utilizada na reparação, que deve promover uma cicatrização no menor tempo possível sem causar desconforto para o animal (SILVA, 2007; PARGANA, 2009).

As técnicas empregadas para a reconstrução da pele após uma ferida são muitas, porém para cada caso e região onde a ferida cirúrgica está instalada, técnicas apropriadas devem ser empregadas (FOSSUM, 2014;

SLATTER, 2007). Nos dois casos descritos acima, a técnica utilizada foi a de Retalhos de avanço pediculados. Essa técnica é provavelmente o tipo de retalho mais utilizado na medicina veterinária (SZENTIMREY, 1998 apud SCHEFFER, 2013).

Os retalhos pediculados correspondem a “línguas” de epiderme e derme parcialmente destacadas de locais doadores e utilizadas com o intuito de ocluir lesões. A base do pedículo é fixa e contém o suprimento sanguíneo essencial para a sobrevivência do retalho (FOSSUM, 2014). De acordo com Heldlund (2008) e Teixeira Neto et al. (2010) apud Colombo (2016), a grande vantagem na utilização do retalho de avanço é a manutenção do suprimento sanguíneo, o que torna as chances de sucesso pós cirúrgico, muito maiores.

Nos casos relatados, foram utilizados retalhos de avanço unipediculados para fechar as feridas cirúrgicas após a excisão das neoplasias. De acordo com Bojrab (2005), o avanço do retalho unipediculado deve ser feito aproveitando a elasticidade da pele, para cobrir a área necessária sem claro, comprometer a circulação sanguínea do retalho. Segundo Slatter (2007), quando a área a ser coberta é maior, é preferível a realização de dois retalhos de avanço unipediculados, caracterizando a H-plastia, do que apenas um retalho de avanço unipediculado mais amplo.

No primeiro caso, foram realizados dois retalhos de avanço unipediculados, denominado segundo Castro et al (2015), como retalho de avanço duplo ou em H, ou ainda plastia em “H”. Essa técnica permite evitar a criação de pedículos muito longos, sujeitos a desenvolver necrose ou isquemia.

A confecção dos retalhos é feita com uma incisão paralela ao eixo longitudinal da ferida cirúrgica. A largura do retalho é igual a largura do defeito (CASTRO et al, 2015). A confecção de triângulos de Bürrow, que conforme citado por Slatter (2007), tem a finalidade de evitar a formação de “orelhas” cutâneas após a sutura e facilitar o fechamento, devem ser a metade do tamanho do retalho. Após o recobrimento da ferida, é realizado sutura em padrão simples separado, com fio inabsorvível 3-0, iniciando dos cantos em direção ao centro. Após o termino, o defeito suturado caracteriza um H (CASTRO et al, 2015).

No segundo caso, a ferida disforme formada, foi recoberta com a utilização de três retalhos de avanço unipediculados. Esses retalhos pediculados, foram divulsionados a partir da pele da região frontal do crânio, da face lateral esquerda do pescoço e da região ventral do pescoço. Cada um dos retalhos de avanço unipediculados se deu através de duas incisões cutâneas, das quais a margem distal do pedículo, foi limitada pela ferida, situação confirmada por Slatter (2007), que inclui que, é recomendado que as margens das incisões sejam levemente divergentes entre si, para que não haja estreitamento no momento do avanço sobre a ferida. O retalho é divulsionado e então direcionado ao defeito cutâneo. Suturas monofilamentosas de náilon (3-0) em padrão simples interrompido, são indicadas (CASTRO et al, 2015; SLATTER, 2007; FOSSUM, 2014).

No período pós cirúrgico alguns cuidados devem ser tomados afim de reduzir as chances de complicações. Segundo Castro et al (2015), a higienização da ferida deve ser realizada diariamente, a cada 8, 12 ou 24 horas, de acordo com o procedimento realizado; a antibioticoterapia deve ser profilática, sendo os medicamentos mais utilizados, a cefalexina na dose de 30mg/Kg, administrada por via oral duas vezes ao dia, amoxicilina na dose de 22mg/Kg, administrada por via oral, três vezes ao dia e enrofloxacina na dose de 10mg/Kg, administrada por via oral, duas vezes ao dia.

O controle da dor deve ter início no período pré cirúrgico, com a utilização de analgésicos opióides como morfina, tramadol, meperidina e butorfanol. A utilização de antiinflamatórios não esteroidais, como meloxicam, carprofeno e firocoxib no período pós operatório também é amplamente recomendado. A utilização de bandagens além de melhorar a aparência cosmética, prevenir a contaminação e interação do paciente com a ferida, forma uma compressão e absorve exudatos, o que ajuda no início da cicatrização (CASTRO et al, 2015).

As possíveis complicações pós operatórias como a formação de seroma, deiscência de pontos, infecção e necrose dos tecidos, podem ser evitados com um cuidadoso planejamento e execução cirúrgica, e correto manejo pré e pós-operatório (FOSSUM, 2014).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Cirurgias reconstrutivas são aplicadas rotineiramente na Medicina Veterinária, seja na reconstrução tecidual após traumatismos ou posterior à ressecção tumoral, como nos casos citados acima, gerando além de um bom resultado estético, uma reparação funcional, auxiliando na cicatrização e reduzindo as chances de infecções.

São várias as técnicas que podem ser utilizadas, desde as mais complexas, que exigem um maior conhecimento da anatomia da pele, até técnicas mais simples, como as de retalhos de avanço, que ainda sim requerem uma certa acurácia por parte do cirurgião. Um bom planejamento da cirurgia e o domínio da técnica a ser aplicada são essenciais, assim como os cuidados pós-operatórios, que aliados tornam as chances de sucesso muito maiores.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBIERI, R.L. et al. **Cisto epidermoide: Relato de Caso**. ConScientiae Saúde, São Paulo, v.5, p. 115- 120, 2006.

BOJRAB, M.J. **Técnicas Atuais em Cirurgia de Pequenos Animais**. 3ª ed. São Paulo: Roca, 1996.

CASTRO, J.L.C. et al. **Princípios e técnicas de Cirurgias reconstrutivas da Pele de Cães e Gatos (Atlas colorido)**. Curitiba: Medvep, 2015.

COLOMBO, B.B. et al. **Reconstrução cirúrgica com retalho pediculado de avanço após exérese de melanoma cutâneo facial em um cão – Relato de caso**. Rev. Bras. Med. Vet., 38(2): 128-132, abr/jun, 2016.

DALECK, C.R., DE NARDI, A.B., RODASKI, S. **Oncologia em Cães e Gatos**. São Paulo: Roca, 2008.

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

MARIETTO – GONÇALVES, G.A. et al. **Cisto epidermoide em aves – relato de casos**. Vet e Zootec. V.14, n.1, jun. p. 31-35, 2007.

MORAES, R.U.C. **Cirurgias reconstrutivas de Tecidos moles em pequenos animais com ênfase nas afecções palpebrais**. 55f. Trabalho de Conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Tuiuti do Paraná. Faculdade de Ciências Biológicas e de Saúde. Curitiba, 2012. Em Saúde Animal,

NATIVIDADE, F.S. et al. **Análise de sobrevida de fatores prognósticos de cães com mastocitoma cutâneo**. Pesquisa Veterinária Brasileira 34 (9): 874 - 884. Programa de Pós Graduação em Saúde Animal, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 2014.

PARANHOS, C.A. **Neoplasias cutâneas caninas. Um estudo descritivo de 4 anos**. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real, 2014.

PARGANA, A.M. **Técnicas Reconstrutivas em cirurgia oncológica de canídeos e felídeos**. 155f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa, 2009.

PRADO, A.A.F. et al. **Mastocitoma em cães: aspectos Clínicos, histopatológicos e tratamento**. Enciclopedia Biosfera, Centro científico conhecer, v.8, n.14. Goiânia, 2012.

SAKUMA, C.H.; MATERA, J.M.; VALENTE, N.S. **Estudo clínico sobre aplicação do retalho cutâneo pediculado em cirurgia oncológica no cão**. Brazilian Journal of Veterinary Research na Animal Science. 40. Supl 1. 32- 37. 2003.

SILVA, C.C.C. **Margem Cirúrgica em neoplasias Cutâneas e subcutâneas em Cães (*Canis familiaris*)**. 60f. Dissertação (Mestrado em Produção Animal) – Universidade do Norte Fluminense. Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias. Campo dos Goytacazes –RJ. 2007.

SOUZA, K.R.T. **Utilização de agulha de corte para biopsia pré – operatória de cães (*Canis familiaris*) portadores de neoplasias cutâneas de origem**

**não epitelial.** 59f. Dissertação (Mestrado em Clínica e Reprodução Animal) – Universidade Federal Fluminense. Faculdade de Veterinária. Niterói, 2011.

SOUZA, L.A. et al. **Retalho de avanço associado ao triângulo de bürow após exérese de cisto infundibular em um cão: Relato de caso.** PUBVET, v.8, n.22, Ed.271, Art. 1813. Londrina, Novembro, 2014.

SCHEFFER, J.P. et al. Cirurgia Reconstructiva no tratamento de feridas traumáticas em pequenos animais. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária.** n.35, p. 70-78, Dezembro, 2013.

SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais.** v.1. 3ª ed. São Paulo: Manole, 2007.