



ACESSO ABERTO

Data de Recebimento:
06/10/2023

Data de Aceite:
30/11/2023

Data de Publicação:
05/12/2023

***Autor correspondente:**
Gabriella Maria Dias de Oliveira,
mvgabrielladiaz@gmail.com

Citação:

OLIVEIRA, G. M. D. et al. Cirurgia reconstrutiva utilizando retalho padrão axial ilíaco circunflexo profundo após exérese adenocarcinoma hepatóide em cão - relato de caso. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 4, n. 1, 2023. <https://doi.org/10.51161/rem/4157>

CIRURGIA RECONSTRUTIVA UTILIZANDO RETALHO PADRÃO AXIAL ILÍACO CIRCUNFLEXO PROFUNDO APÓS EXÉRESE ADENOCARCINOMA HEPATÓIDE EM CÃO - RELATO DE CASO

Gabriella Maria Dias de Oliveira^{1*}, Gabriel Scanavaque de Lima¹, Eduardo Tizziani Júnior¹, Celina Almeida Furlanetto Mançaneres²

¹ Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos- UNIFEOB. Av. Dr. Otávio da Silva Bastos, 2439 - Jardim Nova Sao Joao, São João da Boa Vista - SP, 13874-149
² Morfologia Animal, Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos- UNIFEOB. Av. Dr. Otávio da Silva Bastos, 2439 - Jardim Nova Sao Joao, São João da Boa Vista - SP, 13874-149

RESUMO

Introdução: O adenocarcinoma hepatóide é uma neoplasia maligna proveniente de glândulas sebáceas, acomete primordialmente cães machos de idade avançada em localização perineal e podem apresentar maiores extensões, dificultando o completo fechamento cirúrgico. A cirurgia reconstrutiva vem sendo utilizada como uma grande ferramenta na correção de grandes defeitos cirúrgicos, permitindo funcionalidade tecidual e estética ao procedimento. **Objetivo:** Objetiva-se relatar o caso de uma canina com nódulo em região pélvica lateral ao ânus, adenocarcinoma hepatóide, pelo qual foi utilizado um retalho de padrão axial ilíaco circunflexo profundo para fechamento do defeito cirúrgico. **Material e Métodos:** Uma cadela sem raça definida, 12 anos, 19,7 Kg com acentuado aumento de volume em região perineal direita foi atendida no Hospital Veterinário do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos em São João da Boa Vista - SP. Em exame clínico o animal apresentou parâmetros vitais dentro da normalidade e após triagem com exame citopatológico foi programada exérese tumoral. **Resultados:** A escolha da técnica cirúrgica foi determinada de acordo com a localização e o tamanho tumoral, além de priorizar o retalho de padrão axial pois o aporte nutricional ao tecido é fornecido por uma artéria adjacente, promovendo melhor cicatrização e menores chances de complicações quando comparado ao retalho subdérmico. A conduta adequada durante o trans e o pós-operatório contribuíram para a ausência de complicações. **Conclusão:** É necessária avaliação de fatores específicos para escolha da melhor técnica possível para uma exérese tumoral. O retalho de padrão axial ilíaco circunflexo profundo foi eficaz e promoveu excelente resultado frente ao tumor perineal em questão.

Palavras-Chave: Cirurgia Reconstrutiva. Neoplasia perianal. Oncologia Veterinária.

ABSTRACT

Introduction: Hepatoid adenocarcinoma is a malignant neoplasm originating from sebaceous glands, primarily affecting older male dogs in the perineal region. It may exhibit larger extensions, complicating complete surgical closure. Reconstructive surgery has been employed as a valuable tool in correcting substantial surgical defects, allowing for both tissue functionality and aesthetic outcomes. **Objective:** This report aims to describe the case of a female dog with a nodule in the lateral pelvic region near the anus, diagnosed as hepatoid adenocarcinoma. A deep circumflex iliac axial pattern flap was used for the closure of the surgical defect. **Material and Methods:** A mixed-breed, 12-year-old, 19.7 kg female dog with a significant increase in volume in the right perineal region was attended to at the Veterinary Hospital of the Octávio Bastos Foundation's University Center in São João da Boa Vista - SP. Clinical examination revealed vital parameters within normal limits, and after cytological examination screening, tumor excision was scheduled. **Results:** The choice of surgical technique was determined based on the tumor's location and size, with a preference for the axial pattern flap due to its nutritional supply from an adjacent artery, promoting better healing and lower chances of complications compared to subdermal flaps. Proper conduct during both the trans and postoperative phases contributed to the absence of complications. **Conclusion:** Evaluation of specific factors is necessary to choose the best possible technique for tumor excision. The deep circumflex iliac axial pattern flap proved to be effective and yielded excellent results in addressing the perineal tumor in question.

Keywords: Hepatoid Adenocarcinoma. Reconstructive Surgery. Veterinary Oncology.

1 INTRODUÇÃO

As neoplasias são consideradas como causa predominante de óbito em cães devido a alta frequência na rotina veterinária. Como método diagnóstico, paliativo e preventivo a exérese tumoral é executada na maior parte dos casos. Embora o sucesso cirúrgico seja decorrência de conhecimento técnico e anatômico, classificação e a localização tumoral principalmente, a cirurgia reconstrutiva torna-se destaque pois permite sínteses completas com margens amplas até em exéreses de massas extensas (PAZZINI et al., 2016; DE FREITAS, 2019).

O adenocarcinoma hepatóide ou adenocarcinoma de glândulas hepatóides é um tumor maligno oriundo de glândulas sebáceas e predominantemente são localizados em região perianal, mas também são apontados em prepúcio, abdômen e nos membros pélvicos. São observados particularmente em cães machos, não castrados e de idade avançada e raramente é identificado em fêmeas (ENGELSDORFF; PESSEL; BRANCHER, 2021).

A etiologia dos tumores perianais não é certificada, embora acredita-se que esteja relacionado com a produção hormonal, na qual a evolução tumoral advém de hormônios androgênicos e sua redução de hormônios estrogênicos, sendo predispostos cães com neofomações testiculares devido a consequente hiperfunção (RODIGHERI; DALEK; NARDI, 2016).

Como triagem diagnóstica e com finalidade de estadiamento clínico neoplásico, ao deparar-se com uma neofomação perineal é importante realizar exames hematológicos, pesquisa metastática por ultrassonografia e radiografia além do exame citopatológico, na qual auxilia na escolha terapêutica, porém o diagnóstico é determinado por histopatologia e imuno-histoquímica. O prognóstico varia de acordo com a ocorrência de metástases, o grau de infiltração, o tamanho tumoral, a margem cirúrgica, a presença de enfermidades concomitantes ou recorrentes e se o animal já foi submetido a castração ou não (MAIA et al, 2017; WASQUES, 2018; ZANUTO, 2020).

Denomina-se cirurgia reconstrutiva o emprego de técnicas de reparo tecidual como os enxertos e os retalhos (flaps). Os retalhos são denominados de acordo com o seu nível de vascularização, sendo assim, o retalho de padrão axial inclui uma artéria principal e veias cutâneas na sua base. A perfusão tecidual necessária para cicatrização do retalho supracitado advém da artéria ilíaca circunflexa profunda e de veias subdérmicas adjacentes (FOSSUM, 2015; CASTRO et al., 2015; CASTRO et al., 2022).

O artigo tem como objetivo destacar o emprego da técnica cirúrgica reconstrutiva dentro da oncologia veterinária, em especial descrever o uso do retalho de padrão axial ilíaco circunflexo profundo para retirada de neoformação perineal, na qual promoveu melhor qualidade de vida ao paciente e um prognóstico mais favorável.

2 RELATO DE CASO

Um paciente canino, sem raça definida, fêmea, de 12 anos de idade e pesando 19,7 kg foi atendido no Hospital Veterinário do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos, São João da Boa Vista - SP. O animal apresentava massa com considerada extensão em região lateral direita de cauda, com crescimento rápido e ulcerações recidivantes.

No exame físico o animal apresentava bom estado geral, parâmetros vitais dentro da normalidade, discreto sobrepeso e aumento de volume na região perianal. A avaliação da massa foi feita através de inspeção, palpação e toque retal, na qual não foi identificado comprometimento de ampola retal, apesar da aproximação. A massa em região lateral direita do ânus mediu 9,6 cm x 9,2 cm x 3,8 cm com consistência firme, aderido, não alopecico, sem sinais de inflamação, não ulcerado, ausência de coloração, séssil e com aspecto infiltrativo.

O resultado da citologia aspirativa por agulha fina (PAAF) foi sugestivo de adenoma hepatóide. Solicitou-se exames pré-operatórios, incluindo hemograma, bioquímica sérica (creatinina, ureia, alanina aminotransferase e albumina), ultrassom abdominal e radiografia de tórax, na qual apresentaram-se dentro da normalidade para a espécie.

Conforme (FOSSUM, 2015; PEREIRA et al., 2020; GIL CANO et al., 2023) o tratamento de escolha foi a exérese da neoplasia. Considerando a localização tumoral e uma adequada margem cirúrgica, optou-se pela cirurgia reconstrutiva utilizando o retalho de padrão axial da artéria ilíaca circunflexa profunda, ramificação da artéria hipogástrica que advém diretamente da aorta abdominal, o que promoveu a circulação necessária para uma completa síntese do defeito cirúrgico com um ótimo resultado funcional e estético para o animal.

No protocolo anestésico foi utilizado acepromazina 0,02mg/kg e metadona 0,3mg/kg como medicação pré anestésica, via intramuscular. Para indução anestésica foi utilizada cetamina 1mg/kg, remifentanil taxa variável, propofol 5mg/kg e lidocaína 2mg/kg IV. O animal foi mantido em infusão contínua de lidocaína 20 mcg/kg/min, remifentanil taxa variável, cetamina 0,6mg/kg/h e isoflurano em circuito fechado e ventilação mecânica durante todo o procedimento cirúrgico. Também foi realizado o splash block com bupivacaína 1mg/kg no local da nodulectomia, para garantir melhor analgesia pós operatória. Durante todo o procedimento anestésico o animal manteve normalidade de todos os parâmetros avaliados (frequência cardíaca, respiratória, pressão arterial sistólica, capnografia e capnometria, saturação de oxigênio e temperatura esofágica).

Foi realizada ampla tricotomia, posicionado o paciente em decúbito lateral direito, assepsia cirúrgica, planejamento com marcação prévia para confecção do retalho desejado e bolsa de fumo para abster-se de possível contaminação (Figura 1A).

Após ressecção completa da neoplasia de 9,6 cm x 9,2 cm x 3,8 cm e margem cirúrgica de 3 centímetros obtida (Figura 1B), iniciou-se a divulsão e elevação do retalho com preservação da artéria ilíaca circunflexa profunda e dos vasos subdérmicos (Figura 1C), que posteriormente foram transferidos para recobrir o defeito (Figura 1D). A dermorrafia foi realizada a princípio com suturas de padrão simples separado em intervalos maiores com o intuito de fixar o retalho no local planejado e em seguida, toda a incisão foi preenchida com o mesmo padrão de sutura, inclusive no centro do retalho, este com finalidade de reduzir espaço morto em região subcutânea (Figura 1E), o que poderia influenciar na resposta inflamatória no pós operatório.

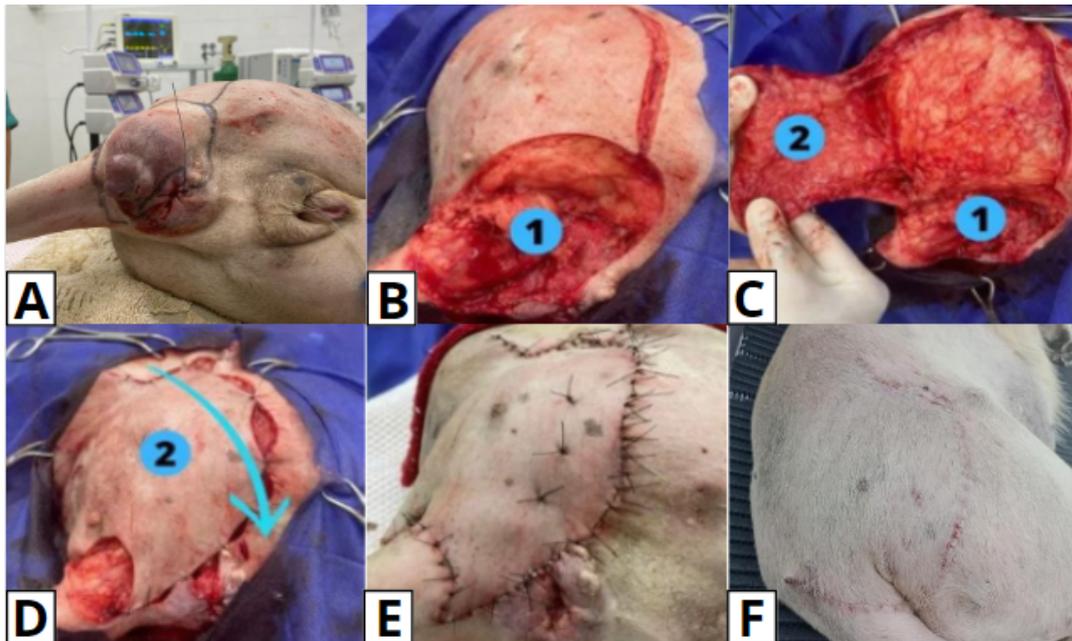


Figura 1. Fotografia de cão com nódulo em região pélvica lateral ao anus. A, macroscopia da neoformação diagnosticada como adenocarcinoma hepatóide. B, defeito cirúrgico após remoção da neoplasia, com margem de segurança de três centímetros (1) e incisão do retalho. C, defeito causado pela remoção da neoplasia (1) com retalho axial onde foi preservado a artéria ilíaca circunflexa profunda e veias subdérmicas (2) após divulsão. D, retalho transposicionado e fixado com suturas de padrão simples separado. E, dermorrafia pós cirúrgica, F, ferida cirúrgica cicatrizada após 15 dias do procedimento.

Durante o pós-operatório o animal ficou sob repouso em espaço restrito, utilizando colar elizabetano e roupa cirúrgica. Realizou-se uso de dipirona 25mg/kg associado ao cloridrato de tramadol 4mg/kg a cada 8 horas, e prednisolona 0,5mg/kg a cada 24 horas, ambos via oral durante 5 dias. Cefalexina 30mg/kg e lactulose 0,25ml/kg por via oral, a cada 12 horas durante 7 dias.

Como tratamento tópico, o local cirúrgico foi mantido com curativo e bandagem compressiva nas primeiras 48 horas, posteriormente foi retirada e manteve-se com a limpeza da ferida cirúrgica com solução fisiológica e uso de pomada de colagenase na incisão cirúrgica e ao seu redor, pomada de polisulfato de mucopolissacarídeo duas vezes ao dia, até retirada dos pontos que ocorreu 14 dias após o procedimento cirúrgico.

Ao longo do processo de cicatrização, nos primeiros dias foi observado moderado edema acompanhado de hiperemia e um episódio de hematoquezia. O sucesso do retalho de padrão axial ilíaco circunflexo profundo, pode evidenciar a confiabilidade do uso dessa técnica na correção de defeitos em região pélvica, pelo qual não houve complicações pós operatória como: presença de seroma, deiscência de sutura, infecção ou necrose.

O diagnóstico foi instituído após o laudo do exame histopatológico, resultando em adenocarcinoma hepatóide com avaliação de margens profundas comprometidas. O animal foi encaminhado para serviço de oncologia veterinária para acompanhamento clínico e posterior terapêutica antineoplásica adequada, porém, o tutor não deu continuidade ao tratamento recomendado após cirurgia.

Levando em consideração esses aspectos, torna-se necessário destacar a prática de princípios éticos durante a construção do relato de caso, promovendo a segurança e o bem-estar do animal em questão. Conforme as resoluções referentes às normas éticas do Conselho Federal de Medicina Veterinária, o uso de dados e imagens do animal citado no relato de caso foi consentido e autorizado por escrito pelo tutor responsável.

DISCUSSÃO

Tumores perianais raramente são identificados em cães fêmeas por questões hormônio-dependentes e quando identificado, a ocorrência é maior nas castradas, relacionado a produção exacerbada de testosterona pelas glândulas adrenais e a impossibilidade de suprir a evolução tumoral pelos baixos níveis de estrógeno, o que pode indicar hiperfunção adrenocortical (RODIGHERI; DALEK; NARDI, 2016). Nesse caso, o animal foi castrado anteriormente e não apresenta alterações clínicas evidentes de endocrinopatias, exceto ao abdômen abaulado. Ressalta-se a necessidade de realizar exames complementares com fins diagnósticos.

Procedimentos cirúrgicos prévios como a orquiectomia em cães machos muitas vezes promovem boa terapêutica pois ocorre a redução tumoral devido ausência hormonal de andrógenos, porém, apenas nos casos de adenoma hepatóide ocorre a remissão. Quando a citopatologia por triagem ou o histopatológico determinam adenocarcinoma hepatóide ou o nódulo apresentar ulceração ou for em cães fêmeas, torna-se essencial a remoção cirúrgica com amplas margens (MAIA et al., 2017). Em foco, a citopatologia resultou em carcinoma hepatóide, tratando-se de um cão, fêmea, castrada, optou-se pela remoção cirúrgica completa, resultando em adenocarcinoma hepatóide pelo exame histopatológico.

Previamente à ressecção tumoral, torna-se de vital importância avaliar e planejar previamente a margem cirúrgica, visando remover qualquer tipo de infiltrado neoplásico, proporcionando margem de tecido saudável e melhor prognóstico clínico ao animal (CASTRO et al., 2015). A neoformação foi mensurada e demarcado a incisão com margem de 3 centímetros em quase toda sua extensão, apenas próximo ao anus a margem foi limitada a 1 centímetro. Optou-se por não estender essa margem pois seria necessário reconstrução do anus, o que provocaria maiores efeitos colaterais.

Tendo em mente os tumores perianais, é possível associar técnicas coadjuvantes como a terapia com agentes citostáticos, a radioterapia e a eletroquimioterapia (FOSSUM, 2015; ENGELSDORFF; PESSEL; BRANCHER, 2021). No caso, não foram realizados tratamentos em conjunto com a técnica cirúrgica reconstrutiva. O animal foi encaminhado para serviço de oncologia veterinária com o intuito de terapêutica antineoplásica necessária, porém, este não deu continuidade ao acompanhamento.

De acordo com Maia et al (2017) e Wasques (2018) um dos principais fatores prognósticos é a margem cirúrgica, sendo considerada segura quando há incisão com maior distância possível da massa (RODIGHERI; DALECK; NARDI, 2016). Tendo em mente uma margem recomendada e que a proporção de pele disponível para uma perfeita dermorrafia depende de raça, tamanho e localização tumoral, Castro et al (2015) enfatizam a importância da execução de técnicas que promovam maior segurança ao animal com relação ao desenvolvimento neoplásico.

Em decorrência da localização neoplásica, deve-se atentar às possíveis complicações pós operatórias, realçando a incontinência fecal transitória ou permanente, lesão nos nervos pudendo e retal caudal, lesão no esfíncter anal externo, fibrose cicatricial, prolapso retal, infecção bacteriana devido contaminação e deiscência de pontos (RODIGHERI; DALECK; NARDI, 2016; CASTRO et al, 2022). Nesse caso não foram observadas complicações, exibiu ausência de inflamação e perfeita cicatrização.

4 CONCLUSÃO

Fatores como localização anatômica, extensão, comportamento biológico tumoral são premissas para escolha da técnica cirúrgica reconstrutiva. O planejamento pré-operatório é de suma importância, devem ser realizadas marcações demográficas com mais de uma opção de retalho a ser realizado, avaliação da tensão, suturas de ancoragem, preservação da artéria e vasos subdérmicos responsáveis pela perfusão local, antibioticoterapia adequada e cuidados pós operatórios são determinantes para o prognóstico cirúrgico. O retalho de padrão axial ilíaco circunflexo profundo executado de forma minuciosa e associado aos cuidados mencionados acima proporcionou um ótimo resultado funcional e estético para a neoplasia localizada em região perianal.

REFERÊNCIAS:

- CASTRO, J. L. C., HUPPES, R. R., NARDI, A. B., PAZZINI, J. M. Introdução à cirurgia reconstrutiva In: HUPPES, R. R., NARDI, A. B., PAZZINI, J. M., CASTRO, J. L. C. **Cirurgia Reconstrutiva em Cães e Gatos**. 1º edição. Brasil: MedVet, 2022 (pp. 1-12).
- CASTRO, J. L. C., HUPPES, R. R., NARDI, A. B., PAZZINI, J. M. Técnicas reconstrutivas de períneo In: HUPPES, R. R., NARDI, A. B., PAZZINI, J. M., CASTRO, J. L. C. **Cirurgia Reconstrutiva em Cães e Gatos**. 1º edição. Brasil: MedVet, 2022 (pp. 303-320).
- CASTRO, J. L. C., YOKOYAMA, M. R., QUEIROZ, T. N. L., FRAIZ, F. V., MAGRIN, M.G., MULLER, M.O., LUCINA, S.B., HUPPES, R.R. Cirurgia reconstrutiva após exérese tumoral em região perianal com associação de retalhos. **Medvop - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**; 13(43); 12-19, 2015.
- DE FREITAS, Júlia Liger. **Causas de morte e razões de eutanásia em 1.355 cães: estudo retrospectivo (2005-2017)**. 2019. Tese (Mestrado em Saúde Animal), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.
- ENGELSDORFF, J. S., PESSEL, M. V., BRANCHER, G. B. Diagnóstico e tratamento de adenocarcinoma de glândulas hepatóides em um cão: Relato de caso. **PUBVET**, v. 16, p. 191, 2021.
- FOSSUM, Theresa Welch. Princípios da Cirurgia Plástica e Reconstrutiva In: FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de Pequenos Animais**. Brasil: Elsevier, 2015. (pp. 674-685).
- GIL CANO, Francisco. **Atlas de anatomia do cão**. São Paulo: mEDVET, 2023.
- MAIA, A. R. S., DE MAGALHÃES, F. F., VASCONCELOS, R. H., BEZERRA, W. G. A., COSTA, P. P. C. Adenocarcinoma de células hepatóides canino em região perianal-Relato de Caso. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal: RBHSA**, v. 11, n. 4, p. 433-447, 2017.
- PAZZINI, J. M., NARDI, A. B., CASTRO, J. L. C., HUPPES, R. R. Cirurgia Reconstrutiva Aplicada na Oncologia In: DALECK, C. R., NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2º edição. Brasil: Roca, 2016 (pp. 279-292).

PEREIRA, L. B. de S. B., FONSÊCA FILHO, L. B., PESSOA, H. F., ALBUQUERQUE, P. V., D'ALCANTARA, N. de A. L. G., NASCIEMENTO, J. C. dos S., BESSA, A. L. N. G. **Aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento do adenocarcinoma pulmonar canino: relato de caso.** Medicina Veterinária (UFRPE), 13(4), 514–520. 2020.

RODIGHERI, S. M., DALECK, C. R., NARDI, A. B. de. Neoplasias perineais. In: DALECK, C. R., NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos.** 2º edição. Brasil: Roca, 2016 (pp. 602-610).

WASQUES, Danilo Gouveia. **Avaliação da concordância interobservadores de critérios morfológicos no diagnóstico de tumores de glândula hepatoide em cães e determinação do valor prognóstico de aspectos clínico-patológicos e marcadores imuno-histoquímicos.** 2018. Tese (Doutorado em Patologia Experimental e Comparada), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

ZANUTO, Erika de Brito Marco. **Estudo crítico, termográfico e terapêutico dos tumores circun-
anais e dos adenocarcinomas apócrinos de saco anal caninos.** 2020. Tese (Pós Graduação em Clínica Cirúrgica Veterinária), Universidade de São Paulo., São Paulo, 2020.