



Importância da margem cirúrgica em exérese de neoplasias em pequenos animais

Milena Cristina Gomes do Nascimento¹, Ana Luiza Santos Ramalho¹, Mirela Cristina Gomes do Nascimento¹, Jadson de Souza Almeida¹, Gabriella do Carmo Santos¹, Iury Ribeiro Sousa¹, Wemerson de Santana Neres².

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Sergipe - UFS – São Cristóvão-SE – Brasil – *Contato: milena.cristina.gomes14@gmail.com

²Mestre em Ciências Fisiológicas – Universidade Federal de Sergipe - UFS – São Cristóvão-SE – Brasil – *Contato: wemersonmedvet@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As neoplasias consistem no resultado de alterações genéticas nas células em que os mecanismos encarregados de controlar o desenvolvimento, a degeneração e a diferenciação celular sofrem uma disfunção não reversível em virtude de mutações genômicas¹. O prognóstico do paciente portador de neoplasias está intimamente associado às características funcionais, químicas e biológicas, que diferenciam tais neoplasias em malignas ou benignas. Além disso, há uma diversidade de alternativas terapêuticas, das quais a excisão cirúrgica é uma modalidade de escolha eficaz para barrar o desenvolvimento tumoral. No entanto, durante a excisão tumoral é de suma importância realizar a avaliação da margem de segurança, pois está diretamente relacionada à taxa de recidiva local. Dessa forma, o presente trabalho objetivou salientar a relevância de uma margem cirúrgica adequada durante a remoção de neoplasias, tanto para a prevenção da recorrência de neoplasias como para a garantia de melhor sobrevida para o animal no pós-cirúrgico.

METODOLOGIA

A pesquisa para a realização do presente trabalho foi realizada através das plataformas: Google acadêmico, repositório digital da UFRGS, cadernos técnicos de veterinária e zootecnia da UFMG, livro “Manual de cirurgia de pequenos animais” de Theresa Fossum. As palavras utilizadas para a coleta de dados foram oncologia em pequenos animais, cirurgia oncológica, técnica cirúrgica, exame histopatológico. O levantamento foi realizado no período de xxxx a 05/04/2023. Foram utilizados 10 trabalhos, todos compatíveis com o tema proposto.

RESUMO DE TEMA

O diagnóstico definitivo das neoplasias é obtido mediante a histopatologia, exame em que há a possibilidade de avaliar o grau de malignidade das células. Os tumores classificados como malignos possuem maior capacidade de migração e infiltração de suas células em outros tecidos e/ou focos, fenômeno denominado metástase. Em tecidos com metástase, uma das formas de tratamento consiste na exérese cirúrgica com a retirada em bloco do tumor. Nesse método, deve-se considerar a área, estágio e extensão do tumor, além do próprio estado de saúde do animal. Em neoplasias de cavidade oral que invadem mandíbula, por exemplo, os procedimentos como mandibulectomia podem ser utilizados. Em neoplasias hepáticas, caso esteja restrito a um lóbulo ou vesícula biliar, é realizado hepatectomia parcial e colecistectomia, respectivamente.^{7,2} Para as técnicas de exérese empregadas, o procedimento deve visar o manuseio cuidadoso dos tecidos, para prevenir a invasão de células tumorais no leito da ferida cirúrgica. Além disso, deve-se evitar o sangramento através da utilização de hemostasia antecipada, etapa de suma importância para impedir grande dispersão de células tumorais na corrente sanguínea, principalmente em neoplasias que dispõem de alto suprimento sanguíneo.⁵

Apesar das diversas abordagens cirúrgicas, adaptáveis a depender da patologia, é imprescindível que o cirurgião, ao realizar uma cirurgia oncológica, avalie seu procedimento considerando a margem cirúrgica segura. A utilização da margem de segurança desempenha o papel de uma barreira preventiva, que assegura ao profissional a certeza de que nenhuma parte da neoplasia tenha persistido no tecido, evitando assim a probabilidade de recidivas. De fato, as recidivas tumorais são de incidência comum na clínica de pequenos animais e costumam ser mais agressivas em comparação à neoplasia original, pois as células remanescentes de uma retirada incompleta são mais invasivas e agressivas.⁶ A delimitação dessa margem pode variar de acordo com o tipo tumoral, pois aqueles de caráter infiltrativo apresentam maior desafio na delimitação entre o tecido afetado e o saudável, o que não ocorre, geralmente, em neoplasias expansivas que se apresentam em blocos definidos, facilitando o reconhecimento das bordas.⁷

As neoplasias mamárias são um dos exemplos de neoplasias de alta incidência em cadelas com idade avançada que necessita de uma boa avaliação da margem de segurança para exérese. Nesses casos o diagnóstico pode ser feito por meio da coleta por punção aspirativa e posterior avaliação histopatológica¹. Com o diagnóstico dos tumores mamários, o tratamento de escolha é a excisão cirúrgica, com exceção dos carcinomas inflamatórios, pois o procedimento não apresenta eficácia no seu controle e palição. Para a exérese, cabe ao cirurgião reconhecer as bordas afetadas pela neoplasia e diferenciar a parte tecidual aparentemente saudável antes de iniciar o ato cirúrgico². Em situações onde não é possível realizar a excisão completa das neoplasias, é permitido realizar uma outra cirurgia de três a quatro semanas depois, pois é o tempo ideal de relaxamento e recuperação da pele³. Outrossim, é necessária atenção do profissional, pois pode ocorrer de os retalhos de pele mascararem células tumorais presentes no assoalho do local, os quais podem crescer de forma silenciosa e dificultar seu futuro reconhecimento. Além da escolha de técnicas compatíveis com a cirurgia realizada, é necessário avaliar uma margem segura, com o objetivo de ofertar mais informações ao cirurgião a respeito de qual terapia utilizar no animal e analisar as chances de reincidência do tumor.

Acerca da avaliação, pode ser classificada em: macroscópica, que consiste na visualização da porção de tecido normal e a acometida, e microscópica, feita a partir da histopatologia.¹

Na interpretação do exame de histopatologia para delimitação deve ser realizada a análise de forma lateral, profunda e superficial em busca de células neoplásicas. Na presença dessas células, indica-se uma ressecção incompleta, mas o contrário ocorre na margem livre de células alteradas.⁸ No entanto, pode haver erro na interpretação do exame, pois há variação de acordo com diversos fatores como a habilidade do patologista, tipo de amostra, forma de coleta e o tipo de tumor. Interessantemente, tem sido sugerido que a taxa de erro pode ser significativa em alguns casos¹⁰.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, o manejo cirúrgico do paciente oncológico é amplo e preza pelo bem estar do animal, juntamente à melhor qualidade de vida. Portanto, para alcançar tais objetivos, além da escolha correta do tratamento, é preciso cumprimento das margens encontradas nos exames de lâmina em casos que necessitam de intervenção cirúrgica, a fim de evitar a realização de outro procedimento cirúrgico invasivo, pois as cirurgias oncológicas, na sua maioria, são procedimentos radicais e de longa duração. Além disso, evita que o paciente corra risco de vida acometido por uma neoplasia reincidida e mais agressiva, a qual pode causar metástases em outros órgãos e, consequentemente, gerar sinais clínicos compatíveis com a estrutura acometida como: sintomatologia dolorosa, impossibilitantes de funções básicas como respiração, batimento cardíaco e locomoção, compressão de órgãos adjacentes e até incompatível com a vida a depender da progressão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DUTRA, Ândrea Sara. **TUMORES MAMÁRIOS EM CÃES E AVALIAÇÃO DA MARGEM CIRÚRGICA: REVISÃO**. Orientador: Prof. Dr. Cristiano Gomes. 2018. Trabalhos de Conclusão de Curso (Medicina veterinária) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, [S. l.], 2018
2. FOSSUM, T. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4ª ed. São Paulo: Elsevier, 2016.
3. KOPKE, Luis Fernando Figueiredo *et al.* **Margem de segurança: um conceito antigo e relativo**. Anais Brasileiros de Dermatologia, [s. l.], 2005.
4. ARGYLE D.J.; KHANNA, C. **Tumor biology and metastasis**. In: WITHROW, S.J.; VAIL, D.M.; PAGE, R.L. *Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology*.



XI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

- 5.ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2013. Cap.2, p.30-50.
5. CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (Minas Gerais). UFMG. **Oncologia em Pequenos Animais**. Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia, [s. l.], n. 70, 2013.
 6. FARESE, J.P.; WITHROW, S.J. Surgical oncology. In: WITHROW, S.J.; VAIL, D.M.; PAGE, R.L. Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology. 5.ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2013. Cap. 10, p. 149-156
 7. DIAS, Fernanda Gosuen *et al.* **NEOPLASIAS ORAIS NOS ANIMAIS DE COMPANHIA – REVISÃO DE LITERATURA**. REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA, [s. l.], n. 20, Janeiro 2013.
 8. CARRA, Gabriel João. **Avaliação de margens cirúrgicas de neoplasma de pele quimicamente induzido em ratos (*Rattus norvegicus albinus wistar*)**. 2022. Dissertação de mestrado (Medicina veterinária) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, [S. l.], 2022.
 9. KAMSTOCK *et al.* **Recommended guidelines for submission, trimming, margin evaluation, and reporting of tumor biopsy specimens in veterinary surgical pathology**. Veterinary Pathology, v. 48, n. 1, p. 19–31, 2011.
 10. Wright ZM, Spiesshofer JJ, Vernau W, *et al.* **Agreement among histologic graders for canine cutaneous mast cell tumors using a two-tiered grading system**. Vet Pathol. 2014;51(1):52-57.

APOIO:

LACIVET (Liga Acadêmica de Cirurgia Veterinária) - UFS

