

## MASTOCITOMA CUTÂNEO EM CÃES: RELATO DE CASO

### CUTANEOUS MASTOCYTOMA IN DOGS: CASE REPORT

### MASTOCITOMA CUTÂNEO EN PERROS: REPORTE DE CASO

Karen Danielle Carbajal Alvarado<sup>1</sup>  
Rhanfley Soares Emmer de Albuquerque<sup>2</sup>

**RESUMO:** Esse estudo teve como objetivo geral descrever um relato de caso sobre os procedimentos de atendimento a um paciente com mastocitoma cutâneo canino. E foram objetivos específicos: descrever os procedimentos veterinários a um paciente com mastocitoma cutâneo; enfatizar as etapas cirúrgicas para a remoção do mastocitoma cutâneo; e discutir sobre a patologia e sua aferição aos cães. Tratou-se de um relato de caso de cirurgia canina, em um paciente de com idade de 7 anos, macho não castrado de 18kg. A cirurgia para remoção do mastocitoma foi realizada com margens de segurança adequadas para minimizar o risco de recidiva. O procedimento incluiu a excisão do tumor com margens de 3 cm e dois planos fasciais, além de uma linfadenectomia poplítea para avaliação de possíveis metástases. No pós-operatório, cuidados específicos foram essenciais para a recuperação do paciente, com a administração de medicação analgésica e anti-inflamatória, além de antibióticos para prevenir infecções e aliviar o desconforto. O manejo da ferida cirúrgica incluiu a utilização de roupa cirúrgica para proteger a área, e o tutor foi orientado sobre a importância de monitorar o processo de cicatrização.

3459

**Palavras-chave:** Cães. Mastocitoma cutâneo. Procedimento cirúrgico.

**ABSTRACT:** This study was to describe a case report on the care procedures for a patient with canine cutaneous mast cell tumor. And the specific objectives were: to describe veterinary procedures for a patient with cutaneous mast cell tumor; emphasize the surgical steps for removing cutaneous mast cell tumors; and discuss the pathology and its measurement in dogs. This was a case report of canine surgery, on a 7-year-old patient, an uncastrated male weighing 18 kg. Surgery to remove the mast cell tumor was performed with adequate safety margins to minimize the risk of recurrence. The procedure included excision of the tumor with margins of 3 cm and two fascial planes, in addition to a popliteal lymphadenectomy to evaluate possible metastases. Post-operatively, specific care was essential for the patient's recovery, with the administration of analgesic and anti-inflammatory medication, as well as antibiotics to prevent infections and alleviate discomfort. Management of the surgical wound included the use of surgical clothing to protect the area, and the owner was instructed on the importance of monitoring the healing process.

**Keywords:** Dogs. Cutaneous mast cell tumor. Surgical procedure.

<sup>1</sup>Médica Veterinária, pós-graduanda em Cirurgia de Tecidos Moles de Cães e Gatos ANCLIVEPA-SP: Pós-Graduação em Veterinária.

<sup>2</sup> Mestre pela Universidade de Vassouras e docente/orientador do curso de Cirurgia de Tecidos Moles de Cães e Gatos ANCLIVEPA-SP: Pós- Graduação Em Veterinária.

**RESUMEN:** Este estudio tuvo como objetivo general describir un reporte de caso sobre los procedimientos de atención de un paciente con tumor mastocitario cutáneo canino. Y los objetivos específicos fueron: describir los procedimientos veterinarios de un paciente con tumor cutáneo de mastocitos; enfatizar los pasos quirúrgicos para extirpar los tumores cutáneos de mastocitos; y discutir la patología y su medición en perros. Se presenta un caso clínico de cirugía canina, en un paciente de 7 años, macho sin castrar, con un peso de 18 kg. La cirugía para extirpar el tumor de mastocitos se realizó con márgenes de seguridad adecuados para minimizar el riesgo de recurrencia. El procedimiento incluyó la extirpación del tumor con márgenes de 3 cm y dos planos fasciales, además de una linfadenectomía poplítea para evaluar posibles metástasis. En el posoperatorio, fueron fundamentales cuidados específicos para la recuperación del paciente, con la administración de medicación analgésica y antiinflamatoria, además de antibióticos para prevenir infecciones y aliviar las molestias. El manejo de la herida quirúrgica incluyó el uso de ropa quirúrgica para proteger el área y se instruyó al propietario sobre la importancia de monitorear el proceso de curación.

**Palabras clave:** Perros. Tumor cutáneo de mastocitos. Procedimiento quirúrgico.

## INTRODUÇÃO

O mastocitoma cutâneo é um tipo de tumor de pele que se origina nos mastócitos, células que desempenham um papel importante no sistema imunológico, particularmente nas respostas alérgicas e inflamatórias. Esses tumores são mais comumente encontrados em cães, mas também podem ocorrer em gatos e, raramente, em humanos (CALHEIROS LGRM, et al., 2023a).

Nesse sentido, Castilhos T, et al (2022) elucidam que, essa patologia pode se apresentar como um nódulo ou massa na pele, variando significativamente em tamanho e forma, sendo encontrado em qualquer parte do corpo, mas é mais frequentemente visto no tronco, membros e região genital. Cujo sintomas podem variar dependendo da localização e do tamanho do tumor. Muitas vezes, o mastocitoma causa prurido (coceira) e inflamação na área afetada. Em casos mais graves, pode haver ulceração e sangramento.

O diagnóstico é geralmente realizado através de exame citológico e/ou biópsia para determinar o grau do tumor, que pode ser de baixo, intermediário ou alto. Através de exame citológico, a amostra de células do tumor é examinada por meio de um microscópio, enquanto, a biópsia pode ser necessária para confirmar o diagnóstico e determinar o grau do tumor, que pode variar de baixo a alto grau (GOMES RO, et al., 2022).

De acordo com CALHEIROS LGRM, et al. (2023b), o tratamento do mastocitoma cutâneo geralmente envolve intervenção cirúrgica para remover o tumor. Dependendo do grau e da extensão do tumor, radioterapia e quimioterapia podem ser recomendadas. Logo, a abordagem terapêutica é muitas vezes individualizada com base no estágio e na agressividade do tumor. Contudo, em casos de tumores de alto grau ou com metástase, pode ser necessário o uso de quimioterapia ou radioterapia. O prognóstico depende do grau do tumor e da eficácia da remoção cirúrgica. Assim, monitoramento regular e atenção a quaisquer alterações cutâneas nos cães são essenciais para garantir um tratamento eficaz e oportuno.

Para tanto, o presente estudo tem como objetivo geral descrever um relato de caso sobre os procedimentos de atendimento a um paciente com mastocitoma cutâneo canino. E foram objetivos específicos: descrever os procedimentos veterinários a um paciente com mastocitoma cutâneo; enfatizar as etapas cirúrgicas para a remoção do mastocitoma cutâneo; e discorrer sobre a patologia e sua aferição aos cães.

## MÉTODOS

Para compor esta pesquisa de relato de caso, foram selecionados artigos científicos completos, indexados nas bases de dados Google Acadêmico, PubMed e SciELO, escritos em português ou inglês, e publicados entre 2019 e 2024. Os resultados obtidos foram analisados para assegurar a pertinência ao tema do estudo. Os artigos considerados relevantes foram escolhidos, e as informações neles contidas foram estudadas e resumidas para uso na redação da discussão deste trabalho, visando comparar o método cirúrgico e técnicas utilizadas no relato de caso.

## RELATO DE CASO

O cão, com idade de 7 anos, macho não castrado de 18kg, foi levado à clínica veterinária no dia 20/05/2024 devido a uma neoformação no membro posterior direito. De acordo com a tutora, a lesão já presente há alguns meses, média aproximadamente 5 cm, sendo pedunculada, de consistência fibroelástica e apresentava ulceração (Vide Figura 1). O tutor relatou prurido na região da lesão, mas não conseguiu fornecer detalhes sobre a progressão, pois o cão passa a maior parte do tempo no quintal.

**Figura 1** - Mastocitoma cutâneo



**Fonte:** ALVARADO KDC e ALBUQUERQUE SER, 2024.

O animal mantém normorexia, normodipsia e normoquesia, e a urina estava sem alterações. Esporadicamente, apresentava êmese após ingerir plantas do jardim, porém não havia relatos de diarreia, tosse ou outros sintomas preocupantes. O cão durante o atendimento foi descrito como muito ativo e dócil, sem histórico de traumas.

3462

No exame físico, além da neoformação, foi detectado um sopro em foco mitral grau I, sem sinais de dor abdominal. Para tanto, os exames complementares foram solicitados, incluindo citologia e ecocardiograma, para esclarecimento da natureza da lesão e avaliação cardíaca. Inicialmente, o tratamento instituído incluía a aplicação de metronidazol em gel duas vezes ao dia por 15 dias e a utilização de um cone elizabetano para evitar que o cão interfira na área afetada.

**Tabela 1** - Resultados dos exames realizados

Exame	Resultado
Citologia	Mastocitoma cutâneo no membro pélvico direito
Ecocardiograma (29/05/2024)	Relação átrio esquerdo/aorta normal; diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo normal; sem anormalidades morfológicas
Raio-X	Campos pulmonares normocelulares; silhueta cardíaca aumentada (VHS 10,8)
Ultrassonografia	Esplenomegalia com parênquima homogêneo; adrenais em topografia habitual; próstata aumentada, sugestiva de hiperplasia prostática benigna
Hemograma	Hematócrito: 52%;

	Leucócitos: 8.300; Plaquetas: 344.000; Proteína total: 7,2
<b>Exame Bioquímico</b>	Creatinina (CR): 1,01; Ureia (UR): 16; ALT: 71; Fosfatase Alcalina (FA): 35; Proteína Total (PT): 6,7; Albumina (ALB): 3,84
<b>Eletrocardiografia</b>	Ritmo sinusal; frequência cardíaca: 132-144 bpm; monitorado por 4 minutos

Fonte: ALVARADO KDC e ALBUQUERQUE SER, 2024.

Conforme a Tabela 1, o diagnóstico do cão revelou a presença de um mastocitoma cutâneo no membro pélvico direito, confirmado por citologia. Assim, o tratamento inicial prescrito incluiu prometazina e famotidina, ambos administrados duas vezes ao dia, até novas recomendações. O ecocardiograma realizado em 29/05/2024 mostrou resultados normais, com relação átrio esquerdo/aorta e diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo dentro dos parâmetros normais, sem anormalidades morfológicas.

Ademais, no raio-X, os campos pulmonares estavam normocelulares, mas houve um aumento na silhueta cardíaca, com um VHS de 10,8. Na ultrassonografia, foi observada esplenomegalia, com o baço apresentando parênquima homogêneo e bordos abaulados. As adrenais estavam em topografia e formato habituais, com contornos regulares e parênquima homogêneo.

A próstata mostrou dimensões aumentadas, medindo 3,97 cm de comprimento por 2,42 cm de altura, com contornos definidos e regulares, sugestivos de hiperplasia prostática benigna. O hemograma revelou um hematócrito de 52%, leucócitos em 8.300, plaquetas em 344.000 e proteína total de 7,2, indicando a necessidade de avaliação e acompanhamento contínuos para garantir seu bem-estar.

Os resultados do exame bioquímico indicavam níveis de CR (creatinina) em 1,01, UR (ureia) em 16, ALT (alanina aminotransferase) em 71, FA (fosfatase alcalina) em 35, PT (proteína total) em 6,7, e ALB (albumina) em 3,84. Além disso, o eletrocardiografia que revelou um ritmo sinusal com frequência cardíaca entre 132 e 144 bpm, monitorado por 4 minutos. Logo, a insuficiência cardíaca (IC) foi confirmada, logo, foi dado as instruções para o tutor chegar às 7h na clínica para o preparo necessário do cão e trazer um colar elizabetano.

No ato da cirurgia, foi administrada uma anestesia geral inalatória para garantir o conforto e a segurança do paciente durante o procedimento. A medicação pré-anestésica incluiu tramadol a 4 mg/kg e prometazina a 0,5 mg/kg, ambos administrados por via intramuscular. A indução anestésica foi realizada com propofol a 5 mg/kg, cetamina a 2 mg/kg e fentanil a 2 mg/kg, todos por via intravenosa. Para manter o plano anestésico, utilizou-se isoflurano, enquanto um bloqueio epidural com bupivacaína a 2 mg/kg foi realizado para analgesia adicional. O paciente recebeu fluidoterapia com Ringer Lactato a uma taxa de 3 ml/kg/h por via intravenosa para manter a hidratação.

O procedimento cirúrgico realizado envolveu a excisão de uma formação recidiva de mastocitoma, sendo as etapas do procedimento foram as seguintes:

a) Delimitação da área de corte: primeiro fez-se a medição da área de corte com uma margem de 3cm de segurança (Figura 2), e depois a marcação da área com auxílio de um pincel marcador (Figura 3), vide abaixo.

**Figura 1** -Medição da área de corte com margem de segurança de 3cm



**Fonte:** ALVARADO KDC e ALBUQUERQUE SER, 2024.

**Figura 2** - marcação da área com auxílio de um pincel marcador

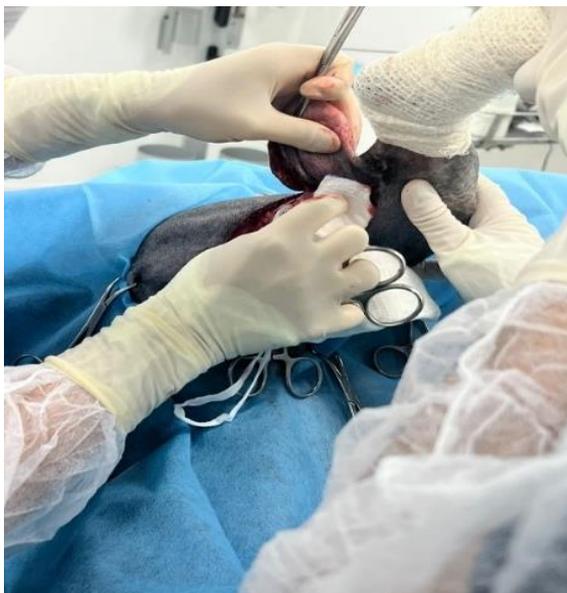


**Fonte:** ALVARADO KDC e ALBUQUERQUE SER, 2024.

b) Excisão do Mastocitoma: a formação foi removida com margens de 3 cm laterais e em dois planos fasciais para garantir a remoção completa do tumor. Esta abordagem foi necessária devido à recidiva do mastocitoma, garantindo que o tecido removido incluísse uma área de segurança adequada para minimizar o risco de retorno da condição. O tecido foi sendo cuidadosamente removido com o auxílio de instrumentos cirúrgicos, como pinças e tesouras (Vide Figuras 4 e 5).

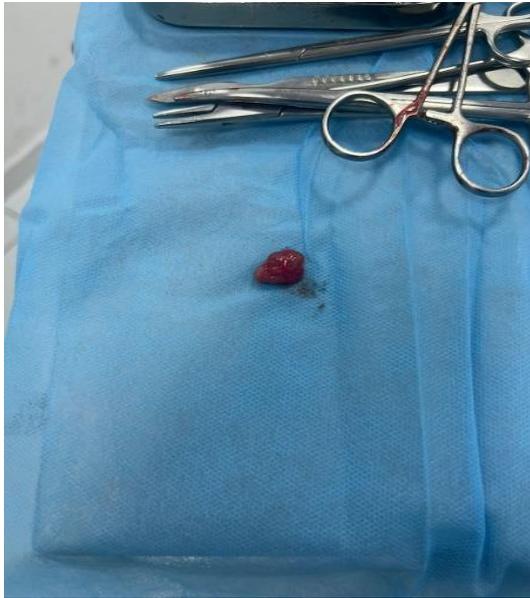
3465

**Figura 3** - Excisão do Mastocitoma com o auxílio de pinças e tesouras



**Fonte:** ALVARADO KDC e ALBUQUERQUE SER, 2024.

**Figura 4 - Mastocitoma**



**Fonte:** ALVARADO KDC e ALBUQUERQUE SER, 2024.

c) Ligadura de Vasos: Os vasos eferentes foram ligados utilizando fio de nylon 3-0 para evitar sangramentos durante e após a cirurgia.

**Figura 5 - Ligadura de Vasos**



**Fonte:** ALVARADO KDC e ALBUQUERQUE SER, 2024.

**Figura 6** – Áreas com pinças para evitar hemorragia



**Fonte:** ALVARADO KDC e ALBUQUERQUE SER, 2024.

3467

d) Procedimento de sutura em andamento (Figura 8): na qual, a equipe cirúrgica utiliza instrumentos, como pinças e agulhas, para fechar a incisão e manter a assepsia.

**Figura 7** – Procedimento de sutura



**Fonte:** ALVARADO KDC e ALBUQUERQUE SER, 2024.

e) Limpeza e lavagem da Região: a área operada foi limpada e lavada com solução fisiológica para remover qualquer detrito e reduzir o risco de infecção.

No pós-operatório, foram administrados dipirona a 30 mg/kg, metadona a 0,2 mg/kg, dexametasona a 0,1 mg/kg e cefalotina a 30 mg/kg, todos por via intravenosa, para manejo da dor, inflamação e prevenção de infecções. O procedimento ocorreu sem intercorrências, com parâmetros vitais estáveis: pressão arterial sistólica (PAS) entre 90 e 120 mmHg, frequência cardíaca (FC) de 110 a 130 bpm, frequência respiratória (FR) de 30 a 35 movimentos por minuto, saturação de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) entre 98% e 100%, e temperatura corporal variando de 35,3°C a 37,0°C.

Para os cuidados em casa, foi recomendado suspender a famotidina, utilizar roupa cirúrgica com manga para a proteção da área operada, e realizar a limpeza da ferida com solução fisiológica e Mertiolate.

## DISCUSSÃO

Conforme o estudo de Castilhos T et al. (2022), o mastocitoma é uma neoplasia cutânea comum em cães, com maior incidência em raças definidas, fêmeas e cães adultos, sendo mais frequente os tumores nos membros inferiores. Além disso, 90% dos tumores foram classificados como grau II ou baixo grau, com margens cirúrgicas frequentemente comprometidas. A faixa etária de cães mais acometida pelo mastocitoma é a dos cães adultos, com uma idade entre oito e nove anos.

Nesse aspecto, colabora com o mastocitoma disposto no relato de caso, que dispôs da patologia no membro inferior, cujo grau foi baixo, tendo a cirurgia realizada para grau baixo. Todavia, o cão possui a idade de 7 anos, sendo precoce de acordo com o estudo comparativo de Castilhos T, et al. (2022).

No relato de caso de Estrada CRV, et al. (2020), sobre a reintervenção cirúrgica para ampliação de margens em um paciente canino diagnosticado com mastocitoma cutâneo grau I. O paciente, um Bulldog Francês de 7 anos, havia sido submetido a uma cirurgia para remoção de um nódulo cutâneo na região abdominal, mas a histopatologia revelou margens comprometidas. Assim, optou-se por um segundo procedimento cirúrgico para aumentar as margens de segurança, com planejamento de 5 cm de margens cutâneas e uma camada fásical e um plano muscular como margem profunda, além da linfadenectomia inguinal. Tal fator,

considerou a margem de segurança maior que a aplicada no procedimento realizado neste relato de caso, que fora 3cm.

Ainda de acordo com Estrada CRV, et al. (2020) intervenção cirúrgica pode ser eficaz para o tratamento de mastocitomas de baixo grau com margens comprometidas, desde que haja um diagnóstico histopatológico e planejamento cirúrgico precisos.

O estudo de Silveira BCC, Rodrigues GZP e Tavares HJ (2024) discorrem que, os mastocitomas em cães podem ser detectados através de uma combinação de exames clínicos, histopatológicos e citológicos. Inicialmente, durante o exame físico, o veterinário pode notar a presença de nódulos ou massas na pele do animal, que podem ser indícios de um mastocitoma. Já para confirmar o diagnóstico, é necessário realizar uma biópsia da lesão suspeita para análise histopatológica, que permite a visualização das características celulares do tumor, como a presença de células pleomórficas não granuladas dispostas em cordões, núcleos de dimensões distintas, nucléolos evidentes, citoplasmas de tamanho moderado, e figuras mitóticas atípicas. Além disso, a citologia também pode ser útil no diagnóstico, permitindo a avaliação do grau de malignidade do mastocitoma. A classificação citológica ajuda a determinar a abordagem terapêutica mais adequada.

3469

Neste contexto, o estudo corrobora o relato de caso em questão, pois durante o atendimento ao cão foram solicitados exames de citologia, ecocardiograma, raio-X, ultrassonografia, hemograma, exames bioquímicos e eletrocardiografia. A citologia permitiu uma análise das células tumorais, auxiliando na identificação do grau de malignidade e na definição do tratamento mais adequado. O ecocardiograma e o eletrocardiograma foram para avaliar a saúde cardíaca do animal, garantindo que ele estivesse em condições de suportar possíveis intervenções cirúrgicas ou tratamentos agressivos. O raio-X e a ultrassonografia proporcionaram uma visão do estado interno do cão, ajudando a identificar possíveis metástases e a compreender melhor a extensão do mastocitoma. Os exames de hemograma e bioquímicos forneceram informações sobre o estado geral de saúde do animal, incluindo a função dos órgãos vitais e a presença de qualquer anormalidade no sangue, o que colabora com o planejamento de um tratamento seguro e eficaz.

Portanto, a detecção de mastocitomas em cães envolve a vigilância clínica, a identificação de massas ou nódulos cutâneos, e a confirmação diagnóstica por meio de exames histopatológicos e citológicos.

## CONCLUSÃO

Destaca-se a abordagem adotada no manejo do mastocitoma cutâneo em um cão de 7 anos. Através de uma combinação de exames clínicos e complementares, incluindo citologia, ecocardiograma e ultrassonografia, foi possível confirmar o diagnóstico e avaliar as condições gerais de saúde do animal.

A cirurgia para a excisão do mastocitoma foi realizada com sucesso, assegurando margens de segurança adequadas para minimizar o risco de recidiva. O uso de anestesia geral e medicações pré e pós-operatórias garantiu o conforto e a segurança do paciente durante todo o processo. Ademais, o monitoramento contínuo dos parâmetros vitais e a administração de medicamentos apropriados contribuíram para um pós-operatório sem intercorrências.

Finalmente, as recomendações para os cuidados domiciliares foram direcionadas a promover a recuperação e prevenir complicações. Este caso ressalta a importância de um diagnóstico preciso e de uma intervenção cirúrgica bem planejada na gestão eficaz de mastocitomas em cães, além de evidenciar a necessidade de acompanhamento contínuo para garantir o bem-estar do animal.

3470

## REFERÊNCIAS

- CALHEIROS LGRM, et al. Mastocitoma cutâneo canino após mastocitose acidental induzida por opioide: Relato de caso. *Ars Veterinaria*, 2023b; 39(2): 48-52.
- CALHEIROS LGRM, et al. Mastocitoma cutâneo canino, implicações clínicas, diagnóstico e tratamento—revisão de literatura: Mastocitoma cutâneo canino: uma revisão. *Comparative and Translational Medicine*, 2023a; 1(2): 14-24.
- CASTILHOS T, et al. Mastocitoma cutâneo em cães—Análise de 10 casos diagnosticados em Caxias do Sul. *Research, Society and Development*, 2022; 11(13): e134111335337-e134111335337.
- ESTRADA CRV, et al. Ampliação de margens em cão com mastocitoma cutâneo—relato de caso. *Ars Veterinaria*, 2020; 36(2): 135-139.
- GOMES RO, et al. Mastocitoma cutâneo em uma cadela. *Acta Scientiae Veterinariae*, 2022; 50(1): 783.
- SILVEIRA BCC, RODRIGUES GZP, TAVARES HJ. Mastocitoma cutâneo canino grau III: Relato de caso. *Pubvet*, 2024; 18(02): e1549-e1549.