



NODULECTOMIA ASSOCIADA A MASTECTOMIA PARCIAL EM CADELA COM HEMANGIOSSARCOMA E HEMANGIOMA - RELATO DE CASO

BÁRBARA VIENCISKI DOS SANTOS; ADRIANE DE CASTILHOS DE WITT; LUANA TENEDINI; DANIELI SILVA VALENTIM; MANOELA MARIA BIANCHI

RESUMO

A pele é o maior órgão do corpo sendo suscetível a mutações devido à renovação celular. Animais de coloração clara, pelagem curta e idade avançada possuem maiores chances de desenvolverem alterações cutâneas, como dermatites actínicas e neoplasias. Os neoplasmas, como o hemangioma e o hemangiossarcoma são os mais comumente identificados neste contexto, através do exame histopatológico, que se faz necessário para o diagnóstico final após, remoção cirúrgica das áreas afetadas. Hemangiossarcomas são tumores malignos que exigem tratamento cirúrgico e em alguns casos quimioterapia. Já os hemangiomas são neoplasias benignas que com o excesso de exposição solar podem se tornar malignas. O presente trabalho tem como objetivo relatar o atendimento de um canino, fêmea, com 10 anos de idade, da raça pit bull, de pelagem branca e curta que apresentou máculas hiperêmicas e um nódulo ulcerado e não aderido em região inguinal esquerda lateralmente a cadeia mamária, na qual foi realizada uma investigação laboratorial, com realização de biópsia, com encaminhamento para análise histopatológica e remoção cirúrgica dos nódulos e mastectomia parcial devido o local onde se encontravam as lesões. O diagnóstico histopatológico revelou hemangiossarcoma cutâneo no fragmento da cadeia mamária esquerda na área acastanhada, e hemangioma cavernoso cutâneo no fragmento adjacente da mesma cadeia mamária, sem identificação metastática pela ecografia realizada juntamente com os exames laboratoriais. A paciente apresentou uma recuperação pós- cirúrgica satisfatória sendo orientado o manejo da paciente com o uso de roupa com proteção dos raios solares quando o animal estiver exposto ao sol. O relato destaca a importância da fenotipia dos animais mais suscetíveis ao desenvolvimento de neoplasias cutâneas e o uso adequado de técnicas cirúrgicas e anestésicas para o sucesso do tratamento e melhora do prognóstico do paciente.

Palavras-chave: Neoplasia; Cirurgia; Oncologia; Cutâneo; Ressecção cirúrgica

1 INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo, e pode ser alvo de diversas mutações, devido ao elevado índice de renovação celular (Pereira, 2021). Essas alterações podem se apresentar de formas variadas, sendo uma destas a presença de nódulos cutâneos (Lucas, 2016). Um nódulo é descrito como qualquer lesão elevada, frequentemente firme, circunscrita, sólida e palpável ≥ 1 cm de diâmetro, localizado na derme ou subcutâneo (Zachary, 2018).

Para a remoção dos nódulos é aconselhado realizar o procedimento de nodulectomia que consiste na remoção de nódulos únicos, firmes, superficiais e sem fixação de tecidos adjacentes. É importante garantir margens de segurança livres de tumor em torno da lesão em nódulos previamente diagnosticados como malignos (Pinto, 2009).

Os nódulos retirados devem ser encaminhados para análise histopatológica, levando a diagnósticos precisos e melhorando o tratamento dos pacientes. O hemangioma e hemangiossarcoma podem ser detectados através do exame histopatológico, na qual

hemangioma é caracterizado como uma lesão benigna das células endoteliais formando espaços sanguíneos revestidos por células endoteliais diferenciadas, podendo ser chamados de capilar ou cavernoso de acordo com os espaços sanguíneos. Já o hemangiossarcoma é uma neoplasia maligna de células epiteliais e se caracteriza por ser uma massa sem limite preciso, vermelha, friável e com coágulo sanguíneo no seu interior (Santos, 2023).

Portanto, o presente relato tem como objetivo abordar a conduta veterinária frente a presença de nódulos na região cutânea de uma cadela, com ênfase no diagnóstico e tratamento voltado às práticas de técnica cirúrgica.

2 RELATO DE CASO/EXPERIÊNCIA

Em uma clínica veterinária particular de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, realizou-se o atendimento de um canino, fêmea, raça Pit Bull, castrada, com 10 anos de idade e pelagem clara e curta, que apresentava nódulos na região inguinal esquerda. A tutora relatou que havia uma mancha no local, que se tornou uma bolha e ulcerou. No dia da consulta já haviam várias outras máculas pela região que mediam de 2 a 3 mm e um nódulo de aproximadamente 8 mm, em seguida, realizou-se citologia do nódulo, que resultou em inflamação (Fig. 1a).

No exame físico observou-se várias máculas hiperêmicas e um nódulo ulcerado e não aderido, em região inguinal, lateralmente a cadeia mamária esquerda. Não foram observadas nenhuma outra alteração quanto à inspeção de pele, linfonodos, mucosas, temperatura retal e ausculta torácica. No exame de hemograma e bioquímico (albumina, alanina aminotransferase, creatinina, fosfatase alcalina e ureia) não houveram alterações, exceto em albumina que resultou em 3,40 g/dL, sendo o valor de referência de 2,6 a 3,3 g/dL. No exame de ultrassonografia abdominal não houve nenhuma alteração que indicasse metástase de tumor. Considerando a orientação de biópsia e suspeita de tumor maligno, optou-se encaminhar a paciente para realização de nodulectomia associada a mastectomia parcial e biópsia para seguir com avaliação histopatológica.

Após jejum alimentar e hídrico de 8 horas foi aplicado a medicação pré-anestésica (MPA) por via intramuscular, utilizando metadona (0,15 mg/kg) e dexmedetomidina (1mcg/kg). Após, realizou-se o acesso venoso, através da veia cefálica direita. O paciente foi induzido com propofol (4mg/kg) por via intravenosa (IV) e lidocaína (3mg/kg) por IV, e após perda de reflexos oculopalpebrais e relaxamento do tônus mandibular, foi realizada a manobra de intubação com sonda endotraqueal, conectada ao sistema para fornecimento de isoflurano para manutenção do plano anestésico.

O paciente foi posicionado em decúbito dorsal com os membros torácicos fixados cranialmente e os membros pélvicos fixados caudalmente em posição relaxada, sendo administrado por bomba de infusão de equipo fluidoterapia com cloreto de sódio 0,9%, simultaneamente infusão contínua de lidocaína (3 mg/kg/h), ketodex (1mg/kg/h) e remifentanil (5mcg/kg/h). Foi realizada a assepsia prévia de todo o abdômen ventral, tórax caudal e áreas inguinais, marcação das margens para retirada dos nódulos e máculas, e nova assepsia.

Iniciou-se o procedimento realizando a tumescência na cadeia mamária esquerda M3, M4 e M5 para facilitar o debridamento da pele (Fig. 1b), sendo utilizado diluição de 20 ml de lidocaína em 60 ml de ringer lactato e 0,2 ml de epinefrina. Foi realizada uma incisão elíptica com bisturi número 24, ao redor das glândulas mamárias M3, M4 e M5, em uma distância de 5 cm do tumor. A incisão foi através do tecido subcutâneo até a fáscia da parede abdominal externa. A hemorragia superficial foi controlada com pinças hemostáticas. Após, realizou-se excisão em bloco pela elevação de uma margem da incisão e dissecação do tecido subcutâneo da fáscia peitoral e do reto utilizando a tesoura em movimentação deslizante.

A artéria epigástrica superficial foi isolada e ocluída com uma ligadura em massa utilizando fio de poliamida não absorvível número 3.0. Em seguida foi possível remover o linfonodo inguinal esquerdo e as glândulas mamárias adjacentes. A pele foi avançada em

direção ao centro e realizou-se a sutura de “walking” para aproximação e reconstituição de pele divulsionada e o subcutâneo com fio de poliamida 3.0. Em seguida, realizou-se a síntese do subcutâneo com sutura simples contínuo e pele com a sutura sultan, ambos com fio de poliamida não absorvível 3.0. Além disso, retirou-se a mácula vermelha entre M3 e M4 direita através de uma incisão elíptica ao redor da lesão seguida por divulsão e sutura (Fig.1c)

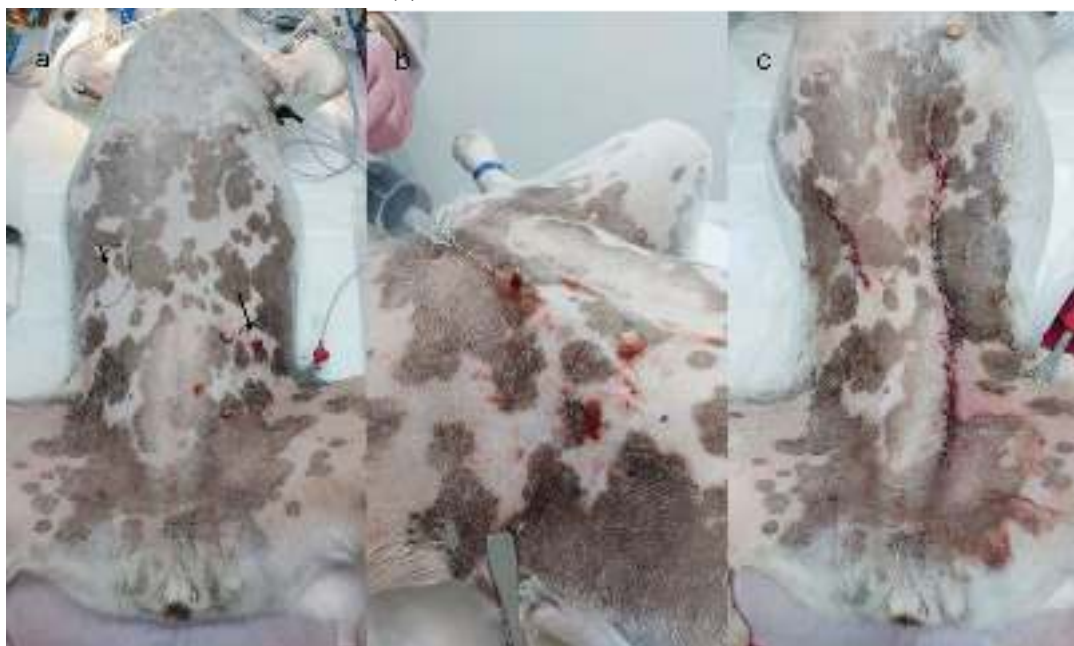
No transoperatório o paciente apresentou bradicardia e hipotensão, houve a correção com atropina (0,044 mg/kg). O animal recuperou-se bem do procedimento anestésico e após ser extubado, ainda sedado, foi realizada a proteção da ferida cirúrgica com gaze e curativo filme transparente. O material retirado foi encaminhado para histopatológico.

No pós-operatório foi utilizado maxicam 2% (0,1 mg/kg por via intravenosa (IV)); dipirona (25 mg/kg, IV), ceftriaxona (25 mg/kg, IV) e prometazina (0,3 mg/kg, IV). Após, a paciente permaneceu internada tendo como prescrição dipirona (25mg/kg, IV, a cada 8 horas, por 3 dias), metadona (0,2 mg/kg, via subcutânea, a cada 12 horas, por 3 dias), maxicam 2% (0,1 mg/kg, IV, a cada 24 horas, por 4 dias) e clindamicina (5,5 mg/kg, a cada 12 horas, por 5 dias).

O resultado da biópsia para os fragmentos de cadeia mamária esquerda em área cicatricial foi de fibrose dermal cicatricial com ausência de células neoplásicas, já para a área acastanhada e áreas adjacentes à região acastanhada ulcerada foram de hemangiossarcoma cutâneo; e hemangioma cavernoso cutâneo e adenoma simples tubular de glândula mamária, respectivamente. O linfonodo apresentou hiperplasia linfóide com ausência de células neoplásicas e a pele da região M3-M4 direita apresentou elastose e fibrose solar actínica com ausência de células neoplásicas.

Após o diagnóstico orientou-se a utilização de roupa com proteção solar durante o tempo que o animal estiver exposto ao sol.

Figura 1 - Paciente canino, fêmea, raça Pit Bull, com 10 anos de idade. (a) seta longa: nódulos de pele em região entre M3 e M5 esquerda; seta curta: mácula entre M3 e M4 direita. (b) tumescência da M3, M4 e M5. (c) Dermorrafia.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024

3 DISCUSSÃO

Os hemangiomas são conhecidos por serem neoplasias benignas, porém podem se tornar malignas, e em alguns casos multicêntricos, pela elevada exposição à radiação solar. Eles

podem se desenvolver em qualquer lugar do corpo, mas se apresentam geralmente na pele, como na presente paciente (Berselli *et al.*, 2009).

Os hemangiossarcomas são identificados como tumores malignos de partes moles, e o estadiamento da doença aliado ou não com a realização de quimioterapia são os pontos chaves para a sobrevivência do animal (Freitas *et al.*, 2019). Na presente paciente foi realizado estadiamento com ênfase no ultrassom abdominal afim de se pesquisar locais mais comuns de metástases de hemangiossarcomas como o baço e o fígado. A ultrassonografia abdominal é importante no estadiamento das neoplasias, pois proporciona avaliar a ecogenicidade da lesão em tempo real, o envolvimento dos linfonodos e órgãos adjacentes, possibilitando um prognóstico mais preciso para remoção cirúrgica (Freitas *et al.*, 2019).

De acordo com o relatado no exame físico, as lesões apresentadas na região inguinal e cadeia mamária também são sugestivas a hemangioma e hemangiossarcoma cutâneo, pois possuem o aspecto de nódulos avermelhados, friáveis, e podem ser únicos ou múltiplos. A mastectomia realizada de fato é o tratamento indicado para proporcionar a cura do paciente, principalmente por ter sido realizada a excisão do tumor com uma margem de segurança de 4cm, como descreve a literatura. Cabe ressaltar que a conduta deve ser outra em caso de hemangiossarcoma visceral, pois estes possuem uma alta prevalência de metástases nos órgãos, necessitando além da realização de tratamento cirúrgico, a realização de tratamento adjuvante com quimioterapia (Batschinski *et al.*, 2018).

Quanto às raças acometidas predispostas, principalmente se ressaltam as de porte grande, como whippets, greyhounds e pit bulls, e com idade entre os 9 e 10 anos, acometendo animais idosos, como no caso exposto (Dias *et al.*, 2018). Com base nos fatores de risco, é importante considerar que a paciente possui coloração branca e despigmentada e pelos curtos, sendo essas características, aliadas à exposição à radiação solar deixam o animal predisposto a desenvolver neoplasias cutâneas (Soares *et al.* 2017).

As alterações bioquímicas geralmente estão ligadas às possíveis metástases ou locais do tumor primário, podendo apresentar elevação das enzimas hepáticas, quadros de hipoalbuminemia e hipoglobulinemia, aumento de alanina aminotransferase, fosfatase alcalina, ureia e creatinina (Freitas *et al.*, 2019). No presente caso não foram observadas alterações a nível de exames hematológicos, parte disso pode ser explicada pela ausência de metástases identificáveis.

Entretanto embora a literatura indique que o hemangiossarcoma cutâneo é menos agressivo que o visceral, não se descarta a possibilidade deste apresentar metástase pulmonar (Dias *et al.*, 2018). Logo, para o presente caso deve-se realizar posteriormente a confirmação do diagnóstico histopatológico de hemangiossarcoma a pesquisa de metástases pulmonares através de radiografias torácicas ou tomografias computadorizadas. A tomografia computadorizada é uma escolha, uma vez que estudos demonstram que ela possui maior sensibilidade em comparação a radiografia na detecção de nódulos pulmonares, especialmente em cães de raças grandes a gigantes. (Armbrust *et al.*, 2012).

4 CONCLUSÃO

Com base no presente relato de caso, podemos ressaltar a importância das características do animal como coloração e altura dos pelos, idade e até mesmo a raça, juntamente com os sinais clínicos e queixas do tutor, para decidir a necessidade de exames complementares e assim, traçar um plano terapêutico adequado, sendo no caso do estudo cirúrgico.

A adequada escolha da anestesia e principalmente ter domínio da técnica cirúrgica garantem êxito no tratamento e prognóstico favorável aos animais.

REFERÊNCIAS

ARMBRUST, L.J; BILLER, D.S; BAMFORD, A; CHUN, R; GARRETT, L.D; SANDERSON, M.W. Comparison of three-view thoracic radiography and computed tomography for detection of pulmonary nodules in dogs with neoplasia. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 240, n. 9, p. 1088-1094, 2012.

BATSCHINSKI, K.; NOBRE, A; VARGAS-MENDEZ, E; TEDARDI, M.V.; CIRILLO, J.; CESTARI, G.; UBUKATA, R.; DAGLI, M. L. Z. Canine visceral hemangiosarcoma treated with surgery alone or surgery and doxorubicin: 37 cases (2005–2014). **Canadian Veterinary Journal**, v. 59, p.967–972, 2018.

BERSELLI, M.; GUIM, T. N.; GUIM, T. N.; KAISER, J. F.; BONEL-RAPOSO, J.; GEVEHR-FERNANDER, C. Estudo retrospectivo dos hemangiomas e hemangiossarcomas durante o período de 1998 a 2009. **XVIII Congresso de Iniciação Científica, o XI Encontro de Pós Graduação e a I Mostra Científica**. 2009.

DIAS, M. A. C.; OLIVEIRA, L. A.; MODESTO, T. C.; MARTINS, F. D.; BANDARRA, M. B. (2018). Hemangiossarcoma cutâneo com metástase pulmonar em cadela da raça pitbull – relato de caso. **Enciclopédia Biosfera**, v. 15, n. 27, 2018. 15(27).

FREITAS, J.; YI, L. C.; FORLANI, G. S. Hemangiossarcoma canino: revisão. **Pubvet**, v. 13, p. 153, 2019.

LUCAS, Ana Rita Pinto. **Nódulos cutâneos no cão: estudo retrospectivo comparativo de diagnóstico citológico e histopatológico**. 2016. 74 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, Lisboa, 2016.

PEREIRA, Sarah Gabriela Marcílio; SETIM, Fabíola Eloisa. Ressecção cirúrgica de tumor cutâneo em cão - relato de caso. **Pubvet**, 2021.

PINTO, Rita Mafalda Marques. **Neoplasias mamárias em cadelas e gatas**. 2009. 90 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2009.

SANTOS, Renato de Lima; ALESSI, Antonio Carlos. **Patologia Veterinária**. 3 ed. Grupo GEN, 2023. ISBN 9788527738989.

SANTOS, I F. C.; CARDOSO, J. M.; OLIVEIRA, K. C.. Hemangioma cutâneo canino. **MEDVEP Derm**, p. 39-43, 2011.

SOARES, N. P.; MEDEIROS, A. A.; SZABÓ, M. P. J.; GUIMARÃES, E. C.; FERNANDES, L. G.; DOS SANTOS, T. R. Hemangiomas e hemangiossarcomas em cães: estudo retrospectivo de 192 casos (2002-2014). **Ciência Animal Brasileira**, v. 18, 2017.

ZACHARY, James F. **Bases da Patologia em Veterinária**. 6 ed. Grupo GEN, 2018. ISBN 9788595150621.