

OSTEOPATIA HIPERTRÓFICA ASSOCIADA À METÁSTASE INTRATORÁCICA DE TUMOR MAMÁRIO CANINO: RELATO DE DOIS CASOS

Lianna Ghisi Gomes¹
Izabela Cristina da Silva Martins²
Paulo Roberto Spiller¹
Gleicieli Monteiro Pereira²
Camila Calvi Menegassi²
Douglas Rodrigo Mattei²
José Léo Queiroz da Silva Júnior²
Kalinne Stephanie Bezerra²
Roberto Lopes de Souza³

RESUMO

A osteopatia hipertrófica é um distúrbio de osteoprodução generalizada do periósteo que acomete os ossos longos, sendo geralmente secundária a alguma doença intratorácica, como doença cardiopulmonar ou neoplasia. A maioria das lesões são bilaterais e simétricas, podendo ocorrer nos quatro membros. O presente trabalho tem como objetivo relatar dois casos de osteopatia hipertrófica associada à metástase pulmonar de carcinoma mamário e os achados clínico patológicos destes cães foram estudados.

Palavras-chave: carcinosarcoma, carcinoma de células fusiformes, cão.

HYPERTROPHIC OSTEOPATHY ASSOCIATED WITH INTRATHORACIC METASTASIS OF MAMMARY TUMOR CANINE: TWO CASES REPORT

ABSTRACT

Hypertrophic osteopathy is a generalized bone production disorder the periosteum that affects the long bones, usually secondary to some intrathoracic disease, such as cardiopulmonary disease or cancer. Most lesions are bilateral and symmetrical and can occur in all four limbs. This study aims to report two cases of hypertrophic osteopathy associated pulmonary metastasis of breast carcinoma and the clinical and pathological findings of these dogs were studied.

Keywords: carcinosarcoma, spindle cell carcinoma, dog.

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Federal de Mato Grosso - Campus Cuiabá. Correspondência: liannaghisi@gmail.com

² Residente do Programa de Residência Uniprofissional em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Mato Grosso - Campus Cuiabá.

³ Professor Doutor do Departamento de Clínica Médica Veterinária da Universidade Federal do Mato Grosso – Campus Cuiabá.

OSTEOPATÍA HIPERTRÓFICA ASOCIADA CON METÁSTASIS INTRATORÁCICA CANINA DE TUMOR DE MAMA: DOS CASOS DE INFORME

RESUMEN

Osteopatía hipertrófica es un trastorno generalizado osteoproducción del periostio que afecta a los huesos largos, generalmente secundaria a alguna enfermedad intratorácica, como la enfermedad cardiopulmonar o cáncer. La mayoría de las lesiones son bilaterales y simétricas, que se producen en las cuatro extremidades. Este estudio tiene como objetivo reportar dos casos de la osteopatía hipertrófica asociada con se estudiaron las metástasis pulmonares de carcinoma de mama hallazgos clínicos y patológicos de estos perros.

Palabras clave: carcinosarcoma, carcinoma de células fusiformes, perro.

INTRODUÇÃO

O aparecimento de um tumor resulta de uma série de fatores, gerando células que não respondem aos mecanismos naturais de controle (1). As glândulas mamárias são o local mais comumente afetado por neoplasias em cadelas (2), com uma incidência estimada em 50% de todas as neoplasias na espécie, das quais cerca de 60% são benignas e 40% malignas. A metastização nos tumores mamários caninos pode ocorrer por via linfática ou venosa, sendo diagnosticadas em 15,9% dos tumores malignos (3). Metástases à distância tendem a ocorrer primeiramente a nível pulmonar, podendo depois surgir a nível dos linfonodos pré-escapulares, esternais ou inguinais profundos e/ou a nível hepático, renal e, menos frequentemente, ósseo, cardíaco ou na pele (4).

Casos de processos neoplásicos primários ou metastáticos intratorácicos são observados na osteopatía hipertrófica (OH), uma rara doença osteoproliferativa periosteal generalizada, resultando na neoformação de tecido ósseo ao redor dos ossos longos. A maioria das lesões são bilaterais e simétricas e podem ocorrer nos quatro membros (5). A patogenia da OH não está totalmente esclarecida, uma hipótese é a produção de moléculas tóxicas por neoplasia que são liberadas na circulação. Essas moléculas provocam o aumento do fluxo de sangue, favorecem o desenvolvimento de anastomoses arteriovenosas, e comprometem microcirculação. Ainda, estão associadas congestão venosa passiva das zonas afetadas e estimulação da atividade do periosteio adjacente (6). O prognóstico para a OH é dependente da causa (7).

O objetivo deste trabalho foi relatar dois casos de OH associados à neoplasia metastática intratorácica em cadelas.

RELATO DOS CASOS

Foram atendidas no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT *Campus* Cuiabá, duas cadelas, sem raça definida, ambas com nove anos de idade. A paciente I, pesando 30 Kg, apresentava neoformação nas mamas abdominais caudais e inguinais da cadeia direita, com espessamento de pele, eritema, ulceração, secreção sanguinolenta, e aumento da temperatura local, com aproximadamente dois meses de evolução, crescimento lento e progressivo. Ao exame físico mostrava-se alerta, sem características de desidratação, mucosas normocoradas e temperatura retal de 37,8°C. A conduta adotada foi excisão cirúrgica local e o envio do material coletado para análise histológica, porém, por opção do proprietário, a amostra não foi processada. Após seis meses da realização do procedimento cirúrgico, o animal retornou apresentando alterações na

deambulação e dificuldade em se levantar, extremidades distais dos quatro membros edemaciadas, apatia, anorexia, vômito, emagrecimento progressivo, desidratação e intolerância ao exercício.

Foi realizada radiografia simples do tórax e membros, esofagograma, ultrassonografia abdominal, hemograma e perfil bioquímico (ureia, creatinina, albumina e alanino-amino-transferase), que se encontravam dentro dos valores de referência para a espécie. Ao exame ultrassonográfico os rins encontravam-se simétricos, com perda da arquitetura anatômica devido à presença de formações nodulares de limites pouco definidos, heterogêneas e de ecogenicidade variável, ocupando as regiões cortical e medular, bilateralmente. Na radiografia simples do tórax (Figura 1A) foi possível observar presença de formações nodulares com radiopacidade de tecidos moles, de limites bem definidos e tamanhos variados em todos os campos pulmonares. No esofagograma, após a administração do meio de contraste (Figura 1B), observou-se retenção do mesmo em lúmen de esôfago torácico e deslocamento dorsal do lúmen esofágico após sua passagem pela silhueta cardíaca, sugerindo a presença de neoplasia pulmonar nesta região. As imagens radiográficas dos membros (Figura 1C) revelaram intensa reação periosteal osteoproliferativa de aspecto paliçada em toda a extensão de múltiplos ossos do esqueleto apendicular (OH).



Figura 1. Radiografia latero-lateral simples de tórax mostrando formações nodulares de limites bem definidos em todos os campos pulmonares (A) e com a administração do contraste, ficou visível o deslocamento dorsal do lúmen esofágico após passagem pela silhueta cardíaca (B). Radiografia crânio-caudal de membros torácicos de cão com OH, com reação periosteal osteoproliferativa de aspecto paliçada, ao longo do rádio, ulna, metacarpianos e falanges (C).

A paciente II foi encaminhada para reavaliação, tendo já realizado um exame ultrassonográfico com laudo de neoformação esplênica acentuada e suspeita de massa nos rins. Segundo o proprietário, foram observados episódios de hemoptise, seguidos de agonia respiratória e hiporexia. Ao exame físico, a temperatura retal era de 39°C, as mucosas encontravam-se hipocoradas e palpavam-se diversos nódulos localizados nas mamas abdominais craniais e caudais esquerda e abdominal caudal e inguinal direita, pouco móveis e de contornos irregulares. Foram realizados exames radiográficos de membros e tórax, onde foi visualizada uma formação nodular de radiopacidade de tecidos moles e limites relativamente definidos em campo pulmonar direito e as imagens dos membros evidenciaram as mesmas alterações de OH encontradas na paciente I.

Diante do caso e prognóstico reservado, ambos os proprietários optaram pela eutanásia dos animais e os cadáveres foram encaminhados ao Laboratório de Patologia Veterinária da UFMT para realização de necropsia e exames histológicos. Durante a necropsia da paciente I, a avaliação macroscópica dos ossos revelou grande formação periosteal perpendicular a cortical, a qual permanecia íntegra. No baço, três nódulos arredondados de diferentes tamanhos invadiram a superfície e ambos os rins apresentavam nódulos de vários tamanhos, distribuídos de forma multifocal, invadindo a superfície cortical, assim como a musculatura intercostal (Figura 2). O material foi coletado e fixado em formalina neutra tamponada, e

submetido aos procedimentos de rotina para inclusão em parafina. Os cortes com espessura de 4 a 5µm foram corados pelos métodos de Hematoxilina-Eosina e Tricrômio de Masson. O diagnóstico histológico evidenciou OH associada à metástase pulmonar de carcinoma de células fusiformes de mama, com metástase também em rins, pulmão, baço, intestino delgado e músculo intercostal.

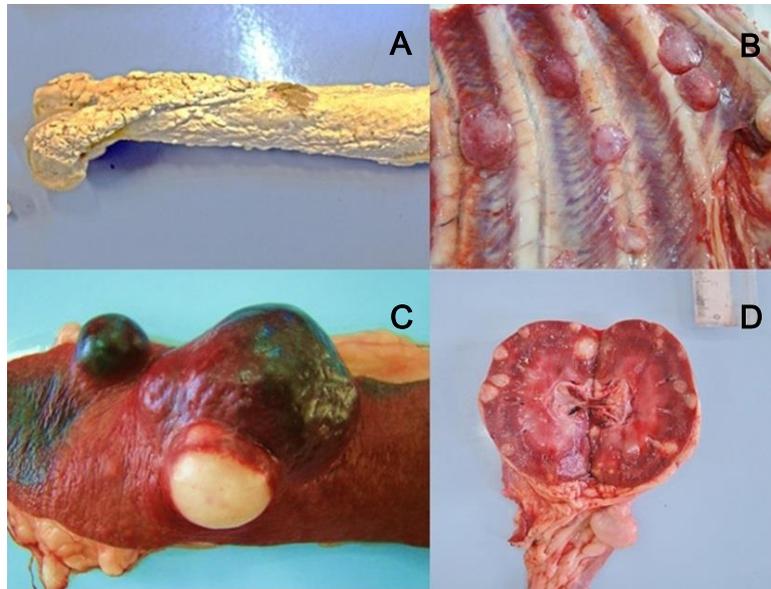


Figura 2. Aspecto macroscópico de osso após maceração (A), musculatura intercostal (B), baço (C) e rim (D).

Durante a necropsia da paciente II, ambos os rins apresentaram a superfície irregular e formação de vários nódulos. Ao corte, massa de coloração vermelha escuro com áreas brancacentas, circundando a superfície cortical. O fígado apresentava vários nódulos pequenos de coloração brancacenta e distribuição difusa, conferindo um aspecto nodular. Na porção final do intestino delgado, um nódulo avermelhado, de superfície irregular, medindo 3cm de diâmetro foi observado. Múltiplos ossos do esqueleto apendicular apresentavam lesões osteoproliferativas. O diagnóstico histológico foi de carcinosarcoma de mama, com metástase em pulmão, coração, intestino delgado, fígado e rins.

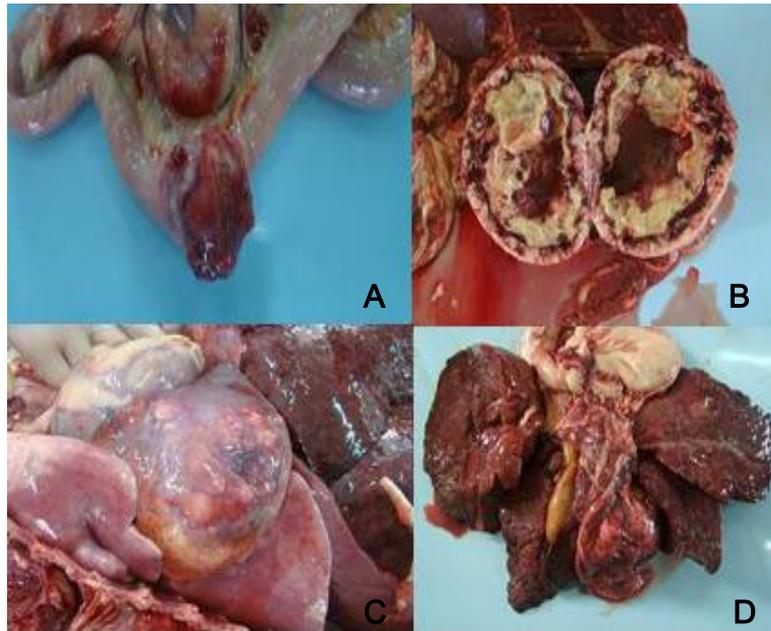


Figura 3. Aspecto macroscópico de intestino delgado (A), rim (B), fígado (C) e pulmão (D), no qual se visualiza massas tumorais metastáticas.

DISCUSSÃO

No presente relato as pacientes eram fêmeas e com nove anos de idade, faixa etária em que os tumores mamários são comuns, assim como descrito por Brearley (8). Misdorp et al. (9) e Lana et al. (4) estabeleceram um diagnóstico de malignidade exclusivamente com base no aspecto macroscópico da neoplasia, com algumas características que podem ser usadas como indicadores de um comportamento maligno: crescimento rápido, margens mal definidas, fixação à pele e aos tecidos adjacentes, ulceração e inflamação intensa, linfadenomegalia regional e dispneia. A presença de um ou mais destes sinais indica um risco acrescido de se tratar de uma neoplasia maligna (4). Assim como o encontrado em ambos os casos, foram observados ao menos duas destas características citadas, e a malignidade dos tumores foram confirmadas por exame histopatológico, sendo diagnosticado carcinoma de células fusiformes e carcinosarcoma, para as pacientes I e II, respectivamente.

Carcinoma de células fusiformes tem sido relatado mais frequentemente no lábio, mucosa oral, e laringe (10). Embora raro, pode ocorrer na mama, como foi o caso da paciente I. Gersell e Katzenstein (11) sugeriram que o prognóstico para este tumor seja semelhante ao do carcinoma da mama "típico". Por se tratarem de tumores muito agressivos, sendo comum metástase local e distante, resultam em uma alta taxa de mortalidade. Já os carcinosarcomas são tumores malignos extremamente raros que possuem na sua constituição componentes epiteliais (carcinomatosos) e de tecido de conexão (sarcomatosos) (4), apresentando-se na maioria dos casos, como lesões bem circunscritas e com períodos de sobrevivência pós-cirúrgico prolongados (em média 18 meses). Misdorp et al. (9), afirmaram que estes tumores têm uma elevada tendência para metastizar, aproximando-se a taxa de mortalidade de 100%, assim como apresentado no caso da paciente II.

A OH ocorre em associação a uma ampla variedade de doenças, sendo a maioria delas de natureza neoplásica. Dessa forma, a população de cães acometida por esta condição é considerada heterogênea quando os aspectos como faixa etária, raça e sexo são analisados (7).

Os sinais clínicos e radiográficos observados são característicos de OH, e as pacientes apresentavam também neoformação intratorácica. Os achados de necropsia de microscopia são condizentes com o quadro clínico que o animal apresentava, exceto pela lesão renal. A dosagem de uréia e creatinina sérica mostrou-se dentro dos padrões de normalidade, mas as lesões degenerativas tubulares e o processo inflamatório revelaram comprometimento da função renal, que não foi detectado pelos exames laboratoriais empregados, corroborando com Fossum (12), pois neoplasias renais podem causar alterações locais que não levam ao quadro de azotemia.

CONCLUSÃO

A OH é uma patologia incomum descrita em associação aos processos neoplásicos com características malignas ou não. Contudo, o prognóstico e sucesso do tratamento são dependentes da causa, devendo ser instituídos protocolos terapêuticos para o alívio das alterações secundárias. Os dados obtidos conforme o histórico de neoplasia mamária, consequente metástase pulmonar, sinais clínicos e alterações características ao exame radiográfico, tornou possível o diagnóstico de OH, porém, atualmente, ainda há dificuldade no tratamento, pois as medidas terapêuticas para ambos os casos seriam somente cuidados paliativos pelo diagnóstico de neoplasia mamária metastática.

REFERÊNCIAS

1. Cotran RS, Kumar V, Robbins SL. Patologia estrutural e funcional. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
2. Slatter D. Oncologia do sistema reprodutivo. In: Slatter D. Manual de cirurgia de pequenos animais. 2a ed. São Paulo: Manole; 1998. v.2, p.2575-80.
3. De Oliveira LO, Oliveira RT, Loretti AP, Rodrigues R, Driemeier D. Aspectos epidemiológicos da neoplasia mamária canina. Acta Sci Vet. 2003;31:105-10.
4. Lana SE, Rutteman GR, Withrow SJ. Tumors of the mammary gland. In: Withrow SJ, Vail DM. Withrow and MacEwen's small animal clinical oncology. 4a ed. St. Louis: Saunders Elsevier; 2007. p.619-36.
5. Trost ME, Kommers GD, Silva TM, Irigoyen LF, Figuera RA, Barros CSL, et al. Osteopatia hipertrofica em sete cães. Pesqui Vet Bras. 2012;32:424-9.
6. Daleck CR, Rocha NS, Furlani JM, Cesar JRF. Mastocitoma. In: Daleck CR, De Nardi AB, Rodaski S. Oncologia em cães e gatos. 1a ed. São Paulo: Roca; 2009. p.282-91.
7. Johnson RL, Lenz SD. Hypertrophic osteopathy associated with a renal adenoma in a cat. J Vet Diagn Invest. 2011;23:171-5.
8. Brearley MJ. Mammary gland tumours in the dog. Practice. 1989;11:248-53.
9. Misdorp W. Veterinary cancer epidemiology. Vet Q. 1996;18:32-6.

10. Battifora H. Spindle cell carcinoma. Ultrastructural evidence of squamous origin and collagen production by tire tumor cells. *Cancer*. 1976;37:2275-82.
11. Gersell DJ, Katzenstein A-LA. Spindle cell carcinoma of the breast. A clinicopathologic and ultrastructural. *Hum Pathol*. 1981;12:550-61.
12. Fossum T. *Cirurgia de pequenos animais*. São Paulo: Roca; 2001.

Recebido em: 06/10/2015

Aceito em: 30/03/2017