



RABDOMIOSARCOMA PLEOMÓRFICO PERIARTICULAR EM CÃO

WANDSCHEER, Claudia Suzan¹; CUNHA, Samuel Kabke da¹; CORREA, Bruna Ferraz¹; SILVEIRA, Matheus Folgearini²; BONEL-RAPOSO, Josiane³; FERNANDES, Cristina Gevehr³

1. *Graduação em Ciências Biológicas*, 2. *Programa de Pós-Graduação em Veterinária*, 3. *Profª Adjunta do Depto Patologia Animal-UFPel*

1. Introdução

Rabdomioma e Rabdomiossarcoma são nomes dados respectivamente às neoplasias benignas e malignas de origem mesenquimal que surgem nos músculos estriados esquelético e cardíacos. São tumores raros em animais domésticos e a faixa etária geralmente afetada tem idade entre dois e três anos (Cooper & Valentine, 2002). Embora conhecidas em muitas espécies animais, esses tumores são infreqüentes. Têm sido detectados mais freqüentemente em cães, mas uma variedade de espécies está envolvida (Van Vleet, 2000). O rabdomiossarcoma acomete geralmente animais jovens, sem predileção por raça.

Esse caso descreve este neoplasma em músculo esquelético de membro torácico, mas os rabdomiossarcomas têm sido relatados também por aparecer na língua, faringe, panículo muscular, miocárdio e bexiga urinária. A forma pleomórfica aparentemente observada é a forma menos comum desse tumor em animais. A neoplasia mostra-se localmente invasiva, porém apresentando lenta metastatização (Van Vleet, 2000).

2. Descrição do Caso

Um canino sem raça definida, macho, de 15 anos foi encaminhando ao Laboratório Regional de Diagnóstico da UFPel para ser realizada a necropsia. O animal apresentava massa cutânea de aproximadamente 15 cm de diâmetro, firme, aderido à musculatura, localizada em região rádio-ulnar direita. Apresentava-se como um nódulo aderido, localizado, sem secreção, sem ulceração e sem evidência de metastatização. Foi realizada a análise histopatológica de fragmentos do neoplasma fixados em formaldeído a 10% utilizando-se as colorações de Hematoxilina – Eosina e Tricrômico de Masson, sob tal técnica as células neoplásicas assumem uma coloração avermelhada.

Observou-se no exame uma massa constituída por grandes células arredondadas de abundante citoplasma eosinofílico, núcleos arredondados com nucléolos evidentes. Por vezes as células são alongadas e apresentavam dois ou mais núcleos. Notava-se matriz fibrilar e áreas mixóides em diversos focos. Não há uma organização típica, ocorrendo feixes e bandas de células com direcionamento irregular. Observou-se presença também de grandes áreas

necróticas. Baseado nos aspectos macroscópicos e microscópicos o neoplasma foi classificado como rabdomiossarcoma pleomórfico.

3. Discussão

As neoplasias ocorrentes no músculo esquelético podem formar-se a partir de qualquer dos componentes musculares: miofibras; tecido mesenquimal, como o tecido fibroso, mixomatoso, ou adiposo; vasos sanguíneos; ou bainhas nervosas. São raras as neoplasias benignas, malignas ou metastásicas do músculo esquelético de pequenos animais. A maioria dos tumores musculares benignos (rabdomiomas) em animais tem ocorrido no coração (Thomson, 1990). Os tumores do músculo estriado são conhecidos também por surgir das células pluripotentes intramusculares e raramente a partir das células satélite (Mc Gavin & Zachary, 2007; Cooper & Valentine, 2002; Van Vleet, 2000). Aproximadamente a metade dos tumores do músculo estriado em animais domésticos surge de outros tecidos que não o próprio músculo esquelético, o que torna razoável supor que o tumor não surge de fibras musculares totalmente diferenciadas e dificilmente poderiam ser originados por células satélite. Mas as neoplasias podem ser originadas por ninhos de células que conservam a capacidade pluripotente embrionária, ou células que estão transientes, mas assumem a forma mioblástica (Cooper & Valentine, 2002).

Rabdomioma e rabdomiossarcoma são tumores do músculo esquelético mais comumente encontrados em cães, seguidos então por cavalos e gatos (Mc Gavin & Zachary, 2007). A faixa etária tende a ser mais baixa do que para a maioria dos outros tipos de neoplasias comparáveis, e freqüentemente animais acometidos tem menos de dois anos de idade e são mais comuns no pescoço e cavidade oral, especialmente na língua (Cooper & Valentine, 2002; Mc Gavin & Zachary, 2007). O rabdomiossarcoma é mais comumente encontrado no músculo esquelético da laringe, miocárdio, língua e trato urinário. Esses tumores são localmente invasivos com potencial metastático de baixo à moderado, tendendo a desenvolver metástase precocemente (Withrow & Vai, 2007; Van Vleet, 2000). Fazem metástases pela via linfática ou venosa, podendo assim surgir metástases nos linfonodos, pulmões, fígado, glândulas adrenais, baço, e também no pulmão e músculos esqueléticos. Macroscopicamente os rabdomiossarcomas apresentam-se como massas róseas, não encapsuladas (Withrow & Vai, 2007, Thomson, 1990).

Rabdomiossarcomas em pescoço, cabeça ou membros, como é o caso desta descrição, aparecem como uma massa esférica, densa e profunda no músculo. Essa massa é inicialmente de uma coloração rosa - cinzenta, mas à medida que ela cresce em tamanho, hemorragia e necroses mudam sua coloração. A mais facilmente palpável ou maior massa tumoral pode não ser primária, uma vez que estas neoplasias metastatizam próximas ao músculo numa fase inicial de crescimento. Outros tecidos abrigam menos metástases. Há vigorosa invasão local, e metástases podem se tornar confluentes, mas conservam nodulação (Cooper & Valentine, 2002).

O rabdomiossarcoma é histologicamente classificado como embrionário, botrióide, alveolar e pleomórfico (Withrow & Vail, 2007; Enzinger & Weiss, 1988). A forma pleomórfica do rabdomiossarcoma, que é a forma da qual se trata esta descrição de caso, é também uma variação de alta malignidade. Com ampla variação na forma de crescimento de tecidos lobulares. As células predominantes

são pequenas, ligeiramente angulares e carnosas, mononucleares com variação em relação ao tamanho do núcleo. Células alongadas e multinucleadas (“strap cells”), células gigantes, com amplos vacúolos e muito estriadas (“spider cells”) são também encontradas (Kuwamura M., 1997). É geralmente nas maiores células granulosas que alguns fragmentos de miofibrilas com estriações transversais podem ser vistas. Entretanto, apenas uma pequena porcentagem dos tumores pleomórficos pode ser prontamente confirmada com base nesta característica. Células alongadas e multinucleadas com fileiras centralizadas de nucléolo podem ser encontradas, mas raramente contêm estriações identificáveis (Hulland, 1992). A variação pleomorfica contém tecidos de diferentes tamanhos e células moldadas irregularmente, mas o tipo celular predominante é uma célula angular grande marcada por anisocariose (Cooper & Valentine, 2002; Rosai, 1996).

Técnicas de imunohistoquímica tornam relativamente fáceis a confirmação que uma única e/ou vários componentes estão presentes na célula neoplásica, sem considerar o pleomorfismo celular. Procedimentos para mioglobina e desmina são os mais usuais, entretanto, desmina é também encontrada em células não musculares e não são todos os rhabdomiomas e rhabdomyosarcomas que apresentam montantes reconhecíveis de mioglobina. A identificação por microscopia eletrônica de dois ou mais componentes de sarcômeros normais é também usada para confirmar a identificação de tumores do tecido muscular suspeito (Hulland, 1992). Histoquimicamente, todas as células tumorais apresentam reações positivas para anticorpos anti-vimentina e anti-desmina. Ocasionalmente células, particularmente as com estriações transversais no citoplasma, reagem moderada à fortemente com o anticorpo anti-mioglobina, do contrário, células tumorais são negativas para queratina e actina (Kuwamura, 1997).

O rhabdomyosarcoma pleomórfico é caracterizado pela presença, do início ao fim do tumor, de um arranjo acidental e entrelaçamento. Apresenta alto índice mitótico e clara invasão de músculo adjacente, sendo dessa forma considerado maligno. Esses tumores são localmente invasivos, com margens não bem definidas e células neoplásicas com infiltrações comuns através do plano facial, a recorrência local é comum seguida de excisão conservativa. A biopsia providencia informações sobre o tipo do tumor e o grau de desenvolvimento do mesmo permite ao clínico um plano para uma primeira cirurgia agressiva. Adaptado da medicina humana, a histopatologia é preditiva, especificamente, o índice mitótico é preditivo de metástase, necrose e de prognóstico. O diagnóstico por imagem é útil para determinar a extensão da lesão e para preparo do plano de tratamento. O tratamento mais efetivo para tratamento desse tipo de neoplasia é a excisão cirúrgica. O papel da quimioterapia é mais apropriado no tratamento adjunto.

4. Conclusão

A caracterização deste neoplasma na literatura apresenta poucas descrições, sendo relatado um caso de localização inusitada e com aspectos histopatológicos indicativos de grande malignidade.

5. Referências Bibliográficas

BROCKUS, C. W.; MYERS, R. K. **Multifocal Rhabdomyosarcomas Within the Tongue and Oral Cavity of a Dog**, *Veterinary Pathology* 41:273–274, 2004.

COOPER, B.J.; VALENTINE, B.A. Tumors of muscle In: MEUTEN, D.J. **Tumors in Domestic Animals** 4th ed., pp. 341–359, 361–362. Iowa State Press, 2002

ENZINGER, F. M.; WEISS, S. W. Rhabdomyosarcoma. In: **Soft Tissue Tumors**, 2nd ed., Mosby, St Louis, pp. 448–488. 1988.

HULLAND, T.J. Muscle and Tendon In: JUBB, K.V.F.; KENNEDY, P.C.; PALMER, N. **Pathology of Domestic Animals**, 4th ed., vol. 1, Academic Press, San Diego 1992, 780pg.

KIM, D. Y.; HODGIN, E. C.; CHO, D. Y.; VARNADO, J. E. **Juvenile rhabdomyosarcomas in two dogs**. *Veterinary Pathology*, 33, p. 447–450.1996

KUWAMURA, M.; HIOSHIDA, H.; YAMATE, J.; KOTANI, T.; OHASHI, F.; SAKUMA, S. **Urinary Bladder Rhabdomyiosarcoma (Sarcoma botroides) in a young Newfoundland dog** *Journal of Veterinary Medicine Science*, 60(5): 619-621, 1998.

LIPTAK, J.M.; FORREST, L.J. Soft Tissue Sarcomas In: WITHROW, S.J.; VAIL, D.V. **Small Animal Clinical Oncology** 4th ed. Elsevier, St Louis. 2007, 846 pg.

Mc GAVIN, M.D. Sistema Muscular In: THOMSON, R.G. **Patologia Veterinária**, 1^a edição, Manole, São Paulo. 1990, 753pg.

ROSAI, J. Soft tissues In: ROSAI, J.(ed.) **Ackerman's Surgical Pathology**, Vol. 2, 8th ed., Mosby, New York. pp. 2080–2087.1996

VALENTINE, B.A.; MC GAVIN, M.D. Skeletal Muscle In: MC GAVIN, M.D.; ZACHARY, J.F. **Pathologic Basis of Veterinary Disease** 4th ed. Mosby Elsevier, St Louis. 2007, 1476 pg.

VAN VLEET, J.F. Músculo Esquelético In: JONES, T.C.; HUNT, R.D.; KING, N.W. **Patologia Veterinária**, 6th ed. Manole, Barueri. 2000, 1415pg.