

**PAPEL DO EXAME CITOPATOLÓGICO COMO MÉTODO DIAGNÓSTICO
EM UM CASO DE RABDOMIOSSARCOMA EMBRIONÁRIO EM CÃO**
ROLE OF CYTOPATHOLOGY AS A DIAGNOSTIC METHOD IN A CASE OF
EMBRYONAL RHABDOMYOSARCOMA IN DOG

Thaís Corrêa COSTA

Graduanda em medicina veterinária, Universidade Estadual do Norte do Paraná
(UENP), Bandeirantes, Paraná, Brasil.

Alexandre Augusto Arenales TORRES

Graduando em medicina veterinária, Universidade Estadual do Norte do Paraná
(UENP), Bandeirantes, Paraná, Brasil.

José Fernando IBAÑEZ

Professor adjunto, Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Bandeirantes,
Paraná, Brasil.

Tatiana Jacintho OLENSCKI

Residente em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, Universidade Estadual do
Norte do Paraná (UENP), Bandeirantes, Paraná.

Carina de Souza NOBRE

Residente em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, Universidade Estadual do
Norte do Paraná (UENP), Bandeirantes, Paraná.

Nazilton de Paula REIS FILHO

Graduando em medicina veterinária, Universidade Estadual do Norte do Paraná
(UENP), Bandeirantes, Paraná, Brasil.

Celmira CALDERÓN

Professora adjunta, Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Bandeirantes,
Paraná, Brasil.



RESUMO

Um cão macho, de 3 anos e meio, da raça Labrador mostrou uma neoformação com crescimento rápido na parede torácica direita, com 4 meses de evolução. O exame citopatológico mostrou células neoplásicas fusiformes e células multinucleadas dispostas em cordão, onde foi possível inferir neoplasia mesenquimal maligna. O exame histopatológico permitiu confirmar, classificar e graduar de acordo com a escala de sarcomas cutâneos e subcutâneos caninos de Trojani, em rbdomiossarcoma embrionário grau I. A necropsia revelou o grau de disseminação do tumor.

PALAVRAS-CHAVE: diagnostico citológico, cão, câncer

ABSTRACT

A male dog, three years and a half old, breed Labrador showed a neoformation with rapid growth on the right chest with 4 months of evolution. Cytopathological examination showed fusiform neoplastic cells and multinucleated cells arranged in cord, where it was possible to infer malignant mesenchymal neoplasm. Histopathology examination allowed to confirm, classifying and grading, according for role cutaneous and subcutaneous sarcomas of canine by Trojani, embryonal rhabdomyosarcoma in grade I. The necropsy revealed the extent of tumor spread.

KEY WORDS: cytological diagnosis, canine, cancer



INTRODUÇÃO

O papel do exame citológico como uma ferramenta de diagnóstico em medicina veterinária está em constante desenvolvimento e expansão. Nos últimos 10 a 20 anos tem se estabelecido como um método diagnóstico de triagem confiável, e algumas vezes de obtenção de diagnóstico definitivo, sendo uma técnica minimamente invasiva (MEINKOTH, COWELL, 2002). É um excelente método de diagnóstico que auxilia o clínico a tomar decisões quanto a melhor conduta terapêutica, entretanto o diagnóstico definitivo de neoplasias malignas de origem mesenquimal, em sua grande maioria, deve ser realizado pelo exame histopatológico (MEUTEN, 2008).

No exame histopatológico o sistema de gradação para sarcomas de tecidos moles cutâneos e subcutâneos, utilizado neste relato de caso, aplicado em cães, foi baseado nos estudos em humanos cuja correlação remete ao prognóstico dos pacientes (DENNIS et al, 2011).

Este trabalho tem como objetivo um relato de caso, que reforça a eficiência dos exames citopatológico e histopatológico como método de triagem capaz de caracterizar uma neoplasia mesenquimal maligna de outras neoplasias.

RELATO DE CASO

Um cão, de três anos e meio, labrador, de 33,2kg foi atendido no Hospital Veterinário da UENP no dia 31 de março de 2011 por apresentar dor, dispnéia, edema de membro pélvico direito e um aumento de volume do lado direito na parede torácica medindo 25x18x15cm que continuava aumentando desde dezembro de 2010. A massa se apresentava aderida, não alopecica, não ulcerada com pontos de flutuação. Devido a esses pontos, foi realizada a drenagem de líquido e o material colhido foi encaminhado para o laboratório de microbiologia e doenças infecciosas, que teve como laudo, cultura negativa.



Utilizando a técnica de citologia aspirativa por agulha fina (Caaf) sobre a neoformação obteve-se o material que foi encaminhado para o Laboratório de Anatomia Patológica da UENP, sendo as amostras coradas pelo método de Giemsa e em seguida analisadas ao microscópio óptico.

Uma amostra de biópsia incisional fixada em formalina a 10% foi encaminhada para exame histopatológico, para diagnóstico definitivo, e graduação da neoplasia. O material foi enviado a Universidade Estadual Paulista em Botucatu, ao qual foi corada pelo método de hematoxilina-eosina e posteriormente analisada ao microscópio óptico.

No dia 29 de abril de 2011, devido à piora do quadro clínico, foi realizado a eutanásia do animal e o mesmo foi encaminhado para exame necroscópico no Laboratório de Anatomia Patológica da UENP.

RESULTADOS

A coleta pela CAAF permitiu observar moderada celularidade. Essas células apresentavam citoplasma, na sua maioria, basofílico e, núcleo arredondado a pleomórfico com grande relação núcleo:citoplasma. A cromatina observada era grosseiramente agregada basofílica e continha nucléolos únicos a múltiplos arredondados e pleomórficos. Células multinucleadas foram observadas em pequena proporção apresentando algumas vezes núcleos alinhados como se fossem cordões. Anisocitose, anisocariose, amoldamento e figuras mitóticas foram observadas assim como matriz mesenquimal dispersa entre as células de pequenos aglomerados. Os achados citopatológicos permitiram concluir uma neoplasia mesenquimal maligna, e inferir possível rabiomiossarcoma.

O exame histopatológico demonstrou microscopicamente a presença de neoplasia mesenquimal subcutânea, não encapsulada, mal delimitada, infiltrativa e com estroma fibroso mínimo. As células neoplásicas são de dois tipos: poligonal a redondas (rabiomioblastos), distribuídas pela hipoderme e apresentando citoplasma em moderada quantidade, marcadamente eosinofílico e com inúmeras estriações transversais. Os núcleos são redondos a ovais, pleomórficos, com padrão cromatínico grosseiramente agregado, com um nucléolo grande e central distinto. O outro tipo é de células gigantes



multinucleadas tumorais, fusiformes, moderadamente pleomórficas e apresentando citoplasma eosinofílico e núcleos fusiformes com um ou mais nucléolos distintos. Foram observadas inúmeras figuras mitóticas típicas e focos de necrose difusos associados a infiltrado neutrofílico moderado. Concluiu-se rabdomyosarcoma embrionário grau I segundo o sistema de graduação para sarcomas de tecidos moles cutâneos e subcutâneos do cão descrito por Trojani et al (1984).

O exame necroscópico revelou que a neoplasia havia se infiltrado na cavidade torácica, e esta media 19 cm de diâmetro. O pulmão se apresentava comprimido devido ao tumor. Focos metastáticos difusos variando de 0,3 a 1,5 cm de coloração esbranquiçada e consistência firme foram observados. Grande quantidade de líquido sero-fibrinoso foi evidenciado na cavidade torácica. O abdômen continha líquido sero-fibrinoso e foi visualizado focos metastáticos em fígado, baço e rim.

DISCUSSÃO

Os rabdomyosarcomas são tumores malignos raros originários de mioblastos ou células mesenquimais primitivas capazes de se diferenciar em células do músculo estriado (WITHROW, MACEWEN'S, 2007). Essa neoplasia já foi descrita em bovino, carneiro, cavalo, cachorro e gato, porém sua incidência não tem um padrão claro (MOULTON, 1990). Em cães, rabdomyosarcomas são mais frequentemente relatados em músculo esquelético da língua, laringe, miocárdio e bexiga urinária. O rabdomyosarcoma é classificado pela histopatologia em embrionário, botróide, alveolar e pleomórfico, sendo o embrionário o mais comum e mais distintivo dos rabdomyosarcomas (MCGAVIN, ZACHARY, 2007). Esses tumores são localmente invasivos, de baixo a moderado potencial metastático, sendo os principais locais de metástases o pulmão, fígado, baço, rins e glândulas adrenais (BAE et al, 2007; BROCKUS, MEYERS, 2004; MOULTON, 1990; WITHROW, MACEWEN'S, 2007).

O diagnóstico citopatológico de neoplasias mesenquimais apresenta certas limitações, normalmente devido à baixa celularidade por essas neofomações esfoliarem pouco e a caracterização dessas neoplasias pode muitas vezes não ser possível, entretanto, apesar das limitações desse método de diagnóstico e mesmo raramente os

achados citopatológicos demonstrarem estriações, as amostras provenientes de aspirados de rabdomyosarcomas, podem ser suficientemente celulares para diagnosticar sarcomas. Frequentemente é possível visualizar células arredondadas a fusiformes com grande quantidade de citoplasma eosinofílico e núcleo oval, células multinucleadas com os núcleos dispostos em linha e com formato de cordão (“straplike”) que auxiliam no direcionamento do diagnóstico de rabdomyosarcoma (MEUTEN, 2008; RASKIN, MEYER, 2010).

Apesar da grande importância do exame citopatológico, o diagnóstico definitivo de rabdomyosarcoma deverá ser dado pelo exame histopatológico e quando necessário pelo exame imunohistoquímico (RASKIN, MEYER, 2010).

Na histopatologia a aparência microscópica do rabdomyosarcoma é extremamente variável devido o rápido crescimento celular e elevada mitose, mas seu diagnóstico é baseado na identificação de estrias cruzadas de diferenciações sarcoméricas (JUBB et al, 1985; MCGAVIN, ZACHARY, 2007).

CONCLUSÃO

O exame histopatológico é o diagnóstico definitivo nos casos de rabdomyosarcoma, porém o exame citopatológico deve ser amplamente utilizado como exame de triagem, por ser um método pouco invasivo e eficiente para indicar neoplasias mesenquimais maligna.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAE, I.H.; KIM, Y.; PAKHRIN, B.; YOU, M.H.;HWANG, C.Y.; KIM, J.H.; KIM, D.Y. Genitourinary Rhabdomyosarcoma with Systemic Metastasis in a Young Dog. *Veterinary Pathology*. v.44. p.518-520, 2007

BROCKUS, C.W.; MYERS, R.K. Multifocal Rhabdomyosarcoma Within the Tongue and Oral Cavity of a Dog. *Veterinary Pathology*. v.41. p.273-274, 2004



DENNIS, M.M; MCSPORRAN, K.D.; BACON, N.J.; SCHULMAN, F.Y.; FOSTER, R.A.; POWERS, B.E. Prognostico Factors for Cutaneous and Subcutaneous Soft Tissue Sarcomas in Dogs. *Veterinary Pathology*. v.48. p.73, 2010

JUBB, K. V. F.; KENNEDY, P.C.; PALMER, N. *Pathology of Domestic Animals*. 3 ed. San Diego: Academic Press, 1985, p.193.

MCGAVIN, M. D.; ZACHARY, J. F. *Pathologic Basis Veterinary Disease*. 4.ed. St. Louis: Elsevier Mosby, 2007, p.1006-1007.

MEINKOTH, J. H.; COWELL, R.L. Sample collection and preparation in cytology: increasing diagnostic yield. *The Veterinary Clinics Small Animal Practice*. v.32. p.1187-1207, 2002

MEUTEN, D.J. *Diagnostic Cytology for Clinicians*. North Carolina: [s.n.], 2008. Disponível em: www.cldavis.org/cgi-bin/download.cgi?pid=404 Acesso em: 20 maio 2011

MOULTON, J. E. *Tumors in Domestic Animals*. 3.ed. Berkeley: University of California Press, 1990, p.94-99.

RASKIN, R. E.; MEYER, D. J. *Canine and Felina Cytology: Color Atlas and Interpretation Guide*. 2.ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2010, p.318-319, 54-57.

TROJANI, M.; CONTESSO, G.; COINDRE, J.M. ROUESSE, J.; BUI, N.B.; MASCAREL, A.; GOUSSOT, J.F.; DAVID, M.; BONICHON, F.; LAGARDE, C. Soft-tissue sarcomas of adults: study of pathological prognostic variables and definition of a histopathological grading system. *International Journal of Cancer*. v.33. p.37-42, 1984



WITHROW, S. J.;MACEWEN'S,E. G. Small Animal Clinical Oncology. St. Louis:
Saunders Elsevier, 2007, p. 432.