

TUMORES (SARCOMAS) DE TECIDOS MOLES: EXISTE UMA CLASSIFICAÇÃO PROGNÓSTICA?

LUÍSA GRECCO CORRÊA¹; MARINA GIODA NORONHA²; JÚLIA VARGAS MIRANDA³; ALINE DO AMARAL⁴; FABIANE BORELLI GRECCO⁵; CRISTINA GEVEHR FERNANDES⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – luisagcorrea@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – marinagnoronha1@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – juvm@live.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – alineamaralvet@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – fabianegrecco18@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – crisgevf@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Os sarcomas de tecidos moles (STMs) são um grupo heterogêneo de tumores malignos originados de células mesenquimais de tecidos conjuntivos com características microscópicas e clínicas semelhantes (DENNIS et al. 2011). Podem se originar de diferentes células, como os adipócitos, as células neuronais, os fibroblastos, as de paredes dos vasos sanguíneos, os músculos e as fáscias (MOREIRA et al., 2023), ocorrendo em qualquer local anatômico, sendo mais comuns nos tecidos cutâneos e subcutâneos, correspondendo de 8 a 20% de todos os tumores nesses locais (LIPTAK et al. 2013).

A literatura em medicina veterinária carece de informações relacionadas à padronização e classificação desse grupo de tumores. Na medicina humana a abordagem é padronizada, proporcionando o estadiamento do paciente, graduação do tipo tumoral, tratamento e prognóstico fidedigno (MOREIRA et al., 2023; COINDRE, 2006).

Para uma melhor compreensão deste grupo tumoral, existem diferentes iniciativas visando qualificar o diagnóstico dos STMs. Grupos como a *American Joint Committee on Cancer* (AJCC) e a *European Society for Medical Oncology* (ESMO), estão elaborando novas estratégias e uma melhor abordagem nos diagnósticos de STMs, incluindo uma readequação da nomenclatura e da classificação, denominando os antigos STMs em Tumores de Tecidos Moles (TTMs) (MOREIRA et al. 2023; DENNIS et al. 2011).

Portanto, os objetivos desse trabalho foram: 1) caracterizar os STMs diagnosticados no Serviço de Oncologia Veterinário (SOVet/UFPEL) e 2) comparar com a nova classificação dos TTMs proposta por Dennis et al. 2011.

2. METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento dos casos encaminhados ao Serviço de Oncologia Veterinária da UFPEL (SOVET – UFPEL), no período de janeiro de 2016 a junho de 2023, diagnosticados como fibromas, fibrossarcomas, lipomas, sarcomas indiferenciados, tumores de bainha perineural benignos e malignos, tumores de parede perivascular malignos e mesenquimomas malignos. As informações quanto a espécie, a raça, sexo e o tipo tumoral foram obtidos através do SiG-SOVet (sistema de emissão de laudos e armazenamento de dados).

Os tumores foram categorizados quanto ao tipo histológico e comparados pelo sistema de classificação de Hendrick et al. 2017 e o sistema proposto por Dennis et al. 2011 (tabela 1).

Tabela 1. Sarcomas de Tecidos Moles de acordo com Hendrick et al. 2017 e Dennis et al. 2011.

Hendrick et al. 2017.	Dennis et al. 2011.
Fibrossarcoma	Tumor de bainha perivascular
Sarcoma de aplicação	Tumor de bainha perineural
Sarcoma pleomórfico	Fibrossarcoma
Mixossarcoma	Mixossarcoma
Hemangiopericitoma	Sarcoma indiferenciado
Tumor de bainha perineural maligno	Sarcoma pleomórfico
Lipossarcoma	Mesenquimoma maligno
Hemangiossarcoma	Leiomiossarcoma
Sarcoma histiocítico	Rabdomiossarcoma
Leiomiossarcoma	Lipossarcoma

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período estudado foram encaminhados para exame anatomopatológico 3.486 materiais, totalizando 8.203 diagnósticos. Os tumores mesenquimais representaram 13,6% (1.117/8.203) dos diagnósticos no SOVet-UFPEl. Esses neoplasmas compreendem uma ampla gama de entidades e incluem neoplasias de células fusiformes, estreladas e redondas (SILVA, 2020; MOORE et al., 2001).

Os sarcomas de tecidos moles, STMs, de acordo com a classificação feita por Hendrick et al. 2017, totalizaram 50% (559/1.117) da casuística do SOVet, onde a espécie canina 45% (503/1.117) foi a mais acometida. Em um levantamento de 8.901 tumores de pele em cães, as neoplasias mesenquimais totalizaram 18,2% da casuística (HAUCK & OBLAK, 2020).

Os STMs benignos mais frequentes foram os lipomas com 45,3% (228/503). Dentre os STMs malignos, os fibrossarcomas totalizaram 25,6% (129/503) dos casos, seguidos dos sarcomas com 7,5% (38/503). Vale ressaltar que distinguir os tipos tumorais, através da microscopia de luz é um grande desafio, pois se encontra células mesenquimais arranjadas em feixes ou em redemoinhos assim como encontrado na matriz colagenosa ou estroma tumoral (DENNIS et al., 2011).

Considerando classificação de Dennis et al. 2011, os tumores de tecidos moles totalizaram 2,6% (219/8.203) da casuística do serviço. As espécies mais acometidas foram os caninos 13,6% (166/219), seguidos dos felinos 19,6% (43/219). As outras espécies totalizaram, em conjunto, 4,5% (10/219). Os tumores de tecidos moles compreendem um grupo grande e diversificado, mas que exibem características comuns. São localmente expansivos ou infiltrativos e de baixo potencial metastático (SILVA, 2020). Em outros estudos também há predominância de TTMs em cães (MEIRELLES et al. 2010).

Dentre os cães, as raças mais acometidas foram os SRD 43,3% (71/166), seguidos dos Labradores 9,1% (15/166) e dos American Pit Bull 8,4% (14/166). Quanto a idade os cães idosos foram os mais acometidos com 59,6% (99/166).

Dados que divergem parcialmente com os obtidos por Moreira, et al. 2023, onde cães SRD de meia idade foram os mais afetados. Entre os gatos, os SRD contabilizaram 88,3% (38/43), principalmente os gatos adultos 55,8% (24/43). Dados que corroboram com o estudo de Silveira et al.,2012, onde os felinos SRD idosos são os mais afetados por TTMs.

Quanto ao diagnóstico, os tumores de tecidos moles malignos mais frequentes foram os fibrossarcomas 60% (129/219) e os sarcomas 12,7% (28/219). Dentre os benignos, os fibromas 11,8% (26/219) e os tumores de bainha perineural benigno 1,8% (4/219) foram os mais frequentes. A maioria dos estudos prognósticos não incluem os leiomiossarcomas, os rabiomiossarcomas e os lipossarcomas no grupo de sarcomas cutâneos e subcutâneos de tecidos moles, devido às diferenças no local de ocorrência e/ou na taxa metastática (DENNIS et al. 2011), por esse fato, não foram incluídos esses tipos tumorais no presente trabalho.

A complexidade da diferenciação fenotípica levou alguns autores a concluir que essas neoplasias devem ser simplesmente consideradas coletivamente como tumores de tecidos moles. Nomes alternativos para STMs, ganharam popularidade porque há controvérsias sobre o uso do termo sarcoma para neoplasias em que a maioria não apresenta risco de vida e baixo potencial metastático, além da incerteza quanto a diferenciação de algumas formas de tumores mesenquimais benignos de tecidos moles de sua contraparte maligna de baixo grau (DENNIS et al., 2011).

A necessidade de um sistema de graduação fez com que Dennis et al. 2011, elaborasse um sistema de avaliação dos TTMs de acordo com o escore de diferenciação, escore de necrose e escore de mitoses, conforme a tabela 2.

Tabela 2. Graduação dos TTMs de Dennis et al. 2011 adaptado.

<i>Escore de diferenciação</i>	
1	Sarcomas mais parecidos com o tecido mesenquimal que lhe deu origem (bem diferenciado)
2	Sarcomas que o tipo histológico pode ser determinado, embora tenha pouca diferenciação (diferenciado)
3	Sarcomas indiferenciados ou sarcomas com origem desconhecida
<i>Escore de mitoses</i>	
1	0-9
2	10-19
3	> 19
<i>Escore de necrose</i>	
0	Necrose ausente
1	≤ 50% de necrose
2	≥ 50% de necrose
<i>Grau</i>	
1	≤ 3
2	4-5
3	≥ 6

* O grau se baseia na soma dos escores, do menos para o mais maligno.

A implantação desse novo sistema de graduação ou deste modificado, está sendo avaliada e os resultados serão divulgados em breve. A necessidade do aprofundamento dos estudos relacionados aos TTMs através da qualificação do

diagnóstico pode proporcionar uma melhor escolha terapêutica aos pacientes além de um prognóstico fidedigno para cada caso.

4. CONCLUSÕES

Os TTMs são comuns em cães de meia idade a idosos, sendo os fibrossarcomas e os sarcomas os neoplasmas malignos mais frequentes. A viabilidade da aplicação da nova proposta de classificação deve ser melhor estudada.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COINDRE, J.M. Grading of soft tissue sarcomas: Review and update. **Archives of Pathology Laboratory Medicine**, v.130, p.1448–1453, 2006.

DENNIS, M.M. et al. Prognostic Factors for Cutaneous and Subcutaneous Soft Tissue Sarcomas in Dogs. **Veterinary Pathology**, v.48, p.73, 2011.

HAUCK, M. L. & OBLAK, M. L. Tumors of the Skin and Subcutaneous Tissues. In: VAIL, D. M., THAMM, D. H., LIPTAK, J. M., ed. **Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology**, 6th ed., Elsevier, 2020, p. 352-366.

HENDRICK, M.J. et al. Mesenchymal Tumors of the Skin and Soft Tissues. In: MEUTEN, D.J. **Tumours in Domestic Animals**. 5th ed., John Wiley & Sons, Inc., 2017, p. 142-175.

MEIRELLES, A. E. W. B. et al. Prevalência de neoplasmas cutâneos em cães da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS: 1.017 casos (2002-2007). **Pesquisa veterinária brasileira**, v. 30, n. 11, p. 968-973, 2010.

MOREIRA, A. R.C de A. et al. Proposing Clinicopathological Staging and Mitotic Count as Prognostic Factors for Canine Soft Tissue Sarcomas. **Veterinary Science**, v.10, n.327, 2023.

SILVA, da A.S. **Estudo Retrospectivo das Neoplasias Mesenquimais caninas diagnosticadas no Setor de Patologia Animal da EVZ/UFG**. 2020. Dissertação. (Mestrado em Ciência Animal). Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.