

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n04a790.1-4>

Linfoma multicêntrico em Shitzu jovem: Relato de caso

Sabrina Pataro Sampaio da Silva^{1*}, Beatriz Gonçalves Oliveira¹, Bruno de Tulio Augusto Roque Lima²

¹Aluna da Universidade São Judas Tadeu – Campus Unimonte, Medicina veterinária, Santos – SP Brasil.

²Médico veterinário Santos – SP Brasil.

*Autor para correspondência: sabrinapataro@hotmail.com

Resumo. O linfoma ou linfossarcoma é uma neoplasia hematopoiética de elevada prevalência em caninos que apresenta diferentes características e classificações, com predisposição racial e genética, sendo o linfoma multicêntrico o mais acometido. Objetivou-se com esse trabalho relatar um caso de neoplasia linfoide ocorrida, onde o paciente ainda se encontra livre de doença superando as estatísticas. A suspeita diagnóstica de neoplasia foi confirmada pela citologia e no tratamento foram utilizadas medicações como Vincristina, Ciclofosfamida, Doxorubicina e Prednisona.

Palavras-chave: citologia, CHOP, esplenomegalia, linfoma

Multicentric lymphoma in young Shitzu: Case report

Abstract. Lymphoma or lymphosarcoma is a hematopoietic neoplasm of high prevalence in canines that presents different characteristics and classifications, with racial and genetic predisposition, with multicentric lymphoma being the most affected. The objective of this study was to report a case of lymphoid neoplasia that occurred, where the patient is still free of disease, surpassing the statistics. The diagnostic suspicion of neoplasia was confirmed by cytology and in the treatment medications such as Vincristine, Cyclophosphamide, Doxorubicin and Prednisone were used.

Keywords: cytology, CHOP, splenomegaly, lymphoma

Linfoma multicêntrico en jóvenes Shitzu: Reporte de caso

Resumen. El linfoma o linfossarcoma es una neoplasia hematopoyética de alta prevalencia en caninos que presenta diferentes características y clasificaciones, con predisposición racial y genética, siendo el linfoma multicéntrico el más afectado. El objetivo de este trabajo fue reportar un caso de neoplasia linfoide ocurrida, donde el paciente aún se encuentra libre de enfermedad, superando las estadísticas. La sospecha diagnóstica de neoplasia se confirmó mediante citología y en el tratamiento se utilizaron medicamentos como Vincristina, Ciclofosfamida, Doxorubicina y Prednisona.

Palabras clave: citología, CHOP, esplenomegalia, linfoma

Introdução

Os linfomas são responsáveis de 8 a 10% das neoplasias em cães, sendo o multicêntrico o mais comum dos linfomas (Dobson & Gorman, 1993). Essa neoplasia é descrita em caninos de todas as idades, entretanto torna-se mais frequente em animais com a média de idade entre 6 e 7 anos, em raças de médio e grande porte e sem predisposição em relação ao sexo (Cardoso et al., 2003). Apresentam sinais clínicos diferentes, dependendo da classificação, mas a linfadenomegalia

superficial é observado na maioria dos casos ([Cápuia et al., 2011](#)). A classificação mais utilizada para os linfomas caninos baseiam-se nas diferenciações quanto à localização anatômica, podendo ser multicêntrico, digestivo, tímico, cutâneo ou extranodal ([Meuten, 2016](#)), em sua morfologia celular (centroblástico, centrocítico e imunoblástico) e na imunofenotipagem (célula T ou B) ([Dobson & Gorman, 1993](#); [Fournel-Fleury et al., 1997](#), [Fournel-Fleury et al.; 2002](#)). Ademais, [Withrow et al. \(2013\)](#) dizem, que os linfomas de fenótipo B são caracterizados pela expressão de antígenos de diferenciação pan-B (CD19, CD20, CD22, CD79a) e a expressão de imunoglobulinas de superfície ou citoplasmáticas. Os 3 linfomas de células T são identificados por antígenos pan-T (CD2, CD3, CD7) e por antígenos de diferenciação funcional (CD4, CD8). O diagnóstico é feito através da avaliação citológica por punção aspirativa por agulha fina, no linfonodo aumentado, e/ou por uma avaliação histológicas de amostras biopsiadas. No entanto, em certas ocasiões o uso de métodos como a imunofenotipagem e as técnicas de diagnóstico molecular, podem melhorar a exatidão do diagnóstico e a compreensão do comportamento tumoral ([Dickinson, 2008](#)).

O tratamento se baseia em quimioterapia. Existem diversos protocolos de escolha, os mais comuns são o protocolo que aplica a quimioterapia de indução (ciclofosfamida, vincristina e prednisolona), seguida por manutenção e reindução, caso o animal apresente recidiva da doença; ou quimioterapia mais agressiva baseado no protocolo CHOP que utiliza ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina e prednisona ([Nelson & Couto, 2015](#)). O objetivo desse trabalho é relatar um caso clínico de linfoma multicêntrico em um cão.

Relato de caso

Em junho de 2014, um Shitzu, macho, com dois anos de idade entrou para consulta em um hospital veterinário localizado em Santos, no estado de São Paulo, onde recebeu atendimento. No exame clínico, notou-se que o animal estava apático, apresentando um escore corporal caquético, desidratação e linfadenomegalia generalizada. Foi realizado hemograma, com resultados compatíveis a uma anemia severa, com hemoglobina abaixo de 7 g/dL e trombocitopenia. Foi solicitado ultrassonografia abdominal, que apontava linfadenomegalia abdominal e esplenomegalia com características indicativas de linfoma. Após ultrassonografia, foi realizado a citologia por punção aspirativa por agulha fina, que constatou linfoma de alto grau multicêntrico. Para estabilizar o paciente, foi feita transfusão sanguínea e reidratação endovenosa. Assim que estabilizado foi iniciado o protocolo CHOP ([Tabela 1](#)).

Tabela 1. Protocolo CHOP – Utilização seriada de 4 fármacos

Fármaco, Doses	Semanas																		
	1	2	3	4	6	7	8	9	11	12	13	14	16	17	18	19			
Vincristina, (0,7 mg/m ² EV)	X		X		X		X		X		X		X		X				
Ciclofosfamida, (250mg/m ² EV)		X				X				X				X					
Doxorrubicina, (30mg/m ² EV)				X				X				X				X			
Prednisona	2mg/kg PO q24h durante 7 dias, 1,5mg/Kg PO q24h nos 7 dias seguintes, seguido de 1mg/Kg PO q24h por 7 dias, por fim 0,5mg/Kg PO por 7 dias																		

Fonte: Meuten ([2016](#))

O animal se manteve bem durante o tratamento, os efeitos adversos foram discretos e se resumiram a vômito e diarreia, e desde então o animal está de alta com mais de 6 anos livre de doença.

Discussão

De acordo com [Greenlee et al. \(1990\)](#), cães de meia idade a cães idosos de todas as raças geralmente são afetados. No relato, o Shitzu, possuía apenas dois anos de idade, o que é apoiado por [Cardoso et al. \(2004\)](#), os quais mencionam que apesar da maioria dos pacientes afetados terem entre sete e oito anos, há diagnósticos em animais mais jovens e mais idosos. A ocorrência de linfomas em cães é mais acentuada em animais com idade entre cinco e onze anos (80% dos casos) e [Moura et al. \(1999\)](#) afirmam que o risco de aparecimento do linfoma aumenta em algumas raças específicas, e raças de pequeno porte como Dachshund, Lulu da Pomerânia e Poodle miniatura têm menor risco, tornando o caso levemente atípico.

Neste caso relatado, o linfoma constatado foi o de classificação multicêntrica, seguindo a classificação anatômica proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS), caracterizando-se pelo comprometimento de linfonodos superficiais e viscerais. O animal apresentou mais de um sintoma de linfoma multicêntrico, mencionado no trabalho de [Ribeiro et al. \(2017\)](#). Como aumento de linfonodos poplíteos, mandibulares, axilares, aórticos abdominais e mesentéricos, alterações sanguíneas e esplenomegalia. Juntamente apresentando um escore corporal caquético, esclarecido por [Daleck et al. \(2016\)](#) citam que a anorexia e caquexia por câncer também é frequentemente relatada. O câncer produz simultaneamente o desarranjo do apetite, perda da reserva lipídica, perda da reserva proteica e falha energética, ou seja, além do indivíduo não se alimentar, também manifesta estado catabólico geral, o que resulta no emagrecimento progressivo ([Antunes et al., 2008](#)).

O animal ainda apresentava anemia, leucocitose por linfocitose e neutropenia, justificado por trabalhos, como o de [Withrow et al. \(2013\)](#) que afirmam que dentre as alterações hematológicas, a anemia é a mais comum nesses pacientes e, [Cápua et al. \(2011\)](#) que, apontam que na maioria das vezes, a anemia é normocítica normocrômica, arregenerativa. As alterações hematológicas em pacientes com câncer podem decorrer da ação direta do tumor nos órgãos envolvidos e/ou de síndromes paraneoplásicas. [Carr et al. \(2002\)](#) complementam dizendo que a anemia pode surgir associada à trombocitopenia e à leucopenia, durante a proliferação neoplásica, possivelmente devido ao fato das células perderem a capacidade de supressão contra as doenças autoimunes, contribuindo dessa forma para a destruição imunomediada das células, promovendo o desenvolvimento de citopenias.

O Pingo de Luz foi submetido a ultrassonografia abdominal que constatou características indicativas de linfoma como linfadenomegalia abdominal e esplenomegalia, em concordância com [Withrow et al. \(2013\)](#) que mencionam ser esperado deparar-se com linfonodos abdominais neoplásicos, apresentando formato arredondado, hipocogênico e heterogêneo, margens irregulares ou afiladas. Fez-se necessário o diagnóstico através da citologia, em decorrência do estado clínico do animal. Sustentado por [Vail et al. \(2001\)](#) que citam a citologia aspirativa por agulha fina um método pelo qual se obtém sucesso na maioria das vezes.

O tratamento eleito foi o protocolo CHOP que é uma variação do COP, com o diferencial de adição da doxorubicina e que está pré-estabelecido em 19 semanas. O sucesso do tratamento e maior tempo livre de doença do animal são explicados por [Daleck et al. \(2016\)](#) que declaram o CHOP como o protocolo que promove melhor tempo de remissão e sobrevida.

Conclusão

A abordagem feita, desde o exame clínico ao diagnóstico e tratamento foi realizado corretamente, e podemos concluir que o protocolo CHOP apresenta aumento de sobrevida e remissão satisfatória do linfoma.

Referências

- Antunes, M. I. P. P., Moreno, K., & Grumadas, C. E. S. (2008). Avaliação e manejo da dor em cães e gatos com câncer-revisão. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia Da UNIPAR*, 11(2), 113–119.
- Cápua, M. L. B., Coleta, F. E. Dela, Canesin, A. P. M. N., Godoy, A. V., Calazans, S. G., Miotto, M. R., Daleck, C. R., & Santana, A. E. (2011). Linfoma canino: clínica, hematologia e tratamento com o protocolo de Madison-Wisconsin. *Ciência Rural*, 41(7), 1245–1251. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-84782011005000090>
- Cardoso, M J L, Machado, L. H. A., Moutinho, F. Q., & Padovani, C. R. (2004). Sinais clínicos do linfoma canino. *Archives of Veterinary Science*, 9(2), 19–24. DOI: <https://doi.org/10.5380/avs.v9i2.4059>
- Cardoso, Mauro José Lahm, Franco, S. R. V. S., & Fabris, V. (2003). Displasia folicular em cão. *Ciência Rural*, 33(5), 949–951. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-84782003000500024>
- Carr, A. P., Panciera, D. L., & Kidd, L. (2002). Prognostic factors for mortality and thromboembolism in canine immune-mediated hemolytic anemia: a retrospective study of 72 dogs. *Journal of*

- Veterinary Internal Medicine*, 16(5), 504–509. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.2002.tb02378.x>
- Daleck, C. R., Fonseca, C. S., & Canola, J. C. (2016). *Oncologia em cães e gatos*. Roca.
- Dickinson, R. M. (2008). Canine lymphosarcoma: Overcoming diagnostic obstacles and introduction to the latest diagnostic techniques. *The Canadian Veterinary Journal*, 49(3), 305–309. DOI: [10.4141/cjas69-041](https://doi.org/10.4141/cjas69-041)
- Dobson, J. M., & Gorman, N. T. (1993). Canine multicentric lymphoma 1: Clinico-pathological presentation of the disease. *Journal of Small Animal Practice*, 34(12), 594–598. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.1993.tb02584.x>
- Fournel-Fleury, C., Magnol, J. P., Bricaire, P., Marchal, T., Chabanne, L., Delverdier, A., Bryon, P. A., & Felman, P. (1997). Cytohistological and immunological classification of canine malignant lymphomas: comparison with human non-Hodgkin's lymphomas. *Journal of Comparative Pathology*, 117(1), 35–59. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0021-9975\(97\)80065-5](https://doi.org/10.1016/s0021-9975(97)80065-5)
- Fournel-Fleury, C., Ponce, F., Felman, P., Blavier, A., Bonnefont, C., Chabanne, L., Marchal, T., Cadore, J. L., Goy-Thollot, I., & Ledieu, D. (2002). Canine T-cell lymphomas: a morphological, immunological, and clinical study of 46 new cases. *Veterinary Pathology*, 39(1), 92–109. DOI: <https://doi.org/10.1354/vp.39-1-92>
- Greenlee, P. G., Filippa, D. A., Quimby, F. W., Patnaik, A. K., Calvano, S. E., Matus, R. E., Kimmell, M., Hurvitz, A. I., & Lieberman, P. H. (1990). Lymphomas in dogs: a morphologic, immunologic, and clinical study. *Cancer*, 66(3), 480–490. DOI: [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(19900801\)66:3<480::aid-cnrc2820660314>3.0.co;2-x](https://doi.org/10.1002/1097-0142(19900801)66:3<480::aid-cnrc2820660314>3.0.co;2-x)
- Meuten, D. J. (2016). *Tumors in domestic animals*. John Wiley & Sons.
- Moura, V. M. B. D., Sequeira, J. L., & Bandarra, E. P. (1999). Linfoma canino. *Revista de Educação Continuada Em Medicina Veterinária e Zootecnia Do CRMV-SP*, 2(2), 29–33.
- Nelson, R. W., & Couto, C. G. (2015). *Medicina interna de pequenos animais* (Issue 1). Elsevier Editora.
- Ribeiro, R. C. S., Aleixo, G. A. S., & Andrade, L. S. S. (2017). Linfoma canino: revisão de literatura. *Medicina Veterinária*, 9(1–4), 10–19.
- Vail, D. M., Macewen's, & Young, K. M. (2001). Canine lymphoma and lymphoid leukemias. In S. J. Witrow & E. G. Macewen's (Eds.), *Small animal clinical oncology*. 3rded. Philadelphia: Saunders Company:558-590. (pp. 558–590). Saunders Company.
- Withrow, S. J., Page, R., & Vail, D. M. (2013). *Small Animal Clinical Oncology-E-Book*. Elsevier Health Sciences. DOI: <https://doi.org/10.1016/c2009-0-53135-2>

Histórico do artigo:

Recebido: 15 de outubro de 2020.

Aprovado: 15 de novembro de 2020.

Disponível online: 2 de março de 2021.

Licenciamento: Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.