

## LINFOMA FELINO

Thaynara Costa Moutinho<sup>1</sup>  
Paula Capobiango Sena<sup>1</sup>  
Caroliny Diniz Ferreira<sup>1</sup>  
Mhaique Henrique de Paula<sup>2</sup>

[mhaique1@gmail.com](mailto:mhaique1@gmail.com)

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Ciências Agrárias

**PALAVRAS-CHAVE:** linfoma felino; neoplasia felina; quimioterapia

### INTRODUÇÃO

Linfomas são neoplasias causadas pela proliferação clonal de linfócitos maligno, originando-se principalmente em órgãos linfóides como baço, fígado, medula óssea e linfonodos (ARAUJO, 2009). O linfoma representa cerca de 90% dos tumores hematopoéticos em gatos, com incidência estimada de 200 casos para cada 100.000 (VODERHAAR e MORRISON, 1998), não sendo comprovada a predisposição racial ou sexual para a doença (BADO, 2011). O linfoma pode ser classificado de diferentes formas de acordo com sua localização anatômica, sendo eles: alimentar, multicêntrico, mediastínico e extranodal (TERRA *et al.*, 2015). A enfermidade apresenta sintomas iniciais inespecíficos, o que torna seu diagnóstico um desafio (BADO, 2011), e tratamento longo com prognóstico reservado. Há diversos protocolos de quimioterapia com variados resultados de tratamento, com taxa de 80% para todos os tipos de linfoma e com 92% quando específicos para cada sítio anatômico (SIMON, EBERLE, LAACKE-SINGER e NOLTE, 2008). Deste modo, objetivou-se fazer uma revisão bibliográfica sobre o tema proposto, levando em conta sua grande incidência em felinos.

### METODOLOGIA

Para compor este estudo que se trata de uma revisão da literatura, foram realizadas buscas por artigos relacionados à linfomas felinos e suas características, utilizando a plataforma de pesquisa do *Web of Science*, *Science Direct* e *Google acadêmico*. A busca foi realizada utilizando as palavras-chave: Linfoma felino; neoplasia felina.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

O linfoma é definido como uma neoplasia linfoide que afeta principalmente os linfonodos e outros órgão viscerais. O linfoma representa cerca de 90% dos tumores hematopoético em felinos (CÁPUA *et al.*, 2005). Dentre os fatores de risco para o desenvolvimento de linfoma estão as doenças virias imunossupressoras. De acordo com Cápua *et al.* (2005), 70% dos linfomas felinos estão casualmente ligados a soropositivos para FeLV. Existem diversos mecanismos fisiopatológicos pelos quais

a infecção pelo vírus induz a formação da neoplasia, podendo ser indiretamente pelos efeitos imunossupressores, ou diretamente por ativação de proto-oncogenes e destruição de genes supressores (MEICHNER, KRUSE, HIRSCHBERGER e HARTMANN, 2012). Linfomas associados ao FeLV são principalmente de origem em células T, enquanto aqueles negativos em testes para FeLV são predominantemente de origem em células B (MATESCO, 2014). Bado (2011) relata que a maioria dos felinos com linfoma alimentar são negativos para FeLV, com média de 25% de animais positivos. Nos felinos, as formas mediastinal e alimentar são mais comuns que a multicêntrica e extranodal (CÁPUA *et al.*, 2005). O linfoma alimentar corresponde a 50% dos casos e é o tipo de neoplasia que mais acomete o intestino delgado nessa espécie. É caracterizada pela infiltração de células linfoides neoplásicas em órgãos do trato gastrointestinal, com ou sem comprometimento de linfonodos mesentéricos (BARRIGA, 2013). Os linfomas mediastínicos são originados de linfócitos T e frequentemente se acham bem circunscritos ao tecido linfóide intratorácico, mas podem envolver outros tecidos e órgãos (CÁPUA *et al.*, 2005). A forma extranodal origina-se de células B e pode desenvolver-se nos rins, cavidade nasal, olhos, espaço retrobulbar, ao nível do sistema nervoso central e pele. As manifestações clínicas são distintas de acordo com o órgão acometido. Podem apresentar hiporexia, vômito, letargia, polidipsia, perda de peso e diarreia crônica (SANTOS, POENTE e BROMBINI, 2013). A abordagem diagnóstica visa descartar outras afecções com sintomatologia semelhantes (BARRIGA, 2013), sendo necessários exames laboratoriais como hemograma e bioquímicos renal e hepático (BARRIGA, 2013). A avaliação sorológica para FIV e FeLV e ultrassonografia são essenciais, mas o diagnóstico definitivo é feito por exame histopatológico (SANTOS, POENTE e BROMBINI, 2013). Os linfomas podem ser diagnosticados citologicamente em 75% dos casos, onde são visualizados linfócitos imaturos que substituem em 60 a 90% de toda população normal de células (CÁPUA *et al.*, 2005). O tratamento consiste na maioria das vezes em quimioterapia sistêmica, podendo levar a uma melhor qualidade de vida e, em alguns casos, alcançar a cura (TOMÉ, 2010). Os fármacos quimioterápicos mais utilizados e seguros são prednisona, vincristina e L-asparaginase. O tratamento consiste em três etapas: indução, manutenção e reindução da remissão ou terapia de resgate. A fase de indução, tem como objetivo alcançar a remissão do quadro clínico, onde as doses são maiores e o intervalo entre as sessões são mais curtos. Durante a fase de manutenção, o objetivo é manter a remissão clínica da doença, sendo utilizadas doses menores e com intervalos maiores entre as sessões. A terapia de resgate é utilizada como uma tentativa de obter nova remissão com um curso agressivo de quimioterapia (ARAÚJO, 2009). É importante destacar que se há suspeita de linfoma alimentar, não se deve iniciar uma terapia com imunossupressores, levando a modificação celular, confundindo o patologista no momento da análise citológica, além de induzir a resistência a quimioterápicos (BADO, 2011). A ressecção cirúrgica do linfoma alimentar é indicada nos casos de obstrução ou em risco de perfuração (BARRIGA, 2013). O prognóstico irá depender da resposta inicial à quimioterapia e se ocorre remissão. Os animais que apresentam uma boa resposta e possuem remissão total, tem em média um ano de sobrevida (BADO, 2011).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pode-se concluir, que o linfoma é uma neoplasia comum em gatos, com sinais clínicos inespecíficos, podendo seu diagnóstico definitivo ser feito por exame

histopatológico, detendo uma taxa de sucesso e sobrevida consideráveis com o tratamento.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, Gabriela Garcia. **Linfoma felino**. 2009. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

BADO, Aline Semeler. **Linfoma alimentar em gatos**. 2011. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

BARRIGA, Viviana Molero. **Avaliação citológica, histológica e imunoistoquímica do linfoma alimentar em felinos domésticos**. 2013. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

CÁPUA, M. L. B. *et al.* LINFOMA MEDIASTINAL EM FELINO PERSA—RELATO DE CASO. **ArsVeterinaria**, v. 21, n. 3, p. 311-314, 2005.

MATESCO, Viviana Cauduro. **Infecção pelo vírus da leucemia felina: revisão e relato de caso**. 2014. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

MARTINS, Luísa Manuel Castelão *et al.* **Neoplasias em felinos: um estudo descritivo de 3 anos**. 2012. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2012.

MEICHNER, K.; KRUSE, D. B.; HIRSCHBERGER.; HARTMANN, K. Changes in prevalence of progressive feline leukaemia virus infection in cats with lymphoma in Germany. **Veterinary Record**, p. vetrec-2012-100813, 2012.

SANTOS, Ivan Felismino Charas; DEL POENTE, Maira Duarte; BROMBINI, Giovanna Cristina. Linfoma digestivo em gato doméstico (*Feliscatus*): relato de caso. **Ciência Animal**, v. 23, n. 1, p. 31-36, 2013.

SIMON, D.; ERBELE, N.; LAACKE-SINGER, L.; NOLTE, I. Combination chemotherapy in feline lymphoma: treatment outcome, tolerability, and duration in 23 cats. **Journal of veterinary internal medicine**, v. 22, n. 2, p. 394-400, 2008.

TERRA, Juliano Pereira *et al.* Diagnóstico anatomopatológico de linfoma mediastínico, aelurostrongilose e platinosomose em um felino. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, **Centro Científico Conhecer** - Goiânia, v.11 n.21; p. 2015.

TOMÉ, Tânia Lee da Silva. **Linfoma em felinos domésticos**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária.

VONDERHAAR, M. A., MORRISON, W. B. Lymphosarcoma. In: MORRISON, W. B. **Cancer in dogs and cats: medical and surgical management**. Philadelphia: Lippincott, 1998.