

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA FACULDADE DE MEDICINA
VETERINÁRIA E ZOOTECNIA

LEVANTAMENTO RETROSPECTIVO DE CASOS DE LINFOMA EM FELINOS
ATENDIDO PELO SERVIÇO DE CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS
FMVZ,UNESP - BOTUCATU (OUT/2015 A SET/2025)

BEATRIZ CLARO MENDES

Botucatu

2025

BEATRIZ CLARO MENDES

LEVANTAMENTO RETROSPECTIVO DE CASOS DE LINFOMA EM FELINOS
ATENDIDOS PELO SERVIÇO DE CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS
FMVZ, UNESP - BOTUCATU (OUT/2015 A SET/2025)

Trabalho de Conclusão da Residência em Medicina Veterinária apresentado à
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade “Júlio de
Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, SP, para obtenção do título de
Residente em Medicina Veterinária.

Área de Clínica Médica de Pequenos Animais
Preceptor: Prof. Ass. Dr. Maria Lucia Gomes Lourenço

Botucatu
2025

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU – UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ANA CLARA GATTO – CRB 8/10577

Mendes, Beatriz Claro

Levantamento retrospectivo de casos de linfoma em felinos atendidos no serviço de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP – Botucatu (out/2015 a set/2025) / Beatriz Claro Mendes. - Botucatu, 2025.

20 p.

Trabalho acadêmico (Residência em Medicina Veterinária) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu.

Orientador(a): Maria Lúcia Gomes Lourenço

1. Linfoma. 2. Felídeos. 3. Vírus da Leucemia Felina. I. Título.

Beatriz Claro Mendes

LEVANTAMENTO RETROSPECTIVO DE CASOS DE LINFOMA EM FELINOS
ATENDIDO PELO SERVIÇO DE CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS
FMVZ,UNESP - BOTUCATU (OUT/2015 A SET/2025).

Trabalho de Conclusão de Residência
apresentado à Universidade Estadual
(UNESP), Faculdade de Medicina
Veterinária e Zootecnia, Botucatu, como
parte das exigências para a obtenção do
título de Residente em Medicina
Veterinária.

Data da defesa: 25/02/2026

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Maria Lúcia Gomes Lourenço
Orientadora

Prof. Dra. Alessandra Melchert
Banca Examinadora

Prof. Dra. Priscylla Tatiana Chalfun Guimarães Okamoto
Banca Examinadora

Prof. Dra. Maria Lúcia Gomes Lourenço
Banca Examinadora

MENDES, BEATRIZ CLARO. Levantamento retrospectivo de casos de linfoma em felinos atendidos no serviço de Clínica Médica de Pequenos Animais FMVZ, UNESP - Botucatu (OUT/2015 A SET/2025), 2025, 20 p. Trabalho de Conclusão de Residência em Medicina Veterinária (área de Clínica Médica de Pequenos Animais) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

RESUMO

O linfoma é a neoplasia hematopoiética de maior ocorrência em felinos, originada a partir dos órgãos linfoides e frequentemente associada à infecção por retrovírus, como o Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV) e o Vírus da Leucemia Felina (FeLV). Sua classificação pode ser realizada com base em diversos critérios, incluindo distribuição anatômica, tipo celular, padrão histológico e linhagem predominante, fatores esses que também influenciam a apresentação clínica dos pacientes. O diagnóstico definitivo depende da avaliação citológica e/ou histopatológica; nos casos em que há suspeita de comprometimento de medula óssea, o mielograma torna-se indispensável. O tratamento de escolha é a quimioterapia combinada, uma vez que o linfoma é considerado a neoplasia felina com melhor resposta a essa abordagem terapêutica. A sobrevida média dos pacientes varia entre dois e sete meses, de acordo com o protocolo instituído e a condição clínica individual. Neste estudo, foram avaliados 57 felinos com diagnóstico confirmado de linfoma, atendidos ao longo de 9 anos e 11 meses do Hospital Veterinário FMVZ, Unesp de Botucatu. As variáveis analisadas incluíram idade, sexo, presença de retrovirose, método diagnóstico utilizado, classificação do linfoma, tratamento instituído e tempo de sobrevida.

Palavras-chave: Linfoma, Felinos, FeLV

MENDES, BEATRIZ CLARO. Levantamento retrospectivo de casos de linfoma em felinos atendidos no serviço de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário FMVZ, UNESP - Botucatu (OUT/2015 A SET/2025), 2025, 20 p. Trabalho de Conclusão de Residência em Medicina Veterinária (área de Clínica Médica de Pequenos Animais) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

ABSTRACT

Lymphoma is the most common hematopoietic neoplasm in felines, originating from lymphoid organs and frequently associated with retroviral infections such as Feline Immunodeficiency Virus (FIV) and Feline Leukemia Virus (FeLV). Its classification can be based on several criteria, including anatomical distribution, cell type, histologic pattern, and predominant lineage, all of which also influence the clinical presentation of affected patients. Definitive diagnosis relies on cytological and/or histopathological evaluation; in cases where bone marrow involvement is suspected, bone marrow aspiration becomes essential. Combination chemotherapy is the treatment of choice, as lymphoma is considered the feline neoplasm with the best therapeutic response to this approach. Median survival time ranges from two to seven months, depending on the protocol used and the individual clinical condition. In this study, 57 cats with confirmed lymphoma were evaluated over a period of 9 years and 11 months at the Veterinary Hospital FMVZ, UNESP in Botucatu. The variables analyzed included age, sex, presence of retroviral infections, diagnostic method used, lymphoma classification, treatment instituted, and survival time.

Keywords: Lymphoma, Feline, FeLV

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 DEFINIÇÃO E FISIOPATOGENIA	1
1.3 SINAIS CLÍNICOS	2
1.4 DIAGNÓSTICO	3
1.5 TRATAMENTO	4
2. MATERIAIS E MÉTODOS	5
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	5
GRÁFICO 1. Idade de início dos sinais clínicos	6
GRÁFICO 2. Divisão entre sexo	7
GRÁFICO 3. Acometimento por Retrovíruses	8
GRÁFICO 4. Método de diagnóstico	8
GRÁFICO 4.1. Citologia	9
GRÁFICO 5. Classificação do Linfoma	10
GRÁFICO 6. Animais que realizaram quimioterapia	11
GRÁFICO 7. Sobrevida	11
GRÁFICO 8. Sobrevida x Quimioterapia	12
GRÁFICO 9. Sobrevida x Classificação	13
4. CONCLUSÃO	13
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14

1. INTRODUÇÃO

1.1 DEFINIÇÃO E FISIOPATOGENIA

O linfoma é uma neoplasia originada predominantemente em órgãos linfoides, como baço, timo, medula óssea, fígado e linfonodos, sendo caracterizada pela proliferação clonal de linfócitos malignos. Trata-se de uma das neoplasias mais frequentes em felinos, representando aproximadamente 90% das neoplasias hematopoiéticas nessa espécie (HARDY, 1981).

Os linfócitos podem ser classificados em células B, T e natural killer (NK), grupos que apresentam considerável heterogeneidade funcional e morfológica. A etiopatogenia do linfoma felino ainda não está completamente elucidada, especialmente nos casos derivados de células T (GABOR, 2006). Entretanto, sabe-se que infecções pelos vírus da imunodeficiência felina (FIV) e da leucemia felina (FeLV) constituem importantes fatores predisponentes para o desenvolvimento da doença. (NORLEY, 1989).

1.2 CLASSIFICAÇÃO

A classificação dos linfomas pode ser realizada com base em diferentes critérios, incluindo a distribuição anatômica (multicêntrico, alimentar, mediastinal ou extranodal), o tipo celular morfológico, o padrão histológico (crescimento e composição celular) e/ou a imunofenotipagem, que identifica a linhagem predominante (células B ou T) (GABOR, 2006).

Além da classificação, o estadiamento clínico é fundamental para a definição da conduta terapêutica e para o estabelecimento do prognóstico. Esse processo segue as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2000) a qual descreve cinco estágios de evolução da doença (Quadro 1), determinados pela extensão da infiltração tumoral em outros órgãos e pela presença ou ausência de sinais clínicos associados (subclassificações sendo a = sem sinais sistêmicos e b = com sinais sistêmicos). (DALECK, 2009).

QUADRO 1. Estadiamento de acordo com a OMS (2000).

ESTADIAMENTO	
ESTÁDIO I	• Nódulo solitário (extranodal) ou em um único linfonodo ou órgão linfoide • Inclui tumores intratorácicos
ESTÁDIO II	• Presença de tumor extranodal com envolvimento do linfonodo regional • Dois ou mais nodulos e/ou linfonodos do mesmo lado do diafragma • Um nódulo primário localizado no trato gastrointestinal excisável, com ou sem envolvimento do linfonodo mesentérico
ESTÁDIO III	• Dois tumores extranodais em lados opostos do diafragma • Aumento de dois ou mais linfonodos acima e abaixo do diafragma • Nódulo intra-abdominal primário não excitável • Nódulos paraespinal ou epidural, independente das outras áreas tumorais
ESTÁDIO IV	• Estádios I, II ou III com envolvimento do fígado e/ou baço
ESTÁDIO V	• Estádios I, II, III ou IV com envolvimento inicial do SNC e/ou medúla óssea

1.3 SINAIS CLÍNICOS

Os sinais clínicos associados ao linfoma são variados e dependem, principalmente, de sua localização anatômica. Quando se trata do linfoma multicêntrico, observa-se o aumento dos linfonodos periféricos, geralmente de forma bilateral, podendo ocorrer, concomitantemente, hepatomegalia e/ou esplenomegalia. Consequentemente, os animais podem apresentar sinais inespecíficos, tais como anorexia, caquexia, perda de peso e apatia (VAIL, 2007).

No linfoma alimentar, considerando que, em felinos, o intestino delgado constitui o sítio mais frequentemente acometido, os sinais clínicos incluem perda de peso, vômitos, diarreia, melena, anorexia e apatia. Na maioria dos casos, o quadro apresenta evolução crônica (MAHONY,

1995). O linfoma mediastinal, por sua vez, manifesta-se por sinais respiratórios, incluindo tosse, ptialismo, engasgos, cianose, efusão pleural e dispneia. Nessa apresentação, a efusão pleural geralmente ocorre de forma secundária à obstrução da drenagem linfática (DAVIES, 1996).

No que se refere ao linfoma extranodal, este pode ser subdividido em diferentes formas. A apresentação ocular costuma manifestar-se por fotofobia, blefaroespasma, epífora, hifema, hipópio, massas oculares, uveíte, conjuntivite e glaucoma. O acometimento renal pode resultar em renomegalia uni ou bilateral, sendo os sinais clínicos relacionados à insuficiência renal. Quando localizado na cavidade nasal, são comuns dispneia, epistaxe, corrimento nasal, espirros e deformidades faciais (CRYSTAL, 2004). No sistema nervoso central, os principais achados incluem convulsões, alterações de marcha, paralisia e paresia. A forma cutânea caracteriza-se inicialmente por lesões eritematosas com alopecia e escaras, podendo evoluir para placas eritematosas e irregulares, acompanhadas de ulcerações e formação de crostas nas bordas (VAIL, 2007).

1.4 DIAGNÓSTICO

Para a confirmação diagnóstica do linfoma, é indispensável a realização de exames citológicos e/ou histopatológicos, além do mielograma nos casos em que houver suspeita de envolvimento da medula óssea. Exames complementares também são fundamentais, especialmente durante o estadiamento e avaliação geral do paciente, incluindo hemograma completo, análises bioquímicas, radiografias torácicas, ultrassonografia abdominal e testes sorológicos para FIV e FeLV (VAIL, 2007).

A citologia representa o método mais rápido, acessível e de menor custo para o diagnóstico, sendo realizada por meio de biopsia aspirativa por agulha fina (BAAF) de linfonodos aumentados, massas ou dos órgãos acometidos. Entretanto, sua principal limitação consiste na impossibilidade de avaliar a arquitetura tecidual, o que impede a diferenciação dos graus de linfoma. Além disso, em gatos, o aspirado de linfonodo possui limitações relevantes, particularmente quanto à distinção entre hiperplasia linfoide reativa e linfoma, o que frequentemente resulta em avaliações inconclusivas (KNOTTENBELT & BLACKWOOD, 2006).

A histopatologia, por sua vez, permite a determinação do imunofenótipo, da taxa de

proliferação tumoral e do subtipo histológico, oferecendo, portanto, informações mais completas. No entanto, sua obtenção geralmente requer procedimento cirúrgico para a remoção completa do linfonodo (exceto nos casos de suspeita de linfoma cutâneo, em que a biópsia de pele pode ser realizada com o animal apenas sedado). Além disso, o custo mais elevado pode limitar sua utilização na prática clínica (VALLI, 2000).

1.5 TRATAMENTO

O linfoma, por seu comportamento sistêmico, exige uma abordagem terapêutica igualmente sistêmica, sendo a quimioterapia o tratamento mais indicado e frequentemente utilizado. Este tratamento é convencionalmente dividido em três etapas: indução, manutenção e resgate ou intensificação (STELL & DOBSON, 2006). A etapa de indução visa alcançar a remissão clínica, sendo geralmente necessária uma administração intensiva de quimioterápicos. A manutenção, por sua vez, envolve um tratamento menos intenso, com o objetivo de sustentar a remissão obtida. A fase de resgate ou intensificação é indicada quando não há resposta satisfatória na indução ou em casos de recidiva, com o intuito de restabelecer a remissão do quadro clínico (STELL & DOBSON, 2006).

O linfoma é considerado a neoplasia maligna com melhor resposta à quimioterapia, sendo que a forma mediastinal apresenta uma resposta ainda mais favorável ao tratamento (ARAÚJO, 2009). Na ausência de tratamento, a sobrevida média dos gatos afetados por linfoma é de quatro a seis semanas. O uso isolado de prednisolona pode aumentar a sobrevida para dois a três meses. Entretanto, quando a quimioterapia combinada é utilizada, a sobrevida dos felinos pode variar de cinco a sete meses, com 60 a 75% dos animais atingindo a remissão (STELL & DOBSON, 2006). Estima-se que aproximadamente 20% dos animais tratados sobrevivam por mais de um ano. No entanto, gatos positivos para o vírus da leucemia felina (FeLV) apresentam um prognóstico desfavorável, com uma sobrevida média de três a quatro meses mesmo com o tratamento quimioterápico (ARAÚJO, 2009).

Os protocolos mais comumente empregados no tratamento do linfoma em felinos incluem a quimioterapia combinada com ciclofosfamida, vincristina e prednisolona (COP) e com

associação á doxorrubicina (CHOP) (TESKE, 2002; PEASTON, 1999). A exceção ocorre nos casos de linfoma intestinal de pequenas células, para os quais a combinação de prednisolona com clorambucil tem demonstrado uma boa resposta terapêutica (VAIL, 2007).

Em casos de recidiva do tumor, recomenda-se a retomada do protocolo inicial, desde que este tenha sido eficaz. A troca de protocolo quimioterápico deve ser considerada caso a recidiva ocorra após o uso do tratamento inicial ou em situações em que o animal tenha demonstrado resistência à indução. A lomustina surge como uma das principais opções terapêuticas para o resgate em casos refratários (VAIL, 2007).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Foram avaliados 583 prontuários médicos de gatos atendidos pelo serviço de Clínica Médica de Pequenos animais do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP - Botucatu, entre o período de Outubro de 2015 a Setembro de 2025 para o estudo. Os prontuários foram filtrados por meio das palavras-chave “linfoma”, “linfoma mediastinal”, “efusão pleural” e “FeLV” no banco de dados do sistema do hospital (Serviços do HV).

Destes, 57 apresentaram diagnóstico confirmatório para Linfoma, por meio da citologia e/ou histopatologia. Os prontuários foram revisados e os dados coletados e analisados foram: idade, sexo, se o animal possuía alguma retrovirose, método do diagnóstico, classificação do linfoma, método de tratamento e sobrevida.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo de um período de quase 10 anos no serviço de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da FMVZ–UNESP, Botucatu, 583 animais apresentaram suspeita clínica de linfoma ou de retrovirose (FIV e/ou FeLV). Desses, apenas 57 tiveram o diagnóstico confirmado. O reduzido número de diagnósticos definitivos pode ser atribuído tanto à ampla indicação de suspeita em casos de retrovirose, devido alterações hematológicas e/ou ao grande

número de gatos com acesso à rua e não vacinados, quanto à baixa adesão dos tutores à realização de exames confirmatórios nos casos de suspeita de linfoma, principalmente para aqueles em que não é possível confirmar o diagnóstico por meio da citologia, sendo necessário a realização de histopatologia ou imunohistoquímica, que são exames mais invasivos e mais onerosos.

Os pacientes apresentaram idade mínima de 10 meses e máxima de 15 anos (Gráfico 1), sendo a faixa etária de um a cinco anos a mais frequentemente acometida (35,1%), sendo condizente com os dados encontrados em estudos anteriormente descritos (HARDY, 1981; FABRIZIO, 2014). Quanto ao sexo, 28 animais eram machos (49,1%) e 29 eram fêmeas (50,9%) (Gráfico 2), dados que se alinham ao descrito na literatura, a qual não indica predisposição sexual para o desenvolvimento de linfoma.

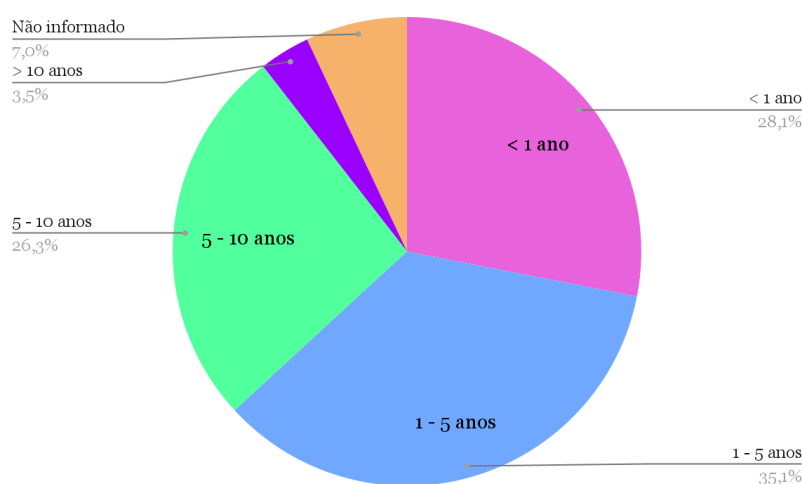


GRÁFICO 1. Idade de início dos sinais clínicos.



GRÁFICO 2. Divisão entre sexo.

A presença de retrovíroses, como FIV e FeLV (Gráfico 3), possui relevância significativa para a determinação do prognóstico dos pacientes. Entretanto, entre os 57 animais avaliados, observou-se que a maioria dos tutores não conseguiu realizar os testes diagnósticos para essas enfermidades (32 animais, 56,1%), possivelmente devido ao custo elevado do exame e ao fato de que não é disponibilizado pelo Hospital Veterinário da Unesp de Botucatu. Entre os 25 animais testados, verificou-se que quatro foram negativos (7%), um apresentou positividade simultânea para FIV e FeLV (1,8%) e 20 foram positivos exclusivamente para FeLV (35,1%). Esses resultados reforçam a associação entre a infecção pelo FeLV e o desenvolvimento de linfoma em felinos tão constatada em literatura (REZANKA, 1992; ROJKO, 1989).



GRÁFICO 3. Acometimento por Retrovirose.

Para a confirmação diagnóstica dos casos de linfoma, observou-se que 39 casos foram confirmados por meio de citologia (60,9%), 13 casos por histopatologia (20,3%) e 12 casos de leucemia foram confirmados pelo mielograma (18,8%) (Gráfico 4). Essa distribuição pode ser justificada pelo fato de a citologia ser um método menos invasivo e de menor custo (DALECK, 2009).

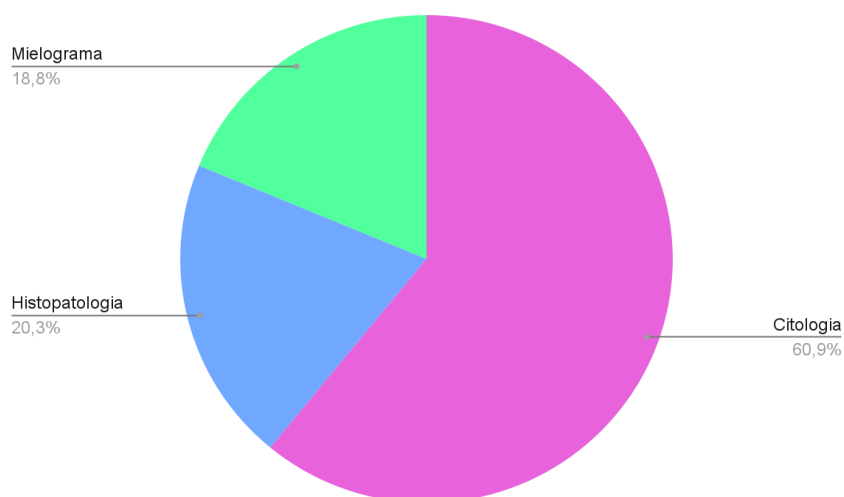


GRÁFICO 4. Método de diagnóstico.

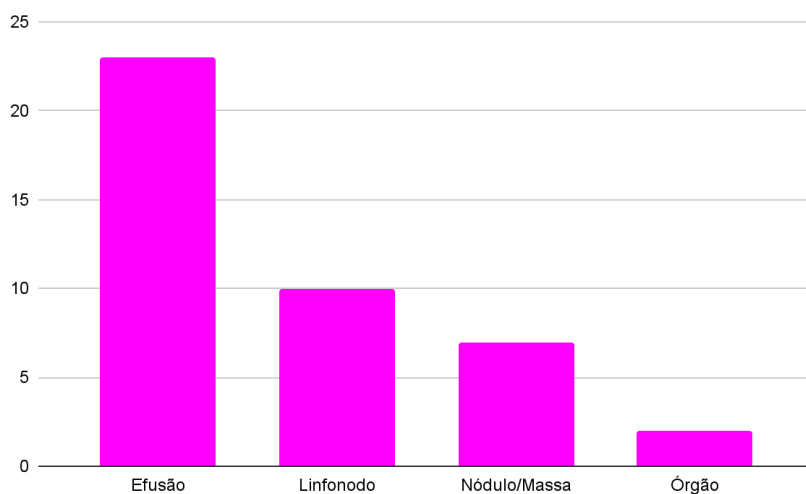


GRÁFICO 4.1. Citologia.

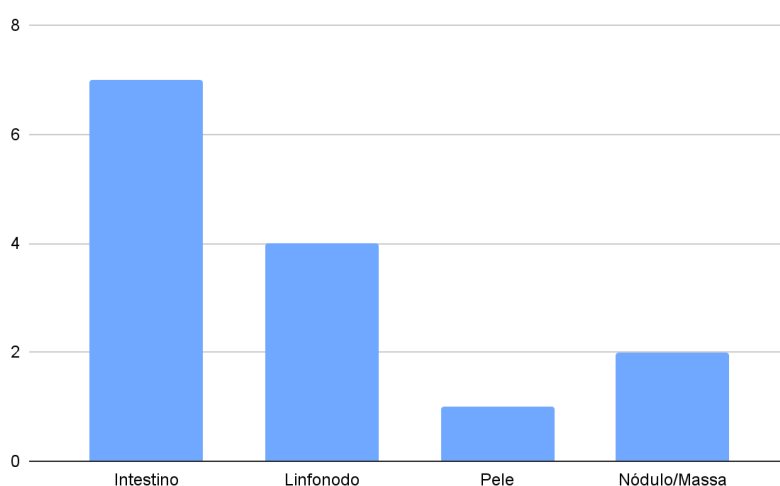


GRÁFICO 4.2. Histopatologia.

Ao analisar a classificação anatômica dos casos, identificaram-se 19 ocorrências de linfoma mediastinal (35,2%), 19 de linfoma multicêntrico (27,8%), sendo que, destes, quatro apresentaram envolvimento dos linfonodos mediastinais. Além disso, foram observados 10 casos de linfoma alimentar (18,5%), quatro de leucemia (7,4%) e três de linfoma cutâneo (3,7%) (Gráfico 5). Os achados deste levantamento são compatíveis com a literatura, que aponta maior frequência de acometimento dos linfonodos mesentéricos, fígado e/ou baço (DALECK, 2009; HARDY, 1980), porém pode haver variação geográfica (HARDY, 1980).

Por outro lado, alguns estudos (Norsworthy, 2018) colocam o linfoma alimentar como a apresentação mais comum em felinos, seguido pelo mediastinal e multicêntrico. Ressalta-se que o diagnóstico definitivo desse subtipo geralmente requer a realização de laparotomia para obtenção de biópsia, procedimento de maior complexidade e caráter invasivo, o que frequentemente dificulta a concordância dos tutores em autorizá-lo.

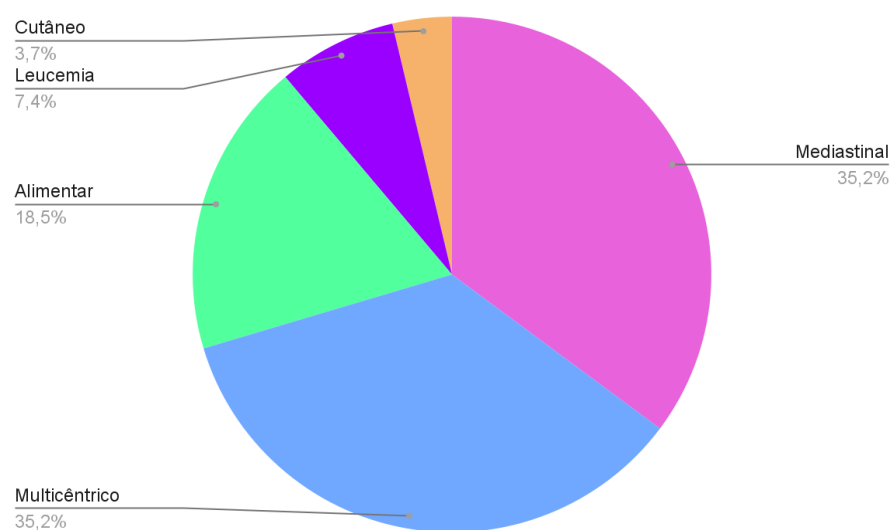


GRÁFICO 5. Classificação do Linfoma.

Após a confirmação diagnóstica, o manejo terapêutico pode seguir três abordagens principais: instituição de protocolo quimioterápico, tratamento com prednisolona isolada ou adoção de cuidados exclusivamente paliativos. No presente levantamento, 34 tutores optaram pela quimioterapia (59,6%), enquanto 23 escolheram a prednisolona como tratamento único ou o manejo paliativo (40,4%) (Gráfico 6).

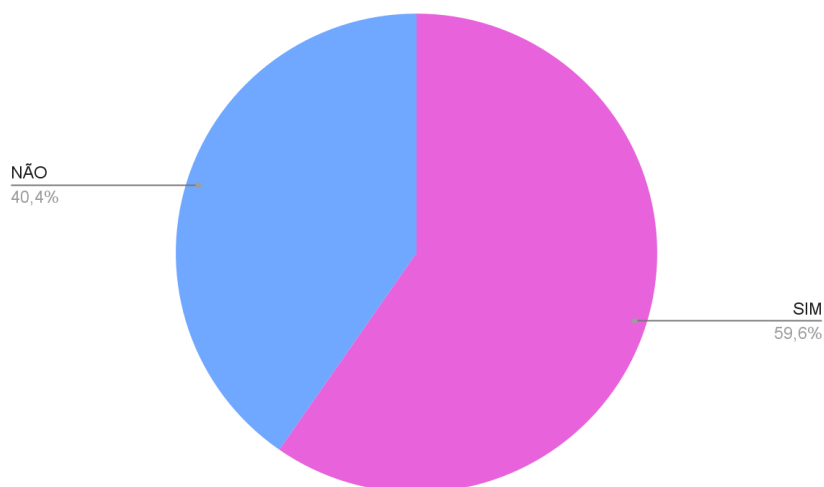


GRÁFICO 6. Animais que realizaram quimioterapia.

Por fim, entre os 57 animais com diagnóstico definitivo de linfoma, 13 apresentaram tempo de sobrevida inferior a 30 dias (22,8%); 6 sobreviveram de 1 a 3 meses (10,5%); 5 entre 3 e 6 meses (8,8%); 4 entre 6 e 12 meses (7%); e 4 ultrapassaram 1 ano de sobrevida (7%). Os demais 25 animais (43,9%) não mantiveram acompanhamento no HV ou não retornaram para reavaliação, o que limita a análise prognóstica de forma mais precisa (Gráfico 7).

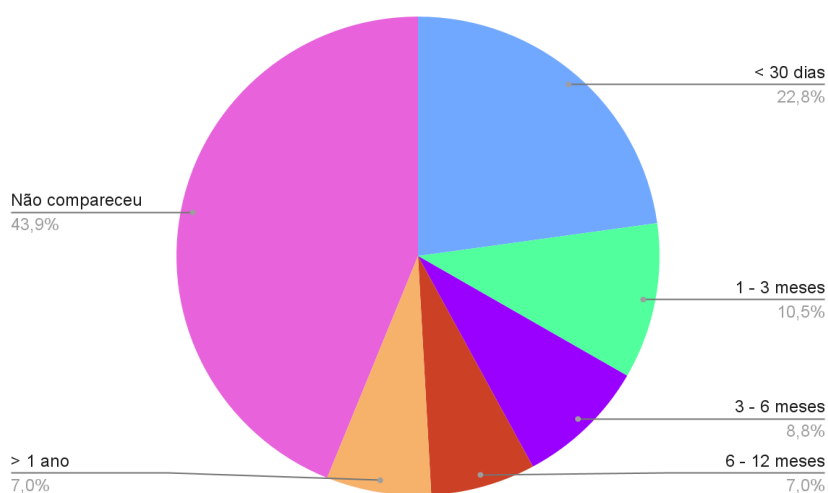


GRÁFICO 7. Sobrevida.

Quanto a relação do tempo de sobrevida dos pacientes, a opção do tratamento e também

em relação a classificação do tipo de linfoma (classificação anatômica) foi possível notar que os responsáveis pelos pacientes que optaram por quimioterapia, e os animais apresentaram maior sobrevida sendo a sobrevida menor que um mês, aqueles que optaram por tratamento com prednisolona exclusivamente como tratamento paliativo (Gráfico 8).

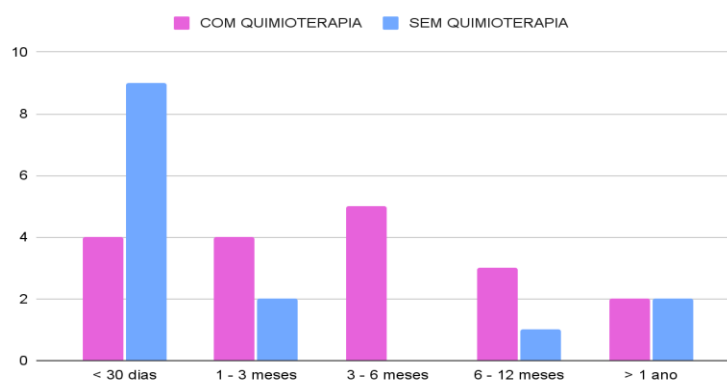


GRÁFICO 8. Sobrevida x Quimioterapia.

Em relação a classificação dos linfomas, os pacientes que foram diagnosticados com linfoma multicêntrico obtiveram a maior sobrevida, sendo 3 com sobrevida acima de 1 ano (15,7%). Não houve nenhum paciente com sobrevida maior que 12 meses nos classificados com linfoma mediastinal e alimentar. Em relação com o menor tempo de sobrevida (< 30 dias), houve 3 animais diagnosticados com linfoma mediastinal e alimentar, respectivamente 15,7% e 30% (Gráfico 9).

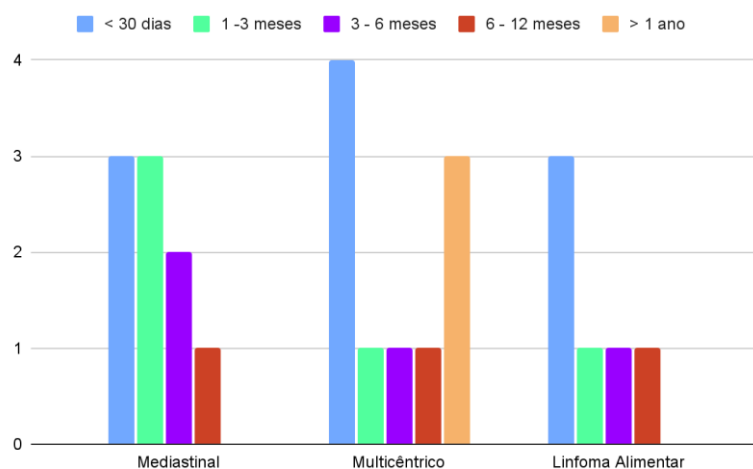


GRÁFICO 9. Sobrevida x Classificação

4. CONCLUSÃO

O presente levantamento retrospectivo permitiu caracterizar o perfil clínico, diagnóstico e terapêutico dos casos de linfoma felino atendidos no serviço de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da FMVZ–UNESP, Botucatu, ao longo de dez anos. Embora 583 prontuários tenham apresentado suspeita inicial de linfoma ou retrovirose, apenas 57 casos tiveram diagnóstico definitivo, evidenciando tanto a ampla variedade de manifestações clínicas associadas às retrovirose, quanto a dificuldade dos responsáveis em aderir aos exames confirmatórios, especialmente os de maior custo.

A análise dos animais diagnosticados mostrou predominância de pacientes jovens a adultos, sem predisposição sexual, em concordância com a literatura. Houve forte associação entre positividade para FeLV e ocorrência de linfoma, destacando o papel desse retrovírus como fator predisponente importante. A citologia se mostrou o método diagnóstico mais utilizado, refletindo sua acessibilidade e menor grau de invasividade, embora apresente limitações importantes na diferenciação entre hiperplasia reativa e linfoma em felinos.

Quanto à distribuição anatômica, predominaram os linfomas mediastinal e multicêntrico, achados compatíveis com relatos prévios, embora a menor frequência de linfoma alimentar possa estar relacionada à necessidade de procedimentos invasivos para confirmação diagnóstica. Em relação ao tratamento, a quimioterapia combinada foi a abordagem mais empregada, sendo também a que resultou em maior tempo de sobrevida. Observou-se que pacientes tratados exclusivamente com prednisona ou cuidados paliativos apresentaram, em sua maioria, sobrevida inferior a um mês. A avaliação do tempo de sobrevida demonstrou variabilidade expressiva entre os diferentes tipos anatômicos, com destaque para o linfoma multicêntrico, cujos pacientes apresentaram maior longevidade, inclusive com alguns superando um ano de sobrevida. Entretanto, um número significativo de animais não retornou para acompanhamento, limitando a análise prognóstica mais robusta.

Os resultados deste estudo reforçam a importância do diagnóstico precoce, realização de

exames confirmatórios e da adoção de protocolos quimioterápicos adequados para a otimização do prognóstico dos pacientes felinos com linfoma. Além disso, evidenciam a necessidade de estratégias que incentivem maior adesão dos responsáveis aos exames complementares, especialmente aqueles destinados à detecção de retrovírus, bem como a importância do acesso facilitado a métodos diagnósticos mais precisos. Estudos futuros, abrangendo maior número de pacientes e incluindo análises imunofenotípicas e histopatológicas mais detalhadas, contribuirão para a compreensão mais aprofundada do comportamento clínico e prognóstico do linfoma felino na região estudada.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chan, J. K. C., et al. **“A Proposal for Classification of Lymphoid Neoplasms (by the International Lymphoma Study Group).”** *Histopathology*, vol. 25, no. 6, Dec. 1994, pp. 517–536. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2559.1994.tb01371.x>.

Cotter, S. M. **“Treatment of lymphoma and leukemia with cyclophosphamide, vincristine, and prednisone. II. Treatment of cats.”** *J Am Anim Hosp Assoc.*, 19:166–172, 1983.

Crystal M.A., G. D. Linfoma. In: NORSWORTHY, G. D.; CRYSTAL, M.A.; GRACE, S.F.; Tilley, L.P. **O paciente felino.** 2a ed. São Paulo: Manole, 2004. cap 89, p. 386-389.

Daleck C.R.; De Nardi A.B.; **Oncologia em Cães e Gatos.** Rio de Janeiro, 2017, 2a ed.

Davies C, Forrester SD. **Pleural effusion in cats: 82 cases (1987-1995),** *J Small Anim Pract* 37:217-224, 1996.

De Melo, J. C. ***Linfoma Mediastinal em Felino FeLV Positivo: Relato de Caso.*** Universidade Estadual de São Paulo, 2023.

Fabrizio, Francesca, et al. **“Feline Mediastinal Lymphoma: A Retrospective Study of Signalment, Retroviral Status, Response to Chemotherapy and Prognostic Indicators.”** *Journal of Feline Medicine and Surgery*, vol. 16(8), 2014.

Formighieri De Noronha, Laura, et al. ***Caracterização anatomopatológica dos linfomas em gatos***

domésticos.

Garcia, G. A. ***Linfoma felino***. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

Gabor L., Malik R., Canfiel P. **Clinical and anatomical features of lymphosarcoma in 118 cats.** Australian Veterinary Journal. 1998. T. vol. 76. № no. 11. C. p.p. 725-732.

Knottnbelt, C. M. & Blackwood, L. Sangue. In: CHANDLER, E.A.; GASKELL, C.J.; GASKELL, R.M. **Clínica e terapêutica em felinos**. São Paulo: ROCA, 2006. 3a.ed. Cap. 9. p. 194-224.

Lynch, S. **“Treating Feline Lymphoma.”** *Vet Times*, 18 Apr. 2016.

Mahony OM, Moore AS, Cotter SM et al. **Alimentary lymphoma in cats: 28 cases (1988-1993),** J Am Vet Med Assoc 207: 1593-1598, 1995.

Moore, Antony S., et al. **“A Comparison of Doxorubicin and COP for Maintenance of Remission in Cats with Lymphoma.”** *Journal of Veterinary Internal Medicine*, vol. 10, no. 6, 1996, pp. 372–375.

Norsworthy, G. D.; Grace, S. F.; Crystal, M. A.; Tilley, L. P. **The feline patient**. 5. ed. Iowa: Wiley – Blackwell, 2018. p. 381-384 e 935-939.

Norley S.G., Kurth R. **Retroviruses and malignant lymphoma.** Blut 1989;58:221-227.

Peaston, A. E.; Maddison, J. E. **“Efficacy of doxorubicin as an induction agent for cats with lymphosarcoma.”** *Australian Veterinary Journal*, 77(7):442–444, 1999.

Rezanka, Louis J., et al. **“Feline Leukemia Virus: Pathogenesis of Neoplastic Disease.”** *Cancer Investigation*, vol. 10, no. 5, 1992, pp. 371–389.

Richter, Keith P. **“Feline Gastrointestinal Lymphoma.”** *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, vol. 33, no. 5, 2003, pp. 1083–1098.

Rojko JL, Kociba GJ, Abkowitz JL et al. **Feline lymphomas: immunological and cytochemical characterization.** Canc Res 1989;49:345-351.

Silva, Dayse H. L., et al. **“Classification of Lymphoma in Cats and Its Relationship with the**

Detection of Feline Leukemia Virus Proviral DNA.” *Pesquisa Veterinária Brasileira*, vol. 42, 2022.

Stell, A.; Dobson, J. M; “Quimioterapia no tratamento de neoplasias.” In: CHANDLER, E. A.; GASKELL, C. J.; GASKELL, R. M. *Clínica e terapêutica em felinos*. São Paulo: Roca, 2006. 3ª ed., cap. 3, p. 16–26.

Vail, D. M. “Feline lymphoma and lymphoid leukemias.” In: WITHROW, S. J.; MACEWEN, E. G. *Small Animal Clinical Oncology*. 4ª ed., W. B. Saunders Company, 2007, cap. 31, p. 733–752.

Valli, V. E., et al. “**The Histologic Classification of 602 Cases of Feline Lymphoproliferative Disease Using the National Cancer Institute Working Formulation.**” *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, vol. 12, no. 4, 2000, pp. 295–306.

Yunis, Jorge J., et al. “**Recurrent Chromosomal Defects Are Found in Most Patients with Non-Hodgkin’s-Lymphoma.**” *Cancer Genetics and Cytogenetics*, vol. 13, no. 1, 1984, pp.