



**UNICEPLAC**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO

**Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC**  
**Curso de Medicina Veterinária**  
**Trabalho de Conclusão de Curso**

**Tetraparesia flácida associada a linfoma em cão: Relato de caso**

Gama-DF  
2023

**ISABELLA BARREIRA LIMA**

**Tetraparesia flácida associada a linfoma: Relato de caso**

Trabalho apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em medicina veterinária pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientadora: Prof. Dra Vanessa da Silva Mustafa

Gama-DF

2023

**ISABELLA BARREIRA LIMA**

**Tetraparesia flácida associada a linfoma – Relato de caso**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

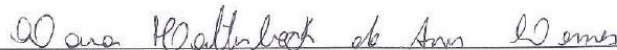
Gama-DF, 12 de junho de 2023.

**Banca Examinadora**



---

Prof. Dra Vanessa da Silva Mustafa  
Orientadora



---

Dra. Lara Halterbeck De Assis Lemes  
Examinador



---

Prof. Dr. Guilherme K. Tognoli  
Examinador

# **Tetraparesia flácida em cão com linfoma: Relato de caso**

Isabella Barreira Lima<sup>1</sup>  
Vanessa da Silva Mustafa<sup>2</sup>

## **Resumo:**

A tetraparesia flácida é uma sintomatologia que pode ser observada em diferentes doenças como polirradiculoneurite, miastenia gravis, botulismo, síndrome paraneoplásica e algumas picadas de carrapato. A polirradiculoneurite é extremamente semelhante a síndrome de Guillain-Barré em humanos. Os sintomas incluem hipotonia dos membros, flacidez e reflexos diminuídos ou ausentes. Um cão de 5 anos de idade apresentou os sintomas de tetraparesia flácida sem histórico de traumas ou contato com substâncias tóxicas e sem vacinas recentes. O paciente apresentava os linfonodos palpáveis, onde foi constatado linfoma pela citopatologia. Apesar de incomum, neuropatias paraneoplásicas podem ocorrer causando sintomatologias diversas como o animal do relato que apresentou uma neuropatia paraneoplásica associada ao linfoma. O paciente foi tratado com prednisona onde obteve remissão total da tetraparesia, apesar de ter tido sucesso com uso de corticoide nesse caso, ainda é necessário melhores estudos sobre o uso do mesmo.

**Palavras-chave:** Canino; Polirradiculoneurite; Síndrome paraneoplásica; Tetraparesia.

## **Abstract:**

Flaccid tetraparesis is a symptom that can be observed in different diseases such as idiopathic polyradiculoneuritis, myasthenia gravis, botulism, paraneoplastic syndrome and some tick bites. Polyradiculoneuritis is extremely similar to Guillain-Barré syndrome in humans. Symptoms include limb hypotonia, flaccidity, and diminished or absent reflexes. A 5-year-old dog presented the symptoms of flaccid tetraparesis without a history of trauma or contact with toxic substances and without recent vaccines. The patient had palpable lymph nodes, where lymphoma was confirmed by cytopathology. Although uncommon, paraneoplastic neuropathies can occur causing different symptoms, such as the animal in the report that presented a paraneoplastic neuropathy associated with lymphoma. The patient was treated with prednisone and achieved total remission of tetraparesis, despite having been successful with the use of corticosteroids in this case, further studies on its use are still needed.

**Keywords:** Canine; Polyradiculoneuritis; Paraneoplastic syndrome; Tetraparesis.

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: isabldk@outlook.com.

<sup>2</sup> Professor do Curso de Medicina Veterinária, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: vanessa.mustafa@uniceplac.edu.br

## LISTA DE ABREVIATURAS

ALT	Alanina aminotranferase
BID	Duas vezes ao dia
IgG	Imunoglobulina G
IgM	Imunoglobulina M
KG	Quilo
MMHG	Milímetros de mercúrio
MG	Miligrama
SID	<i>Semel in die</i> (uma vez ao dia)

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 RELATO DE CASO.....	8
3 DISCUSSÃO.....	10
4 CONCLUSÃO.....	12
5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13

## 1. INTRODUÇÃO

A tetraparesia é um sinal clínico associado com diferentes doenças neurológicas pouco frequentes, é caracterizado por uma enfermidade neuromuscular. Os sinais clínicos normalmente iniciam com fraqueza dos membros pélvicos, evoluindo rapidamente para os membros torácicos dentro de 24 a 72 horas, a flacidez é evidente nos membros e também pode ser observada no pescoço, alguns nervos cranianos podem ser afetados causando dificuldades na deglutição, mastigação e alterações na fonação, provocando disфонia (AÑOR, 2014).

As principais causas da tetraparesia flácida em cães são: polirradiculoneurite aguda, miastenia gravis, o botulismo e paralisias causadas por espécies de carrapatos como *Dermacentor andersoni*, *Dermacentor variabilis* na América do Norte e o *Ixode holocyclus* na Austrália (AÑOR, 2014). A polirradiculoneurite e a miastenia gravis são polineuropatias imunomediadas, já o botulismo e as paralisias provocadas por picadas de algumas espécies de carrapatos são causados por toxinas (CUNHA, 2016).

A polirradiculoneurite aguda é a polineuropatia mais frequente em cães e acomete todas as raças e idades, e é semelhante a síndrome de Guillain-Barré em humanos (NEVES 2016; TECELÃO, 2016; DUARTE, REUSING, 2022). Inicialmente foi relatada como uma enfermidade que evolui para paralisia flácida em cães após exposição a saliva de guaxinins. Essa paralisia foi anteriormente chamada de paralisia dos cães da raça coonhound visto o extenso histórico de relação com saliva de guaxinins nesses animais devido a caça, porém, já foram observados esses sintomas em animais que não tiveram nenhum contato com guaxinim e em locais que não tem população natural desses animais (TECELÃO, 2016).

Sabe-se que a polirradiculoneurite pode estar associada com doenças infecciosas, como *Toxoplasma gondii* e *Neospora caninum*, endocrinopatias, como diabetes mellitus, hipotireoidismo e hiperadrenocorticism, já foi descrita em animais com histórico de vacinas recentes contra raiva, e associada com síndromes paraneoplásicas (EVARISTO et al., 2019). Em humanos a síndrome de Guillain-Barré já foi relatada sendo causada por infecções virais como o da imunodeficiência humana, enterite bacteriana associada a *Campylobacter jejun*, *Mycoplasma pneumoniae* e neoplasias (CUDDON, 2002).

Em cães, o linfoma já foi descrito causando paralisia de nervo trigêmeo com hipotrofia da musculatura mastigatória e mandíbula flácida (SILVA et al., 2021). Em humanos já foi descrita como uma síndrome paraneoplásica de linfoma não hodkin por conta de uma reação cruzada entre as células linfáticas e as de mielina do sistema nervoso causando a síndrome de Guillain-Barré (CLARA et al., 2008).

O linfoma pode afetar o sistema nervoso periférico, em humanos existem relatos de infiltração do linfoma não hodkin em nervos podendo causar variadas neuropatias, já o linfoma hodkin causa um distúrbio imunológico do sistema nervoso, podendo causar a síndrome de Guillain-Barré que é muito semelhante a polirradiculoneurite em cães (KELLY, KARSHER, 2004).

O diagnóstico da polirradiculoneurite é desafiador e se baseia na anamnese do paciente e análise neurológica em que o animal apresenta tetraparesia ou tetraplegia flácida, redução ou ausência dos reflexos espinhais em ambos os membros, porém, o reflexo perineal permanece normal (TECELÃO, 2016).

Exames complementares como a análise do líquido cefalorraquidiano podem ajudar na conclusão do diagnóstico, podendo apresentar aumento de proteínas sendo mais evidentes a partir do sétimo dia de sintomatologia (KIM et al., 2021). A eletromiografia é capaz de diferenciar a polirradiculoneurite de outras disfunções do neurônio motor, pois avalia a atividade elétrica de um músculo e se condiz com a normalidade (TECELÃO, 2016). A utilidade da eletromiografia é inovadora, porém, na pesquisa em animais há poucos estudos na literatura (NEGRÃO et al., 2019).

Não há um tratamento específico para a polirradiculoneurite, sendo fundamental os cuidados da enfermagem mudando o animal de decúbito, auxiliando na alimentação e assim evitando pneumonias por aspiração (NEVES, 2016). O uso de glicocorticoides é controverso, alguns autores como Bortoli et al. (2019) tiveram uma resposta benéfica ao uso dessa droga, embora não haja comprovação da sua eficiência (MORAIS et al., 2019). Na síndrome de Guillain-Barré em humanos o uso de corticosteroides pode ser considerado apesar de não ter determinado um benefício de forma clara. (BENETI, SILVA, 2006)

O prognóstico costuma ser favorável e o animal tende a se recuperar após 4 a 12 semanas dos aparecimentos clínicos quando é realizado um cuidado de enfermagem eficaz, porém, animais com uma degeneração axonal maior podem vir a óbito por paralisia respiratória (BORTOLI et al., 2019).

Este trabalho tem como objetivo descrever o caso de um cão da raça lhasa apso apresentando tetraparesia flácida correlacionando com o linfoma, demonstrando sinais clínicos, achados laboratoriais, tratamento e evolução do quadro clínico.



## 2. RELATO DE CASO

No dia 28 de setembro de 2020, em uma clínica veterinária particular em Águas claras – DF, um cão da raça Lhasa Apso, com cinco anos de idade, pesando 6,1kg, macho e não esterilizado cirurgicamente, foi encaminhado para a consulta com neurologista.

Durante a anamnese a tutora relatou que o paciente estava rouco e com dificuldade de abrir a boca. Foi relatado que o animal estava com anorexia e com queixa de que o paciente havia parado de caminhar, sem histórico de traumatismo. Refere-se que no dia 15 de setembro do mesmo ano, o cão começou a andar cambaleando com os membros pélvicos e depois com os membros torácicos, evoluindo para paralisia em curto espaço de tempo. O animal foi levado em um veterinário na mesma semana do início dos sinais clínicos, onde foi realizada uma radiografia do corpo inteiro que não apresentou alterações e prescrito meloxicam 0,2 mg/kg uma vez ao dia, mas sem melhoras.

No exame físico, o paciente apresentou linfonodos mandibulares, pré escapulares e poplíteos aumentados, caquexia com escore corporal 2, sem dor na palpação abdominal, pressão arterial sistólica 158 mmHg, reflexo de ameaça do olho esquerdo diminuído, discreto estrabismo ventral, anisocoria com pupila esquerda mais mítica, reflexo pupilar consensual do esquerdo para o direito diminuído e tetraparesia flácida, atrofia muscular grave, dor moderada na região cervical e toracolombar, exames físicos de reflexo e nocicepção estavam de acordo com a tabela 1.

Foram indicados repouso, suspensão do anti-inflamatório e fisioterapia. Foi prescrito complexo vitamínico manipulado (vitamina A 3000 UI, vitamina B1 12mg, vitamina B6 60mg, vitamina B12 250mcg, vitamina C 180mg, vitamina D3 3000 UI, vitamina E 120mg, selênio quelato 18mcg, ômega 3 240 mg) 1 ml ou biscoito a cada 24 horas durante 60 dias.

Foram solicitados hemograma, dosagem sérica de ureia, creatinina, ALT, FA e proteínas totais. Ademais, foram pedidos também análise do líquido e imunoensaio cromatográfico do líquido para detecção de cinomose, sorologia com dosagem de IgG e IgM para *Leishmania* spp., *Ehrlichia* spp. e *Babesia* spp., punção de medula óssea e linfonodo para pesquisa direta de *Leishmania* spp. e exame citopatológico de linfonodo.

No hemograma foi relatado trombocitopenia (valor obtido: 192.000/uL valor de referência: 200.000 – 500.000/uL) sem outras alterações nos parâmetros hematológicos e bioquímicos realizados. Os resultados dos exames de sorologias foram todos negativos assim como a pesquisa direta de leishmaniose. O exame citopatológico de linfonodo resultou linfoma centrocítico.

A análise de líquido apresentou coloração turva, aumento de pH (valor obtido: 8,5 valor de referência 7,0-8,0), aumento de proteínas (valor obtido: 108,0 mg/dl valor de referência: <45 mg/dl), aumento na quantidade de hemácias (valor obtido: 32/ $\mu$ L valor de referência: 0-8/ $\mu$ L) e pleocitose linfocítica com predomínio de linfócitos pequenos.

Devido a isso, foi prescrito prednisona 1mg/kg SID via oral por 30 dias. Sendo indicada biópsia de linfonodo para análise histopatológica após término do tratamento com corticoide.

O retorno aconteceu dia 19 de novembro, a tutora relatou que com a medicação teve uma melhora significativa e que o paciente voltou a caminhar. O uso da medicação terminou no dia 27 de outubro de 2020 e uma semana após os sinais clínicos retornaram, sendo observado os linfonodos aumentados e a paresia dos membros, a tutora voltou com a medicação e o paciente teve melhoras consideráveis, ao exame físico o paciente apresentava linfonodos mandibulares, pré escapulares e poplíteos aumentados, escore corporal 3, ademais exames físicos dentro dos parâmetros fisiológicos e tetraparesia flácida ausente. Foi indicado biópsia de linfonodo após retirada do corticoide e encaminhamento para oncologista além de repetir o hemograma.

No dia 14 de dezembro, foram realizadas biópsia de linfonodo inguinal direito. No exame histopatológico de linfonodo foi diagnosticado linfoma difuso de células intermediárias (baixo grau/ grau 1). Hemograma sem alterações. Após o exame foi retomado tratamento com corticoide (prednisona 1mg/kg SID 1 comprimido mais 1/2) seguindo orientações da oncologista.

Já no dia 20 de dezembro do mesmo ano, o paciente estava caminhando, mas ainda com os linfonodos aumentados, apresentando vômito, mas com estado geral bom. Foi iniciado tratamento com omeprazol 1mg/kg BID e mantida a prednisona. Foi informado a tutora sobre os resultados e indicado quimioterapia. Entretanto, a tutora não autorizou a quimioterapia e optou pela eutanásia que foi realizado segundo as normas estabelecidas pelo conselho federal de medicina veterinária.

Reflexos / Nocicepção (0= ausente, 1= diminuído, 2= normal,3= ausente, 4= clono)

□

»	MTD	MTE	MPD	MPE
Tônus Muscular	1	1	1	1
Patelar (nervo femoral)	-	-	0	0
Flexor	1	1	ext.2 / int 2	ext. 2 / int 2

Tabela 1

### 3. DISCUSSÃO

O animal em questão foi levado ao veterinário devido a tetraparesia, não sendo a neoplasia a queixa principal. Neuropatias paraneoplásicas em cães são uma condição rara, mas de extrema importância e servem como importantes diagnósticos diferenciais. A patogenia desse distúrbio ainda é incerta. Acredita-se que a neoplasia possa produzir algum fator neurotóxico ou promover um distúrbio do metabolismo de axônios e/ou células de Schwann, porém essas hipóteses ainda não foram confirmadas (PERES, 2012). Sugere-se que o animal tenha apresentado a tetraparesia em decorrência da neoplasia, pois com tratamento oncológico conseguiu-se a remissão do quadro.

Conforme Bortoli Et al (2019) o diagnóstico da polirradiculoneurite deve ser realizado através de uma minuciosa anamnese, descartando outras possíveis causas, exames complementares para leishmaniose, toxoplasmose e neosporose devem ser realizados sempre que houver alguma suspeita da polirradiculoneurite, pois são doenças que podem causar essa alteração. Neste presente caso foi realizado apenas o teste de leishmaniose que deu negativo, porém descarta-se a possibilidade da causa da tetraparesia ser a neosporose ou a toxoplasmose pois a utilização de corticoides em animais positivos pode intensificar os sinais clínicos por conta de uma imunossupressão (MANN, 2015; VELOSO, 2022).

O uso da eletromiografia também é capaz de diagnosticar diferentes doenças neuromusculares através da atividade elétrica do mesmo (TECELÃO, 2016), o uso dessa técnica é rotineiro na medicina humana, porém, essa técnica só foi vista na medicina veterinária na década de 60, apesar de sua utilização já ter crescido ela ainda permanece limitada as escolas de medicina veterinária e grandes centros (FEITOSA, USHIKOSHI, 2001) e por isso não foi utilizada no presente caso.

A síndrome paraneoplásica mais frequente no linfoma é a hipercalcemia, mas também pode ser encontrado caquexia, hiperglobulínia, citopenias e leucocitose (RIBEIRO, ALEIXO, ANDRADE, 2017). Apesar dos valores de cálcio não terem sido dosados no presente animal, vale ressaltar que as síndromes paraneoplásicas podem ser extremamente variadas, podendo se manifestar fora do padrão mais comum descrito na literatura, como no presente caso. É importante também saber que em muitos casos a queixa principal do tutor está associada com a síndrome paraneoplásica e não com a neoplasia em si.

Apesar de raro, em humanos já foi descrito um linfoma não hodkin causando a síndrome de Guillain-Barré por conta de uma reação cruzada entre as células linfáticas e as de

mielina (CLARA et al.,2008). Conforme Peres (2012) os sinais clínicos de neuropatias associadas a síndromes paraneoplásicas são diversos podendo chegar a ter lesões de neurônio motor. Como foi visto no relato acima descrito, o animal apresentou a polirradiculoneurite que é uma lesão de neurônio motor inferior. O sinal clínico de anisocoria pode ser secundário a uma lesão na região cervical, doenças inflamatórias, síndrome de Horner e neoplasias (PALUMBO, ANTUNES, 2011) o que também poderia ser um diagnóstico diferencial nesse presente relato pois o animal apresentou dor na região cervical.

A evolução clínica da polineuropatia periférica focal em um cão com comprometimento do nervo trigêmeo associado a linfoma teve uma evolução clínica de poucos dias (SILVA et al.,2021) mostrando que a evolução é aguda, esses casos demonstram que o linfoma pode causar comprometimento neurológico em cães mesmo não estando localizado nesse tecido. De acordo com Darnell e Posner (2003) o distúrbio neurológico costuma aparecer antes do tumor ser identificado e muitas vezes só é encontrado após o aparecimento dos sinais clínicos da síndrome neurológica. Assim como foi visto no presente relato.

Nas alterações hematológicas associadas com linfoma a mais comum é a anemia, sendo em sua maioria normocítica, normocrômica, arregenerativa, a trombocitopenia também pode ocorrer por conta de uma diminuição da produção plaquetária causado pelo envolvimento do tumor na medula óssea (RIBEIRO, ALEIXO, ANDRADE, 2017). Apesar dessas alterações serem as mais comuns, o animal do presente relato apresentou apenas a trombocitopenia apesar de não ter envolvimento do tumor na medula, sugere-se uma agregação plaquetária por conta da coleta do sangue, já que os outros exames hematológicos dos outros dias não tiveram as mesmas alterações.

Segundo Kim et al. (2021) a análise do líquido cefalorraquidiano em animais com polirradiculoneurite pode apresentar um aumento de proteínas a partir do sétimo dia ou mais dos aparecimentos dos sintomas, assim como visto no presente relato. De acordo com Añor (2014) esse aumento ocorre quando há uma quebra da barreira hematocefálica a tal ponto em que há entrada de proteínas do sangue no sistema nervoso. Sugere-se que essa quebra da barreira hematocefálica ocorreu devido algum fator produzido pela neoplasia que promoveu aumento da permeabilidade vascular dessa região, seja por neurotoxicidade ou por alterações imunomediadas, como sugerido em humanos.

Duarte e Reusing (2022) relataram que a utilização de prednisona durante a fase inicial do tratamento da polirradiculoneurite promove desinflamação das raízes nervosas e uma resposta benéfica dos sinais clínicos, como foi observado no presente relato. Porém, estudos em humanos relatam que na síndrome de Guillain-Barré o uso de corticoide pode reduzir a

sobrevida do paciente (NEVES, 2016). Segundo Clara et al. (2008) o tratamento em humanos é feito com imunoglobulina e plasmaferese independente da causa. É importante ressaltar que o uso prolongado de grandes doses de corticosteroides pode induzir o hiperadrenocorticismo iatrogênico (LIMA, NASCIMENTO, 2009) o que poderia ser um diagnóstico diferencial no caso relatado por conta dos sinais clínicos terem ressurgido após o uso do corticoide por 30 dias.

Apesar do uso de corticoides no tratamento da polirradiculoneurite em cães ainda ser controverso, o uso da prednisona associada com a vinscritina ou outras drogas no tratamento do linfoma é eficaz e já foi utilizado em neuropatia periférica focal associada ao linfoma obtendo uma boa resposta (SILVA et al., 2021). Foi observado no paciente descrito uma diminuição do quadro de tetraparesia com uso de corticoide, reforçando que essa condição estava associada com o linfoma.

A resolução das neuropatias paraneoplásicas dependem do tratamento da neoplasia primária, não tendo tratamento específico para a neuropatia (PERES, 2012). De forma geral, a polirradiculoneurite tem caráter autolimitante e os animais se recuperam dentro de uma a três semanas, mas em casos de um acometimento mais severo o animal pode vir a óbito por parada respiratória ou infecções secundárias pulmonares (NEVES, 2016). O presente animal teve uma recuperação completa da tetraparesia após 30 dias com o uso do corticoide o que não condiz com o tempo de recuperação de caráter autolimitante. Já o prognóstico para o linfoma costuma ser reservado (MOURA et al., 1999) e por conta disso a proprietária optou pela eutanásia.

#### **4. CONCLUSÃO**

Apesar da falta de conhecimento sobre a ocorrência de síndromes paraneoplásicas causando a polirradiculoneurite em cães, é indispensável que se tenha a informação que determinadas neoplasias podem causar tal condição como já foi observado em humanos. Os sinais clínicos podem ser muito variados, a utilização de exames complementares é de extrema importância, além de uma anamnese bem feita. A terapia com glicocorticoide teve uma contribuição positiva ao tratamento desse paciente por conta do linfoma, mas ainda são necessários mais estudos aprofundados sobre seu uso.

## 5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- AÑOR, S. Acute lower motor neuron tetraparesis. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 44, n. 6, p. 1201-1222, 2014.
- BENETI, G. M; SILVA, D. L. D. **Síndrome de Guillain-Barré. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 27, n. 1, p. 57-69, 2006.
- BORTOLI, B. L.; et al. POLIRRADICULONEURITE AGUDA EM CÃO-RELATO DE CASO, 2019. **XII Mostra Científica FAMEZ & I Mostra Regional de Ciências Agrárias Campo Grande, MS, 2019.**
- CLARA, G.L. et al. Síndrome de Guillain-Barré como manifestación paraneoplásica de linfoma No Hodgkin: Reporte de un caso. **Revista Mexicana de Neurociencia**, v. 9, n. 3, p. 239-241, 2008.
- CUDDON, P. A. Acquired canine peripheral neuropathies. **The Veterinary clinics of North America. Small animal practice**, v. 32, n. 1, p. 207-249, 2002.
- CUNHA, J.C.C.; **Principais afecções neuromusculares que manifestam tetraparesia flácida e parâmetros eletroneuromiograficos: revisão bibliográfica.** 2016. viii, 27 f., il. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) —Universidade de Brasília, Brasília, 2016.
- DARNELL, R. B.; POSNER, J. B. Síndromes paraneoplásicas envolvendo o sistema nervoso. **New England Journal of Medicine**, v. 349, n. 16, pág. 1543-1554, 2003.
- DUARTE, G. C; REUSING, M.S. Polirradiculoneurite aguda em cão: Relato de caso. **Pubvet**, [S. l.], v. 16, n. 06, 2022.
- EVARISTO, T. A. E. et al. Polirradiculoneurite idiopática aguda em canino soropositivo (IgG) para *Toxoplasma gondii*. **Pubvet**, [S. l.], v. 13, n. 01, 2019.
- FEITOSA, M. M.; USHIKOSHI, W. S. Utilização de eletroneuromiografia em Medicina Veterinária. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 4, n. 3, p. 48-62, 1 dez. 2001.
- KELLY, J. J.; KARCHER, D. S. Lymphoma and peripheral neuropathy: a clinical review. **Muscle & Nerve: Official Journal of the American Association of Electrodiagnostic Medicine**, v. 31, n. 3, p. 301-313, 2004.
- KIM SH, et al. Dois casos de polirradiculoneurite aguda em cães consumindo uma dieta de aves cruas. **Journal of Veterinary Medical Science**, v. 83, n. 3, pág. 465-468, 2021.
- LIMA, M.C. e NASCIMENTO, T.V.C. Síndrome de Cushing iatrogênica em um cão – Relato de caso. **PUBVET**, Londrina, V. 3, N. 5, Art#502, Fev 2, 2009.
- MOURA, V. M. B. D.; SEQUEIRA, J. L. Linfoma canino. **Revista de Educação Continuada do CRMV – SP**, v. 2, n. 2, p. 29-33, 1999.

MANN, T.R.R. **Neosporose cutânea em um canino- Relato de caso**. 2015. Monografia de especialização em residência em área profissional da saúde-medicina veterinária. Universidade Federal de Santa maria, Centro de ciências rurais Programa de residência em área profissional da saúde - Medicina Veterinária.

MORAIS, L.E et al. Ozonioterapia em um canino com suspeita de polirradiculoneurite - relato de caso. Salão do Conhecimento, 2019. **XXVII Seminário de Iniciação Científica**, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

NEGRÃO, R.R. **Análise de séries temporais de eletromiografia de superfície e acelerometria e cães**. 2019. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual Paulista faculdade de Medicina Veterinária e zootecnia.

NEVES, A.F.P.D. **Paralisia de nervo facial em cães**. 2016. viii, 28 f., il. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) —Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

PALUMBO, M. I. P.; BORGES, A. S.. Síndrome de Horner em cães e gatos. **Veterinária e Zootecnia**, v. 18, n. 3, p. 339-346, 2011

PERES, C. M. **Síndromes paraneoplásicas em cães** – Revisão de literatura. In: Programa de Pós-Graduação em Residência Médica-Veterinária. Santa Maria. 2012.

RIBEIRO, R. C. S.; ALEIXO, G. A. S.; ANDRADE, L. S. S. **Linfoma canino: revisão de literatura. Medicina Veterinária (UFRPE)**, [S. l.], v. 9, n. 1-4, p. 10–19, 2017.

SILVA, P. H. S, et al. Focal Peripheral Neuropathy Associated with Lymphoma in Dogs. *Acta Scientiae Veterinariae*, [S. l.], v. 49, 2021.

TECELÃO, D. J. **Polirradiculoneurite Aguda Em Cães: Estudo Descritivo De 20 Casos Clínicos**. Dissertação de mestrado. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias; Faculdade de Medicina Veterinária Lisboa, 2016.

VELOSO, A.C.D. **Infecção por neospora caninum em cão: relato de caso**. 2023. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) —Uniceplac, Brasília.