

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

**OZONIOTERAPIA EM UM CANINO COM SUSPEITA DE
POLIRRADICULONEURITE - RELATO DE CASO¹
OZONIO THERAPY IN A CANINE WITH SUSPECTED
POLYRADICULONEURITE - CASE REPORT**

**Laura Eliza Moraes², Douglas Stum Marder³, Maria Janaina Rodrigues
Londero⁴, Roger Rambo Jappe⁵**

¹ Relato de caso clínico

² Aluna do curso de Pós-graduação em Clínica Cirúrgica de pequenos animais da UNIJUI

³ Médico Veterinário na Vida Clínica Veterinária

⁴ Aluna do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI

⁵ Aluno do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI

INTRODUÇÃO

A polirradiculoneurite é uma polineuropatia aguda em cães e é considerada o equivalente à síndrome de Guillain-Barré em humanos (TECELÃO, 2016). Os sinais clínicos normalmente associados a esta afecção estão relacionados à paralisia flácida dos membros, resultante da sensibilização nos ramos dos nervos espinhais, geralmente não apresentando perda de sensibilidade (NELSON; COUTO, 2001).

Os tratamentos variam de cuidados clínicos e terapêuticos apresentando viabilidade na redução dos sinais clínicos e reabilitação do animal, em grande parte dos casos, de forma completa (EVARISTO et al., 2019). O diagnóstico se dá por exclusão de outras doenças que possuem a mesma sintomatologia, como o botulismo (LORENZ; KORNEGAY, 2006).

O objetivo do presente trabalho foi relatar a ocorrência de uma suspeita de polirradiculoneurite idiopática aguda em um canino, o qual recebeu tratamento suporte nos primeiros sete dias e tratamento exclusivamente com ozônio durante 53 dias.

METODOLOGIA

Um canino macho, SRD, 7 anos foi atendido na Vida Clínica Veterinária com histórico de tetraparesia. Durante a anamnese foi relatado que o animal há três dias havia apresentado fraqueza e que há dois não conseguia se manter em posição de estação, permanecendo em decúbito lateral, o que dificultava sua alimentação e hidratação.

Ao exame físico o animal apresentou temperatura, frequência cardíaca e respiratória dentro dos parâmetros fisiológicos. Ao exame neurológico, o paciente apresentava o reflexo de pânico e esfintérico preservados. O reflexo de dor profunda era presente nos quatro membros, porém nos membros pélvicos o reflexo de retirada era inexistente. Não havia histórico de trauma ou queda.

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

Com base na sintomatologia, foram realizados exames complementares, como hemograma e bioquímico, além de exame radiográfico da coluna cervical e toracolombar. Não foram encontradas alterações nos exames complementares. A suspeita clínica foi de polirradiculoneurite, a qual foi estabelecida com base na sintomatologia nervosa e por exclusão de outras doenças com sintomas similares.

O animal recebeu tratamento suporte com fluidoterapia com ringer lactato, alimentação pastosa e suplemento vitamínico durante sete dias. Durante os primeiros 15 dias, foi instituída a ozonioterapia por insuflação retal na concentração 20 µg/ml, dose de 5ml/kg. Do 16º ao 60º dia foi realizada a administração paravertebral na concentração 20 µg/ml, sendo um volume de 5 ml por ponto de aplicação, na frequência de três vezes por semana.

Após 60 dias de tratamento, o animal recebeu alta médica com recuperação completa.



A) Paciente na primeira semana de tratamento



B) Paciente na sétima semana de tratamento



C) Paciente após alta médica

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A polirradiculoneurite é uma doença imunomediada, considerada equivalente a neuropatia aguda em humanos intitulada como Síndrome de Guillan-Barré (EVARISTO, et al., 2019). É uma patologia que afeta as raízes nervosas ventrais dos nervos espinhais, apresentando-se geralmente com um quadro agudo de lesão generalizada de neurônio motor inferior, possivelmente acompanhada de disfunção de nervos cranianos. As lesões em neurônio motor inferior são consequência de dano que envolve o corno ventral espinhal e/ou o próprio NMI em alguma de suas porções, como corpo celular, axônio, placa motora ou músculo (TECELÃO, 2016).

Tendo uma distribuição ampla, pode atingir cães de várias raças e idades, de ambos os sexos (SLATTER, 2007). Esta patologia é gerada pela inflamação nos ramos ventrais dos nervos espinhais, podendo progredir de forma caudo cranial (AÑOR, 2014; DEWEY, 2006). Quando não tratado, pode ocorrer paralisia dos músculos responsáveis pela respiração, levando o paciente a óbito (NELSON; COUTO, 2001). No caso do presente relato, a progressão da doença observada foi de forma caudocranial, não ocorrendo complicações respiratórias.

De acordo com Nelson e Couto (2001), ocorre diminuição do tônus muscular e atrofia muscular rápida, os reflexos espinhais ficam diminuídos ou ausentes, contudo, os animais acometidos geralmente mantêm a sensibilidade (alguns manifestam hiperestesia aos estímulos dolorosos) e a

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

função vesical e anal costumam estar preservadas. Neste caso, o animal apresentou diminuição do tônus muscular, reflexos espinhais diminuídos, mantendo a sensibilidade e função vesical e anal preservados, corroborando com os dados literários.

Conforme Dewey (2003), o diagnóstico deve ser feito com base nos dados anamnésicos e nos sinais clínicos característicos de polineuropatia rapidamente progressiva, descartando-se outras causas. Apesar dos sinais clínicos serem compatíveis com a polirradiculoneurite, uma série de exames complementares como ressonância magnética, tomografia computadorizada e PCR poderiam ser realizados, com a finalidade de se excluir outras patologias com sintomatologia similar. No caso do presente relato foram realizados apenas hemograma, bioquímico e radiografia, obtendo-se estudos laboratoriais e radiográficos normais. Segundo Lorenz e Kornegay (2006) o diagnóstico diferencial deve abranger botulismo e paralisia causada por carrapatos. Apesar de ter sido relatada infestação por ectoparasitas, o paciente apresentava poucas pulgas na ocasião da consulta e não havia histórico de possível exposição à toxina botulínica.

Não há um tratamento específico para a polirradiculoneurite, sendo necessária a terapia de suporte (NELSON; COUTO 2001), a qual foi realizada neste caso com fluidoterapia, suplemento vitamínico e alimentação pastosa. Alguns usam glicocorticóides, embora não haja comprovação da eficiência do uso desta droga para a recuperação (LORENZ; KORNEGAY 2006).

Para Lorenz e Kornegay (2006), os cuidados de enfermagem são fundamentais para o restabelecimento do paciente, pois eles ajudam a evitar as úlceras de decúbito, minimizam os danos musculares (atrofia e contraturas), evitam a ocorrência de pneumonia por aspiração e acompanham de perto possíveis alterações na função respiratória. Sessões de fisioterapia baseadas na movimentação passiva dos membros torácicos e pélvicos, alongamento, massagem e trocas de decúbito podem ser instituídas e realizadas diariamente (GHIORZI, et al. 2008).

Buscando uma alternativa viável e de baixo custo, neste caso foi instituída a ozonioterapia. Segundo Penido e Ferreira (2010), essa terapia vem sendo cada vez mais estudada com intuito de auxiliar em tratamentos de feridas, infecções fúngicas, bacterianas e virais, lesões isquêmicas e várias outras afecções, tendo se mostrado muito eficaz na maioria dos casos, principalmente na atuação na desinfecção e cicatrização de feridas extensas. Atualmente, a ozonioterapia é reconhecida na Bulgária, Cuba, República Checa, França, Alemanha, Israel, Itália, México, Romênia e Rússia, entretanto, apesar deste reconhecimento, o seu uso ainda é restrito na medicina veterinária (ARAUJO, 2006).

O ozônio é uma molécula formada por três átomos de oxigênio, caracterizado como uma forma menos estável do oxigênio (SUNNEN, 2001). É encontrado naturalmente na atmosfera na forma gasosa, e pode ser produzido de duas formas: pela ação de raios ultravioleta do sol ou artificialmente por um gerador, que forma o ozônio a partir da passagem de oxigênio puro por uma descarga elétrica de alta voltagem e alta frequência (HERNÁNDEZ; GONZÁLEZ, 2001). Esquemáticamente, os métodos de administração de ozônio podem ser classificados como se segue: tratamento tópico, via subcutânea, intramuscular, intradiscal, paravertebral, intracavitária,

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

intravaginal, intrauretral, retal e vesical, e auto-hemoterapia ozonizada (HERNÁNDEZ; GONZÁLEZ, 2001). No caso relatado, a via de aplicação foi retal nos primeiros dias e paravertebral durante a maior parte do tratamento. Sendo que, ao sexagésimo dia o paciente se apresentava em estação, caminhando e se alimentando normalmente.

CONCLUSÃO

Embora não haja uma comprovação científica da eficiência do uso da ozonioterapia na terapia da polirradiculoneurite, a evolução para cura da paciente, neste caso, sugere uma contribuição positiva no empregada desta, entretanto mais estudos devem ser realizados.

REFERÊNCIAS

- AÑOR, S. Acute lower motor neuron tetraparesis. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, v. 44, n.6., 2014.
- ARAUJO, M. Ozonioterapia: Efectividad y riesgos. Ministerio de Salud. Chile, 2006.
- DEWEY, C. W. Encefalopatias: distúrbios cerebrais . v. 1. São Paulo: Roca, 2006.
- EVARISTO, T.A. et al. Polirradiculoneurite idiopática aguda em canino soropositivo (IgG) para *Toxoplasma gondii*. *PUBVET*. v.13, n.1, a258, p.1-6, Jan., 2019
- GHIORZI, V.; FISCHER, C. D. B.; ALVES, L. C.; TEIXEIRA, M. A. C.; WITZ, M. I.; LAWALL, T.; PETRUCCI C. G. O. Polirradiculoneurite idiopática aguda em cão - Relato de caso. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 2000.
- HERNÁNDEZ O.; GONZÁLEZ, R. Ozonoterapia en úlceras flebostáticas. *Rev Cubana Cir .v.40, n.2, p.123-129. 2001.*
- LORENZ M.D. & KORNEGAY J.N. Tetraparesia, hemiparesia e ataxia, p.175-217. In. Lorenz M.D. & Kornegay J.N. , *Neurologia veterinária*. 4ª ed. Manole, Barueri, 2006. .
- NELSON R.W. & COUTO C.G. Distúrbios dos nervos periféricos e junções neuromusculares, In: Nelson R.W. & Couto C.G., *Medicina Interna de Pequenos Animais*. 2ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001.
- PENIDO, B. R.; LIMA, C. A.; FERREIRA, L. F. L. Aplicações da ozonioterapia na clínica veterinária. *PUBVET*, Londrina, v. 4, n. 40, Ed. 145, Art. 978, 2010.
- SLATTER, D. H. *Manual de cirurgia de pequenos animais*. São Paulo: Manole, 2007.

Bioeconomia:
DIVERSIDADE E RIQUEZA PARA O
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SALÃO DO UNIJUI 2019
CONHECIMENTO

21 a 24 de outubro de 2019

XXVII Seminário de Iniciação Científica
XXIV Jornada de Pesquisa
XX Jornada de Extensão
IX Seminário de Inovação e Tecnologia

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

SUNNEN, G. V. Ozone in medicine: overview and future directions. 2001

TECELÃO, D.J. Polirradiculoneurite aguda em cães: estudo descritivo de 20 casos clínicos -
Dissertação de mestrado, 2016.