

OSTEOPATIA HIPERTRÓFICA EM CÃES: REVISÃO DE LITERATURA

Tiago Calebe Godinho Monção^{1*}, Thamyres Moreira da Silva¹, Isabela de Paula Lobão¹, Gabriela Andrade Medeiros¹, Egle Menezes de Souza¹, Joana Palhares Campolina²

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: tcgm22478@gmail.com

²Docente no curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A Osteopatia Hipertrófica (OH) é uma doença caracterizada pela neoformação difusa de osteófitos periosteais, que conferem irregularidade à cortical óssea, em especial na região distal dos ossos longos dos membros.¹ Esta síndrome tem etiologia pouco esclarecida, mas comumente ocorre de forma secundária a lesões crônicas, em geral intratorácicas, de natureza inflamatória ou neoplásica. Sua frequência de descrição é maior em humanos e cães, mas pode acometer diversas espécies, tais quais os equinos, ovinos, felinos, bovinos e animais selvagens.² Apesar de ser considerada rara, esta síndrome tem grande impacto para a saúde quando acomete cães, sendo justificado esta revisão. Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a OH, descrevendo seus impactos para a saúde dos cães.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado a partir de artigos científicos e revisões bibliográficas, obtidos nas seguintes plataformas de busca: Google Acadêmico, Scielo, e Portal Periódicos Capes. Para o direcionamento da busca foram utilizadas as palavras-chaves “osteopatia hipertrófica”, “síndrome paraneoplásica”, “osteopatia pulmonar hipertrófica”, “doença de Marie”. Foram analisados 12 artigos acerca do tema, dos quais 5 foram considerados para a produção deste trabalho. Para tanto, os artigos selecionados foram os que possuíam informações mais abrangentes sobre a OH.

RESUMO DE TEMA

A OH é uma síndrome patológica caracterizada por neoformação periosteal em diáfise de ossos longos,³ entre os quais destacam-se rádio, ulna, tibia, metacarpo, metatarso e falanges,⁴ sua ocorrência está geralmente associada a lesões intratorácicas diversas, como neoplasias pulmonares primárias ou metastáticas, neoplasias de parede torácica, tuberculose, pleurite granulomatosa, linfadenite granulomatosa, bronquite crônica, neoplasias pulmonares, granulomas e sarcomas esofágicos por *Spirocerca lupi*.^{1,2}

Embora não existam relatos de predisposição racial, etária ou de sexo mais acometido pela OH, boxers e outras raças gigantes são frequentemente afetados pela doença, isso pode estar associado ao fato de que esta raça frequentemente apresenta alta incidência de tumores pulmonares e ósseos primários, bem como outras neoplasias. A incidência também é maior no caso cães idosos, a partir de 8 anos e meio, coincidindo com o pico de aparecimento de neoplasias pulmonares.²

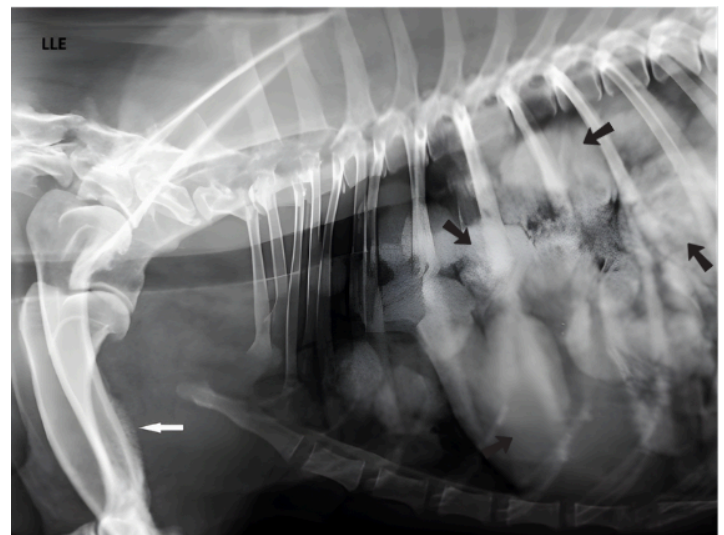
Apesar da etiologia não estar completamente esclarecida, existem teorias que buscam explicar o mecanismo de formação da OH. As mais comumente debatidas incluem distúrbios circulatórios nos quais o desenvolvimento de anastomoses arteriovenosas na lesão primária reduzem oxigenação do sangue periférico, o sangue pobremente oxigenado passa pelos *shunts* arteriovenosos, alcançando os capilares dos membros, produzindo congestão passiva local, com consequente hipóxia tecidual, que estimula a proliferação do periosteio.^{1,2} Teorias que envolvem origem neurogênica em que os reflexos nervosos, provocados por irritação da lesão pulmonar, propagados pelo nervo vago estimulam a neoformação periosteal.¹ E teorias cuja origem é humoral em que fatores humorais, que incluem estrógeno, hormônio do crescimento, hormônio da paratireóide e outras substâncias produzidas pelo tecido anormal, como causa da osteopatia hipertrófica.²

Os sinais clínicos incluem aumento de volume não edematoso bilateral e simétrico de tecidos moles em região distal dos membros que, ao toque, apresenta consistência sólida, com sensibilidade dolorosa e temperatura elevada.⁴ Comumente a neoformação óssea e, por conseguinte, os sinais clínicos se iniciam na extremidade distal de ambos os ossos tubulares curtos e longos e progridem proximalmente.⁵ Ainda, a neoformação óssea característica da OH é responsável por desencadear processo doloroso

intenso, o qual desencadeia claudicação, relutância ao andar, febre, letargia e anorexia. Nos casos duradouros, podem aparecer extremidades deformadas e espessadas que possuem a função alterada mesmo após a eliminação da etiologia principal.⁴ Na maior parte dos casos de OH em cães, os quatro membros são afetados de maneira simétrica pelas lesões ósseas proliferativas que normalmente são confinadas aos ossos longos. No exame macroscópico destes, tais ossos têm superfície irregular e porosa.⁴ Na rotina clínica, é comum que as lesões ósseas sejam evidenciadas antes que sejam detectadas as lesões intratorácicas, das quais os osteófitos são consequência secundária.¹

Mesmo que exames laboratoriais possam se mostrar pouco elucidativos e conclusivos para o diagnóstico da OH, alguns sinais hematológicos e distúrbios bioquímicos séricos são: anemia, neutrofilia e aumento da fosfatase alcalina.⁶

O diagnóstico é baseado na associação do histórico clínico, anamnese e sinais clínicos com a utilização de exames complementares de imagem, particularmente radiografias – visto que sinais radiográficos em conjunto com extensão e tipo de lesão são fundamentais para a determinação da doença.^{2, 4} Com relação aos achados radiográficos, observa-se tecido periosteal novo, geralmente bilateral distribuído simetricamente ao longo das diáfises dos ossos longos e falanges, sem envolvimento articular, normalmente presentes nos ossos do metacarpo e metatarso,² a superfície do tecido ósseo pode variar, apresentando-se liso, lamelar ou irregular. Outro aspecto observável ao exame radiográfico é o aumento de tecidos moles adjacentes.⁴ Tendo em vista que nos cães, o aparecimento de achados ósseos compatíveis com o diagnóstico de OH é indicativo prematuro de lesão intratorácica, quando comparado com sinais clínicos respiratórios, é importante que haja avaliação radiográfica em posição latero-lateral e ventro-dorsal da região do tórax, a fim de avaliar a higidez ou não da área anatômica. É comum que haja, com essa conduta clínica, o diagnóstico de neoplasia pulmonar primária ou metastática.² A avaliação radiográfica das alterações presentes é diagnóstica para osteopatia hipertrófica.⁷ Diagnósticos diferenciais para a OH são o osteossarcoma, a panosteíte e osteodistrofia hipertrófica.



⁸Figura 1: Radiografia latero-lateral esquerda do tórax de cão. Observam-se múltiplos nódulos pulmonares, identificados pelas setas pretas, compatíveis com metástase pulmonar. A seta branca mostra reação periosteal característica de osteopatia hipertrófica de origem pulmonar.

O prognóstico do animal acometido por esta síndrome paraneoplásica, por estar vinculada a uma doença primária, depende da viabilidade do tratamento da neoplasia intratorácica. Dessa forma, o prognóstico pode ser de reservado a desfavorável, caso a doença de base não possa ser solucionada.^{2, 4}



XVI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

Com relação ao tratamento, a remoção cirúrgica da massa neoplásica intratorácica pode resultar na resolução dos sinais clínicos, bem como na regressão das lesões ósseas. De maneira frequente, a regressão de lesões periosteais ocorrem de 2 a 5 semanas após a remoção da causa primária, a qual frequentemente é doença intratorácica. No entanto, em alguns casos, devido à cronicidade ou à perpetuação de fatores neurais ou humorais, estas lesões podem persistir, mesmo após tratamento efetivo.² Quando a remoção cirúrgica se mostra inviável, devido ao grande número de lesões metastáticas, por exemplo, a terapia medicamentosa com corticóides pode ser útil a fim de amenizar os sinais clínicos, bem como analgésicos.⁴

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A OH é uma síndrome paraneoplásica secundária a alterações intratorácicas cuja etiopatogenia ainda não é totalmente esclarecida, evidenciando a necessidade de mais estudos acerca do tema. É uma alteração complexa que pode atingir o esqueleto dos cães e agravar seu quadro, tendo em vista o comprometimento da região torácica, com sinais no sistema locomotor. O diagnóstico é feito em associação com o histórico clínico, anamnese, sinais clínicos do animal e com exames complementares de imagem, com foco especial para o exame radiográfico. Este mostrará sinais característicos, como proliferação de tecido periosteal novo de maneira simétrica e bilateral. O prognóstico do animal está vinculado ao sucesso do tratamento primário, o qual deve ser feito a fim de solucionar a doença de base, geralmente intratorácica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 – SANTOS, R. L.; ALESSI, A. C. **Patologia Veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2022.
- 2 – PIMENTA, C. N. **Osteopatia Hipertrófica em cão: revisão de literatura e relato de caso**. 2008. 21 f. Monografia (Especialização em Residência em Clínica Médica de Pequenos Animais) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.
- 3 – TROST, M. E. et al. **Osteopatia hipertrófica em sete cães**. Pesquisa Veterinária Brasileira, Rio de Janeiro, v. 32, n. 11, p. 1145-1150, nov. 2012.
- 4 – LIMA, T. S. **Osteopatia hipertrófica: revisão de literatura e relato de caso**. 2016. 35 f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Santo Amaro, São Paulo, 2016.
- 5 – THRALL, D. E. **Diagnóstico por Imagem Veterinária**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.
- 6 – BRENNAN, C. R. et al. **Paraneoplastic hypertrophic osteopathy in 30 dogs**. Veterinary Record Case Reports, London, v. 4, n. 1, p. 1-6, jan. 2016.
- 7 – LIMA, G. O. et al. **Diagnóstico de osteopatia hipertrófica em um cão**. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 74-77, dez. 2015.
- 8 – CRMV-SP. **Caderno Técnico: Diagnóstico por Imagem Radiografia**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de São Paulo, 2020.