



## COMPROMETIMENTO NEUROLÓGICO NO HIPOTIREOIDISMO CANINO

Gabriela Ávila Duarte<sup>1\*</sup>, Alice Mel Fonseca Ribeiro Bastos<sup>2</sup>, Ana Luisa Lopes<sup>2</sup>, Denise dos Santos Costa<sup>2</sup>, Larissa Naienne Silva<sup>2</sup>, Yasmin Guimarães Batalha Freire<sup>2</sup> e Luís Guilherme Lopes Lobo<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: gabriela.avila.37@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>3</sup>Discente no Programa de Residência Integrada em Clínica Médica de Pequenos Animais – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

O hipotireoidismo é reconhecido como uma das endocrinopatias mais comuns em cães, afetando, em especial, animais de meia-idade e de raças de porte médio a grande<sup>1,2</sup>. A doença caracteriza-se pela redução na produção dos hormônios tireoidianos, notadamente a tiroxina (T4) e a triiodotironina (T3), fundamentais para a regulação do metabolismo corporal<sup>2</sup>. No âmbito das classificações clínicas, a forma primária se destaca como a mais prevalente, sendo a tireoidite linfocítica e a atrofia idiopática suas principais etiologias<sup>2</sup>.

A literatura evidencia que, além dos sinais dermatológicos e metabólicos clássicos, o hipotireoidismo pode cursar com manifestações neurológicas que comprometem tanto o sistema nervoso central quanto o periférico, ampliando a complexidade diagnóstica<sup>2</sup>. Embora essas manifestações neurológicas sejam menos frequentes, sua consideração durante a avaliação clínica é imprescindível para uma abordagem diagnóstica abrangente<sup>1,3</sup>. A identificação precoce dessas alterações é fundamental, pois o reconhecimento oportuno contribui significativamente para o manejo adequado e o prognóstico dos pacientes afetados<sup>2,3</sup>.

Diante deste contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a associação entre o hipotireoidismo canino e suas manifestações neurológicas, destacando a relevância do diagnóstico diferencial para a prática clínica veterinária, com base na literatura científica atual.

### MATERIAL

A elaboração deste trabalho baseou-se em uma revisão integrativa da literatura científica, com consulta a bases de dados como Google Acadêmico, SciELO e PubMed, visando garantir a atualidade e relevância das informações apresentadas. Embora tenham sido priorizados artigos publicados nos últimos dez anos, também foram incluídos trabalhos anteriores quando considerados essenciais para a compreensão aprofundada do tema e amplamente reconhecidos pela comunidade científica.

A seleção dos materiais priorizou estudos originais com delineamentos robustos, como estudos observacionais, ensaios clínicos e pesquisas com amostragens relevantes, que abordassem a fisiopatologia, o diagnóstico e o tratamento do hipotireoidismo em cães, com ênfase especial nas manifestações neurológicas associadas à doença. Revisões sistemáticas foram utilizadas apenas como suporte secundário para contextualização, sem substituírem os estudos primários analisados.

### RESUMO DE TEMA

Diversos mecanismos fisiopatológicos explicam a associação entre o hipotireoidismo e as manifestações neurológicas em cães. A deficiência hormonal compromete a atividade da ATPase e o transporte axonal, resultando em degeneração neural e prejuízo na regeneração dos axônios<sup>1,2</sup>. Além disso, processos imunomediados contribuem para a desmielinização e lesões nervosas<sup>2</sup>.

Entre os sinais clínicos mais frequentemente relatados estão a síndrome vestibular, a paralisia do nervo facial, a polineuropatia periférica acompanhada de fraqueza muscular, alterações comportamentais como letargia e confusão mental, além de alterações dos reflexos espinhais e intolerância ao exercício<sup>1,2</sup>.

A associação entre hipotireoidismo e eventos isquêmicos cerebrais, como infartos que acometem o sistema vestibular central, pode ocorrer em decorrência da formação de lesões ateroscleróticas induzidas por dislipidemias graves<sup>4,5</sup>. Níveis elevados de colesterol e triglicerídeos, até três vezes superiores aos valores normais, aumentam o risco de aterosclerose e trombose, afetando a perfusão cerebral e contribuindo para manifestações neurológicas<sup>4,6</sup>.

A literatura reforça a importância da avaliação dos níveis lipídicos em cães que apresentem sinais neurológicos centrais, mesmo na ausência de

outras evidências clínicas endócrinas<sup>4,6</sup>. Também são relatadas neuropatias cranianas múltiplas, envolvendo nervos como o facial e o vestibulococlear, associadas à hiperlipidemia e ao comprometimento vascular do ouvido interno<sup>5,6,7</sup>.

O diagnóstico do hipotireoidismo em cães baseia-se na correlação dos sinais clínicos com achados laboratoriais como hipercolesterolemia, níveis reduzidos de T4 livre e aumento de TSH<sup>2</sup>. A dosagem de TSH endógeno e a resposta terapêutica ao tratamento hormonal auxiliam na confirmação do diagnóstico<sup>4</sup>.

Quanto ao tratamento, a administração de levotiroxina sódica tem demonstrado eficácia na reversão das alterações neurológicas, desde que iniciado precocemente<sup>4,8</sup>. Estudos de série de casos evidenciaram melhora significativa em todos os cães hipotireoides tratados com suplementação hormonal, embora algumas lesões neurológicas possam permanecer irreversíveis em situações de diagnóstico tardio ou resposta limitada ao tratamento<sup>1,4</sup>.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se fundamental incluir o hipotireoidismo no diagnóstico diferencial das neuropatias em cães, mesmo na ausência das manifestações clássicas da doença.<sup>9</sup> A literatura revisada confirma que as alterações hormonais associadas ao hipotireoidismo contribuem significativamente para a instalação de disfunções neurológicas, ressaltando a necessidade de atenção clínica ampliada diante de sinais neurológicos inespecíficos<sup>2,3,9</sup>.

A resposta favorável à terapia hormonal reforça a importância do diagnóstico precoce e da intervenção adequada para prevenir a progressão das lesões neurológicas<sup>6</sup>. Nesse contexto, a principal solução para o manejo eficaz da doença é a adoção de protocolos diagnósticos mais abrangentes, que considerem a dosagem hormonal e a avaliação dos perfis lipídicos em pacientes com sinais neurológicos<sup>8</sup>.

Além disso, o reconhecimento precoce das manifestações neurológicas permite intervenções rápidas e assertivas, melhorando o prognóstico e promovendo qualidade de vida aos pacientes afetados.

Para futuras pesquisas, recomenda-se o aprofundamento dos estudos sobre a relação entre dislipidemias e neuropatias no hipotireoidismo canino, bem como investigações que avaliem a eficácia de diferentes protocolos terapêuticos na reversão dos sinais neurológicos. Estudos longitudinais também são necessários para determinar a influência da duração da doença sobre a reversibilidade das lesões neurológicas, ampliando as estratégias de prevenção e manejo clínico.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GIZA, Elżbieta Gabriela; PŁONEK, Marta; NICPOŃ, Józef Marian; WRZOSEK, Marcin Adam. **Electrodiagnostic studies in presumptive primary hypothyroidism and polyneuropathy in dogs with reevaluation during hormone replacement therapy.** *Acta Veterinaria Scandinavica*, [S.l.], v. 58, n. 32, 2016.
- SANTOS, Ariane Barbosa dos. **Hipotireoidismo em cães: aspectos gerais.** *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, v. 26, n. 117, p. 1–15, dez. 2022.
- HIGGINS, Michael A.; ROSSMEISL JR, John H.; PANCIERA, David L. **Hypothyroid-associated central vestibular disease in 10 dogs: 1999-2005.** *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 20, p. 1363–1369, 2006.
- MOONEY, Carmel T.; PETERSON, Mark E.; FAGLIARI, José Jurandir (trad.). *BSAVA Manual de Endocrinologia em Cães e Gatos*. 4. ed. São Paulo: Editora Roca, 2015. 356 p.



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

5. NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. São Paulo: Elsevier, 2015. 1512 p. ISBN 9788535279061.
6. VITALE, Christina L.; OLBY, Natasha J. **Neurologic dysfunction in hypothyroid, hyperlipidemic Labrador Retrievers**. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 21, p. 1316–1322, 2007.
7. FELDMAN, Edward C.; NELSON, Richard W.; REUSCH, Claudia; SCOTT-MONCRIEFF, J. Catharine. **Canine and Feline Endocrinology**. 4. ed. Philadelphia: Saunders, 2015. 688 p. ISBN 9781455744565.
8. OLIVEIRA, Larissa Giroto Matheus de. **Remissão completa de sinais clínicos neurológicos em cães hipotireoideos tratados com levotiroxina: revisão sistemática**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Medicina Veterinária, Câmpus de Araçatuba, Araçatuba, 2017.
9. BERTALAN, Abigail; KENT, Marc; GLASS, Eric. **Neurologic manifestations of hypothyroidism in dogs**. Compêndio: Educação Continuada para Veterinários, Vetlearn.com, mar. 2013.

APOIO:



Escola de Veterinária  
UFMG

UFMG

UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE MINAS GERAIS



GENEURO UFMG