

HIPOTIREOIDISMO EM CADELA – RELATO DE CASO.

Leonardo André Alexandre Lima^{1*}, Matheus Ferreira dos Santos¹, Karla Mendonça Correia², Jenny Carla Emanuele de Jesus Santos², José Guilherme de Jesus Nascimento², Ana Karoline Goes de Jesus³.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Sergipe - UFS – Aracaju/SE – Brasil – *Contato: leonardoandre2310@gmail.com

²Discente no Curso de Medicina Veterinária – Faculdade Pio Décimo – Pio X – Aracaju/SE – Brasil

³Pós-Graduação em Endocrinologia e Metabologia de Pequenos Animais - Qualittas - SP - Brasil

INTRODUÇÃO

O hipotireoidismo se manifesta devido à falta de produção de hormônios tireoideanos na quantidade ideal para manutenção da normalidade das funções metabólicas do organismo. Pode ser classificado como hipotireoidismo primário, secundário ou terciário¹. O hipotireoidismo desencadeia sinais clínicos muito semelhantes a outras enfermidades, pode-se observar sinais dermatológicos, gastrointestinais, cardiovasculares, reprodutivos e oftalmológicos^{2,3}. Entre os sinais metabólicos destacam-se a letargia, inatividade, ganho de peso sem aumento de apetite, intolerância ao frio, retardo mental, intolerância a exercícios^{5,7,9}. A suspeita ocorre quando o animal apresenta sintomas de obesidade, ganho de peso excessivo e rápido, alopecia (queda de pelos) e problemas de peles, sendo a maioria desses sintomas em conjunto. O hipotireoidismo primário é caracterizado pela destruição gradual da tireóide, ocorre em 95% dos casos^{2,3}. Na maior parte dos casos, pode surgir devido a tireoidite linfocítica, uma destruição imunomediada, caracterizada por infiltração difusa de linfócitos, plasmócitos e macrófagos no tecido tireóideo, desenvolvendo uma destruição progressiva dos folículos e a substituição do parênquima glandular por tecido conjuntivo fibroso^{3,4}. O hipotireoidismo secundário é raro em cães, mas se apresenta pela deficiência da produção de hormônio estimulador da tireoide, que sintetiza os hormônios T3 e T4. O hipotireoidismo terciário é raro e de difícil diagnóstico, ocorre devido a deficiência de produção de iodo, o que dificulta a síntese dos hormônios tireoidianos. O diagnóstico definitivo é realizado pela mensuração dos hormônios tireoidianos (T3, T4 e TSH), onde se observa um aumento da concentração sérica do TSH em função da ausência dos hormônios T3 e T4, e uma dosagem do T4 abaixo dos valores de referência que pode indicar um comprometimento da função tireoideana. O tratamento para o hipotireoidismo diagnosticado consiste em reposição hormonal⁶. O fármaco de escolha para o início do tratamento é a levotiroxina sintética que normaliza as concentrações séricas de T4 e T3^{7,8}. A dose inicial é de 0,022mg/kg a cada 12h por via oral, seguindo de composto sintético similar ao T4 na dose entre 20 e 22 µg/kg a cada 12 horas. Dessa maneira, o presente trabalho busca relatar um caso clínico do hipotireoidismo em cadela.

MATERIAL ou MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho científico foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica com base artigos publicados e dados científicos como o Google acadêmico e Scielo. As palavras chaves utilizadas foram: tireoide, metabolismo e endocrinopatias. Selecionando artigos nacionais e internacionais sobre o assunto, totalizando dez trabalhos de maior relevância para essa pesquisa.

RESUMO DE TEMA

Uma cadela sem raça definida, 10 anos de idade, pesando 4 kg, foi atendida na clínica veterinária Quality Vet, na cidade de Aracaju/SE, apresentando queixa de apatia, episódios de vômito, hiporexia e abdômen abaulado (Fig. 1).



Figura 1: Evidencia-se abdômen abaulado (Fonte: Acervo pessoal).

Foi solicitado exames laboratoriais para correlacionar com os sinais clínicos apresentados e eliminar outras possíveis causas da sintomatologia do paciente, a diminuição de apetite e abaulamento abdominal levam a suspeita de hipotireoidismo. O hemograma apresentava anemia leve com VG equivalente a 35%, apresentando anisocitose e policromasia leves, presença de agregação plaquetária e plasma hemolisado e lipêmico. Dentre os achados encontrados em hemograma de cães hipotireoideos a anemia normocítica normocrômica é a alteração mais comum devido a diminuição no consumo de oxigênio pelo organismo, que compromete a produção de eritropoietina e também devido a ausência de um efeito direto dos hormônios tireoidianos na medula óssea. No bioquímico foi observado, aumento de ALT, fósforo, glicose e triglicerídeos. A hipercolesterolemia é a alteração mais comum nos exames bioquímicos, mesmo em animais em jejum, pois ela é decorrente da diminuição do metabolismo do colesterol e do aumento de sua produção hepática. Também foi solicitado o ultrassom abdominal, no qual foi observado alterações em fígado: contornos abaulados e de margens regulares, parênquima com aumento de ecogenicidade em algumas regiões mais a presença de pelo menos uma imagem, com forma arredonda, bordos delimitados, parede fina e conteúdo anecogênico, características que podem estar relacionadas com hepatopatia ou infiltração gordurosa. Para complemento do caso clínico foi mensurado o hormônio estimulador da tireoide (TSH e T4) obtendo os resultados a seguir: (Fig. 2 e 3).

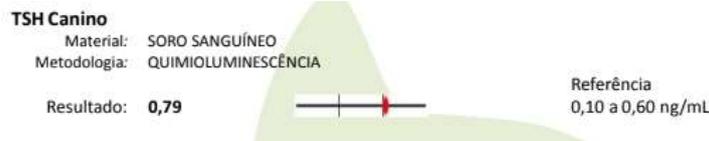


Figura 2: Resultado da mensuração de TSH, (Fonte: Acervo pessoal).

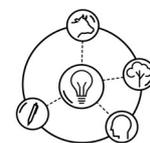


Figura 3: Resultado da mensuração T4. (Fonte: Acervo pessoal).

A análise da concentração sérica de T4 é utilizada como um teste de triagem nos casos de suspeita de hipotireoidismo. Quando a dosagem desse hormônio está abaixo dos valores de referência pode indicar um comprometimento da função tireoideana pois a porção livre do T4 representa menos que 1% da sua totalidade liberada na corrente sanguínea, ele é mais resistente a alterações nos seus valores séricos em casos de doenças concomitantes ou medicamentos, que normalmente causam supressão, com exceção de quadros severos.

O hormônio TSH é responsável pela estimulação da produção dos hormônios tireoidianos, logo a sua concentração deve ser avaliada, quando se suspeita de alterações na função da tireoide. Normalmente nos casos de hipotireoidismo, há um aumento da concentração sérica do TSH em função da ausência dos hormônios T3 e T4 para desencadear o mecanismo de feedback negativo. Por tanto a dosagem deste hormônio é de grande valia em casos inconclusivos após a dosagem de T4L.

Após os resultados dos exames foi instituído tratamento com levetiroxina da dose de 20 µg/kg de uso contínuo para normalizar as concentrações séricas de T4 e T3. Duas semanas após o uso da medicação foi possível observar a melhora dos sinais clínicos. Para acompanhamento foi solicitado mensuração de T4 livre, obtendo resultado favorável dentro das referências da espécie em todos os exames.



Nesse sentido, o hipotireoidismo é uma endocrinopatia recorrente na rotina clínica veterinária frequente em raças médias e grandes, corroborando ao caso apresentado, no qual relatamos a incidência da afecção em uma cadela de médio porte. O surgimento dos sinais clínicos em cães de raças médias e grandes é mais comum entre os 4 e os 6 anos, embora haja ocorrência da enfermidade desde 2 até 10 anos, estando de acordo com o relato citado¹⁰. A predisposição sexual ainda é um fator pouco esclarecido^{2,10}. Dentre as classificações de hipotireoidismo, a paciente supracitada se enquadra no hipotireoidismo primário, o qual ocorre destruição gradual da tireóide^{2,3}. Os fatores que desencadeiam o desenvolvimento da tireoidite linfocítica não são bem compreendidos, porém os fatores genéticos influenciam o desenvolvimento⁷. Ressaltamos a importância de exames complementares para auxiliar a exclusão de outras possibilidades. O hipotireoidismo primário também pode ser ocasionado de forma idiopática desenvolvendo uma atrofia glândular⁵. Outras causas menos comuns para o hipotireoidismo primário podem ser congênitas (deficiência de iodo ou agenesia da tireóide), neoplásicas, por tireoidectomia em tumores tireoideanos ou por terapia com iodo radioativo¹⁰. Vale ressaltar, que outra causa pode ser o tratamento para o hipotireoidismo por levar a ablação total da glândula tireóide^{1,2}.

Independente da classificação do hipotireoidismo, os sinais clínicos podem ser os mesmos^{3,8}. Podemos observar uma diminuição do metabolismo celular, que interagem com as atividades e o estado mental do cão³. Os tutores possuem mais dificuldade de observar as alterações metabólicas porque aparecem gradativamente⁴, e estão relacionados com a duração do quadro de hipotireoidismo, como podemos observar no caso relatado, no qual a paciente já apresentava diminuição de apetite e abaulamento abdominal. É possível observar sinais dermatológicos, todavia no caso relatado não foi percebido nenhuma alteração dérmica. Os achados clínicos patológicos em animais com hipotireoidismo são hipercolesterolemia, em 75% dos casos e hipertrigliceridemia sendo identificada como lipemia^{8,9}, semelhante ao relato de caso presente.

Dentre os exames laboratoriais para avaliar a função tireoideana o T3 possui pouca significância clínica, principalmente porque grande parte dele é formada pela deionização do T4 pelo fígado, rins e músculos, tornando-o um indicador não confiável para tal avaliação⁵. Outras dosagens podem ser realizadas como, por exemplo, a tireoglobulina, anticorpos anti-tireoglobulina e anticorpos T4^{3,6}. O hipotireoidismo primário é confirmado através do teste de estimulação com TSH, que consiste na dosagem sérica de T4 total e livre antes e após a administração de TSH². A coleta do soro, após a administração de TSH deve ser realizada após um período de quatro horas (no caso de administração de TSH intravenoso) ou oito horas (para administração de TSH intramuscular), para a verificação sérica dos hormônios tiroideanos, semelhante ao realizado na paciente supracitada. Caso o paciente esteja em terapia tireoideana, deve-se interromper o tratamento 14 dias antes da execução do teste^{1,2}.

O tratamento para o hipotireoidismo diagnosticado consiste em reposição hormonal⁶. O fármaco de escolha para o início do tratamento é a levotiroxina sintética que normalizará as concentrações séricas de T4 e T3^{7,8}. As alterações apresentam melhora em uma ou duas semanas, mas deve-se avaliar acima de quatro podendo levar até meses para desaparecer por completo¹⁰. Deve-se reavaliar o paciente em seis a oito semanas após o início do tratamento, para adequar a dose do fármaco, porque a manutenção e o tratamento variam de acordo com cada paciente devido à oscilação na absorção e meia vida sérica da levotiroxina⁸. Os testes laboratoriais somam para eliminar outras possíveis causas para a sintomatologia do paciente³, porém nunca deve-se definir o diagnóstico com apenas uma determinação bioquímica da função tireóide⁵, sendo recomendado a realização de vários testes em diferentes intervalos de tempo para avaliar se o paciente é verdadeiramente hipotireóide ou se as alterações hormonais são causadas por outras doenças sistêmicas^{1,10}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os sintomas e resultados dos exames clínicos e laboratoriais referentes ao caso relatado mostraram-se sugestivos de hipotireoidismo, que se confirmou com a melhora do animal e remissão dos sintomas após reajuste da dose de levotiroxina. Portanto de acordo com o caso relatado, pode-se concluir que o hipotireoidismo uma vez devidamente tratado leva a melhora da qualidade de vida do animal, evitando maiores danos metabólicos ao desenvolvimento do animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BIANCHI, M., et al. **Whole-genome genotyping and resequencing reveal the association of a deletion in the complex interferon alpha gene cluster with hypothyroidism in dogs.** BMC Genomics, v.21, 2020.
2. FREITAS, Mateus do Amaral. **Hipotireoidismo em cães: aspectos gerais.** Trabalho de conclusão de curso. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade, Campus de Botucatu, SP, 2009.
3. GÜTSCHOW, Gabriel Henrique Dufloth et al. **Neuropatia secundária à hipotireoidismo: relato de caso.** Curitiba, 2020.
4. PEDROSO, Renata Caroline. **HIPOTIREOIDISMO EM CÃES: relato de caso.** Trabalho de conclusão de curso. Vargilha, Minas Gerais, 2021.
5. ROMÃO, Felipe Gazza et al. **Hipotireoidismo em cães: revisão.** Clínica Veterinária, p. 70-76, 2010.
6. SCOTT-MONCRIEFF, J. Catharine. **Sinais clínicos e doenças concomitantes de hipotireoidismo em cães e gatos.** Clínicas Veterinárias da América do Norte: Prática de Pequenos Animais, v. 37, n. 4, pág. 709-722, 2007.
7. SILVA, J. H. A.; ROMÃO, Felipe Gazza. **Hipotireoidismo em cães-revisão de literatura.** Almanaque de Ciências Agrárias-ACA, v. 5, n. 01, p. 22-34, 2021.
8. SILVA, J. H. A.; ROMÃO, Felipe Gazza. **Hipotireoidismo em cães-revisão de literatura.** Almanaque de Ciências Agrárias-ACA, v. 5, n. 01, p. 22-34, 2021.
9. TEIXEIRA, Roberto dos Santos et al. **Hipotireoidismo em cães dermatopatas: aspectos clínico laboratoriais comparados ao exame histopatológico da pele.** 2008.
10. VALENTIM, Bruno de Oliveira. **Hipotireoidismo em cães-relato de caso.** Trabalho de Conclusão de Curso. Brasil. 2019

APOIO:

Ana Góes Endocrinologia e Metabologia Veterinária

