



HIPOTIREOIDISMO EM CADELA – RELATO DE CASO

LÍDIA KETRY MOREIRA CHAVES; CARLA MACIEL CARRIÇO; LUCAS DE ANDRADE DE OLIVEIRA GAIÃO; ANDREIA OLIVEIRA SANTOS; ANDRESSA HELEN GARCIA PEREIRA

RESUMO

O hipotireoidismo é uma das doenças endócrinas mais frequentes em cães, caracterizada pela produção inadequada de hormônios tireoidianos, o que provoca distúrbios metabólicos. Os dois tipos principais de hipotireoidismo são o hipotireoidismo primário, que é causado pela destruição da glândula tireoide e representa 95% dos casos. O hipotireoidismo secundário ocorre quando a hipófise não produz suficiente TSH, resultando em baixos níveis de T3 e T4. A atrofia idiopática e a tireoidite linfocítica são as causas mais comuns do hipotireoidismo primário. Alterações dermatológicas, como alopecia e dermatite eritematosa, ganho de peso, letargia, bradicardia e problemas respiratórios e oculares são alguns dos sinais clínicos. Além disso, os cães com hipotireoidismo podem apresentar fraqueza muscular e intolerância ao exercício. O diagnóstico é feito por meio de exames laboratoriais que medem os níveis de T4 livre e TSH, sendo que a diminuição de T4 e o aumento de TSH são indicativos claros da doença. No caso relatado, uma cadela de 7 anos apresentou sintomas como letargia, ganho de peso, alopecia e dermatite eritematosa alopecica. Os exames laboratoriais confirmaram o diagnóstico de hipotireoidismo com níveis elevados de TSH, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, bem como níveis baixos de T4 livre. O comportamento da cadela, o controle do peso e a recuperação do pelo melhoraram significativamente com o tratamento com levotiroxina sódica e o shampoo dermatológico. O hipotireoidismo é mais comum em cães de raça pura, de acordo com a literatura. No entanto, o caso relatado envolveu uma cadela sem raça definida. Os níveis hormonais devem ser monitorados continuamente e a dose de levotiroxina deve ser ajustada de acordo com a resposta clínica para garantir que o tratamento seja bem-sucedido. A eficácia também foi aumentada pelo uso de produtos dermatológicos complementares.

Palavras-chave: Cães; Endocrinologia; Exames; Hipotireoidismo; Tratamento

1 INTRODUÇÃO

Uma das doenças endócrinas mais comuns em cães é o hipotireoidismo, que é causado pela produção insuficiente ou inadequada de hormônios tireoidianos, o que resulta em distúrbios metabólicos (Bilhalva *et al.*, 2020; Muñoz-Prieto *et al.*, 2020). Geralmente afeta cães de meia-idade, sem a presença de uma predisposição sexual (Feldman *et al.*, 2014). Esse estado é classificado em dois tipos principais: primário e secundário. A destruição da glândula tireoide causa hipotireoidismo primário, que é responsável por aproximadamente 95% dos casos (Durval *et al.*, 2020), tornando-a menos sensível ao hormônio estimulador da tireoide (TSH), o que resulta em níveis reduzidos de T3 e T4. A tireoidite linfocítica e a atrofia idiopática estão entre as causas (Tilley & Smith Junior, 2014).

Por outro lado, a deficiência na secreção de TSH pela hipófise é a causa do hipotireoidismo secundário (Graham *et al.*, 2007; Nelson & Couto, 2015). Eles também afirmam, que a doença terciária também existe, causada por uma deficiência no hormônio

liberador de tireotropina (TRH), secretado pelos neurônios dos núcleos supra-óptico e paraventricular do hipotálamo. A atrofia dos folículos da tireoide é causada pela diminuição do TSH.

Os cães que sofrem de hipotireoidismo podem apresentar uma variedade de sinais, variando em severidade. Alterações dermatológicas como pelos finos e quebradiços, queda de cabelo, hiperpigmentação, dermatite seborreica e uma expressão facial "trágica" são comuns. Ganho de peso, letargia, intolerância ao exercício e fraqueza muscular são outros sintomas comuns. Além disso, bradicardia, redução da fertilidade feminina e problemas oculares como lipidose corneal podem surgir (Mooney, 2011).

As alterações cutâneas e a diminuição da taxa metabólica são responsáveis por cerca de setenta por cento dos casos (Dixon *et al.*, 1999; Panciera, 1999). O diagnóstico depende dos níveis de T3, T4 e TSH, sendo o indicador mais confiável o T4 livre. O T4 é reduzido e o TSH é elevado. Após quatro a oito semanas de terapia com levotiroxina, administrada entre quatro e seis horas após a medicação, é aconselhável monitorar os níveis de T4 total durante o tratamento para ajustar a dose conforme necessário (Nelson & Couto, 2015).

O tratamento inclui a reposição de hormônios tireoidianos, preferivelmente levotiroxina sódica, em doses iniciais de 20 a 22 g/kg a cada 12 a 24 horas, com ajustes gradualmente. O objetivo é determinar a dose ideal que controle os sinais clínicos sem causar tireotoxicose. Em casos graves, como coma mixematoso, a levotiroxina intravenosa (5 g/kg a cada 12 horas) é administrada com o objetivo de estabilizar as funções vitais (Nelson & Couto, 2015). Para melhorar a absorção do medicamento, a administração deve ser administrada lentamente com um intervalo de jejum de uma hora (Feldman *et al.*, 2014).

O objetivo do presente relato foi expor as características clínicas e laboratoriais de um cão diagnosticado com hipotireoidismo, assim como o diagnóstico, demonstrando a eficácia do tratamento com Levotiroxina sódica.

2 RELATO DE CASO/EXPERIÊNCIA

Uma cadela, sem raça definida (SRD), fêmea, completa, de 7 anos e 8 meses, pesando 20,6 kg, foi atendida no Hospital Veterinário da UFERSA apresentando sintomas como letargia, ganho de peso e problemas respiratórios, como ronco e episódio de dificuldade para respirar, especialmente ao acordar. A tutora relatou também que o animal estava mais quieto e cansava facilmente, mas sem episódio de tosse ou desmaios. Ela também observou episódios de cianose (língua roxa) durante momentos de estresse, como no corte de unhas e coleta de sangue. Durante o exame físico foi possível observar que a cadela também sofria de alopecia e cauda em processo de repilação, nos quais exames como citologia de pele confirmaram que se tratava de dermatite eritematosa alopécica. A partir disso, foram solicitados hemograma, exames bioquímicos (T4 livre; TSH; Colesterol; Triglicérides) e avaliação de função tireoidiana, com medição das dosagens séricas de TSH, T4 livre pós-diálise e anticorpo antitireoglobulina.

No hemograma foi possível observar uma hipocromia moderada das hemácias, macroplaquetas e neutrófilos hipersegmentados. Já nos exames bioquímicos, a ALT (alanina aminotransferase) estava abaixo do normal, enquanto a AST (asparto aminotransferase) estava acima do normal. O colesterol também estava com valor elevado (321 mg/dL) e o triglicérides também com valor de 288 mg/dL, já os níveis de T4 livre estavam baixos, com o TSH elevado. Esses resultados confirmaram o diagnóstico de hipotireoidismo.

A partir disso, o Médico Veterinário prescreveu o tratamento com levotiroxina, com 1 cápsula a cada 12 horas, durante 30 dias. Observou-se a normalização do comportamento, redução dos sinais respiratórios e controle do peso. Também foi recomendado um shampoo de com clorexidina para tratar a dermatite, com banhos a cada 3 dias durante 2 meses. Além disso, orientou-se uma monitoração contínua dos níveis de T4 e TSH, além de cuidados com a dieta e saúde dermatológica do paciente.

Figura 1: Cadela, SRD, exibindo dermatite eritematosa alopecica antes do início do tratamento. Na foto, é possível observar áreas de vermelhidão e perda de pelos característicos da condição, evidenciando o estado da pele afetada pela dermatite eritematosa alopecica.



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 2: Cadela, SRD, mostrando o estado da pele após o tratamento para hipotireoidismo. A figura ilustra a melhoria na condição da pele, com a redução da dermatite eritematosa alopecica e a recuperação do crescimento dos pelos, evidenciando a eficácia do tratamento.



Fonte: Arquivo pessoal

3 DISCUSSÃO

Segundo a literatura, o hipotireoidismo é mais comum em cães de linhagem pura, de porte médio a grande, com idade média de cerca de sete anos (Mooney, 2011). Até o momento, não há evidências que sugiram uma preferência sexual clara para o desenvolvimento da condição (Nelson & Couto, 2015). Na maioria dos casos, os cães com hipotireoidismo são acima do peso ou obesos (Scott-Moncrieff, 2007). O animal deste relato estava acima do peso, o que pode ter contribuído para o surgimento da doença.

A diminuição da produção está diretamente relacionada aos sinais clínicos relatados pelo tutor dos hormônios que estão presentes no sistema tireoidiano (Credille *et al.*, 2001). A alopecia associada à dermatite eritematosa alopecica e a cauda em processo de repicção, ocorrem devido à diminuição da produção dos hormônios tireoidianos, que são essenciais para o crescimento e a manutenção do pelo saudável.

O hipotireoidismo pode causar uma variedade de alterações clínicas, incluindo oftálmicas, metabólicas e neuromusculares. Lipidose corneal, mixedema facial, apatia, fraqueza e termofilia abdominal foram observados em um caso específico (Jericó *et al.*, 2015). Panciera (2001) diz que problemas gastrointestinais também podem ocorrer, mas são raros. Alterações clínicas patológicas não devem ser usadas como métodos de diagnóstico; em vez disso, devem ser usadas para distinguir entre doenças tireoidianas e outras condições.

Os baixos níveis de glóbulos vermelhos e neutrofilia são comuns no hemograma. A anemia normocítica normocrômica não regenerativa é encontrada em 40 a 50% dos casos, como resultado da diminuição da eritropoietina devido aos baixos níveis de T4 (Mooney & Peterson, 2015). Mais de 75% dos cães com hipotireoidismo têm hiperlipidemia, particularmente hipercolesterolemia (Ettinger *et al.*, 2017; Feldman *et al.*, 2014). Isso se deve à diminuição da utilização e metabolização do colesterol, bem como ao aumento da produção hepática (Panciera, 1999). A presença de hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia é explicada por isso no relato de caso exposto.

A variedade de anomalias clínicas associadas à deficiência hormonal pode dificultar o diagnóstico de hipotireoidismo (Bilhalva *et al.*, 2020; Durval *et al.*, 2020; Kalil, 2023). A avaliação da função tireoidiana deve incluir exames laboratoriais, exame físico e anamnese (Nelson & Couto, 2015). Em casos de suspeita de hipotireoidismo, a dosagem do hormônio TSH é essencial, pois o aumento das concentrações séricas de TSH geralmente é causado pela ausência de T3 e T4, ativando um mecanismo de feedback negativo (Kempainen & Behrend, 2001).

4 CONCLUSÃO

O tratamento com levotiroxina sódica se mostrou eficaz no manejo do hipotireoidismo na cadela apresentada neste caso, levando à normalização dos parâmetros clínicos e laboratoriais. A importância do diagnóstico e do tratamento adequados é reforçada por melhorias no comportamento, controle do peso e recuperação de lesões dermatológicas, como demonstrado pela diminuição da dermatite eritematosa alopecica e crescimento do pelo. Este caso mostra quão importante é manter o controle dos níveis hormonais e ajustar a dosagem do medicamento para garantir que o tratamento seja eficaz a longo prazo. Além disso, o uso de shampoos dermatológicos específicos foi fundamental para o sucesso terapêutico, reforçando a importância de uma abordagem multidisciplinar no tratamento do hipotireoidismo em cães.

REFERÊNCIAS

- BILHALVA, M. A.; EVARISTO, T. A.; ISNARDI, C. P.; ROCHA, M. M.; ALVES, C. C.; SOARES, M. A.; WALLER, S. B.; BORBA, A.; SANTOS, T. C.; COSTA, P. P. C. O hipotireoidismo canino e seus efeitos sobre o sistema cardiovascular. **PUBVET**, v. 14, n. 4, p. 1-6, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n4a542.1-6>. Acesso em: 8 set. 2024.
- CREDILLE, K. M.; SLATER, M. R.; MORIELLO, K. A.; NACHREINER, R. F.; TUCKER, K. A.; DUNSTAN, R. W. The effects of thyroid hormones on the skin of beagle dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 15, n. 6, p. 539-546, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.2001.tb01588.x>. Acesso em: 8 set. 2024.

DIXON, M.; REID, S. W. J.; MOONEY, C. T. Epidemiological, clinical, haematological and biochemical characteristics of canine hypothyroidism. **Veterinary Record**, v. 145, n. 17, p. 481-487, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/vr.145.17.481>. Acesso em: 8 set. 2024.

DURVAL, T. de F.; MENCALHA, R. N.; GAUDÊNCIO, F. N. Determinação da concentração plasmática de cTSH no diagnóstico de hipotireoidismo primário em cães: relato de quatro casos. **PUBVET**, v. 14, n. 9, p. 1-5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n8a646.1-5>. Acesso em: 8 set. 2024.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C.; COTE, E. **Textbook of Veterinary Internal Medicine-eBook**. Elsevier Health Sciences, 2017.

FELDMAN, E. C.; NELSON, R. W.; REUSCH, C.; SCOTT-MONCRIEFF, J. C. **Canine and Feline Endocrinology-e-Book**. Elsevier Health Sciences, 2014.

GRAHAM, P. A.; REFSAL, K. R.; NACHREINER, R. F. Etiopathologic findings of canine hypothyroidism. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 37, n. 4, p. 617-631, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2007.05.002>. Acesso em: 8 set. 2024.

JERICÓ, M. M.; ANDRADE NETO, J. P.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Roca Ltda, 2015.

KALIL, R. F. T. Cardiomiopatia dilatada em cão com hipotireoidismo e megaesôfago. **PUBVET**, v. 17, n. 4, e1366, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n04e1366>. Acesso em: 8 set. 2024.

KEMPPAINEN, R. J.; BEHREND, E. N. Diagnosis of canine hypothyroidism. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 31, n. 5, p. 951-962, 2001. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0195-5616\(01\)50007-8](https://doi.org/10.1016/s0195-5616(01)50007-8). Acesso em: 8 set. 2024.

MOONEY, C. T.; PETERSON, M. E. **Manual de Endocrinologia em Cães e Gatos**. Roca Ltda, 2015.

MUÑOZ-PRIETO, A.; CERÓN, J. J.; MARTÍNEZ-SUBIELA, S.; MRLJAK, V.; TVARIJONAVICIUTE, A. A systematic review and meta-analysis of serum adiponectin measurements in the framework of dog obesity. **Animals**, v. 10, n. 9, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ani10091650>. Acesso em: 8 set. 2024.

NELSON, R.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 3. ed. Elsevier Brasil, 2015.

PANCIERA, D. L. Is it possible to diagnose canine hypothyroidism? **Journal of Small Animal Practice**, v. 40, n. 4, p. 152-157, 1999.

SCOTT-MONCRIEFF, J. C. Clinical signs and concurrent diseases of hypothyroidism in dogs and cats. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 37, n. 4, p. 709-722, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2007.03.003>. Acesso em: 8 set. 2024.

TILLEY, L. P.; SMITH JUNIOR, F. W. **Consulta Veterinária em 5 Minutos**. Manole Ltda, 2014.