



## HIPOTIREOIDISMO CONGÊNITO EM FELINO - RELATO DE CASO

### CONGENITAL HYPOTHYROIDISM IN FELINE - CASE REPORT

Thaís Maria Moura<sup>1</sup>  
Eduarda Cristina Pereira Severino<sup>1</sup>  
Clara Nascimento Rennó de Figueiredo<sup>1</sup>  
Marie Neuenschwander Maciel Baron<sup>1</sup>  
Luiza Augusta Otoni Alves de Souza<sup>1</sup>  
Gabriel de Moraes Cabral<sup>1</sup>  
Renata Dayrell de Lima Campos<sup>1</sup>  
Letícia Benício Rosa<sup>1</sup>  
Ana Paula Queiroz Reis<sup>1</sup>  
Ana Julia Lima<sup>1</sup>  
Lara Oliveira Queiroz<sup>1</sup>  
Diogo Joffily<sup>2</sup>

**INTRODUÇÃO:** O Hipotireoidismo felino congênito é uma alteração endócrina rara, relacionada à diminuição da produção de T3 (triiodotironina) e T4 (tiroxina) pela tireoide (Carvalho et al., 2023) e pouco documentada na literatura quando comparada ao Hipertireoidismo. Pode ser de origem tireoidiana, hipofisária ou hipotalâmica, sendo que a maioria é de origem tireoidiana adquirida ou congênita (Pichard et al., 2022). O Hipotireoidismo congênito tem como prováveis causas a aplasia ou hipoplasia da glândula tireoide, deficiência de iodo, tireoidite autoimune, hipopituitarismo, doença hipotalâmica, entre outras (Stolf & Martins, 2016). Adicionalmente, uma causa mais frequente é a iatrogênica, decorrente de tratamentos que lesionam o tecido tireoidiano ou interferem na síntese do hormônio tireoidiano (Pichard et al., 2022). Pode ser classificado de acordo com o local em que há disfunção na produção do hormônio, sendo primário quando afeta a tireoide, secundário quando na hipófise e terciário quando a disfunção é no hipotálamo (Stolf & Martins, 2016). O hipotireoidismo congênito primário pode ser subdividido em

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, MG.

<sup>2</sup> Professor de Clínica e Doenças de Cães e Gatos do Curso de Medicina Veterinária da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais nas unidades Betim e Praça da Liberdade, MG.

disormonogênese e disgenesia tireoidiana. Na disormonogênese tireoidiana, ocorre um defeito na biossíntese do hormônio tireoidiano. Nessas circunstâncias, o feedback negativo da glândula pituitária e do hipotálamo é reduzido, o que resulta em aumento da secreção do hormônio estimulador da tireoide (TSH) e hiperplasia ou aumento da tireoide (bócio). Já na disgenesia tireoidiana, ocorre hipoplasia ou aplasia da tireoide, e o animal não apresenta bócio. Ambos os casos podem ter origem genética (Carvalho et al., 2023). Os principais sinais clínicos observados incluem apatia, letargia, crescimento retardado, rosto arredondado, pescoço curto e grosso, membros encurtados e sensibilidade ao calor (Stolf & Martins, 2016), alopecia, hiperpigmentação e ganho de peso (Peres & Arias, 2018), nanismo desproporcional, megacólon (Carvalho et al., 2023), além de constipação, hipotermia, bradicardia, persistência de dentes de leite com pelagem juvenil (Pichard et al., 2022). Segundo Peres & Arias (2018), os sinais clínicos são variáveis, pois os hormônios tireoidianos influenciam vários processos metabólicos no corpo, como eritropoiese, regulação da síntese e degradação de colesterol e resposta aos neurotransmissores, entre outros. Aproximadamente 7,5% dos animais com hipotireoidismo apresentam sintomas neurológicos e em alguns casos, esses pacientes não exibem os sinais típicos da doença. As alterações neurológicas podem afetar o sistema nervoso central (SNC), o sistema nervoso periférico (SNP) e músculos (Peres & Arias, 2018). O diagnóstico de hipotireoidismo felino é estabelecido por meio do histórico clínico do paciente, sintomas compatíveis com a doença, resultados de exames laboratoriais, imagens diagnósticas e análises hormonais, além da resposta ao tratamento. Essa análise hormonal inclui medições séricas de T4 total, T4 livre e TSH (Stolf & Martins, 2016). A terapia de eleição para o hipotireoidismo felino é a reposição hormonal com levotiroxina, com uma dose inicial de 20 a 40 µg/kg/dia ou 100 a 150 µg/dia para felinos. A monitorização clínica e biológica regular, incluindo os níveis séricos de T4 total e TSH, é necessária para ajustar as doses e estabilizar o animal. A administração da levotiroxina duas vezes ao dia está associada a um pico de concentração máxima mais baixo e a menos flutuações no T4 total circulante. Portanto, caso haja uma resposta insuficiente ao tratamento, aumentar a frequência da administração pode ser mais eficaz do que aumentar a dose (Pichard et al., 2022). A resposta ao tratamento é rápida e geralmente excelente. As mudanças clínicas e laboratoriais tendem a se resolver gradualmente dentro de um a três meses. No entanto, alterações dermatológicas e musculoesqueléticas podem demorar mais tempo para se resolverem, podendo levar até seis meses após o início do tratamento (Stolf & Martins, 2016). O prognóstico permanece reservado em gatos clinicamente estabilizados (Pichard et al., 2022) e a resposta ao tratamento terapêutico é dependente da etiologia e do início precoce do tratamento (Stolf & Martins,

2016). O objetivo deste relato é descrever o caso de um felino diagnosticado com hipotireoidismo congênito e sua evolução durante o tratamento instituído. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi atendida no Centro Veterinário da PUC Minas em 26/08/2022 um paciente felino, fêmea, 8 meses, não castrada, de peso aproximado: 3.240 Kg. A paciente apresentava histórico de apatia, letargia, pelame denso e infantil, crescimento retardado, atraso na erupção dentária, sendo consistentemente menor que os outros filhotes da ninhada. Esta felina foi adotada em condições de desnutrição, além de apresentar secreções oculares e infecção intestinal. Sob cuidados veterinários, foi submetida a tratamentos adequados, resultando em uma significativa melhora em seu estado de saúde. Suspeitou-se também de Hipotireoidismo Congênito, o que motivou à realização de exames específicos, incluindo dosagens de hormônio estimulante da tireoide (TSH) e de tiroxina (T4 livre e T4 Total), por meio da técnica de radioimunoensaio. Os resultados dos exames laboratoriais foram os da tabela 1. Dessa maneira, confirmou-se o diagnóstico de Hipotireoidismo e foi estabelecido o tratamento inicial com Levotiroxina Sódica 6,25 mcg/Kg, VO, BID. A paciente permaneceu sob acompanhamento contínuo para avaliação de ajustes de dose, que foram alteradas de acordo com o ganho de peso. Notavelmente à medida que o gatinho ganha peso, a dose de levotiroxina sódica deve ser ajustada (Carvalho et al., 2023) e em 03/2022, a medicação foi alterada para Levotiroxina Sódica 18,75 mcg/kg, VO, BID. Em Maio/2022 o animal submeteu-se à exame radiográfico na região da pelve e membro pélvico direito para esclarecimentos de claudicação, com os seguintes achados: impressão diagnóstica - achados radiográficos compatíveis com luxação de patela direita deslocada lateralmente em relação ao sulco troclear. Comentários: Presença de placas epifisárias e núcleos de ossificação. A paciente foi submetida a outros exames nesse intervalo para controle do Hipotireoidismo e em 12/2022 foram apresentados os resultados da tabela 2. Após retorno para consulta em 03/2024, os resultados dos exames foram os da tabela 3 **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** A atividade dos hormônios tireoidianos é de extrema importância durante o desenvolvimento fetal, especialmente durante a formação do sistema nervoso e esquelético (Pichard et al., 2022). Assim, embora seja difícil estimar a deficiência cognitiva nos animais, o retardo mental é frequentemente observado em animais com hipotireoidismo. Além disso, devido à sua ação sinérgica com o hormônio do crescimento (GH) e o fator de crescimento (IGF-1), os hormônios tireoidianos também estimulam a condrogênese (Pichard et al., 2022). Isso justifica a desaceleração do crescimento dos ossos longos e o atraso na ossificação das cartilagens de crescimento epifisário – a disgenesia epifisária, que é a causa do nanismo desproporcional (Carvalho et al., 2023); (Pichard et al., 2022) presente na paciente felina do

caso apresentado. Felinos com hipotireoidismo congênito podem apresentar problemas esqueléticos, que podem levar a problemas ortopédicos (osteoartrite, luxações) (Pichard et al., 2022), situação confirmada pelo relatório radiográfico cuja impressão diagnóstica é de luxação de patela direita. Apesar de serem frequentemente indefinidos, também podemos citar como sinais comuns em felinos com hipotireoidismo a letargia, sonolência, obesidade, retardo mental, atraso na erupção dentária, anormalidades no desenvolvimento musculoesquelético, como crânio amplo/largo, mandíbula encurtada, pescoço curto e grosso, membros curtos, face e pelagem infantil, orelhas encurtadas (Carvalho et al., 2023); (Stolf & Martins, 2016).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Nesse contexto, os hormônios da tireoide desempenham um papel fundamental, exercendo considerável influência na regulação metabólica. Portanto, destaca-se a relevância de considerar o Hipotireoidismo como parte do diagnóstico diferencial em felinos que apresentam histórico de letargia, apatia e alterações musculoesqueléticas, dentre outros. Essas alterações não devem ser negligenciadas – ressalta-se a importância de um diagnóstico precoce e de um tratamento adequado para prevenção de potenciais complicações no desenvolvimento, metabolismo e na sobrevivência, principalmente em filhotes.

**Tabela 1:** Resultados dos exames laboratoriais.

Hormônios tireoidianos	Resultado	Valores de referência em felinos
TSH	0,03 ng/mL	0,05 a 0,50 ng/mL
T4 livre	0,76 ng/dL	0,78 a 3,96 ng/dL
T4 total	1,01 mcg/dL	1,10 a 3,9 mcg/dL

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

**Tabela 2:** Resultados dos exames laboratoriais de 12/2022.

Hormônios tireoidianos	Resultado	Valores de referência em felinos
TSH	0,03 ng/mL	0,05 a 0,68 ng/mL
T4 livre	1,22 ng/dL	0,78 a 3,96 ng/dL
T4 total	1,11 mcg/dL	1,10 a 3,9 mcg/dL

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

**Tabela 3:** Resultados dos exames laboratoriais de 03/2024.

Hormônios tireoidianos	Resultado	Valores de referência em felinos
TSH	1,06 ng/mL	0,05 a 0,50 ng/mL
T4 livre	0,56 ng/dL	0,78 a 3,96 ng/dL

T4 total	1,38 mcg/dL	1,10 a 3,9 mcg/dL
----------	-------------	-------------------

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

**Palavras-chave:** Hipotireoidismo, Levotiroxina, Congênito.

**Keywords:** Hypothyroidism, Levothyroxine, Congenital.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, G.A. *et al.*, Hipotireoidismo congênito felino: relato de caso. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v.45, Edição 3423, 2023.

PERES, C. & ARIAS, M.V.B. Manifestações Neurológicas causadas por doenças sistêmicas em cães e gatos. **Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**, v.2, Edição 48, p.87-102, 2018

PICHARD, D. *et al.*, Un Cas d'hypothyroïdie congénitale chez un chat, **Revue Vétérinaire Clinique**, v.57, Edição 3, p.119-127, 2022

STOLF, L.C. & MARTINS, G.C. Hipotireoidismo felino congênito. **Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**, v.12, Edição 45, p.1-7, 2016.