

ASPECTOS DA MIOTONIA CONGÊNITA FELINA- REVISÃO DE LITERATURA

Priscila Romana Bernardo de Souza GOIS¹; Stephanie Caroline Gueiros SILVA².

Palavras-chave: Gato; Músculo esquelético; Mutação; Rigidez.

Miotonia refere-se a um distúrbio do músculo esquelético caracterizado por contração muscular prolongada em resposta à estimulação mecânica, elétrica ou voluntária. Dividindo-se em distróficas e não distróficas. A miotonia não distrófica inclui anormalidades dos canais de cloreto (miotonia congênita) e dos canais de sódio (paramiotonia congênita). No caso da Miotonia Congênita (MC), ocorre devido a uma mutação no gene CLCN1 que codifica canais de cloreto dependentes de voltagem no nível do sarcolema em gatos. Diante disso, o objetivo desse trabalho é abordar os aspectos gerais da MC felina. Para atingir esse propósito, a metodologia consiste na pesquisa de artigos científicos em inglês dos anos de 2003 a 2024. Nesse sentido, a MC apresenta padrões de hereditariedade autossômicos dominantes ou recessivos com graus variados de gravidade. Foi sugerida uma correlação entre a gravidade do fenótipo e o modo de herança; a forma autossômica dominante (Doença de Thomsen) associada a um fenótipo mais leve e a forma recessiva (Doença de Becker) associada a miotonia grave. Além disso, o fenótipo da doença torna-se evidente quando a condutância líquida do canal cloreto está abaixo de 50% do normal, portanto, mutações com efeito dominante-negativas, capazes de interromper o canal, são mais frequentemente associadas ao padrão autossômico dominante de herança. Assim, esse mecanismo possui relação direta com mutações no gene CLCN1. As características clínicas da miotonia aparecem pela primeira vez quando os gatos são filhotes e começam a andar. Os gatos afetados apresentam um andar rígido e desajeitado, disfonia, blefaroespasma, língua protuberante, mandíbula rígida, hiperextensão dos membros. Observa-se que os membros são abduzidos ao caminhar devido à má flexão das articulações proximais dos membros, com acometimento mais evidente nos membros pélvicos do que os torácicos, havendo hipertrofia generalizada dos grupos musculares. A rigidez é pior ao despertar e em ambientes frios. Quando filhotes afetados se assustam, podem ficar rígidos e cair em reclinção lateral com as pernas estendidas. O diagnóstico envolve sinais clínicos, eletrodiagnóstico, exames de imagem, biópsia muscular e análise genética. O exame neurológico pode revelar covinhas musculares durante a percussão. Exames de sangue, incluindo as atividades enzimáticas musculares, geralmente são normais. Ressonância magnética e biópsias musculares podem mostrar alterações leves e inespecíficas, enquanto a eletromiografia mostra descargas miotônicas espontâneas caracterizadas por amplitude e frequência crescentes e decrescentes. Há poucas informações disponíveis sobre opções de tratamento para gatos com MC, mas existe uma abordagem terapêutica direcionada à redução da atividade muscular repetitiva usando medicamentos como procainamida, quinidina e fenitoína. Em determinados casos, esses medicamentos podem ser associados a outros agentes, como a procainamida e carbamazepina (37 mg/kg a cada 6 horas e 7,4 mg/kg via oral a cada 12 horas, respectivamente). Entretanto, de modo geral, a miotonia congênita não apresenta cura definitiva. Portanto, trata-se de uma doença rara que pode comprometer a qualidade de vida dos gatos afetados, tornando importantes novos estudos sobre diagnóstico e tratamento. Além disso, a limitada produção científica reforça a necessidade de ampliar o conhecimento sobre a doença e contribuir para o bem-estar animal.

¹ Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Maurício de Nassau. Email para correspondência: priscilaromana2020@hotmail.com

² Docente do Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Maurício de Nassau.

Referências Bibliográficas:

LECOUTEUR, R. A.; UPDATE ON FELINE NEUROMUSCULAR DISEASES. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 5, n. 2, p. 109–115, 2003. Disponível em:

[https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10822214/pdf/10.1016_S1098-612X\(02\)00125-0.pdf](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10822214/pdf/10.1016_S1098-612X(02)00125-0.pdf).

Acesso em 14 jun. 2026.

LOPEZ BONILLA, G. V.; PARSLEY, E.; SHELTON, G. D.; FAISSLER, D; CARBAMAZEPINE TREATMENT OF MYOTONIA CONGENITA IN A CAT. **Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports**, v. 10, n. 2, p. 1–6, 2024. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/20551169241288447>. Acesso em 13 jun. 2026.

GANDOLFI, B.; DANIEL, R. J.; O'BRIEN, D. P.; GUO, L. T.; YOUNGS, M. D.; LEACH, S. B.; JONES, B. R.; SHELTON, G. D.; LYONS, L. A.; A NOVEL MUTATION IN CLCN1 ASSOCIATED WITH FELINE MYOTONIA CONGENITA. **PLOS ONE**, v. 9, n. 10, p. 1–11, 2014. Disponível em:

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0109926>. Acesso em 13 jun. 2026.

GASCHEN, F.; JAGGY, A.; JONES, B.; CONGENITAL DISEASES OF FELINE MUSCLE AND NEUROMUSCULAR JUNCTION. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 6, n. 6, p. 355–366, 2004. Disponível em:

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10822525/pdf/10.1016_j.jfms.2004.02.003.pdf. Acesso em

14 jun. 2026.

WOELFEL, C.; MEURS, K.; FRIEDENBERG, S.; DEBRUYNE, N.; OLBY, N. J.; A NOVEL MUTATION OF THE CLCN1 GENE IN A CAT WITH MYOTONIA CONGENITA: DIAGNOSIS AND TREATMENT. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 36, n. 4, p. 1454–1459, 2022.

Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9308434/pdf/JVIM-36-1454.pdf>. Acesso em 13 jun. 2026.