



## MANIFESTAÇÃO CLÍNICA E DIAGNÓSTICO DAS CRISES EPILÉPTICAS REFLEXAS AUDIOGÊNICAS FELINAS: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Luisa Lopes<sup>1\*</sup>, Lucas Wagner Rosa<sup>1</sup>, Jadson de Souza Almeida<sup>1</sup>, Larissa Naienne Silva<sup>1</sup>, Ester Lopes Faria Souza<sup>1</sup>, Luís Guilherme Lopes Lobo<sup>1</sup> e Kennya Agda Oliveira Valério<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

\*Contato: [ana.luisalopes0628@gmail.com](mailto:ana.luisalopes0628@gmail.com)

### INTRODUÇÃO

A crise epiléptica é uma manifestação clínica complexa resultante de atividade neuronal anormal, excessiva e síncrona no cérebro, podendo se apresentar de diversas formas e ser desencadeada por diferentes etiologias subjacentes<sup>1</sup>. As crises epilépticas reflexas são aquelas provocadas consistentemente por um estímulo específico, seja ele ambiental ou interno. Em particular, as crises epilépticas reflexas audiogênicas são aquelas induzidas por sons<sup>2</sup>.

Embora um esquema de classificação para epilepsias reflexas ainda não esteja definido na Medicina Veterinária, várias síndromes epilépticas envolvendo crises reflexas já foram descritas<sup>3</sup>. Relatos de crises epilépticas reflexas audiogênicas em gatos têm se tornado cada vez mais frequentes, apesar de sua prevalência ainda ser desconhecida<sup>4</sup>. Em felinos esse distúrbio é conhecido popularmente como Síndrome de Tom e Jerry<sup>5</sup>.

O diagnóstico dessa condição é desafiador, uma vez que a manifestação das crises epilépticas, inicialmente focais, pode não ser percebida pelos tutores como uma alteração epiléptica ou relacionada ao estímulo sonoro, de forma que esses episódios não são relatados ao Médico Veterinário. Tal cenário constitui um grave problema, pois crises repetitivas podem gerar alterações irreversíveis, como necrose neuronal, principalmente devido à lesão celular excitotóxica relacionada à liberação excessiva de glutamato<sup>6</sup>.

Este trabalho tem como objetivo descrever a manifestação clínica das crises epilépticas reativas audiogênicas felinas para difundir o conhecimento sobre o distúrbio, assim como estimular o veterinário a realizar uma anamnese minuciosa a fim de aumentar as chances de realizar o diagnóstico e obter sucesso terapêutico.

### MATERIAL E MÉTODOS

Esta revisão foi elaborada com base em uma pesquisa bibliográfica sobre crises epilépticas reativas audiogênicas felinas e temas correlatos, realizada entre os meses de agosto e setembro de 2024. Os artigos selecionados foram acessados por meio das plataformas PubMed, Science Direct e Google Acadêmico. As palavras-chave utilizadas na busca foram: “cat”, “feline”, “audiogenic reflex seizures”, “feline epilepsy”, “Tom and Jerry syndrome”.

### RESUMO DE TEMA

O primeiro ponto importante no diagnóstico do paciente apresentado ao veterinário para o tratamento de crises epilépticas é determinar se o episódio relatado realmente constitui tal evento, uma vez que outros distúrbios episódicos podem mimetizar crises epilépticas.

A exclusão de outras condições só é possível por meio de uma anamnese minuciosa e um histórico detalhado<sup>7</sup>. Assim, o veterinário deve adquirir informações com foco na duração do evento, momento do dia, circunstâncias precipitantes, nesses casos direcionando a atenção do tutor para possíveis estímulos sonoros, e descrição do(s) evento(s). Também pode ser de grande valia pedir ao proprietário que grave vídeos dos episódios quando ocorrerem<sup>8</sup>.

Crisis epilépticas focais em felinos podem não ser relatadas pelos tutores quando questionados sobre crises epilépticas, por não serem associadas por eles a tal fenômeno. Geralmente as manifestações incluem alterações motoras, como espasmos ou contrações rítmicas da musculatura orofacial e dos membros, alterações autonômicas, como pupilas midriáticas e salivação, e alterações comportamentais, como andar

compulsivo em círculos, escalada, e corrida rápida<sup>1</sup>. Dessa forma, o veterinário deve perguntar especificamente sobre essas manifestações.

Em um estudo publicado no ano de 2016, cujo objetivo foi caracterizar as crises epilépticas reflexas audiogênicas felinas, foi relatado um grupo de 94 gatos, sem evidências clínicas e laboratoriais de epilepsia, que manifestaram crises epilépticas reativas em decorrência de alguns sons específicos, como o barulho de papel alumínio, o som do teclado de um computador, o som de uma colher de metal batendo em uma tigela ou copo, o barulho de papel ou saco plástico, o chacoalhar de moedas ou chaves e o estalar da língua do tutor<sup>3</sup>. Neste estudo, todos os animais desenvolveram crises epilépticas generalizadas tônico-clônicas e 94% também desenvolveram tremores mioclônicos com o estímulo do ruído, de modo que a manifestação inicia-se de forma focal, através de tremores mioclônicos e com a persistência do ruído, generaliza-se<sup>3</sup>.

Os animais do referido estudo eram adultos, com mediana de idade de 15 anos, sugerindo início geriátrico da síndrome. A maioria das crises foi desencadeada por sons de alta frequência, e metade dos gatos tinha deficiência auditiva ou era surda<sup>3</sup>.

Estudos futuros devem investigar possíveis predisposições genéticas, já que a raça birmanesa foi amplamente representada, embora não haja indícios de predisposição sexual ou racial<sup>3,9</sup>.

Tutores de gatos que apresentavam crises epilépticas há mais de dois anos relataram um declínio gradual na saúde de seus animais, observando uma menor responsividade, perda de habilidades motoras como pular, descoordenação, fraqueza e perda de peso. Esses relatos reforçam a importância do diagnóstico precoce e do controle terapêutico<sup>3</sup>.

O diagnóstico definitivo para crises epilépticas reflexas audiogênicas pode ser realizado baseando-se nos sinais clínicos do paciente e descrições das características das crises pelo tutor; exclusão de outras causas, como crises epilépticas reativas e epilepsia estrutural, por meio de exames complementares e indução de uma crise reflexa do paciente em ambiente controlado<sup>9</sup>.

Alguns autores consideram as crises reflexas audiogênicas em gatos idosos como casos de epilepsia idiopática<sup>8</sup>.

Em relação a terapêutica dessa síndrome, embora avaliações individuais de drogas antiepilépticas de eficácia e perfil de segurança mostrem que o fenobarbital pode atualmente ser considerado o fármaco de primeira escolha para tratamento de epilepsia em gatos<sup>10</sup>, uma pesquisa avaliando o uso de levetiracetam no tratamento de crises epilépticas reflexas audiogênicas felinas, sugere que esse medicamento é eficaz e bem tolerado e possui mais benefícios do que o fenobarbital, sendo primeira a escolha nesses casos<sup>11</sup>.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no levantamento bibliográfico realizado, torna-se evidente a crescente relevância das crises epilépticas reflexas audiogênicas em felinos na Medicina Veterinária. A prevalência ainda desconhecida, aliada à dificuldade dos tutores em reconhecer as crises focais e associá-las aos sons, reforça a importância de uma abordagem diagnóstica minuciosa, que inclua uma anamnese detalhada, observação clínica cuidadosa e o uso de registros audiovisuais dos episódios. Compreender a manifestação clínica dessas crises, assim como o perfil dos pacientes afetados, é essencial para alcançar um diagnóstico precoce e um tratamento eficaz. Nesse contexto, é fundamental incentivar os tutores a fornecerem informações precisas, aumentando assim as chances de sucesso terapêutico.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DE RISIO, L. et al. **International veterinary epilepsy task force consensus proposal: diagnostic approach to epilepsy in dogs.** BMC Veterinary Research, v. 11, n. 1, 28 ago. 2015.
2. PANAYIOTOPOULOS, C. P. **Reflex seizures and reflex epilepsies.** In: **The epilepsies: seizures, syndromes and management.** Oxford: Bladon Medical Publishing, 2005, pp 449–496.
3. LOWRIE, M. et al. **Audiogenic reflex seizures in cats.** Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 18, n. 4, p. 328–336, 27 abr. 2016.
4. BAKA, R.; ZS POLIZOPOULOU. **Feline Epilepsy: An update.** Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society, v. 70, n. 4, p. 1749–1749, 27 jan. 2020.
5. DEMARCO E. **'Tom and Jerry syndrome' causes seizures in old cats.** Sciencemag.org. Apr. 27, 2015. Disponível em: <https://www.science.org/content/article/tom-and-jerry-syndrome-causes-seizures-old-cats>. Acesso em: 15 de setembro de 2024.
6. CHARALAMBOUS, M. et al. **ACVIM Consensus Statement on the management of status epilepticus and cluster seizures in dogs and cats.** Journal of Veterinary Internal Medicine, 3 nov. 2023.
7. MOORE, SA. **A clinical and diagnostic approach to the patient with seizures.** Top Companion Anim Med.;28(2):46–50,2013.
8. HAZENFRATZ, M.; TAYLOR, S. M. **Recurrent seizures in cats: Diagnostic approach – when is it idiopathic epilepsy?** Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 20, n. 9, p. 811–823, 24 ago. 2018.
9. ALVES, A. I. et al. **Audiogenic reflex seizure in a feline (Tom and Jerry syndrome): case report.** *Revista Científica de Medicina Veterinária*, Ano XVII, n. 34, Periódico semestral. ISSN 1679-7353. janeiro de 2020.
10. CHARALAMBOUS, M., et al. **Systematic Review of Antiepileptic Drugs' Safety and Effectiveness in Feline Epilepsy.** *BMC Veterinary Research*, vol. 14, no. 1, 2 Mar. 2018.
11. LOWRIE, M. et al. **Levetiracetam in the management of feline audiogenic reflex seizures: a randomised, controlled, open-label study.** Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 19, n. 2, p. 200–206, 9 jul. 2016.

APOIO:

