

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v18n02e1551>

## Doença renal crônica em gatos

Djavan Santos Calhau<sup>1</sup>, Gabriela Saldanha Pellegrini<sup>1\*</sup>, Isabella Castro Pellin<sup>1</sup>, Karina Myeko Nagamine<sup>1</sup>, Yasmin Teles da Costa Almeida<sup>1</sup>, Carlos Emanuel Eiras<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno de Medicina Veterinária, Universidade Anhembi Morumbi, Brasil.

<sup>2</sup>Docente, Ânima Educação, Paripiranga, Brasil

\*Autor para correspondência, e-mail: [gabriela.spellegrini@gmail.com](mailto:gabriela.spellegrini@gmail.com)

**Resumo.** A doença renal crônica (DRC) é uma das doenças mais comuns em gatos, com prevalência estimada de 1,6 a 20%. Os gatos mais afetados são os idosos, com mais de 12 anos de idade. Possui caráter progressivo e afeta a função dos rins de forma irreversível. São diversos os fatores que podem acabar predispondo a esta enfermidade, como baixa ingestão hídrica e o consumo excessivo de rações secas, mas grande parte das vezes não é possível estabelecer a origem do problema. Os sinais clínicos são inespecíficos e o diagnóstico é feito com base na história clínica, exame físico e exames complementares, como hemograma, urinálise, bioquímica sérica e ultrassonografia. O tratamento da DRC tem como objetivo controlar os sintomas e visa melhorar a qualidade de vida do animal.

**Palavras-chaves:** Doença renal crônica, DRC, gatos, insuficiência renal

## *Chronic kidney disease in cats*

**Abstract.** Chronic kidney disease (CKD) is one of the most common diseases in cats, with an estimated prevalence of 1.6 to 20%. The most affected cats are elderly cats, over 12 years of age. It has a progressive nature and irreversibly affects kidney function. There are several factors that can end up predisposing to this disease, such as low water intake and excessive consumption of dry food but, most of the time, it is not possible to establish the origin of the problem. Clinical signs are nonspecific and the diagnosis is made based on clinical history, physical examination and complementary tests, such as blood count, urinalysis, serum biochemistry and ultrasound. CKD treatment aims to control symptoms and improve the animal's quality of life.

**Keywords:** Chronic kidney disease, CKD, cats, renal failure

## Introdução

A doença renal crônica (DRC) é uma das principais afecções encontradas na rotina clínica dos felinos ([Lima & Scarelli, 2022](#); [Nogueira & Brolio, 2021](#); [Rossi et al., 2022](#)). É definida como uma degeneração renal, que acarreta perdas estruturais e funcionais dos rins, estas progressivas e irreversíveis que promovem alterações metabólicas, independente da causa primária ([Malard et al., 2020](#); [Mazutti & Ferreira, 2021](#)).

Segundo [Evangelista \(2023\)](#), para que possa ser definida como crônica, a lesão renal deve persistir pelo menos três meses. Como os gatos possuem menor quantidade de néfrons (250 mil) em relação aos cães (450 mil), acabam sendo mais acometidos e, conseqüentemente, qualquer lesão renal gera uma destruição ainda maior ([Malard et al., 2020](#); [Mazutti & Ferreira, 2021](#)). Além da predisposição fisiológica da espécie, os gatos apresentam baixa ingestão hídrica, favorecendo a ocorrência da enfermidade ([Bernardo et al., 2020](#)).

A DRC acomete em maior incidência gatos senis, a partir dos sete anos, sendo o segundo maior fator de óbitos nestes animais. Os sinais clínicos podem ser inespecíficos, porém, dentre eles, os mais comuns são poliúria, polidipsia, sinais gastrointestinais, principalmente náusea e êmese, hálito urêmico, úlceras em cavidade oral, desidratação e perda de peso progressiva ([Evangelista, 2023](#); [Malard et al., 2020](#); [Mazutti & Ferreira, 2021](#)). Como formas diagnósticas podem ser realizados exames complementares como hemograma, urinálise, bioquímica sérica, ultrassonografia e biópsia renal ([Malard et al., 2020](#); [Mazutti & Ferreira, 2021](#)).

O objetivo deste estudo é promover informações de importância para os profissionais a respeito da doença renal crônica, com relação a sua patologia, diagnóstico e possibilidades de tratamento, para melhor prognóstico e qualidade de vida destes felinos.

## Metodologia

Este estudo foi executado no formato de revisão de literatura e possibilitou análise de conhecimentos científicos atuais. Para a execução do presente trabalho, realizaram-se pesquisas em revisão de artigos científicos publicados no período de 2020 a 2023. As pesquisas conduziram-se no Google Acadêmico, utilizando os seguintes termos de busca: "Doença Renal Crônica em Gatos", "Manejo de Gatos com Doença Renal Crônica" e "Renal Failure in Cats". Os artigos selecionados foram lidos na íntegra e as informações relevantes foram extraídas.

Foram inclusos neste estudo, artigos científicos que abordassem elementos pertinentes a patologia, diagnóstico, tratamento e manejo de gatos com doença renal crônica. Foi feita a seleção dos artigos a partir dos seguintes critérios de inclusão: artigos científicos publicados em periódicos indexados em bases de dados científicas, artigos científicos que abordassem patologia, diagnóstico, tratamento e manejo de gatos com doença renal crônica, artigos científicos publicados no período de 2020 a 2023.

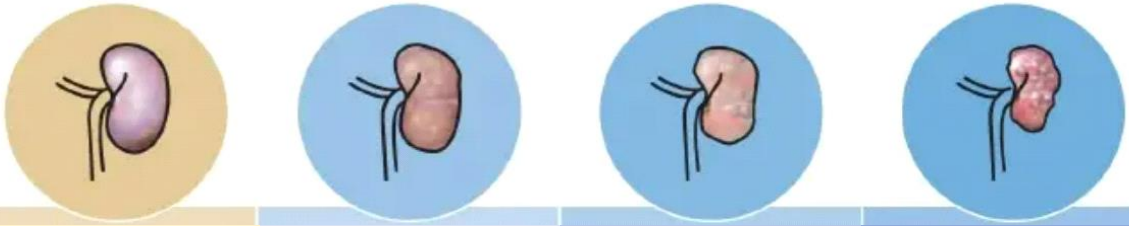
## Doença renal crônica

A doença renal crônica (DRC), é definida como uma diminuição sustentada da função renal durante pelo menos três meses ([Mazutti & Ferreira, 2021](#)). É definido como estrutural e/ou comprometimento funcional de um ou ambos os rins ([Evangelista, 2023](#)). Danos renais agudos (episódios únicos ou repetidos) secundários a obstrução urinária, nefrotoxinas, pielonefrite ou lesão isquêmica também podem progredir para DRC ([López et al., 2021](#)). Esta é de natureza progressiva e caracterizada pela diminuição contínua da função renal. Vários fatores, incluindo idade, raça, vacinação, hipertensão, proteinúria e lesão renal aguda (LRA), estão implicados na patogênese. Com a falta de marcadores sensíveis precoces de diminuição da função renal, a DRC em gatos é frequentemente diagnosticada tardiamente em seu curso, quando o comprometimento funcional excede os mecanismos compensatórios e danos irreversíveis substanciais ao parênquima renal já ocorreram ([Sieberg & Quimby, 2020](#)).

A doença renal crônica é a doença metabólica mais comum dos gatos domésticos, com prevalência estimada de 1,6% a 20%, sendo os gatos mais afetados os geriátricos (>12 anos de idade). A prevalência aumenta com a idade, afetando até 80% dos gatos com mais de 15 anos de idade, sendo considerada uma das principais causas de morte em gatos geriátricos ([Malard et al., 2020](#); [Ray et al., 2021](#)). Segundo [Tang et al. \(2021\)](#), a doença é idiopática na maioria dos gatos, e alterações tubulointersticiais, incluindo fibrose, estão presentes nos estágios iniciais da DRC felina e tornam-se mais graves na doença avançada.

A doença pode ser assintomática em seu estágio inicial. Os sintomas possíveis são poliúria, polidipsia, perda de peso, diminuição do apetite, letargia, desidratação, vômitos e mau hálito. No exame físico é possível encontrar anormalidades palpáveis nos rins, evidência de perda de peso, desidratação, mucosas pálidas, úlceras urêmicas, evidências de hipertensão como hemorragias e descolamento de retina ([IRIS, 2023](#)). Abaixo é possível visualizar o tratamento de um doente renal crônico, de acordo com os quatro estágios da doença.

O prognóstico é variável e a presença de proteinúria, hipertensão, hiperfosfatemia e anemia têm sido associados a um pior prognóstico, devendo ser tratados estes sintomas afins do estadiamento da doença e da busca de uma melhor qualidade de vida dos felinos frente ao prognóstico (Bruyette, 2020).



| Estágio 1  | Estágio 2                                  | Estágio 3   | Estágio 4   |
|--|--|---|---|
| Use drogas nefrotóxicas com cautela  | Igual estágio 1                            | Igual estágio 2   | Igual ao estágio 3  |
| Corrigir anormalidades pré-renais e pós-renais   | Dieta terapêutica renal                    | Manter o fósforo < 5,0 mg/dL (< 1,6 mmol/L)   | Manter fósforo < 6,0 mg/dL (< 1,9 mmol/L)   |
| Água fresca disponível o tempo todo  | Tratar hipocalcemia em gatos               | Tratar acidose metabólica   | Considere tudo de alimentação para suporte nutricional, de hidratação e facilidade de medicação |
| Monitorar tendências em creatinina e SDMA para documentar estabilidade ou progressão                 | Tratar inapetência e náuseas, se presentes | Considere o tratamento de anemia  |   |
| Investigar e tratar doenças subjacentes ou complicações  |  | Tratar vômitos, inapetência e náuseas   |   |
| Tratar hipertensão se a pressão sistólica persistentemente > 160 ou evidência de lesão em órgão alvo |  | Fluidos enterais ou subcutâneos aumentados podem ser necessários para manter hidratação |   |
| Trate proteinúria persistente  |  | Considere terapia com calcitriol em cães  |   |

**Figura 1.** Tratamento da doença renal crônica em felinos de acordo com os quatro estágios com base na *International Renal Interest Society*. **Fonte:** IRIS (2023).

### Considerações finais

A doença renal crônica (DRC), é uma patologia de alta incidência na clínica de felinos, principalmente em gatos idosos, esta tem alta taxa de mortalidade. A perda de néfrons leva a degeneração funcional do rim, podendo gerar distúrbios em outros sistemas do organismo. Os sinais clínicos são inespecíficos e leves no início da doença, tornando o diagnóstico difícil. São diversos os fatores que contribuem para seu desenvolvimento e sua progressão, e possui uma ampla abordagem de tratamentos. O diagnóstico precoce e tratamento adequado são essenciais para um melhor prognóstico destes animais.

O tratamento da DRC pode incluir mudanças na dieta e manejo, medicamentos e, em alguns casos, hemodiálise. Este tem como objetivo o controle da sintomatologia e melhora da qualidade de vida dos gatos, já que não possui cura. Sendo ideal que médicos veterinários orientem os tutores sobre a ocorrência e alertem sobre os sinais que os felinos podem apresentar, instruí-los sobre formas de prevenção e a importância de um acompanhamento com um médico capacitado, mesmo que o animal não apresente nenhum sinal clínico, para que o diagnóstico não seja tardio.

### Referências bibliográficas

- Bernardo, I. C. F., Vargas, M. E. B., & Almeida, C. B. (2020). Doenças do trato urinário inferior dos felinos. *Revista Científica Unilago*, 1(1).
- Bruyette, D. (2020). *Clinical small animal internal medicine*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119501237>.
- Evangelista, F. C. G. (2023). Principais características fisiopatológicas e tratamentos em felinos com doença renal crônica: Uma revisão. *Ensaio e Ciência Biológicas Agrárias e Saúde*, 27(2), 213–221. <https://doi.org/10.17921/1415-6938.2023v27n2p213-221>.
- IRIS. (2023). *International Renal Interest Society IRIS Guidelines*. Acesso em 23 de novembro de 2023. Disponível em: <<http://www.iris-kidney.com/guidelines/index.html>>.

- Lima, C. A., & Scarelli, S. P. (2022). Aspectos clínicos, fisiopatológicos e laboratoriais do paciente felino com doença renal crônica: Relato de caso. *PUBVET*, 16(2), 1–4. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n02a1038.1-4>.
- López, M. C., Aybar, V., Zatelli, A., Vila, A., Vega, J. J., Hernando, E., Jiménez, A., & Roura, X. (2021). Is proteinuria a rare condition in apparently healthy and sick cats? A feline practice experience (2007–2018). *Open Veterinary Journal*, 11(3), 508–516. <https://doi.org/10.5455/OVJ.2021.v11.i3.24>.
- Malard, P. F., Peixer, M. A. S., Santana, L. R., Dallago, B. S. L., Milistetd, M., Queiroz, L. M., & Brunel, H. dos S. S. (2020). Avaliação da terapia com células-tronco mesenquimais halógenas em doença renal crônica de cães e gatos. *PUBVET*, 14(11), 1–8. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n11a700.1-8>
- Mazutti, L. C., & Ferreira, A. B. G. (2021). Doença renal crônica em gatos: A importância dos estádios e do diagnóstico precoce: revisão de literatura. *Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária*, 4(1), 155–194.
- Nogueira, M. H., & Brolio, M. P. (2021). Percepção da população sobre doença renal crônica em animais de companhia em Manaus, Amazonas. *PUBVET*, 15(7), 1–7. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n07a861.1-7>.
- Ray, M., Carney, H. C., Boynton, B., Quimby, J., Robertson, S., Saint Denis, K., Tuzio, H., & Wright, B. (2021). 2021 AAFP feline senior care guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 23(7), 613–638. <https://doi.org/10.1177/1098612X211021538>.
- Rossi, I. M., Leite, J. M., Santos, L. O., Simões, A. L., & Cisi, V. L. (2022). Doença renal crônica em pequenos animais e biomarcadores que visem sua precocidade. *PUBVET*, 16(11), 1–9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n11a1254.1-9>.
- Sieberg, L. G., & Quimby, J. M. (2020). Retrospective study of the efficacy of oral potassium supplementation in cats with kidney disease. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 22(6), 539–543. <https://doi.org/10.1177/1098612X19862084>.
- Tang, P.-K., Geddes, R. F., Jepson, R. E., & Elliott, J. (2021). A feline-focused review of chronic kidney disease-mineral and bone disorders—Part 1: Physiology of calcium handling. *The Veterinary Journal*, 275, 105719. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2021.105718>.

**Histórico do artigo:****Recebido:** 15 de dezembro de 2023**Aprovado:** 12 de janeiro de 2024**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.