

DOENÇA RENAL CRÔNICA EM FELINOS DOMÉSTICOS – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

VINÍCIUS MARTINELLI HONÓRIO¹, JULIA CRISTINI RIBEIRO DE LIMA¹, BRENNIA MARIA CYRINO
NOGUEIRA GONÇALVES²

1 Discente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFEOB, São João da Boa Vista/SP.

2 Docente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFEOB, São João da Boa Vista/SP.

RESUMO: A doença renal crônica (DRC) é uma enfermidade marcada pela perda da qualidade funcional e/ou danos estruturais irreversíveis nos rins que comumente afeta felinos domésticos, especialmente aqueles de idade mais avançada, resultando na diminuição da função renal ao longo de meses a anos. Existem causas congênitas e adquiridas que podem desencadear a doença levando os animais acometidos a apresentarem frequentemente os sinais clínicos como letargia, êmese, desidratação, poliúria, úlceras urêmicas e perda de peso, gerando um impacto significativo na qualidade de vida e na longevidade desses animais de estimação. Para diagnosticar a doença faz-se necessário a análise dos sinais clínicos apresentados pelo animal em conjunto com os resultados de exames laboratoriais que avaliam a função renal, bem como o uso da ultrassonografia, que é um exame de imagem crucial para avaliar a morfologia renal e detectar possíveis lesões. Por se tratar de uma doença irreversível o tratamento se torna paliativo, através de meios que retardam a progressão e visam minimizar o impacto clínico da doença no paciente. O estadiamento da doença é fundamental na orientação do tratamento e prognóstico do paciente. Essa classificação leva em consideração os valores de creatinina sérica e outros marcadores de lesão renal, bem como os sinais clínicos apresentados pelos animais. O objetivo desta revisão é relatar sobre o acometimento dos felinos pela doença renal crônica, contemplando alterações clínicas e laboratoriais, diagnóstico, tratamento e prognóstico.

PALAVRAS-CHAVE: diagnóstico, estadiamento, gatos, rins, tratamento.

INTRODUÇÃO

Com o aumento da população felina, juntamente com a melhor capacitação por parte dos médicos veterinários e maior informação da população, os gatos estão vivendo por mais tempo e o atendimento desses animais tem sido mais frequentes na rotina da clínica veterinária (VIVIAN, 2016). Desse modo, a ocorrência de algumas doenças se torna muito mais frequente, como por exemplo, as doenças de origem renal que envolvem a perda parcial ou total dos rins, que atualmente se apresentam como uma das principais causas de morbidade e mortalidade (AGOPIAN, 2014).

Na prática rotineira de atendimentos, as enfermidades do sistema urinário em felinos têm significativa importância, sendo uma das principais razões para buscar ajuda médica. Em gatos mais velhos, a doença renal crônica é o problema mais comum, com uma prevalência estimada entre 1,6% a 20%. Trata-se de uma condição progressiva e irreversível, resultando na diminuição da função renal ao longo de meses a anos (POLZIN, 2011).

Uma das funções renais que a DRC pode afetar é a função excretora, que envolve a capacidade dos rins de excretar resíduos como ureia e creatinina. À medida que a doença progride e a função renal diminui, essas substâncias não são eliminadas e permanecem em excesso no sangue, levando ao aumento dos níveis séricos de ureia e creatinina, marcadores importantes para o diagnóstico e monitoramento da DRC. (BACHA; BACHA, 2003).

Essa revisão tem por objetivo identificar os fatores que predisõem a ocorrência da doença renal crônica em felinos, destacar as formas de diagnóstico, o tratamento adequado e sobretudo as medidas que devem ser tomadas para evitar que o animal desenvolva essa doença.

REVISÃO DE LITERATURA

A doença renal crônica é caracterizada por uma perda da qualidade funcional e/ou estrutural de um ou ambos os rins, resultando em uma redução na taxa de filtração glomerular (TFG) de até 50% em comparação ao normal. (ELLIOTT, 2011). É importante ressaltar que a DRC não se limita aos animais em estágios avançados dessa enfermidade. Na verdade, a palavra “crônico” significa que o dano renal vem se instalando a pelo menos três meses, independentemente do estágio em que o animal se encontra (QUEIROZ, 2013).

A DRC em gatos é uma doença que pode ser atribuída a várias causas, sendo ela tanto

congênitas quanto adquiridas. Congênita refere-se a condições presentes desde o nascimento, enquanto condições adquiridas são aquelas que se desenvolvem ao longo da vida do animal. (THRALL, 2015).

As mais proeminentes causas congênitas dessa enfermidade em gatos são a displasia renal (subdesenvolvimento dos rins antes do nascimento) e a doença renal policística (caracterizada pelo desenvolvimento de cistos nos rins) (THRALL, 2015). Por outro lado, as causas de DRC adquiridas incluem os processos inflamatórios e infecciosos, utilização de drogas nefrotóxicas, intoxicações, urolitíases e obstrução do fluxo renal, injúria renal aguda, hipertireoidismo, neoplasias e vacinação (REYNOLDS; LEFEBVRE, 2013). Além disso, Freitas (2010), relata a idade avançada como um fator predisponente da DRC adquirida, bem como a hipertensão também desempenha um papel importante pois pode causar danos renais ao longo do tempo

Os sintomas da doença renal crônica felina variam em intensidade e apresentação, tornando o diagnóstico desafiador em muitos casos (SCARDOELLI, 2017). A doença em seu estágio inicial pode ser assintomática, porém os possíveis sinais clínicos incluem poliúria, polidipsia, hiporexia, desidratação, êmese, letargia e perda de peso. No exame físico costuma-se encontrar mucosas pálidas, úlceras urêmicas em cavidade oral, hipertensão sistêmica e descolamento de retina (AUGUST, 2011).

O aumento do consumo de água ocorre devido aos esforços dos rins para compensar a perda de função, resultando em um aumento correspondente na frequência de micção à medida que o corpo tenta eliminar resíduos e toxinas acumuladas, substâncias pelas quais são responsáveis por causar irritação do trato gastrointestinal e êmese, enquanto a perda de apetite se dá, muitas vezes, devido à perda de apetite causada pela doença (NHANHARELLI, 2018; SCARDOELLI, 2017).

A letargia é outro sintoma recorrente em gatos com DRC, pois a doença provoca uma diminuição geral da energia e do interesse nas atividades diárias, bem como a desidratação, que acaba sendo uma complicação que requer atenção, especialmente quando a função renal piora e os rins perdem a capacidade de regular os níveis de líquidos no corpo. No entanto, é importante notar que alguns gatos afetados podem não apresentar sinais clínicos evidentes até que a doença esteja num estágio avançado, destacando a importância do acompanhamento regular da saúde dos felinos, especialmente aqueles de alto risco (THRALL, 2015).

O diagnóstico da doença envolve uma abordagem que combina informações do histórico do paciente, do exame físico, resultados de exames laboratoriais, estudos de imagem e biópsias renais quando necessário. Esta integração de dados é fundamental para avaliar com precisão o estado renal de um paciente e desenvolver um plano de tratamento apropriado (VEADO; CARVALHO, 2015).

Os resultados dos exames laboratoriais desempenham um papel crucial no diagnóstico e monitoramento da DRC. Isso inclui avaliação dos níveis séricos de creatinina, ureia, SDMA, eletrólitos e outros marcadores da função renal, bem como análise da urina para presença de proteinúria e sedimento urinário. Alterações nesses parâmetros podem indicar disfunção renal e ajudar a classificar o estágio da doença (QUEIROZ, 2013).

Se os achados clínicos e laboratoriais sugerirem DRC, estudos de imagem como ultrassonografia, podem ser realizados para avaliar a morfologia renal e detectar possíveis lesões estruturais. Em alguns casos, pode ser necessária uma biópsia renal para confirmar o diagnóstico e fornece mais informações sobre a natureza e a gravidade dos danos renais (QUEIROZ, 2013).

Por se tratar de uma condição irreversível, o tratamento da DRC visa retardar a progressão e minimizar o impacto clínico da doença no paciente (ROSS, 2011). As principais abordagens terapêuticas incluem uma alimentação equilibrada e com restrições, estabilização do PH sanguíneo (equilíbrio ácido-base), realizar o controle dos eletrólitos e proteinúria, estabilizar a função neuroendócrina (hiperparatireoidismo, anemia hipoproliferativa e hipertensão) e constantemente monitorar a evolução da doença (POLZIN, 2013). Além disso, Polzin (2009) ressalta a importância da fluidoterapia, seja ela endovenosa ou subcutânea, para prevenção da desidratação, de forma mais agressiva durante as primeiras duas a doze horas e posteriormente à correção inicial, o objetivo é manter a hidratação por fluidos de manutenção evitando o agravamento da azotemia.

A diferenciação entre os estágios da doença renal crônica (I a IV) é fundamental para se estabelecer condutas terapêuticas com o objetivo de retardar a progressão da doença, melhorar e aumentar a expectativa de vida, além de reduzir as complicações inerentes a sua evolução (POLZIN, 2009).

O primeiro estágio (I) da DRC, é caracterizado por ausência de azotemia, porém estão presentes alterações renais como a inabilidade renal de concentração urinária, proteinúria renal e alterações renais ao exame de imagem e de biópsia. Já o estágio dois (II) define-se pela presença de azotemia discreta em avaliações seriadas (creatinina sérica de 1,6mg dL⁻¹ a 2,8mg dL⁻¹ para gatos). Nesses dois primeiros estágios não se observa outros sinais clínicos de disfunção renal, além de

poliúria e polidipsia, entretanto no estágio II, gatos com DRC, podem ocasionalmente apresentar perda de peso e apetite seletivo. Os pacientes com azotemia moderada classificam-se no estágio III (creatinina sérica 2,9mg dL⁻¹ a 5,0mg dL⁻¹ para gatos), podendo apresentar manifestações sistêmicas da perda de função renal (POLZIN; OSBORNE; ROSS, 2005).

A progressão da DRC nos pacientes do estágio III geralmente está ligada aos mecanismos de progressão espontânea da doença, mas pode também se relacionar às causas desencadeantes. Por fim o estágio quatro (IV) se enquadra nos felinos domésticos com azotemia severa (creatinina sérica superior a 5,0 mg/dl), com importante perda da função renal, apresentando diversas manifestações sistêmicas ocasionadas pela uremia, tais como alterações gastrintestinais, neuromusculares ou cardiovasculares (POLZIN; OSBORNE; ROSS, 2005).

O tratamento de cada paciente deve ser tratado de forma individual e única, monitorado sequencialmente e adaptado com base na resposta expressa do paciente. O tratamento é dividido em estágios I, II, III e IV, além de tratamento de emergência, hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal (ELLIOTT; WATSON, 2009).

O estágio I consiste na correção dos distúrbios hídrico e ácido-básico, terapia anti-proteinúrica e anti-hipertensiva; o estágio II consiste em itens do estágio I mais terapia nutricional, monitoramento proteinúrico e terapia da hipocalemia; o estágio III conta com os itens do estágio I e II mais terapia de anormalidades gastrintestinais, terapia da hiperfosfatemia e terapia da anemia; o estágio IV consiste em itens do estágio I, II e III mais a hemodiálise e a diálise peritoneal que podem ser uma alternativa, assim como o transplante renal (POLZIN, 2007; POLZIN, 2009).

Uma vez que a perda da função na DRC é permanente, o prognóstico dependerá da extensão das lesões, da gravidade dos sinais clínicos, da evolução da doença e até mesmo da idade do paciente. Felinos com manejo alimentar adequado, bem hidratados, com concentrações séricas de creatinina menor que 4,5 mg/dl, tendem a ter um prognóstico favorável, enquanto os gatos com concentrações séricas maiores que 10 mg/dl não respondem bem ao tratamento. Da mesma forma, a hiperfosfatemia é indicativa de doença avançada e seu prognóstico torna -se reservado (TUZIO, 2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a DRC é uma enfermidade que possui causas congênitas e adquiridas afetando frequentemente os felinos, principalmente os de idade mais avançada, sendo de grande importância estabelecer um diagnóstico precoce e em seguida um tratamento adequado para minimizar a sintomatologia apresentada pelo paciente. O manejo eficaz da DRC em felinos requer uma abordagem holística que envolve cuidados contínuos e colaboração entre o tutor e o veterinário. Com um plano de tratamento personalizado e uma atenção cuidadosa aos detalhes, é possível proporcionar uma vida confortável e digna para os gatos afetados por essa condição desafiadora.

REFERÊNCIAS

- AGOPIAN, R. G. **Estudo morfométrico em rins de felinos domésticos (Felis catus)**. 81f. Dissertação (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de São Paulo, São Paulo. 2014.
- AUGUST, J. R. **Medicina Interna de Felinos**. 6.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 920 p.
- BACHA, W. J.; BACHA, L. M. Sistema urinário. In: **Atlas colorido de histologia veterinária**. 2ed. Roca, p. 275–292, 2003.
- ELLIOTT, A. D. **Manejo Nutricional da Doença Renal Crônica**. In: Medicina Interna de Felinos, 6ed. Cap. 14. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- ELLIOTT, J.; WATSON, A. D. J. Chronic kidney disease: staging and management. In: BONAGURA, J. D.; TWEDT, D. C. **Kirk's current veterinary therapy XIV**. St. Louis: Saunders Elsevier, 2009. p. 883-891.
- FREITAS, C. F. **Estadiamento da doença renal crônica em felinos**. Dissertação em Medicina Veterinária - UTL, Lisboa, 2010. p.187.

NHANHARELLI, J. P. **Avaliação da eficácia da terapia com células-tronco renais, oriundas do metanefro do gato doméstico, no tratamento da doença renal crônica em felinos.** Dissertação em Anatomia da USP, São Paulo, 2018. p.112.

POLZIN, D. J. Chronic Kidney Disease in Small Animals. In: **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, 2011.

POLZIN, D. J. **Diagnosing and staging of chronic kidney disease.** In: Proceedings of 34th World Small Animal Veterinary Congress. São Paulo, Brasil, 2009.

POLZIN, D. J. Evidence-based step-wise approach to managing chronic kidney disease in dogs and cats. **Journal of Veterinary Emergency and Critical Care.** v. 23, n.2, p. 205-215, 2013.

POLZIN, D. J. 11 Guidelines for conservatively treating chronic kidney disease. **Veterinary Medicine**, peer-reviewed p.788-799, 2007.

POLZIN, D. J.; OSBORNE, C. A.; ROSS, S. **Chronic kidney disease.** In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. Textbook of veterinary internal medicine. St. Louis: Elsevier Saunders, p.1756-1785. 2005.

QUEIROZ, L. L. **Tratamento da doença renal crônica em pequenos animais.** Dissertação em Ciência Animal da Escola de Veterinária e Zootecnia - UFG, Goiás, 2013. p. 98.

REYNOLDS, B. S.; LEFEBVRE, H. P. Feline CKD: Pathophysiology and risk factors – what do we know? **Journal of Feline Medicine and Surgery.** v. 15, n. 1, p. 3-14, 2013.

ROSS, L. Acute Kidney Injury in Dogs and Cats. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice.** North America.v.41, n.1, p.1-14, 2011.

SCARDOELLI, B. **Doença renal crônica em cães e gatos: revisão bibliográfica e estudo retrospectivo.** TCC em Medicina Veterinária - USA, São Paulo, 2017. p. 67.

VEADO, J. C. C., CARVALHO, Y. M. **Abordagem Nutricional na Doença Renal Crônica.** In: **Tratado de medicina interna de cães e gatos.** Rio de Janeiro: Roca, 1 ed. Cap. 43 p. 359 – 362. 2015.

VIVIAN, A. P. **Síndrome da senilidade felina.** 35f. Dissertação (Tese de conclusão do Curso de Especialização em Clínica Médica de Felinos Domésticos) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

THRALL, M. A. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária.** São Paulo: Roca, 2015.

TUZIO, H. Insuficiência renal aguda e crônica. In: **TUZIO, M. R. Segredos e medicina interna felina.** Porto Alegre: Artmed. Cap. 40, p. 228-250, 2004.