

DOENÇA RENAL POLICÍSTICA EM FELINO: RELATO DE CASO

Júlia Mendes Almeida^{1*}, Ana Clara Minardi Castro¹, Ana Clara Pimenta de Moura¹, Jullia de Almeida Lima², Mariana Araújo Rocha², Natália dos Anjos Pinto², Charmila Souza D'Soares²

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: jmendes2002@gmail.com

²Discente no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A doença renal policística (PKD) é caracterizada pelo desenvolvimento de cistos no parênquima renal, podendo acometer também o pâncreas e fígado¹. É uma doença genética autossômica dominante e está relacionada à mutação dos genes PKD-1 e PKD-2, levando a alterações nas proteínas policistina-1 e policistina-2, ocasionando proliferação das células epiteliais tubulares e maior secreção de fluidos².

A PKD é uma das afecções genéticas mais prevalentes em felinos mundialmente, acometendo 37% dos gatos³, sendo as raças mais predispostas às Persas e mestiços, no entanto existem relatos nas raças Himalaio, Birmanês e Exótico⁴.

Essa doença tem caráter crônico, irreversível e sua progressão depende do tamanho e número de cistos no parênquima renal. Os rins podem ser acometidos uni ou bilateralmente. A presença dos cistos geram compressão no parênquima renal, inflamação e fibrose, culminando na doença renal crônica⁵.

Os cistos estão presentes desde o nascimento, aumentando em número e tamanho proporcionalmente à idade do animal, de forma que os sinais clínicos podem se manifestar em idades variadas⁶. (Fig. 1). Os principais sinais clínicos, como polidipsia, poliúria, perda de peso, vômito, hiporexia/anorexia e letargia estão relacionados à evolução da doença renal crônica⁵. O diagnóstico precoce é essencial para evitar a reprodução dos animais acometidos, impedindo a disseminação da doença⁷.



Figura 1: Imagem post mortem dos rins de um gato persa de 9 anos, com doença renal policística (Fonte LOPEZ, 2015⁸)

O diagnóstico da doença é realizado pela ultrassonografia, sendo esse um método não invasivo, de alta sensibilidade e especificidade (91% e 100%, respectivamente), sendo capaz de identificar cistos a partir das 13 semanas de idade⁷. A reação em cadeia polimerase (PCR) também pode ser utilizada para o diagnóstico precoce da PKD, a partir de amostras de sangue com EDTA e swab de mucosa nasal⁹.

Por se tratar de uma doença crônica e incurável o tratamento da PKD é paliativo e sintomático, objetivando o controle da progressão dos cistos e uma melhor qualidade de vida para o paciente⁷.

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de doença renal policística em um felino da raça Persa de 10 anos de idade, atendido no Hospital Veterinário Dix-Huit Rosado Maia - HOVET, no município de Mossoró, no Rio Grande do Norte.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Um felino, fêmea, Persa, de 10 anos de idade e 3,1 kg, foi admitida no Hospital Veterinário Dix-Huit Rosado Maia - HOVET, após realizar uma

ultrassonografia, que demonstrou alterações sugestivas de Doença Renal Policística.

No exame de imagem, foi observado em rim esquerdo relação cortico-medular pouco definida, com ecotextura heterogênea, devido a presença de ao menos 3 estruturas císticas, localizadas em polo cranial da cortical (1,41cm x 0,88 cm) e medular (0,68cm x 0,84 e 0,71cm x 0,69 cm), preenchidas por conteúdo anecogênico. O rim direito apresentava perda de definição da relação córtico-medular, ecotextura heterogênea devido a presença de ao menos 4 estruturas císticas, localizadas no polo caudal (1,78cm x 1,92 cm e 1,82cm x 1,21cm) e polo cranial da cortical (0,46cm x 0,35cm e 0,46cm x 0,58cm), preenchidos por conteúdo anecogênico (Fig 2). Não foram observadas outras alterações nesse exame.



Figura 2: Imagem ultrassonográfica do rim esquerdo de um gato persa, vê-se a presença de cistos no parênquima renal (indicado com a seta vermelha). Sugestivo de doença renal policística (Fonte: ONDANI, 2009¹⁰)

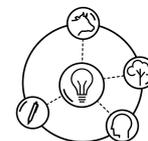
Durante a anamnese, foi relatado que a paciente apresentava oligúria, hiporexia e vômitos esporádicos há 2 meses. No exame físico, a paciente estava magra, levemente desidratada e normotensa. A ausculta cardíaca foi constatada sopro grau I/VI em foco de tricúspide, a palpação abdominal notou-se, renomegalia bilateral. Demais parâmetros estavam dentro da normalidade.

Foi solicitado exames de hemograma, perfil bioquímico (ureia, creatinina, ALT, FA, proteínas totais e frações e fósforo), urinálise, relação proteína creatinina urinária (UPC) e ultrassonografia abdominal.

No bioquímico foi observado leve azotemia de origem renal (creatinina: 1,8 mg/dL e ureia: 87 mg/dL) e hipofosfatemia (fósforo: 2,6 mg/dL). A urinálise demonstrou densidade urinária de 1,020, presença de três cruzes de leucócitos e hemácias e pequena quantidade de cilindros granuloso e hialino. O UPC foi 0,08, indicando ausência de proteinúria. Não foram observadas demais alterações nos exames laboratoriais.

Na segunda ultrassonografia, realizada após 4 meses da primeira, observou-se que ambos os rins apresentaram contornos irregulares com perda acentuada da arquitetura e da relação córtico-medular, com a presença de múltiplas estruturas císticas bilateralmente, medindo de 1,86 cm de diâmetro a 2,8 cm.

As alterações encontradas nos exames laboratoriais e de imagem são compatíveis com o quadro de doença renal crônica, estágio II, com o paciente normotenso e não proteinúrico¹². Os sinais clínicos como vômito, perda de peso e hiporexia são similares aos descritos na literatura⁷, se diferindo apenas pela ocorrência de oligúria ao invés de



poliúria, o que pode ser justificado pela manutenção da capacidade de concentração urinária, visto que a urinalise não demonstra isostenúria, apesar da tendência à hipostenúria.

Além disso, não foram observadas alterações hematológicas como anemia normocítica normocrômica, trombocitopenia ou linfopenia, conforme é descrito na literatura. Tais alterações são decorrentes da evolução da doença renal crônica devido a perda da capacidade de produção de eritropoetina pelos rins. Apesar da recorrência dessas alterações em pacientes com doença renal crônica, elas tendem a ser observadas a partir do estágio III da doença^{5,12}.

Como a PKD é uma doença crônica e irreversível, o tratamento é direcionado em oferecer suporte e monitorar a sua progressão, é recomendado acompanhar regularmente os níveis de creatinina e SDMA, controlar a pressão arterial, monitorar a ocorrência de proteinúria e tratar distúrbios eletrolíticos. Essas medidas ajudam a gerenciar os sintomas e retardar a progressão da PKD, oferecendo uma melhor qualidade de vida aos pacientes¹².

No caso relatado, a paciente fez monitoramento ultrassonográfico e dos níveis de creatinina e SDMA séricos. Foi prescrito a inclusão de ômega 3 e antioxidantes na dieta, os quais são descritos na literatura por efeitos benéficos na hemodinâmica renal, atuando na redução da pressão intra-glomerular, aumento da filtração glomerular, o que impacta positivamente o tempo de sobrevida do animal¹¹.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A doença renal policística é uma condição genética, que requer um diagnóstico precoce para que o monitoramento e ajuste terapêuticos necessários sejam feitos em cada estágio da evolução da doença renal crônica, conferindo ao paciente melhor qualidade de vida e maior longevidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schirrer, Lorie, Pablo Jesús Marín-García, and Lola Llobat. "Feline polycystic kidney disease: an update." *Veterinary Sciences* 8.11 (2021): 269.
2. BRESHEARS, M. A.; CONFER, A. W.O sistema urinário. In: ZACHARY, J. F. **Bases da Patologia em Veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. p. 616-680.
3. GONZALEZ, J R M; FRÓES, T. R. **Doença renal policística autossômica dominante** In: SOUZA, H. J. M. Medicina e cirurgia felina. Rio de Janeiro: L. F., 2005. p. 165-172.
4. CORDATELLAS, Ó. et al. **Manual de Nefrologia e Urologia Clínica Canina e Felina**. Editora MedVet, Página 131. 2012
5. SILVA, Leidiane Jesus; MONTEIRO, Rodrigo Casemiro Pinto. **Doença Renal Policística em Felinos: Revisão de Literatura**. *Uniciências*, v. 19, n. 2, 2015.
6. Lu, H.; Galeano, MCR; Ott, E.; Kaeslin, G.; Kausalya, PJ; Kramer, C.; Ortiz-Brüchle, N.; Hilger, N.; Metzis, V.; Hiersche, M.; e outros. **Mutações no DZIP1L, que codifica uma proteína da zona de transição ciliar, causam doença renal policística autossômica recessiva**. *Nat. Genet.* 2017, 49, 1025–1034.
7. GUERRA, J. M. et al. **Age-based ultrasonographic criteria for diagnosis of autosomal dominant polycystic kidney disease in Persian cats**. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 21, n. 2, p. 156-164, Apr. 2018.
8. LOPES, Mayara Camuri Teixeira et al. **Doença renal policística felina: Relato de caso**. *PubVet*, v. 9, p. 101-157, 2015.
9. HELPS, C. R. et al. **Detection of the single nucleotide polymorphism causing feline autosomal-dominant polycystic kidney disease in Persians from the UK using a novel realtime PCR assay**. *Molecular and cellular probes*, v. 21, n. 1, p. 31-34, 2007b
10. ONDANI, Amanda Cristiane et al. **Prevalência de doença renal policística em gatos domésticos da região de Jaboticabal–São Paulo–Brasil**. *Veterinária Notícias*, v. 15, n. 2, p. 89-94, 2009.

11. Queiroz, L. L. ., & Fioravanti, M. C. . (2014). **TRATAMENTO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA EM PEQUENOS ANIMAIS: UM GUIA PARA O MÉDICO VETERINÁRIO**. *ENCICLOPEDIA BIOSFERA*, 10(18).

12. INTERNATIONAL RENAL INTEREST SOCIETY (IRIS). **Iris Staging of CKD** (modified in 2023). (2023) Disponível em: http://www.iris-kidney.com/pdf/2_IRIS_Staging_of_CKD_2023.pdf

APOIO:

U F *m* G

