

MEDICINA VETERINÁRIA CLÍNICA E CIRURGIA DE PEQUENOS ANIMAIS

NEFRECTOMIA COMO TERAPÊUTICA EM CASO DE HIDRONEFROSE E HIDROURETER EM UM CANINO - RELATO DE CASO

Nicole Berton¹; Gian Lucas Scaravelli²; Bruna Gobatto Mounzer³; Juliana G. Sebem⁴

¹Discente no curso de medicina veterinária. IMED. nberton84@gmail.com

²Discente no curso de medicina veterinária. IMED. gianscaravelli.gs@gmail.com

³Discente no curso de medicina veterinária. IMED. bruna.mounzer@gmail.com

⁴Orientadora, Mestre em Bioexperimentação Animal, Docente no curso de medicina veterinária IMED. juliana.sebem@imed.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A hidronefrose retrata uma dilatação na pelve renal e cálices, que resulta em uma atrofia progressiva e cística com aumento do parênquima renal. As causas podem ser adquiridas ou associadas a alguma enfermidade do trato urinário inferior (SAHAL et al., 2005).

A patogenia tem percurso lento ou intermitente do aumento da pressão da pelve renal. A hidronefrose unilateral é causada por uma obstrução de um ureter, em algum lugar do seu comprimento ou na sua entrada na bexiga (PACHECO et al., 2020). A idade que começa a apresentar os sinais clínicos é em torno dos nove anos, sem predileção sexual ou racial (WAJCY et al., 2020).

O diagnóstico em casos mais graves da hidronefrose é visualizado na ultrassonografia que se observa dilatação dos divertículos pélvicos, associado de exame de bioquímica sanguínea (uréia sérica e creatinina) (SAHAL et al., 2005).

Para se estabelecer o diagnóstico definitivo da patologia é importante saber se a obstrução é uni ou bilateral, examinar também o trajeto do ureter até a vesícula urinária, para assim identificar a causa da hidronefrose. O tratamento conservador ajuda nos casos que precisa se restabelecer o fluxo urinário, porém em casos mais avançados é indicado à realização da nefrectomia (WAJCY et al., 2020).

Este presente trabalho tem por objetivo descrever um caso de hidronefrose e hidroureter esquerdo, secundário a neoplasia de vesícula urinária em um canino da raça Poodle.

2 METODOLOGIA

Foi atendido um canino, da raça Poodle, fêmea, castrada, com 12 anos, pesando 9kg de peso vivo, pelagem branca. Segundo a tutora ela estava mais apática, havia deixado de se alimentar consideravelmente nos últimos dias, além da perda de peso. Imunoprofilaxia como vacinas e vermífugos em dia, sem contato com outros contactantes, fica dentro de casa, e se alimenta somente de ração.

Ao realizar o exame físico o canino apresentava temperatura retal em 39°C, mucosas pálidas, tempo de preenchimento capilar 3 segundos, frequência cardíaca em 100bpm e frequência respiratória 28mpm, desidratação < 5%, baixo escore corporal, e algia abdominal em região hipogátrica.

Foram solicitados exames como hemograma completo, bioquímica sérica com pesquisa das enzimas fosfatase alcalina (FA), alanina aminotransferase (ALT),

creatinina e uréia, mais exames de imagem como ultrassonografia abdominal e urografia excretora.

O hemograma completo evidenciou anemia normocítica normocrômica, e a bioquímica sérica possuía alteração na enzima FA (1218 U/L) e uréia (78,8mg/dL) que se encontravam elevadas, demais resultados se encontravam dentro dos parâmetros para a espécie. O exame ultrassonográfico mostrou presença de estrutura isoecogênica á parede da vesícula urinária medindo aproximadamente 3,7cm x 2,5 cm.

A urografia excretora foi realizada com dieta líquida prévia, e uso de simeticona por via oral (VO) para fazer a evacuação dos intestinos nas 24 horas antecedentes ao exame. O exame foi realizado através da administração do contraste iodado 2mg/kg por via intravenoso (IV), depois de realizado as imagens radiográficas nas projeções ventrodorsal (VD), na sequência de 5, 15, 30 e 45 minutos após o contraste.

Após os cinco minutos de administração do contraste se observou discreta opacidade da silhueta renal direita, opacidade da córtico-medular, cálices, pelve e ureter esquerdo.

Nos 15, 30 e 45 minutos: dilatação da pelve renal e ureter esquerdo, e discreta quantidade de contraste na vesícula urinária. O exame sugeriu então que o rim direito estava afuncional, o rim esquerdo com retardo na excreção, dilatação da pelve renal que indica hidronefrose, e dilatação do ureter esquerdo indicando hidroureter (Figura 1).



Figura 1: Canino, fêmea, doze anos, exame de urografia excretora, em projeção ventrodorsal 45 minutos após a administração intravenosa do contraste iodado

Pelo resultado dos exames de imagem, que sugeriam também presença de tumor na bexiga, foi optado por realizar uma laparotomia exploratória.

Utilizou-se como medicação pré anestésica (MPA) relaxante muscular midazolam na dose de 0,3mg/kg e analgésico opióide metadona na dose de 0,3mg/kg por via intramuscular (IM). Após 15 minutos foi realizada uma nova punção venosa, na veia cefálica, com cateter venoso periférico maleável de calibre nº. 20.

Logo foi encaminhado para o bloco cirúrgico e feita a indução anestésica com uso do anestésico geral intravenoso propofol na dose 3mg/kg IV, na sequência foi realizado a intubação oro-traqueal do paciente com tubo de tamanho nº. 6.0, e a manutenção anestésica se deu com uso do anestésico inalatório isoflurano vaporizado a oxigênio a 100%. Em seguida posicionou-se o animal em decúbito dorsal e foi executada a tricotomia e antisepsia prévia com digliconato de clorexidina 2%, e a

antisepsia definitiva com clorexidina aquosa 0,2%. A fluidoterapia foi estabelecida na taxa de infusão de 10mL/kg/hr com solução de NaCl 0,9%.

A incisão cirúrgica foi realizada na linha média se estendendo desde o processo xifóide até a região púbica. Na inspeção da cavidade abdominal observou-se presença de líquido sanguinolento difuso, o mesmo removido com o uso de um aspirador cirúrgico, posterior foi feita inspeção minuciosa de cada órgão, percebendo que a vesícula urinária tinha a presença de uma massa em seu interior, a mesma sendo removida estabelecendo-se margem de segurança de 3 cm e após, a rafia da parede do órgão com sutura do tipo simples contínuo com fio Poligrecaprone 25 (Figura 2).



Figura 2: canino, fêmea, doze anos, em procedimento cirúrgico, com presença de uma massa tumoral na vesícula urinária, como sugeria o exame de ultrassonografia

Na inspeção renal, observou-se que o rim e ureter direito estavam com comprometimento afuncional, devido a uma anormalidade anatômica, assim foi optado pela nefrectomia total do rim e uma parte do ureter.

O peritônio foi incisionado com a ajuda da tesoura de Metzembraum e, sequencialmente, a dissecação romba e corte da estrutura, liberando assim o rim e ureter de sua fixação sublombar. Foi identificado o ramo da artéria renal, e realizada uma dupla ligadura com fio monofilamentar absorvível (Caprofyl 2-0) próximo da aorta abdominal, com ligadura também da veia renal (Figura 3).



Figura 3: canino, fêmea, doze anos, submetida à nefrectomia do rim e ureter direito devido a sua perda de função

Ao fim, retirados os órgãos, foi feita a implantação do ureter esquerdo em outra porção da vesícula urinária, reposicionados os intestinos e omento em sua posição anatômica, e realizada a síntese da cavidade abdominal de maneira usual descrita na literatura.

Foi coletado um fragmento da massa retirada da vesícula urinária, e encaminhada para análise histopatológica. Os achados indicaram carcinoma urotelial de células transicionais, conforme a classificação de (OMS) de alto grau, com anisocitose e anisocariose acentuada, com contagem mitótica (4 figuras de mitose por campo de 400x), profundidade de invasão ou extensão estendendo-se até a camada muscular do órgão, com áreas de necrose e presença de células multinucleadas.

A estratégia terapêutica instituída para o paciente foi o uso dos seguintes fármacos: antibiótico enrofloxacina 2,5% 5mg/Kg, BID, IV por 7 dias e cefalotina sódica 30mg/kg BID, IV por 7 dias, analgésico opioide metadona 0,5 mg/kg, QID, SC por 3 dias e anti-inflamatório meloxicam 0,1mg/kg, SID, SC por 3 dias.

A canina teve um pós-operatório satisfatório, voltou a se alimentar e ingerir água normalmente, e após sete dias recebeu alta, com uma melhora significativa no caso.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Wajczyk (2020) As causas de obstruções são variadas, podendo ser: urolitíases, ureter ectópico, trauma, hérnia perineal, pielonefrite recorrente e complicações cirúrgicas, neoplasias, obstrução por inflamação no trato urinário inferior, massas extrínsecas e ligadura cirúrgica acidental de ureter. Associado ao que a literatura relata se comparado a massa encontrada, confirmado por meio do histopatológico de um tumor do tipo carcinoma urotelial de células transicionais da bexiga, podemos concluir que a causa da hidronefrose no paciente do caso era devido a uma neoplasia.

Em animais em que a doença é lenta e progressiva, os sinais clínicos podem não ser notáveis no início. Os sintomas são caracterizados por quadro de azotemia e falência renal (SILVEIRA et al., 2008). Corroborando com a literatura, a paciente possuía alterações nos exames laboratoriais em pesquisa das enzimas de função renal, como a uréia que se apresentava elevada, e o rim direito afuncional segundo a urografia excretora.

Tem-se a formação de uma bolsa a partir da cápsula renal, que desaparece visualmente o parênquima do rim, evidenciado nos achados histopatológicos. Formada através da pressão exercida no tecido renal pelo líquido contido na pelve renal, que compromete a integridade, levando a atrofia do parênquima (WAJCZYK, 2020).

O diagnóstico, junto do histórico clínico do animal, sinais clínicos, e exames laboratoriais e de imagem como a urografia excretora que possibilita a observação de anomalias no tamanho, formato ou localização renal, defeitos de preenchimento na pelve renal ou ureteres são empregados em suspeita de hidronefrose (DIBARTOLA; WESTROPP, 2015). Exame esses usados para elucidar o caso relatado acima, que se chegou ao diagnóstico por meio da urografia excretora.

A respeito da terapia instituída de acordo com Silva et al (2018) A nefrectomia do rim acometido é imprescindível para a melhora do paciente, devido ao parênquima do rim direito estar fibrosado e com perda de sua anatomia e capacidade de desenvolver suas funções, assim como observado e seguido no relato do caso da poodle.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que a hidronefrose e sua evolução clínica compromete a fisiologia do sistema urinário, bem como as estruturas anatômicas renais, gerando prejuízos a saúde do animal. Por isso é essencial utilizar os exames de imagem para se obter um diagnóstico cedo e montar um planejamento cirúrgico correto, que proporciona um prognóstico favorável da doença. Como visto nesse caso, onde a nefrectomia apresentou melhora significativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIBARTOLA, S. P; WESTROPP, J. L. Doença do trato urinário. In: NELSON, R. W; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 629-712.

PACHECO, P. C; SANTOS, P. C; BORTOLOTTI, M. R; SOARES, F. L. Relato de caso: Nefrectomia em um canino acometido por hidronefrose. **Anais da 16º Mostra de Iniciação Científica – Congrega**. 2020.

SAHAL, M; HAZIROGLU, R; OZKAHLAR, Y; BEYAZ, L. Bilateral hydronephrosis and hydroureter in a German shepherd dog. **Journal Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi**. v. 52, p. 193-196, 2005.

SILVA, L. G; IOZZI, M. T; BURGUER, C. P; ROCHA, T, A, S. S; CAMPLESI, A. C; CARVALHO, M. B; SANTANA, A. E; MORAES, P. C. Nefrectomia direita em cão parasitado por *Dioctophyme renale*: relato de caso. **Journal Ars Veterinária**. v. 34, n. 2, p. 88-92, 2018.

SILVEIRA, T; LEITE, C, A. L ; FELICIANO, M, A. R; SAMPAIO, G, R; ALVES, E, G. L. Hidronefrose unilateral associada à dermatopatia em uma cadela - Relato de caso. **Nosso Clínico**, v. 64, p. 12–14, 2008.

WAJCZYK, T; MUHLEN, R. V; MELLO, J. L; CARVALHO, T. F; PEREIRA, J. A; TEIXEIRA, L; EFFTING, A. C; COUTINHO, D, C. N; FERREIRA, A. A; TEIXEIRA, W. T. Nefrectomia associada á renomegalia direita em um cão acometido por difronefrose. **Pubvet**. v. 14, n. 10, p. 1-8, 2020.