

Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

DOENÇA RENAL CRÔNICA EM CANINO DE SEIS ANOS DE IDADE - RELATO DE CASO¹

CHRONIC KIDNEY DISEASE IN A SIX-YEAR-OLD CANINE - CASE REPORT

**Sandy Munique Piper Paetzold², Brenda Viviane Götz Socolhoski³, Cristiane Beck⁴, Taysa da
Silva Caye⁵**

¹ Relato de Caso Acompanhado no Hospital Veterinário da UNIJUÍ

² Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da UNIJUÍ

³ Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da UNIJUÍ

⁴ Professora Doutora em Medicina Veterinária na UNIJUÍ

⁵ Médica Veterinária do Programa de Aprimoramento Integrado em Medicina Veterinária da UNIJUÍ

INTRODUÇÃO

O rim é um importante órgão que exerce diversas funções, como homeostase, filtração, reabsorção, produção e liberação de hormônios (LOPES et al., 2007; SODRE et al., 2007). A doença renal crônica é o resultado de uma série de injúrias que resulta na perda da função renal. É comumente diagnosticada em caninos, principalmente em animais com idade avançada. O paciente é classificado como insuficiente renal quando 75% ou mais dos néfrons estão afunccionais, comprometendo todas as suas atividades (NOTOMI et al., 2006; CRIVELLENTI e CRIVELLENTI, 2015).

Por ser um órgão que desempenha múltiplas funções no organismo, o rim, ao sofrer injúrias, desencadeia vários sinais clínicos. Os pacientes podem apresentar poliúria, polidipsia, perda de peso, hálito urêmico, úlceras, vômito, anorexia e emagrecimento. O diagnóstico baseia-se em uma série de exames como hemograma, bioquímicos, principalmente creatinina e ureia e exames de imagem, como ultrassom e raio X, que demonstram alterações anatômicas renais (CRIVELLENTI e CRIVELLENTI, 2015; WARE, 2015).

De acordo com PALURI (2018), por se tratar de um órgão não regenerativo, não há tratamento curativo para a enfermidade, apenas há terapia para manter o bem-estar e auxiliar na qualidade de vida do paciente. A terapia é individual, sendo assim, deve levar em consideração os sinais clínicos observados em cada paciente, refazendo os exames citados anteriormente, sempre que necessário. Pacientes com doença renal crônica apresentam mau prognóstico, tendo uma expectativa de vida variável.

O presente relato de caso, tem como objetivo descrever o caso clínico de um canino, sem raça definida, diagnosticado com doença renal crônica.

Palavras-chave: nefropatia, rim, injúria renal.

Keywords: nephropathy, kidney, kidney injury.

METODOLOGIA

Um canino fêmea, de 6 anos, castrada, sem raça definida, pesando 16,5kg, foi atendido no Hospital

Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

Veterinário da Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ.

Na anamnese, a tutora descreveu que a paciente apresentava há duas semanas vômito com coloração amarelada após a ingestão de água ou comida além de apresentar perda de peso, cerca de 3,5kg. Descreveu também que apresenta episódios esporádicos de êmese desde nova. Não apresentou diarreia e a urina estava com a coloração normal, porém apresentava poliúria e polidipsia. Relatou que convivia com mais animais, entretanto todos assintomáticos. A paciente estava recebendo omeprazol e ração de afecções do trato digestivo, porém não apresentou melhora significativa. No exame físico, o animal apresentava-se alerta, com frequência cardíaca 100 batimentos por minuto, temperatura retal 38°C, mucosas rosadas e não apresentava desidratação.

Foram solicitados exames como hemograma, bioquímico (ureia e creatinina) para avaliação da função renal e dosagem de ALT para avaliação da função hepática. Realizou-se também o exame ultrassonográfico da cavidade abdominal.

Após exames, a paciente manteve-se hospitalizada, recebendo fluidoterapia intravenosa, foi medicada com ondasetrona, 0,2mg/kg, omeprazol 0,5mg/kg, e hemolitan 0,1ml/kg, além de iniciar a alimentação com a ração indicada para animais com patologias renais. Durante a internação, a cada dois dias, repetiu-se o hemograma, ureia e creatinina e solicitou-se também a dosagem de fósforo e cálcio.

Após 9 dias internada, a paciente recebeu alta, com recomendação médica de realizar fluidoterapia subcutânea diariamente, no volume de 1000ml, como também estimular a ingestão de água e consumir a ração específica para pacientes com lesão renal. Foram recomendados retornos periódicos para realização de exames para avaliação da função renal, hemograma, aferição da pressão sanguínea e aplicação de eritropoetina, na dose de 100UI/kg.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com CRIVELLENTI e CRIVELLENTI (2015), a doença renal crônica pode ser entendida como a consequência de uma série de injúrias que culminam com a perda da função renal, de modo que diversos fatores podem desencadear a doença. É considerada doença renal crônica, quando há injúria renal por 3 meses ou mais. Comumente, ocorre em caninos de idade avançada, porém observa-se casos em animais de todas as idades (WARE, 2015). A paciente foi diagnosticada com doença renal crônica aos seis anos de idade.

A cronificação da injúria renal pode ser multifatorial, enfermidades como glomerulonefrite, pielonefrite, hidronefrose, estão listadas como as causas da doença renal crônica (WARE, 2015). A patologia primária que desencadeou a doença renal crônica da paciente relatada não foi estabelecida, visto que não utilizou medicamento de uso contínuo ou entrou em contato com alguma nefrotoxina,

A Sociedade Internacional de Interesse Renal (IRIS), descreveu a doença renal crônica em 4 estágios, para auxiliar no tratamento. O estadiamento da DRC é realizado após o seu diagnóstico, sendo primeiramente considerado o valor da creatinina, avaliada em dois momentos após a estabilização do paciente. O primeiro estágio é caracterizado como diminuição da reserva renal, o segundo como insuficiência renal, o terceiro como falha renal e o quarto estágio como síndrome urêmica (IRIS, 2017). A paciente relatada estava em estágio quatro, pois a concentração sérica de creatinina

Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

encontrava-se acima de 5mg/dL.

Conforme WARE (2015), comumente, a doença renal crônica é descoberta a partir dos sinais clínicos que os pacientes apresentam. A poliúria e a polidipsia normalmente são os primeiros sinais clínicos que os tutores relatam. A polidipsia é compensatória a poliúria, devido a incapacidade de concentração de urina. O canino relatado, apresentava os mesmos sinais clínicos, estando condizente com a literatura.

De acordo com WARE (2015), alguns animais também podem apresentar noctúria. Outros sinais clínicos são apatia, náusea, vômito, anorexia e consequente perda de peso. A êmese pode ocorrer em função da ação de toxinas urêmicas sobre a zona quimiorreceptora do centro bulbar do vômito (GALVÃO et al., 2010) A paciente apresentava vômito após a ingestão de alimentos e emagrecimento, justificado pelo quadro urêmico.

Com relação aos exames laboratoriais para avaliar a função renal, é descrito que a partir da avaliação dos níveis de ureia e creatinina é possível avaliar a taxa de filtração glomerular. A creatinina é formada pelo metabolismo da creatina e fosfocreatina muscular, sendo totalmente excretada, sem que haja reabsorção tubular. A ureia é produto final do catabolismo proteico, sendo eliminada junto da urina, e parte é reabsorvida, portanto, em situações de diminuição de filtração, a concentração de ureia aumenta. A concentração de ureia também pode aumentar devido a fatores extra renais, de modo que nunca deve ser avaliada sozinha (LOPES et al., 2007).

Na primeira consulta, o valor da creatinina sérica se encontrava em 14,2mg/dL, e a ureia no valor de 244,4mg/dL, indicando diminuição da taxa de filtração glomerular. Após 4 dias internada, a dosagem sérica de creatinina passou a ser 9,9mg/dL. Passados mais dois dias, o valor da creatinina foi de 8,1mg/dL, e no dia que a paciente recebeu alta estava 7,86mg/dL.

Com relação aos exames laboratoriais, o hemograma normalmente apresenta uma anemia normocítica normocrômica arregenerativa, pois o rim é órgão produtor de eritropoietina, um hormônio cuja função é estimular a produção de glóbulos vermelhos pela medula óssea. Ao ser lesionado, o rim passa a produzir o hormônio em menor concentração, ou também, não produz mais, ocasionando a anemia (LOPES et al., 2007; BIRCHARD e SHERDING, 2008).

Os hemogramas realizados na paciente, indicaram uma anemia normocítica normocrômica arregenerativa. O valor do hematócrito diminuiu significativamente durante o período em que esteve internada. Na primeira avaliação o hematócrito estava 37%, na segunda, encontrava-se 29,7%, na terceira, 27% e na quarta, 24,8%. Utilizou-se o Hemolitan®, um suplemento multivitamínico rico em ferro e a paciente passou a receber eritropoietina, após alta médica, por conta da doença renal crônica, na dose de 100UI/kg, inicialmente três vezes na semana, até o hematócrito se estabilizar entre 30 e 40%, após, a aplicação foi reduzida para duas vezes na semana.

A concentração sérica de fósforo e cálcio devem ser sempre analisadas. Na doença renal crônica a hiperfosfatemia é comum, o que leva a diminuição de cálcio extracelular. Para promover uma relação adequada entre os elementos, a glândula paratireoide é constantemente ativada para a secreção do paratormônio, e como consequência, ocorre o hiperparatireoidismo renal secundário, o que ainda pode ocasionar uma osteodistrofia renal e osteodistrofia fibrosa na mandíbula. Também há perda na capacidade de reabsorção de cálcio, com consequente hipocalcemia (LOPES, 2007; GALVÃO et al,

Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

2010).

O exame para dosagem de fósforo indicou 11,8mg/dL, estando acima do valor de referência e cálcio 1,26mmol/L, abaixo do ideal. Indicou-se o uso de hidróxido de alumínio, um quelante de fósforo na dose de 30mg/kg, após a alimentação para estabilização do fósforo no organismo.

Segunda KOGICA (2015), exames de imagem podem ser solicitados como método de diagnóstico de doença renal crônica. No ultrassom é possível visualizar ecogenicidade aumentada nos rins, indicando lesão renal. Realizou-se ultrassom na paciente e o laudo do exame ultrassonográfico apontou perda da arquitetura e relação corticomedular, estando com a cortical espessada e hiperecogênica, desse modo, a imagem é compatível com nefropatia crônica.

O diagnóstico da doença renal crônica é dado através de exames, que identificam alterações no metabolismo do animal, como hemograma, bioquímico para avaliação da função renal, que verifica os níveis de ureia e creatinina, urinálise e exame de imagens como a ultrassonografia (KOGICA et al, 2015; CRIVELLENTI & CRIVELLENTI, 2015). Após a realização de exames e considerando a anamnese realizada concluiu-se o diagnóstico de doença renal crônica e iniciou-se o tratamento paliativo.

O tratamento é realizado de acordo com os sinais clínicos de cada paciente, com base nos resultados dos exames e no estadiamento da doença. A desidratação deve ser corrigida, com solução de Ringer Lactato, no volume calculado, levando em consideração o grau de desidratação e a manutenção diária (CRIVELLENTI E CRIVELLENTI, 2015). A paciente recebia diariamente o volume de 1.485ml durante a internação. Ao receber alta, indicou-se a fluidoterapia subcutânea, sendo 1000ml diariamente.

O emprego de medicamentos anti emético deve acontecer sempre em casos de vômitos ou náuseas. O uso de protetores de mucosa também é aconselhado para promover maior conforto ao paciente (CHEW et al.,2011; WARE, 2015). Administrou-se ondasetrona, na dose de 0,2mg/kg, duas vezes ao dia, e fez-se o uso de omeprazol comprimido, 5mg/kg, uma vez ao dia.

O cuidado com o manejo alimentar é fundamental. Evitar o excesso de proteína na dieta, reduz a hiperfunção tubular, e conseqüentemente contribui para a manutenção do equilíbrio acidobásico. Conforme CRIVELLENTI e CRIVELLENTI (2015), as dietas devem apresentar restrição de fósforo além de ter alta digestibilidade, portanto a dieta deve garantir adequada ingestão energética e minimizar distúrbios hidroeletrólíticos, vitamínicos e acidobásicos. Foi indicada também a ração renal, Royal Canin Renal®, para uso contínuo.

Na doença renal crônica, a hipertensão é uma das alterações cardiovasculares mais frequentes (GALVÃO et al., 2010). Ela ocorre principalmente pela ativação do sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona, ocasionando a isquemia do miocárdio e pode causar hipertrofia e hiperplasia do ventrículo esquerdo, como também apressar a progressão da doença (GALVÃO, 2010; WARE, 2015). A IRIS (2006) estabeleceu valores para cães e gatos com doença renal crônica, a pressão arterial sistólica de 130 a 150mmHg é de mínimo risco, de 150 a 160mmHg de baixo risco, de 160 a 180mmHg moderado risco e superior a 180mmHg de alto risco. A cada retorno da paciente, era aferida a pressão arterial, com o auxílio do Doppler, normalmente, a pressão arterial da paciente variava entre 150 a 170mmHg.

Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

Por ser órgão não regenerativo, o prognóstico da enfermidade é ruim, porém com o tratamento adequado o paciente pode viver de meses a anos. A perda da função renal é permanente e progressiva, o tratamento é para ocorrer melhora dos sinais clínicos e promover a longevidade e conforto ao paciente (CHEW et al. 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O rim, por ser um órgão importante, ao ser lesado, afeta todo o funcionamento do organismo, desencadeando uma série de alterações e culminando com a síndrome urêmica. Na doença renal crônica não há cura, porém o tratamento pode minimizar os sinais clínicos e promover conforto ao paciente e evitar a progressão rápida da lesão renal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R.G. **Manual Saunders Clínica de Pequenos Animais**. 3a ed. São Paulo: Ed. Roca, 2008 (p 888 – 894).

CHEW, D. J., DIBARTOLA, S. P., SCHENCK, P. A.. **Insuficiência renal crônica**. In: Urologia e Nefrologia: Do cão e do gato. 2 ed. Rio de Janeiro – RJ. Elsevier, 2011.

CRIVELLENTI, L. Z.; CRIVELLENTI, S. B. **Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais**. 2. ed. São Paulo: MedVet, 2015. P. 428-436.

GALVÃO, A. L. B.; BORGES, J. C.; VIEIRA, M.C.; FERREIRA, G. S. **Hipertensão Arterial na Doença Renal Crônica em Pequenos Animais: Revisão de Literatura**. São Paulo, 2010.

INTERNATIONAL RENAL INTEREST SOCIETY. GUIDELINES: **IRIS Staging of CKD**. Uk: Elanco Animal Health. Disponível em: http://www.iris-kidney.com/pdf/IRIS_2017_Staging_of_CKD_09May18.pdf. Acesso em 29/06/2020.

KOGICA, M. M.; WAKI, M.F.; MARTONELLI, C.R.; **Doença Renal Crônica**. In: Jericó, M. M.; ANDRADE NETO, J. P.; KOGICA, M. M. Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. Rio de Janeiro – RJ: Guanabara Koogan, 2015.

LOPES, S. T. A.; BIONDO, A. W.; SANTOS, A. P. **Manual De Patologia Clínica**. 3ª Edição. Santa Maria - RS, 2007.

NOTOMI, M.K.; KOGICA, M. M., IKESAKL, J. Y. H. **Estudo Retrospectivo de Casos de Insuficiência Renal Crônica no Período de 1999 a 2002**. São Paulo – SP, 2006.

PALURI, J. P. Doença Renal Crônica em Cães: **Relato de Caso de Cão da Raça Lhasa Apso**. São Paulo – SP, 2018

WARE, W. A. Insuficiência Renal Aguda e Crônica: Insuficiência Renal Crônica. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5ª ed. Rio de Janeiro – RJ, Elsevier, 2015.



Evento: XXI Jornada de Extensão
ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

Parecer CEUA: 4338191018

Parecer CEUA: 3.104.922/2019