



MANEJO NUTRICIONAL NA DOENÇA RENAL CRÔNICA EM CÃES

Priscila Barbosa da Paixão^{1*}, Milena Araújo Soares¹, Sarah Beatriz Nunes Cecotte¹, Idael Matheus Góes Lopes²

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária- Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG- Belo Horizonte/MG- Brasil- *Contato: barbosaprisila236@gmail.com

²Discente no Curso de Medicina Veterinária- Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG- Belo Horizonte/MG- Brasil

³Doutor em Zootecnia - Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG- Belo Horizonte/MG- Brasil.

INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) é uma das enfermidades mais frequentes na clínica de pequenos animais, principalmente em cães idosos, e representa uma das principais causas de morbidade e mortalidade¹. Essa doença pode ser caracterizada como uma síndrome que ocasiona a perda lenta e progressiva da função renal. Por definição, é considerada DRC quando existem alterações renais sejam elas estruturais ou funcionais, com duração superior a três meses e/ou quando há diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG)⁴. Os rins desempenham importantes funções no organismo, tais como a manutenção da homeostase, do equilíbrio ácido-básico e hidroeletrólítico, a metabolização e excreção de substâncias e toxinas, além de exercerem função endócrina (produção de eritropoetina e metabolismo da vitamina D) e controle da pressão arterial por meio do sistema renina angiotensina-aldosterona. São também locais de ação de hormônios como o paratormônio e o hormônio antidiurético². Devido ao fato de as lesões renais serem irreversíveis, ocorre um declínio progressivo da função dos rins, o que faz com que, infelizmente, a doença não tenha cura. No entanto, o tratamento adequado pode proporcionar uma melhor qualidade de vida ao paciente e aumentar sua longevidade. Entre as medidas terapêuticas utilizadas na DRC, o manejo nutricional destaca-se como um dos principais fatores na prevenção e no controle da progressão da enfermidade. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é abordar a função e a importância do manejo nutricional na Doença Renal Crônica em cães, com o intuito de retardar a evolução da enfermidade e proporcionar ao paciente uma vida mais longa e com boa qualidade^{1,6}.

MATERIAL E MÉTODOS

Adotou-se uma abordagem de caráter exploratório, com base nos princípios da pesquisa bibliográfica e documental^{1,9}, resultando na elaboração de uma revisão de literatura que compila informações científicas relacionadas à temática do manejo nutricional na Doença Renal Crônica em cães¹. Para isso, foram selecionados artigos nas plataformas do Portal Capes, Google Acadêmico e PubMed. A busca foi conduzida utilizando as seguintes palavras-chave: manejo nutricional, doença renal crônica e dieta terapêutica. Além disso, os artigos selecionados apresentam ano de publicação entre 2011 e 2025, em língua portuguesa e inglesa.

RESUMO DE TEMA

Na Doença Renal Crônica (DRC), é essencial adotar um manejo nutricional adequado, que atue de forma conjunta com a terapia medicamentosa¹. O controle alimentar desempenha papel fundamental no tratamento, pois auxilia no retardo da progressão da enfermidade, proporcionando melhor qualidade de vida ao animal e aumento de sua expectativa de vida. A introdução da dieta específica é recomendada assim que o diagnóstico é estabelecido⁷. Entretanto, a estabilização clínica do paciente deve ser priorizada, sendo as mudanças alimentares implementadas somente após essa fase. Isso se deve ao fato de que cães com DRC, especialmente aqueles que apresentam sinais de síndrome urêmica, podem desenvolver aversão ao alimento e perda de apetite à medida que a doença evolui. Portanto, a dieta terapêutica deve ser introduzida apenas quando o animal estiver clinicamente estável. Essa alimentação precisa ser individualizada, levando em consideração as particularidades de cada paciente e o estágio da enfermidade, já que as exigências nutricionais variam conforme a progressão da DRC. Nesse contexto, considera-se por alimento funcional todo aquele ingrediente que, além das funções nutritivas básicas, exerce efeitos metabólicos e funcionais benéficos à saúde. Assim, a formulação da dieta para cães com DRC deve ser cuidadosamente balanceada, garantindo que os componentes atendam às demandas nutricionais do paciente e contribuam

para prevenir o avanço da doença e de seus sinais clínicos. É importante ressaltar que as alterações nos hábitos alimentares devem ocorrer de forma gradual. Recomenda-se a introdução progressiva da dieta renal específica, aumentando-a aos poucos até que, em um período de sete a dez dias, o novo plano alimentar esteja completamente instituído. Durante esse processo de adaptação, é imprescindível minimizar o estresse do animal, evitando rejeição ou repulsa ao alimento e favorecendo sua aceitação, uma vez que essa dieta deverá ser mantida pelo resto da vida^{2,7}. Em primeiro lugar, a formulação dietética lógica baseia-se na redução da quantidade de proteínas. A restrição proteica só é estritamente indicada apenas em animais no estágio avançado da DRC, entretanto, todo paciente com sinais clínicos da doença pode se beneficiar dessa restrição⁸. Nesse sentido, essa redução deve ser realizada com cautela, uma vez que uma diminuição muito severa pode ocasionar consequências adversas, como perda de peso, anemia, e perda de massa muscular^{4,5}. A redução proteica na dieta tem como objetivo diminuir a ureia plasmática tanto quanto possível e também evitar a desnutrição proteica². Uma das formas de influência na concentração de ureia ocorre pela ingestão de proteínas na dieta. Quando essa ingestão é excessiva, há metabolização da proteína para obtenção de energia, o que produz ureia e outros compostos nitrogenados que, normalmente, seriam excretados pelos rins. Entretanto, quando há insuficiência renal, o rim não é capaz de realizar essa função, resultando no acúmulo de ureia e de outros compostos no sangue. Da mesma forma, esse acúmulo também ocorre quando o animal ingere calorias inadequadas ou se encontra em estado catabólico, pois, nesses casos, a proteína corporal é utilizada para obtenção de energia, o que também leva ao acúmulo de ureia¹. Com base nisso, um dos principais objetivos da terapia dietética é oferecer uma quantidade e qualidade proteica adequadas, de modo que uma redução no teor de aminoácidos não essenciais diminua a produção e o consequente acúmulo de compostos nitrogenados, além de reduzir a degradação do tecido corporal para obtenção de energia. Assim, busca-se proporcionar ao paciente melhora e redução dos sinais clínicos ocasionados pela doença^{1,2}. A restrição proteica traz uma série de benefícios, entre eles: a redução da proteinúria; a inibição da secreção do fator de crescimento transformador beta (citocina envolvida na progressão da doença renal); a diminuição da carga ácida renal; a contribuição para o equilíbrio ácido-base; e a modificação na magnitude da poliúria e polidipsia, devido à menor quantidade de solutos levados aos rins na forma de resíduos nitrogenados, além da redução da magnitude da anemia^{1,2}. Sendo assim, em cães com DRC leve a moderada, a quantidade de proteína recomendada na dieta, com base na matéria seca, situa-se entre 14% a 20%. Deve-se considerar também a forma como o animal reage clinicamente e os resultados de seus exames bioquímicos¹. É fundamental que as fontes de proteína utilizadas sejam de alta qualidade, digestibilidade e elevado valor biológico, favorecendo a redução de aminoácidos não essenciais e garantindo a presença dos aminoácidos essenciais. Dessa forma, é possível conciliar os efeitos benéficos da restrição proteica sem provocar perda nutricional relevante⁵. Somado a isso, deve haver monitoração dos níveis de ureia e creatinina, bem como avaliação da resposta clínica, para verificar se a quantidade ofertada está trazendo os resultados esperados. Benefícios desejados ou se é necessário realizar ajustes. Ademais, a terapia nutricional pode ser implementada com uma dieta renal comercial ou caseira (1). Um dos fatores que contribuem para a progressão da doença renal é a quantidade de fósforo presente na dieta¹. Nesse contexto, a retenção de fósforo e a hiperfosfatemia surgem precocemente no curso da enfermidade e desempenham um papel fundamental na gênese e no avanço do hiperparatireoidismo secundário renal, osteodistrofia, deficiência relativa



XV Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

ou absoluta de vitamina D, calcificação de tecidos moles e hipocalcemia^{2,5}. Por esses motivos, recomenda-se a restrição de fósforo na alimentação dos animais portadores de doença renal crônica, com o objetivo de prevenir os efeitos prejudiciais da hiperfosfatemia e alcançar a normofosfatemia⁶. Uma dieta com menor teor de proteínas já contém menos fósforo, uma vez que as proteínas são a principal fonte desse mineral³. Assim, devem-se priorizar fontes proteicas com baixo conteúdo de fósforo¹. Entretanto, com o avanço da patologia, apenas a limitação alimentar pode não ser suficiente para controlar as concentrações de fósforo e as consequências decorrentes de seus níveis elevados. Por conseguinte, torna-se necessário recorrer ao uso de agentes quelantes de fosfato intestinais. Esses compostos devem ser administrados junto às refeições, a fim de potencializar sua eficácia, pois atuam reduzindo a absorção de fósforo no trato gastrointestinal. Como exemplos desses agentes, podem ser citados o carbonato de lantânio, o cloridrato de sevelamer, o hidróxido de alumínio, o carbonato de alumínio e o carbonato de cálcio. Contudo, é essencial que haja monitoramento constante das concentrações séricas de fósforo, para que a dieta seja ajustada conforme a resposta clínica do paciente^{1,4,5}. As fibras alimentares também desempenham papel relevante no manejo nutricional da DRC, especialmente as fibras solúveis¹. Elas fornecem carboidratos para as bactérias intestinais, que utilizam a ureia sanguínea como fonte de nitrogênio para sua multiplicação. O crescimento dessas bactérias no cólon aumenta a excreção fecal de nitrogênio, resultando em menor concentração de ureia sérica^{2,5,7}. Assim, a adição de fibras à dieta auxilia na redução da azotemia e previne a constipação, que pode ocorrer devido ao ressecamento das fezes causado pela desidratação, pela diminuição da motilidade intestinal ou até por efeitos colaterais de medicamentos utilizados⁷. Além disso, a fermentação das fibras solúveis no cólon gera ácidos graxos de cadeia curta, que fornecem energia às células intestinais e contribuem para a manutenção da integridade e da saúde do trato gastrointestinal. Portanto, considerando as alterações que a DRC pode provocar no sistema digestivo, uma dieta rica em fibras mostra-se benéfica para a preservação da função intestinal de forma geral^{2,5}. Entre as consequências da DRC está o estresse oxidativo, caracterizado por dano tecidual decorrente do desequilíbrio entre a produção excessiva de espécies reativas do metabolismo do oxigênio (ERMO) e a capacidade insuficiente dos mecanismos de defesa antioxidantes⁷. Essas espécies reativas são substâncias potencialmente lesivas ao organismo, e o estresse oxidativo é um fator relevante na mortalidade de pacientes com DRC, além de estar envolvido na mediação de diversas complicações, como a hipertensão arterial sistêmica. Diante disso, a ação dos antioxidantes torna-se essencial, pois eles removem essas substâncias e mantêm suas concentrações em níveis baixos no organismo^{5,7}. Entre os antioxidantes naturais que podem ser incluídos na dieta de cães com o objetivo de prevenir a formação dessas moléculas prejudiciais estão a vitamina E, o betacaroteno precursor da vitamina A e o ácido ascórbico (vitamina C). A vitamina E atua capturando compostos oxidantes e interrompendo a peroxidação lipídica, protegendo assim os ácidos graxos poli-insaturados da degradação por radicais livres. Além disso, estimula a produção de endotelina e reduz a inibição da síntese de óxido nítrico, contribuindo para o controle da pressão arterial e retardando a progressão da doença. O selênio, por sua vez, exerce efeito sinérgico com a vitamina E, potencializando sua ação antioxidante. A vitamina C possibilita a regeneração da vitamina E, sendo necessária para que sua eficácia seja mantida. Nos carnívoros, a vitamina C é sintetizada no fígado, portanto sua suplementação geralmente não é necessária; entretanto, em animais debilitados ou sob estresse, os níveis dessa vitamina podem diminuir, tornando sua administração recomendada. A vitamina A atua neutralizando as ERMO, especialmente em ambientes com baixa pressão de oxigênio. O betacaroteno, um dos seus principais precursores, está presente em diversos alimentos e é incorporado em quantidades adequadas nas rações industriais. Assim, sua suplementação é indicada

apenas em dietas caseiras ou quando sua ingestão natural não for suficiente^{2,5}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, sendo a Doença Renal Crônica (DRC) uma enfermidade de grande relevância na clínica de pequenos animais², caracterizada pela progressiva e inevitável perda da função renal, torna-se imprescindível a adoção de medidas terapêuticas que possam retardar suas complicações. Nesse contexto, o manejo nutricional consolida-se como uma importante estratégia não farmacológica, apresentando efeitos benéficos não apenas na ampliação da sobrevida dos animais acometidos, mas também na promoção de maior conforto e qualidade de vida. Cabe ao médico-veterinário individualizar as condutas alimentares, levando em consideração o estágio da doença, a resposta clínica de cada paciente e os resultados de seus exames laboratoriais. Assim, o papel da dieta é atuar como uma ferramenta personalizada, capaz de atuar na redução da progressão da enfermidade, contribuindo significativamente para o bem-estar dos animais com doença renal crônica¹⁵⁷⁸.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- CLEMENTE, D.M. P. **Manejo nutricional na doença renal crônica em cães**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Nutrição e Nutrologia de Cães e Gatos) – Faculdade Qualittas, Belo Horizonte, 2025.
- 2- CHAVIER, C.M. **Aspectos nutricionais na doença renal crônica em cães**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, 2011.
- 3- BARBOSA, Cristiane Rebouças; PICANÇO, Yasmin dos Santos; CABRAL, Ícaro dos Santos; PIRES, Adcléia Pereira; COSTA, Luiz Felipe Assis; AMARAL, Thaís Emanuely dos Santos; PANTOJA, Jéssica de Carvalho; PASSOS, Carla Tatiane Seixas. **Manejo nutricional de cães e gatos nefropatas**. PUBVET, v. 13, n. 2, a 268, p. 1–8, fev. 2019.
- 4- SALGADO, Mayara Gaglianone; LIMA, Leticia de Souza Barcellos; MENDES JUNIOR, Aguinaldo Francisco. **Manejo nutricional da doença renal crônica em cães: revisão de literatura**. Research, Society and Development, v. 12, n. 8, e9312842861, 2023.
- 5- SORGETZ, Felipe Friedrich. **Abordagem nutricional na insuficiência renal crônica em cães e gatos: revisão bibliográfica**. 2014. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) — Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.
- 6- ALMEIDA, Priscila Rabello. **Doença renal crônica em cães**. 2021. 53 f. Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária) — Centro Universitário do Sul de Minas, Varginha, 2021.
- 7- Romeiro, M. A. **Suporte alimentar no tratamento em cães com doença renal crônica revisão integrativa**. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, Curitiba, v.6, n.1, p. 478-502, jan./mar. 2023.
- 8- BRUNETTO, Marcos Aparecido et al. **Healthy and chronic kidney disease (CKD) dogs have differences in serum metabolomics and renal diet may have slowed disease progression**. Metabolites, v. 11, n. 11, p. 782, 2021.
- 9- PEREIRA, A.S. et al. **Metodologia da pesquisa científica**. Brasil, 2018.

APOIO:

