

QUANTIFICAÇÃO DE MARCADORES DO METABOLISMO DO FÓSFORO EM CAES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA AVANÇADA ALIMENTADOS COM DIETA HIPOFOSFÓRICA

Mariana Fragoso Rentas¹, Douglas Segalla Caragelasco¹, Marcia Mery Kogika¹, Doris Pereira Halfen¹, Cristiana Pontieri², Maria Claudia Araripe Sucupira¹, Marcio Antonio Brunetto^{1*}

¹Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, Pirassununga/São Paulo – Brasil; mabrunetto@usp.br

²Grand Food Indústria e Comércio LTDA, Dourado - SP

A Doença Renal Crônica (DRC) é observada com grande frequência em cães idosos. Com a progressão da afecção ocorre menor excreção de fósforo pelos rins devido a perda desta capacidade resultante ao menor número de néfrons funcionais. Como consequências, ocorre o aumento das concentrações séricas deste mineral e maior secreção de paratormônio para manter a relação cálcio:fósforo do organismo. No entanto, a estimulação crônica desta via pode resultar em hiperparatireoidismo secundário renal e piora do quadro. O manejo dietético objetiva o fornecimento da necessidade energética e nutricional diária, assim como atenuar as manifestações clínicas e retardar a progressão da doença. O objetivo desse estudo foi avaliar as concentrações de fósforo sérico (SrP), paratormônio (PTH) e fator de crescimento de fibroblastos 23 (FGF-23) em cães com doença renal crônica (DRC) alimentados com dieta hipofosfórica durante um período de acompanhamento de 180 dias. Foram incluídos 10 cães com diagnóstico de DRC nos estágios 3 (n=8) e 4 (n=2), segundo estadiamento da *International Renal Interest Society* (IRIS, 2015). Os animais foram alimentados com uma dieta comercial coadjuvante ao tratamento da DRC (35,6g de proteína bruta/1000kcal; 44,2g de gordura/1000kcal; 1,0g de cálcio/1000kcal e 0.7g de fósforo/1000 kcal) e acompanhados por 6 meses. As concentrações séricas de fósforo foram avaliadas a cada 35 dias. O PTH sérico e FGF-23 foram avaliados no começo (T1) e depois de 6 meses (T6). O PTH sérico [$15.3 \pm 6.3 / 35.3 \pm 13.0$ pmol/L, respectivamente; (P= 0,11; teste *t* pareado); Referência = 0.5-5.8pmol/L] e o FGF-23 [$5518.9 \pm 1413.2 / 9649.4 \pm 4212.9$ pg/mL, respectivamente; (P=0.38); Referência= 237.5-279.9 pg/mL] não apresentaram diferença quando comparados o início (T1) e depois de 6 meses (T6). Também não foi observada diferença de SrP (T1= 5.1 ± 0.5 ; T2= 5.7 ± 0.8 ; T3= 5.4 ± 0.4 ; T4= 6.4 ± 0.8 ; T5= 5.7 ± 0.3 ; T6= 5.4 ± 0.3 md/dL; P= 0.6946, ANOVA). Na DRC, o controle da ingestão de fósforo é essencial para se evitar o desenvolvimento de hiperparatireoidismo secundário renal. Concentrações aumentadas de SrP podem estimular a síntese de FGF-23, hormônio fosfatúrico e hipofosfatêmico, e também a síntese de PTH. No presente estudo, os valores encontrados de PTH e FGF-23 séricos estavam aumentados desde o começo (T1), o que era esperado ao se considerar que foram incluídos somente cães em estágios avançados (3 e 4) da doença. No entanto, não houve diferença destes marcadores quando se comparou o tempo inicial com o tempo final do estudo. Os resultados sugerem que esses marcadores precoces de desregulação de fósforo não indicaram agravamento na alteração no metabolismo deste elemento durante esses 6 meses de acompanhamento. Assim, provavelmente a ingestão controlada de fósforo (dieta) pode ter auxiliado no equilíbrio do metabolismo fosfórico nesses cães em estágios avançados da DRC.