



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

Mariana Fragoso Rentas<sup>1</sup>, Douglas Segalla Caragelasco<sup>1</sup>, Marcia Mery Kogika<sup>1</sup>, Doris Pereira Halfen<sup>1</sup>, Cristiana Pontieri<sup>2</sup>, Maria Claudia Araripe Sucupira<sup>1</sup>, Marcio Antonio Brunetto<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, Pirassununga/São Paulo – Brasil; [mabrunetto@usp.br](mailto:mabrunetto@usp.br)

<sup>2</sup>Grand 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 hiperparatiroidismo 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±6.3/35.3±13.0 pmol/L, respectivamente; (P= 0,11; teste *t* pareado); Referência = 0.5-5.8pmol/L] e o FGF-23 [5518.9±1413.2/9649.4±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 hiperparatiroidismo 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.