



## **HIPERPARATIREOIDISMO RENAL SECUNDÁRIO (OSTEODISTROFIA RENAL) EM CANINO SEM RAÇA DEFINIDA: RELATO DE CASO**

**BERSELLI, Michele<sup>1</sup>; HEINECK, Mariana<sup>2</sup>; GASPAR, Luiz Fernando Jantzen<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Residente, Hospital de Clínicas Veterinárias – Faculdade de Veterinária - Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)- [michele.berselli@gmail.com](mailto:michele.berselli@gmail.com)

<sup>2</sup>Hospital de Clínicas Veterinárias – Faculdade de Veterinária - Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)-[mariheineck@gmail.com](mailto:mariheineck@gmail.com)

<sup>3</sup>Doutor, Departamento de Clínicas Veterinárias, Faculdade de Veterinária, UFPEL-[lfjgaspar@ibest.com.br](mailto:lfjgaspar@ibest.com.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

O hiperparatireoidismo renal secundário é um dos principais mecanismos envolvidos na progressão da IRC. As alterações ósseas geralmente estão associados ao maxilar e mandíbula, em casos severos as alterações envolvem o plano nasal e facial e arco zigomático (HEADLEY et al, 2008).

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma síndrome caracterizada pela incapacidade dos rins de realizar suas funções excretora, reguladora e sintética devido a uma perda de nefrons em um período de meses a anos. A perda da função excretora causa retenção de uréia, creatinina, fósforo e outras substâncias que são eliminados por meio da função glomerular. A falha dos rins em secretar eritropoietina e calcitriol causa anemia não regenerativa e hiperparatireoidismo renal secundário (osteodistrofia renal), respectivamente (SMEAK, 2003).

A IRC é mais comumente encontrada em pacientes idosos e raramente em animais jovens. Causas congênitas, familiares, hereditárias ou adquiridas podem estar envolvidas nesses casos. Em pacientes idosos ou de meia-idade freqüentemente não se identifica uma causa subjacente (CASTRO et al, 2007; HEADLEY et al, 2008; CAMARGO et al, 2006; SMEAK, 2003).

Algumas raças são predispostas ao desenvolvimento de IRC, devido a causas congênitas e hereditárias, porém cães sem raça definida não são comumente descritos com apresentação de doença renal crônica (CASTRO et al, 2007; SMEAK, 2003).

O hiperparatireoidismo renal secundário na IRC é um distúrbio irreversível e o tratamento instituído tem por objetivo retardar a progressão da doença.

### **2. OBJETIVO**

O objetivo deste relato foi descrever um caso de hiperparatireoidismo renal secundário em um cão com IRC atendido no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas.

### **3. DESCRIÇÃO DO CASO**

Foi atendido no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel um cão, sem raça definida, macho com 6 anos de idade apresentando como queixa principal deformidade facial e dificuldade para se alimentar. Ao exame físico observou-se um animal debilitado com emagrecimento, deformidade facial, dentes subluxados da região alveolar, boca entreaberta, “mandíbula de borracha”, mucosas pálidas e hidratação normal. Na palpação abdominal observou-se rins de superfície irregular. Diante do apresentado foram solicitados exames radiológicos e laboratoriais, hemograma completo e bioquímica sérica.

No exame radiográfico do crânio foram observados diminuição generalizada da radiopacidade dos ossos da face, mandíbula e maxilar, comprometimento da inserção dentária em geral, alterações compatíveis com osteodistrofia.

Os exames laboratoriais revelaram: anemia não regenerativa com hematócrito de 13 %; azotemia renal grave (uréia: 299 mg/dl e creatinina: 16.25 mg/dl); hiperfosfatemia (fósforo sérico: 8.52 mg/dl) e normocalemia (cálcio sérico: 10.11 mg/dl).

Em face aos resultados permitiu-se o diagnóstico de hiperparatireoidismo renal secundário a IRC sendo instituído o tratamento conservativo utilizando-se dieta caseira pastosa com níveis reduzidos de proteína e fósforo, suplementação de vitaminas hidrossolúveis e ferro e ranitidina e lactulose. Também foi instituído fluidoterapia.

Após três dias de tratamento o animal demonstrou ligeira melhora no quadro clínico, mas após seis dias parou de se alimentar, apresentou diarreia, vômito e hipotermia. Mesmo com o tratamento instituído o animal veio a óbito no oitavo dia após a internação.

A azotemia renal grave associado à hiperfosfatemia piorou o prognóstico e mesmo com o tratamento para insuficiência renal crônica instituída a evolução do quadro foi negativo.

### **4. DISCUSSÃO**

A patogênese do hiperparatireoidismo renal secundário na IRC é complexa, (MARTINS et al, 1995, SMEAK, 2003) com a perda da função renal, ocorre retenção de fósforo, hipocalcemia relativa e déficit de vitamina D. As alterações metabólicas são responsáveis pelo desenvolvimento do hiperparatireoidismo renal secundário, freqüentemente encontrado na IRC. A hiper-fosfatemia e hipocalcemia crônicas persistentes estimulam a hiperplasia das glândulas paratireóides. As concentrações de fósforo aumentadas inibem a formação de calcitriol em estágios moderados de falência renal e o déficit de calcitriol tem sido considerado o principal fator

responsável pela secreção excessiva e descontrolada das glândulas paratireóides havendo a formação de anormalidades esqueléticas como a osteodistrofia fibrosa principalmente nos ossos da face. Muitas vezes a deformidade facial, que ocorre pela proliferação de tecido conjuntivo, é uma das primeiras queixas do proprietário (CASTRO et al, 2007, HEADLEY et al, 2008; SMEAK, 2003).

O tratamento consiste no oferecimento de dieta moderadamente restrita em proteínas, fósforo e sódio. A restrição de sódio pode retardar a progressão da IRC e neutralizar o hiperparatireoidismo renal secundário e mineralização renal. (SMEAK, 2003; CASTRO et al, 2007).

Os sinais clínicos e laboratoriais verificados neste relato (caso) foram compatíveis com o descrito pelos autores, exceto a normocalcemia e a alteração na mandíbula denominada “mandíbula de borracha” não é comumente observada em cães idosos.

Também é possível dosar calcitriol para o diagnóstico de hiperparatireoidismo renal secundário, mas as alterações no exame físico, no hemograma, no cálcio e fosforo sérico, assim como as alterações radiológicas são suficientes para fechar o diagnóstico, conforme é citado na literatura.

## 5. CONCLUSÃO

O presente caso mostra a importância da identificação precoce e diagnóstico de um canino com IRC, inicialmente o proprietário (responsável) pelo cão não identifica anormalidades, até que os sinais clínicos, causados pela progressão da doença se manifestem.

## 6. BIBLIOGRAFIA

CASTRO, M. C. N; MENDEZ-DE-ALMEIDA, F.; FERREIRA, A. M. R; SALOMÃO, M. C. S; PAES-DE-ALMEIDA, E. C; Osteodistrofia renal secundário em um cão jovem, **Acta Scientiae Veterinariae**. 35(Supl 2): s577-s578, 2007.

HEADLEY, S. A.; VELTRINI, V. C.; 2; FUCK, E. J.; FUCK, E. T.; CURTI, C. E.; BETTINI, C. M.; BRACARENSE, A.P.F.R.L; REIS, A. C. F.; Oral lesions associated with renal secondary hyperparathyroidism in an English bulldog,; **Semina: Ciências Agrárias, Londrina**, v. 29, n. 2, p. 407-412, abr./jun. 2008.

MARTINS, C, T. B.; & JORGETTI, V.; Hiperparatireoidismo secundário e insuficiência renal crônica: impacto na resposta imune, **J. Bras. Nefrol**, 17(2): 85-89. 1995.

CAMARGO, M. H. B; MORAES, J. R. E.; CARVALHO, M. B.; FERRARO, G. C.; BORGES, V. P.; Alterações morfológicas e funcionais dos rins de cães com insuficiência renal crônica; **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.58, n.5, p.781-787, 2006.

SMEAK, D.; Distúrbios do Sistema Urogenital: nefropatias e ureteropatias; In: **Manual Saunders Clínica de Pequenos Animais**. Cap. 97 p.1006-1013, 2º Edição, 2003.

