

DIAGNÓSTICO DE OSTEODISTROFIA FIBROSA EM UMA CADELA COM HIPERPARATIROIDISMO SECUNDÁRIO RENAL

LAURA DIAS PETRICIONE DE SOUZA¹; THAÍS COZZA DOS SANTOS²; ALANA MORAES DE BORBA²; GUILHERME ALBUQUERQUE DE OLIVEIRA CAVALCANTI³

¹Universidade Federal de Pelotas – *laurapetricione@gmail.com*

²Universidade Federal de Pelotas – *thcs@live.com*; *alanajabjj@gmail.com*

³Universidade Federal de Pelotas – *guilherme@ufpel.edu.br*

1. INTRODUÇÃO

O hiperparatireoidismo secundário (HPTS) é caracterizado pela hiperplasia das glândulas paratireoides, elevados níveis séricos do paratormônio (PTH) e uma doença óssea de alto remanejamento (HRUSKA, 1995).

Ocorre precocemente no curso da insuficiência renal crônica, devido, principalmente, à retenção de fósforo, hipocalcemia e níveis baixos de calcitriol.

Estas alterações, associadas à resistência óssea e à ação do paratormônio (PTH), levam à hipertrofia e hiperplasia da glândula paratireoide (CHERTOW, 2002). Dentre os fatores citados, a retenção de fósforo parece ser o principal fator na gênese do hiperparatireoidismo no desenvolvimento da osteodistrofia fibrosa. (KATES et al, 1997)

O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso de uma cadela da raça Shih-Tzu de quatro anos idade que foi atendida no Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) com hiperparatiroidismo secundário renal.

2. METODOLOGIA

Foi atendida no Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) da Universidade Federal de Pelotas, uma cadela de quatro anos de idade da raça Shih-Tzu em março de 2019, encaminhada por uma clínica particular do município de Canguçu, onde teve sua primeira consulta após o aparecimento dos primeiros sinais clínicos.

Na anamnese, constatou-se um animal prostrado, anorético, com vômitos esporádicos, apresentando poliúria e polidipsia. No exame físico, seu estado geral foi classificado como caquético, de temperamento calmo, com consciência apática e foi verificada flacidez na mandíbula, entrando como diagnóstico presuntivo doença renal crônica e hiperparatiroidismo secundário renal.

Foi feito o encaminhamento para realização de exame radiográfico para avaliação do crânio em projeções latero-lateral direita e dorso ventral, exame ultrassonográfico abdominal, hemograma, urinálise e dosagem da glicemia, amilase, ureia e creatinina.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do hemograma e dosagem da glicemia, amilase, ureia e creatinina estão apresentados na tabela 1 e 2. As imagens ultrassonográficas e radiográficas estão apresentadas na figura 1. Na urinálise, foi evidenciada a presença de glicose na urina.

Tabela 1 – Parâmetros hematológicos de uma cadela da raça Shih-Tzu com hiperparatireoidismo secundário de origem renal.

Hemograma		
Eritrograma		Valores de referência
Eritrócitos	2,12 milhões/mm ³	3.50 - 8,00 milhões/mm ³
Hemoglobina	5,4 g/dL	7,0 - 14,0 d/dL
Hematócrito	15,20%	22,0 - 38,0%
R.D.W	11,00%	10,0 - 15,0%
V.C.M	71,7µ ³	40,0 - 55,0µ ³
H.C.M	25,5 pg	13,0 - 17,0 pg
C.H.C.M	35,50%	31,0 - 35,0%
Leucograma		Valores de referência
Leucócitos	26,100 /mm ³	6,000 - 17,000/mm ³
Blastos	0%	0%
Promielócitos	0%	0%
Mielócitos	0%	0%
Metamielócitos	0%	0%
Bastonetes	1%	0 - 1%
Segmentados	79,00%	40 - 75%
Eosinófilos	2%	1 - 10%
Basófilos	0%	0 - 1%
Linfócitos Típicos	13%	20 - 50%
Linfócitos Atípicos	0%	0%
Monócitos	5%	1 - 4%
Plaquetas		Valores de referência
	589 mil/mm ³	300 - 800 mil/mm ³

Tabela 2 – Parâmetros da atividade sérica enzimática de uma cadela da raça Shih-Tzu com hiperparatireoidismo secundário de origem renal.

Atividade sérica enzimática	
Glicemia	Valores de referência
122,0 mg/dL	60 a 120 mg/dL
Creatinina	
7,50 mg/dL	0,5 a 1,5 mg/dL
Uréia	
530,0 mg/Dl	15 a 40 mg/dL
Amilase	
1.680,0 U/L	300 a 1.530 U/L

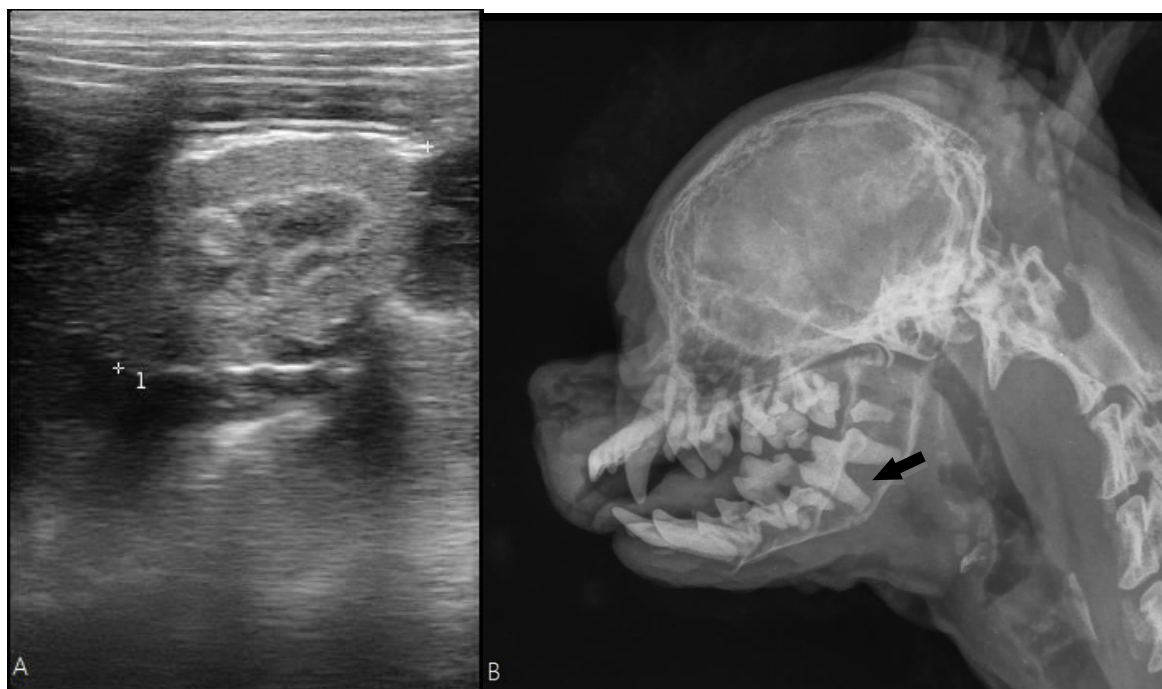


Figura 1. Cadela da raça Shih-Tzu, de quatro anos de idade apresentando hiperparatireoidismo secundário renal.

A – Imagem ultrassonográfica do rim direito evidenciando as alterações em seu formato anatômico, com irregularidades no contorno e dilatação de pelve.

B – Imagem radiográfica craniana exibindo osteopenia da mandíbula e maxila com aparência sugestiva de perda da sustentação óssea dos dentes (seta).

Os resultados obtidos no eritrograma se mostraram abaixo dos valores de referência, indicando anemia. O quadro anêmico ocorre devido à inabilidade dos rins em produzir de forma suficiente o hormônio eritropoietina em conjunto à elevação sérica das toxinas urêmicas e do paratormônio (POLZIN, 2011). O quadro agrava-se pelo surgimento de inúmeras lesões hemorrágicas gastroentéricas causadas pela uremia, favorecendo assim, perdas crônicas e espontâneas de sangue (POLZIN e OSBORNE, 1995)

No leucograma, os valores dos leucócitos apresentaram-se aumentados, sugerindo um processo inflamatório na paciente.

A dosagem da glicemia evidenciou diabetes mellitus, justificando a presença de glicose na urina e podendo ser a causa primária da doença renal, pois diabetes mellitus e a hipertensão arterial são duas das principais causas de DRC (Garrison, 1987).

A amilase, ureia e creatinina aumentadas indicam insuficiência renal.

No exame radiográfico, foi constatado diminuição da radiopacidade óssea em todas as estruturas do crânio, com maior gravidade em mandíbula e processo zigomático, afilamento da córtex mandibular e presença de mineração em hioide, alterações sugestivas de hiperparatireoidismo secundário renal.

No exame ultrassonográfico, foi observado contorno irregular e parênquima heterogêneo do fígado, sugestivo de hepatopatia. Nos rins, notou-se formato anatômico alterado, com contorno irregular, diminuição da definição da arquitetura renal, aumento da ecogenicidade medular, presença de sinal medular e pelve dilatada em ambos, alterações sugestivas de nefropatia grave.

As manifestações clínicas apresentadas pela paciente são esperadas em uma doença renal crônica e hiperparatireoidismo secundário renal, como êmese e diminuição do apetite, que refletem o comprometimento do sistema digestório. A

elevação das toxinas urêmicas é uma das principais causas de êmese atuando diretamente no centro do vômito (KRAWIEC, 1996).

Segundo a literatura, a poliúria e a polidipsia podem ser indicativos de várias doenças que acometem cães e gatos, entre elas a doença renal crônica, hiperparatireoidismo e diabetes mellitus, que corroboram com o diagnóstico da paciente.

4. CONCLUSÕES

A osteodistrofia fibrosa é uma consequência da DRC e, por ser de lenta evolução, o seu diagnóstico tardio dificulta ações efetivas contra as alterações provocadas pela doença. A dificuldade de um tratamento precoce acaba culminando com piores prognósticos, fazendo com que o tempo e qualidade de vida dos animais acometidos sejam menores.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HRUSKA, K. A, TEITELBAUM, S. L. **Renal osteodystrophy**. N Engl J Med. 1995; 166-74.

CHERTOW, G. M. **Elevations of serum phosphorus and potassium in mild to moderate chronic renal insufficiency**. Nephrol Dial Transplant 2002; 17:1419-25. 3.

KATES, D. M, SHERRARD, D. J, ANDRESS, D. L. **Evidence that serum phosphorus is independently associated with serum PTH in patients with chronic renal failure**. Am J Kidney Dis 1997; 30:809-13.

POLZIN, D. J. **Chronic Kidney Disease in Small Animals**. Vet Clin Small Animal. v.41, n.1, p.15-30, 2011.

POLZIN, D. J, OSBORNE, C. A. **Pathophysiology of renal failure and uremia**. In: OS-BORNE, C. A.; FINCO, D. R. Canine and feline nephrology and urology, Williams and Wilkins: Baltimore. p.335-367, 1995.

GARRISON R. J, KANNEL, W. B, STOKES, J, CASTELL, W. P. **Incidence and precursors of hypertension in young adults: The Framingham offspring study**. p.234-251, 1987

DOWN, L. K.; KRAWIEC, D. R. **Dylipoproteinemia of chronic renal failure: it's relevance to canine progressive canine disease**. Compendium of Continuing Education for the Practicing Veterinarian (Small Animal). Philadelphia: Elsevier Health Science, v. 18, n. 1, 1996.