

CASOS ATUAIS E MANIFESTAÇÕES NÃO USUAIS DE HIPERPARATIREOIDISMO SECUNDÁRIO NUTRICIONAL EM CÃES IDOSOS

FRANCINE C. BELIZÁRIO¹.

, FABIO A. TEIXEIRA².

1. Autônomo 2. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo
Contato: francine.belizario@yahoo.com.br / Apresentador: FRANCINE CRISTIANI BELIZÁRIO

Resumo: RESUMO: No hiperparatireoidismo (HPT) há produção excessiva do paratormônio pelas glândulas paratireóides, com objetivo de normocalcemia. O HPT secundário nutricional (HPTSN) resulta da baixa ingestão ou absorção de cálcio, desequilíbrio na relação cálcio e fósforo, prejudicado pela hipovitaminose D. Após advento dos alimentos comerciais tornou-se rara, mas atualmente está mais frequente na rotina clínica. A doença é comumente descrita em filhotes com fraturas patológicas em ossos longos e corpos vertebrais, com pouca descrição em adultos e nenhum em idosos. O objetivo do trabalho é relatar casos de cães idosos, diagnosticados com HPTSN, que consumiram no mínimo 2 anos de alimentação caseira incompleta. Apresentavam dificuldade de locomoção ou na movimentação da boca, pouco relatados em animais sem comorbidades renais, além da ausência de osteopenia em todos os pacientes. A melhora clínica ocorreu em cerca de 2 semanas sob alimentação completa, e ósseas em torno de 60 dias. Cães de qualquer idade devem ser submetidos a avaliação nutricional. Sinais ortopédicos comuns podem ser manifestações de HPTSN, sem diminuição de radiopacidade e fraturas patológicas. Exames laboratoriais corriqueiros não servem como diagnóstico e o tratamento é a alimentação completa.

Palavras-Chaves: osteodistrofia, hipovitaminose D, dieta caseira, deficiência nutricional, canina, nutrição

CURRENT CASES AND UNUSUAL MANIFESTATIONS OF NUTRITIONAL SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM IN ELDERLY DOGS

Abstract: In hyperparathyroidism (HPT), excessive production of parathyroid hormone by the parathyroid glands occurs to maintain normocalcemia. Nutritional secondary hyperparathyroidism (NSHPT) results from low calcium intake or absorption, imbalance in the calcium-to-phosphorus ratio, and is worsened by vitamin D deficiency. After the advent of commercial pet foods, this condition became rare but has recently become more frequent in clinical practice. Disease is commonly described in puppies with pathological fractures in long bones and vertebral bodies, with few reports in adult dogs and none in elderly dogs. This study aims to report cases of elderly dogs diagnosed with NSHPT after consuming incomplete homemade diets for at least two years. These dogs presented locomotion difficulties or impaired mouth movement, with few reports of renal comorbidities and no signs of osteopenia in any patient. Clinical improvement occurred within about two weeks under a complete diet, with bone recovery around 60 days. Dogs of any age should undergo nutritional assessment. Common orthopedic signs may be manifestations of NSHPT, even without reduced radiopacity or pathological fractures. Routine laboratory tests are insufficient for diagnosis, and the treatment involves providing a complete and balanced diet.

Keywords: Osteodystrophy, Hypovitaminosis D, Homemade diet, Nutritional deficiency, Canine, Nutrition

Introdução: No passado as deficiências nutricionais eram mais comuns, sendo o hiperparatireoidismo secundário nutricional (HPTSN) o principal diagnóstico. Nele, há produção e secreção excessiva do paratormônio (PTH), pela baixa ingestão ou absorção de cálcio, baixa relação cálcio e fósforo, piorado por hipovitaminose D (De Fornel-Thibaud et al., 2007; Levin et al., 2007; Feldman, 2015). O PTH tem atividade osteoclástica, é fosfatúrico, aumenta a reabsorção renal de cálcio, estimula a conversão da vitamina D em calcitriol, visando a normocalcemia. Em excesso pode levar a osteopenia (Khundmiri, Murray e Lederer, 2016; Bharti et al., 2021). Com os alimentos comerciais completos, os relatos de HPTSN reduziram. Porém, novos casos vêm surgindo. O objetivo desse trabalho é o relato de caso de cães idosos, com HPTSN e manifestações clínicas pouco usuais, buscando o entendimento da patogenia, diagnóstico e tratamento.

Material e Métodos: Foram atendidos 6 cães, 1 macho (Golden Retriever) e 4 fêmeas (Fox Paulistinha, West Highland White Terrier, 2 Shih Tzus e 1 sem raça definida), idosos (>9 anos), castrados. Um era magro (escore corporal 3/9), dois ideais (5/9), uma 6/9, uma 7/9 e uma obesa (8/9). Todos comiam dieta caseira cozida sem suplementação vitamínico-mineral há >2 anos antes das manifestações. As informações sobre a variação, quantidade dos ingredientes e portanto, composição final, eram imprecisas, impossibilitando avaliação detalhada, mas todas dietas a base de ingredientes corriqueiros da alimentação humana. A mudança alimentar em 4 casos foi pela crença do tutor em melhorar o quadro e em 2 por prescrição veterinária. Cinco animais apresentavam suspeita de reação adversa ao alimento, com manifestações dermatológicas e/ou gastrointestinais, e uma apresentava diabetes mellitus. As 2 Shih tzu apresentaram alteração na mobilidade de mandíbula, com osteopenia grave à radiografia de crânio e mandíbula (n=2) e generalizada (1), e uma tornou-se agressiva. A SRD (diabética), se apresentou igual às anteriores, mas com dificuldade para levantar, com alteração radiográfica apenas em mandíbula. Os outros 3 tiveram apatia (n=1), dificuldade para levantar (3), de se manter em estação (2), de locomoção (2), caminhar lento (2), andar em cavalete (1). Na radiografia destes, um não apresentou nenhuma alteração em membros ou coluna; um tinha osteopenia generalizada (coluna e membros) grave e outro áreas de lise e proliferação óssea, inclusive com suspeita inicial de neoplasia.

Resultado e Discussão: Laboratorial houve redução leve de eritrócitos (n=1), hemoglobina (3), hematócrito (1), volume corpuscular médio (CM) (2), hemoglobina CM (3); concentração de hemoglobina CM (1). PTH sérico esteve alto nos 3 cães que mensuraram: 14,9 a 265,8 pmol/L (referência: 1,10-10,6). Hipovitaminose D nos 3 que dosaram: 8 a 61 nmol/L (ref.: 112-

366). Hipocalcemia total em 2 e iônica em um. Sem alteração em fosfatemia, creatinina e ureia, o que exclui HPTS renal. O tratamento foi ajuste para dieta completa (2 caseiras e 4 extrusadas hipoalergênicas). Houve melhora clínica em cerca de 15 dias, resolução das alterações laboratoriais já na primeira repetição de exame, em torno de 60 dias. A diabética consolidou a mandíbula de forma incongruente. Apesar da impossibilidade de análise das dietas, é sabido que alimentos caseiros não suplementados causam consumo inadequado de nutrientes (Pedrinelli, 2018). Os casos atuais de deficiência ocorreram com cães sob dietas exclusivas a eles, algumas com ingredientes de alto custo, como carne de cordeiro. É incomum o relato de animais adultos com HPTSN e sim filhotes. Nos dois relatos encontrados na literatura, a principal manifestação foi mandibular, considerada pelos autores como não usuais. As alterações surgiram após longo período sob dieta incompleta. Os achados laboratoriais não foram similares entre os casos, reforçando que exames corriqueiros auxiliam pouco na avaliação nutricional. O uso de dietas não convencionais foi por crença dos tutores ou veterinários, reforçando que a desinformação sobre nutrição pet deve ser combatida.

Conclusão: Cães de qualquer idade devem passar por avaliação nutricional. Manifestação ortopédica comum em idoso pode ser HPTSN, mesmo sem osteopenia e fraturas patológicas, assim como mandíbula de borracha, a qual pode não estar ligada à doença renal. A melhora dietética reverte os quadros, mas com risco de sequelas. O histórico nutricional é o principal fator para suspeitar de HPTSN.

Agradecimentos: Agradeço aos pacientes e seus tutores que participaram e prontamente colaboraram com todas as informações que nos ajudaram nesses relatos.

Referências Bibliográficas: BHARTI, D.; AJITH, Y.; MADHESH, E.; VERMA, N. K.; SINGH, M.; KALAISELVAN, E.; RAGHUVARAN, R.; SONI, S.; MANDAL, K. D.; MUKHERJEE, R.; DIMRI, U. Nutritional secondary hyperparathyroidism – induced facial osteodystrophy in a Labrador puppy. *Comparative Clinical Pathology*, v.30, p. 101-106, 2021. DE FORNEL-THIBAUD, P.; BLANCHARD, G.; ESCOFFIER-CHATEAU, L.; SEGOND, S.; GUETTA, F.; BEGON, D.; DESLISE, F.; ROSENBERG, D. Unusual case of osteopenia associated with nutritional calcium and vitamin D deficiency in an adult dog. *Journal of the American Animal Hospital Association*, v.43, n.1, p.52- 60, jan- feb., 2007. FELDMAN, E. C. Parathyroid Gland. In: FELDMAN, E.C.; NELSON, R.W. *Canine and feline endocrinology*. 4. ed. Missouri: Saunders, 2015. sec.5, p. 579-625. KHUNDMIRI, S.J.; MURRAY, R. D.; LEDERER, E. PTH and Vitamin D. *Comprehensive Physiology*, v.6, n.2, p.561-601, apr., 2016. LEVIN, A.; BAKRIS, G. L.; MOLITCH, M.; SMULDERS, M.; TIAN, J.; WILLIAMS, L. A.; ANDRESS, D. L. Prevalence of abnormal serum vitamin D, PTH, calcium, and phosphorus in patients with chronic kidney disease: results of the study to evaluate early kidney disease. *Kidney international*, v.71, p.31-38, 2007. PEDRINELLI, V. Determinação das concentrações de macro e micro minerais e metais pesados em alimentos caseiros para cães e gatos adultos. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós Graduação em Clínica Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, 107, p.2018.