

Trabalho Acadêmico – Diagnóstico por Imagem

Universidade Salgado Filho

Osteodistrofia Fibrosa Generalizada Secundária Renal

Sarah Morianne Cornélio dos Santos^{1*}, Ester Clara Silva^{1*}
Nathália das Graças Dorneles Coelho^{1*}

^{1*}Discente no curso de Medicina Veterinária - Faculdade Universo - Belo Horizonte/MG

^{1*}Discente no curso de Medicina Veterinária - Faculdade Universo - Belo Horizonte/MG

^{1*}Docente no curso de Medicina Veterinária – Faculdade Universo – Belo Horizonte/MG



INTRODUÇÃO

A Osteodistrofia Fibrosa Generalizada é uma doença metabólica generalizada caracterizada por maior reabsorção óssea, havendo substituição de tecido ósseo por conjuntivo. A etiologia se relaciona ao hiperparatireoidismo, que pode ser primário ou secundário renal ou nutricional. Neste artigo, abordaremos a Osteodistrofia Fibrosa Generalizada Secundária Renal, em que a etiologia está relacionada a problemas renais crônicos.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de literatura para a produção deste trabalho. Para tal, foi utilizado o Atlas de Radiologia dos Ossos e Articulações de Cães e Gatos e artigos de relatos de casos. Palavras chaves: osteodistrofia fibrosa generalizada, hiperparatireoidismo secundário renal, fratura em galho verde.

RESUMO DO TEMA

Muito comum em cães, a Osteodistrofia Fibrosa Generalizada Secundária Renal, ocorre devido à um problema renal que faz com que o animal não consiga eliminar o fósforo adequadamente.

Os rins comprometidos não são capazes de excretar fósforo de forma adequada (hipofosfatúria), havendo aumento da concentração sanguínea de fósforo (hiperfosfatemia). A maior concentração de fósforo induz à hipocalcemia, ocasionando maior produção de PTH. Assim, ocorre aumento da reabsorção óssea, e substituição do tecido ósseo por conjuntivo.

A hiperfosfatemia altera a proporção de cálcio e fósforo no organismo, sendo esse desbalanceamento o fator estimulante de uma produção aumentada de PTH. Logo, há um aumento da reabsorção óssea pelos osteoclastos, disponibilizando cálcio para a corrente sanguínea.

A sintomatologia mais frequente da osteodistrofia fibrosa inclui claudicação, andar rígido e lento, relutância em se locomover e dor à palpação da coluna vertebral, com sintomas relacionados à síndrome da cauda equina e por deformidades da pélvis. Ocorrem fraturas patológicas, denominadas “fraturas em galho verde”, pois o osso se dobra.

Radiograficamente, a reabsorção resulta em uma diminuição generalizada da opacidade óssea devido à deficiência de matriz osteóide. Além disso, a cortical pode parecer mais delgada. Em animais gravemente acometidos, a radiopacidade óssea pode ser semelhante à dos tecidos moles. Deformações da coluna vertebral e fraturas patológicas dos esqueletos axial e apendicular podem ocorrer. O processo de reabsorção se inicia pelos alvéolos dentários (cristas alveolares), seguidos pelos ossos chatos do crânio e da face, vértebras, arcos costais e, finalmente, nos ossos longos. A denominada “fratura em galho verde” é a característica radiográfica marcante na osteodistrofia fibrosa generalizada.

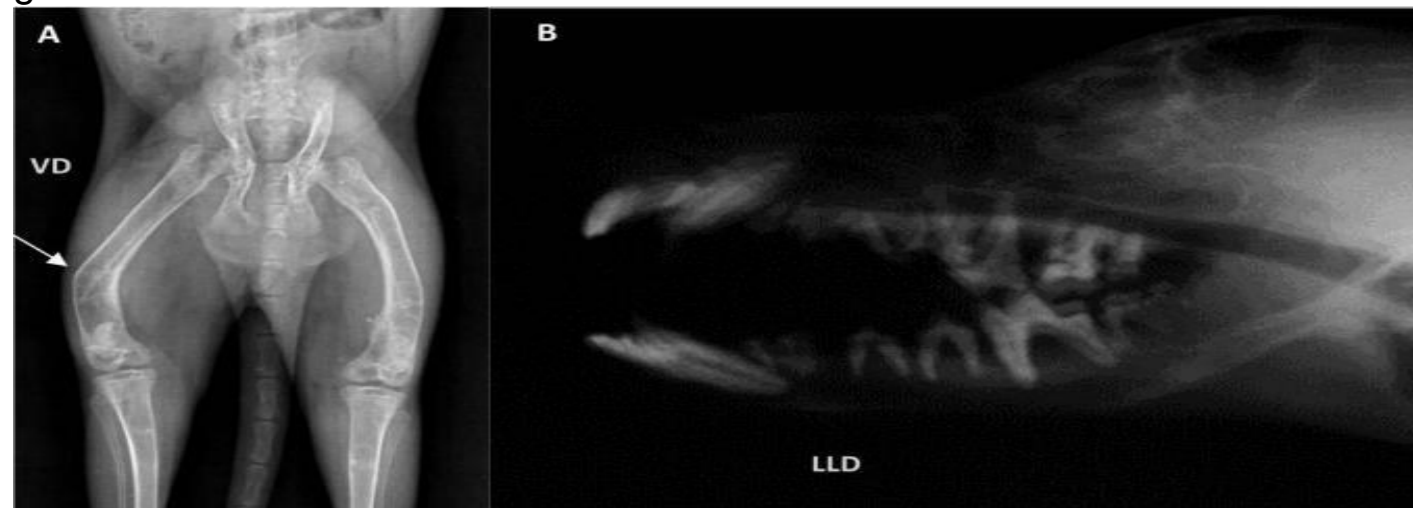


Figura 1 - Osteodistrofia fibrosa generalizada: **A.** Radiografia ventrodorsal (VD) de pelve e membros pélvicos, evidenciando fratura em galho verde em fêmur direito (seta) e estreitamento pélvico. **B.** Radiografia laterolateral direita (LLD) de crânio evidenciando diminuição da densidade radiográfica da mandíbula e da maxila (osteopenia), com a impressão que os dentes estão soltos na cavidade oral.

✓ Relato de caso:

Cão, macho, Labrador, de onze anos de idade, com histórico de vômitos recorrentes, diminuição do apetite, perda de peso e poliúria (caso 1) e, um cão SRD, com dez anos de idade, apresentando quadro de inapetência, apatia, vômitos esporádicos, regurgitação frequente, perda de peso, poliúria e fezes diarréicas escuras (caso 2); ambos com pouco mais de um mês de evolução. Ao exame físico verificou-se que os animais apresentavam desidratação moderada, aumento bilateral de maxilar e mucosas hipocoradas. As radiografias do crânio evidenciaram osteopenia da mandíbula e maxila com aparência sugestiva de perda da sustentação óssea dos dentes (Figura 2).

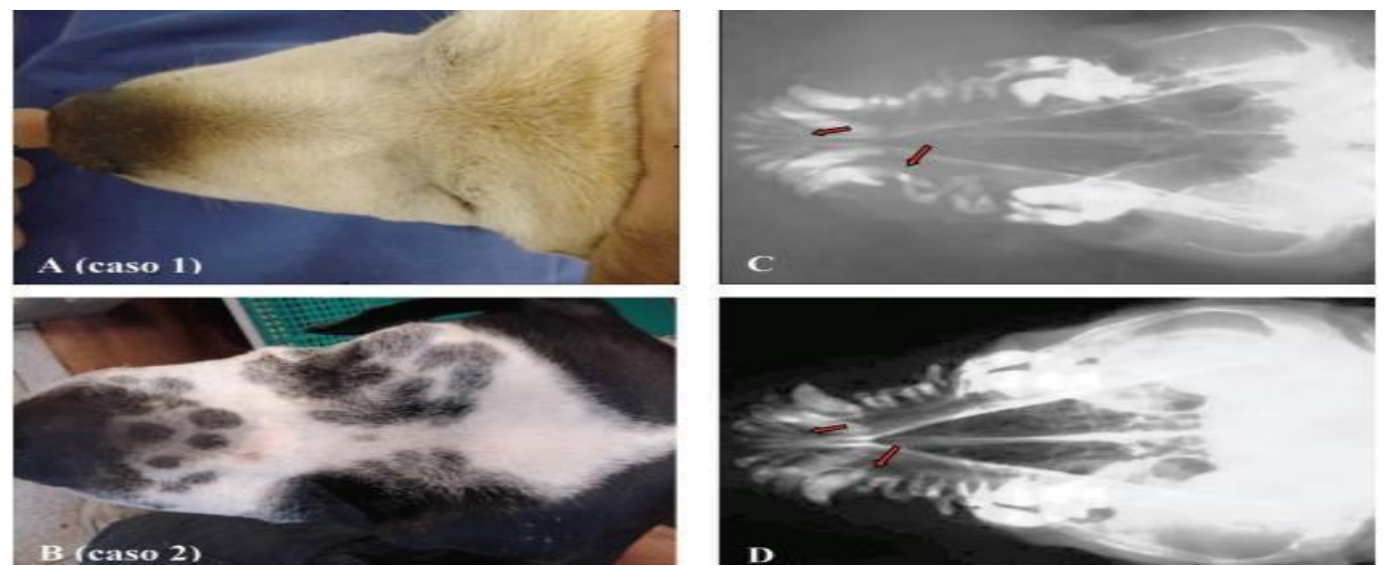


Figura 2 - Cão Labrador, macho de onze anos de idade (caso 1) e cão sem raça definida, dez anos (caso 2) apresentando hiperparatireoidismo secundário renal. Observar respectivamente, **(A e B)** – região maxilar aumentada em decorrência de osteodistrofia fibrosa e **(C e D)** – Imagem radiográfica craniana exibindo osteopenia da mandíbula e maxila com aparência sugestiva de perda da sustentação óssea dos dentes (setas).

Os cães SRD e Labrador apresentaram hipertensão arterial de 180 mmHg e 190mmHg (80-150mmHg) respectivamente, anemia normocítica normocrômica, azotemia severa, hiperfosfatemia e hipoalbuminemia, e hipercolesterolemia somente no cão sem raça definida. À urinálise observaram-se densidade urinária baixa e proteinúria. O exame hemogasométrico revelou um quadro de acidose metabólica. Foi diagnosticado, em ambos os cães, doença renal crônica em estágio 4, proteinúrico e de alto risco, de acordo com a classificação proposta pela IRIS (2009). Portanto, tratava-se de IRC com manifestação de síndrome urêmica, provavelmente com quadro grave de hiperparatireoidismo e osteodistrofia fibrosa. Estes diagnósticos foram baseados principalmente na constatação de DRC, hiperfosfatemia e sinais radiográficos de perda de densidade óssea em área de aumento facial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Osteodistrofia Fibrosa Generalizada Secundária Renal caracteriza-se como um distúrbio osteopênico com proliferação do tecido conjuntivo fibroso, mais evidente nos ossos mandibulares e maxilares.

Considerando os aspectos clínicos e os achados radiográficos, existe muita semelhança entre a osteodistrofia fibrosa relacionada com DRC descrita em cães jovens e em cães idosos.

REFERÊNCIAS

- <https://vet.ufmg.br/ARQUIVOS/FCK/cteletronico%2093.pdf>
- http://www.fmv.ulisboa.pt/spcv/PDF/pdf6_2014/51-56.pdf