

OSTECTOMIA BILATERAL DE ULNA PARA CORREÇÃO DE DESVIO ANGULAR TIPO VALGUS EM CÃO: RELATO DE CASO

MOREIRA, Patricky Rodrigues Reina¹

JUHAS, Gabriel Rodrigues²

CASSANEGO, Guilherme Rech³

AGUIAR, Larissa de⁴

RAHAL, Sheila Canevese⁵

Recebido em: 2024.12.24 Aprovado em: 2025.03.15 ISSUE DOI: 10.3738/21751463.4563

RESUMO: O desvio angular tipo valgus em rádio, comum em cães, é caracterizado pelo desalinhamento dos membros torácicos, frequentemente acometendo o rádio e a ulna, e associado a complicações como doenças articulares degenerativas. Em uma cadela de 9 meses, diagnosticada através de radiografias em projeções mediolateral e craniocaudal, evidenciou-se desvio angular tipo valgus, sinais iniciais de doença articular degenerativa e fechamento precoce da fise ulnar distal. O tratamento consistiu na ostectomia ulnar bilateral, com excisão óssea de 1 cm de terço médio da ulna, bilateral, permitindo o crescimento compensatório do rádio e redução do desvio. Após 120 dias de acompanhamento, o animal não apresentava claudicação ou dor, e novas radiografias demonstraram diminuição de falha óssea induzida cirurgicamente, redução significativa do desvio angular e proliferação óssea nas margens dos segmentos osteotomizados. Sendo assim, o presente relato reforça a eficácia da ostectomia ulnar no manejo do desvio angular tipo valgus, contribuindo para a correção biomecânica e prevenção de complicações articulares em cães com fechamento prematuro da fise ulnar.

Palavras-chave: Doença articular degenerativa. Radiografia. Linha fisária.

1 INTRODUÇÃO

As deformidades angulares dos membros torácicos em cães ocorrem com certa frequência na Medicina Veterinária devido ao fechamento prematuro da fise ulnar distal, de comum ocorrência em raças condrodistróficas (Aghapour; Bockstahler; Vidoni, 2021; Campos *et al.*, 2023; Pulkkinen *et al.*, 2022).

Sendo a causa mais comum desta condição os traumatismos, associados ou não ao fechamento prematuro da fise óssea, que podem ocasionar claudicação, dor, arqueamento do rádio, rotação externa e posicionamento valgo da extremidade do membro, em carpo, além de subluxação da articulação úmero-rádio-ulnar ou encurtamento do membro, torção do rádio (Aghapour; Bockstahler; Vidoni, 2021; Campos *et al.*, 2023; Johnson, 2021; Pulkkinen *et al.*, 2022).

¹ Médico Veterinário, Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais e patricky.moreira3@gmail.com.

² Unesp FMVZ, email: gabriel.juhas@unesp.br

³ Unesp FMVZ, email: guilherme.rech@unesp.br

⁴ Unesp FMVZ, email: l.aguiar@unesp.br

⁵ Unesp FMVZ, email: sheila.canevese-rahall@unesp.br

Exames de imagem como radiografia e tomografia computadorizada são essenciais para determinar desvios angulares em membros, para determinação de grau, direção e relação da deformidade, baseados no *Center of Angulation of Rotation* (CORA), diferenças de crescimento entre rádio e ulna e comprometimentos osteoarticulares decorrentes desta alteração, como a identificação do desenvolvimento de doenças articulares degenerativas (DAD's), osteoartrites, displasia, com alteração mecânica em função, mobilidade e claudicação (Campos *et al.*, 2023; Pulkkinen *et al.*, 2022; Ramadan & Vaughan, 1978).

O tratamento das deformidades angulares é realizado por meio de intervenções conservadoras ou cirúrgicas, que busquem alinhar o membro e a congruência articular, com idade favorável a realização entre 3 a 6 meses de idade, utilizando diferentes técnicas que visam corrigir o alinhamento do membro e assegurar a congruência articular (Campos *et al.*, 2023; Johnson, 2021; Simon *et al.*, 2021).

Em atuação do manejo conservador, recomenda-se a restrição de exercícios, evitando lesões fisárias, correção de alterações nutricionais e perda de peso (Ribeiro, 2022; Simon *et al.*, 2021)

A ostectomia ulnar parcial permite o alinhamento da articulação do cotovelo, permitindo o crescimento do rádio, com a retirada da restrição da ulna, excluindo a necessidade de implantes, em que é observado que 65% dos casos tratados por este método, apresentam resolução da claudicação (Campos *et al.*, 2023; Ribeiro, 2022; Simon *et al.*, 2021)

Outras técnicas envolvem osteotomias em cunha fechadas ou abertas, circular ou cúpula, ostectomias, alongamento de membros, com aplicação de placas, fixadores externos lineares, circulares ou híbridose, pontes transfisárias, com uso de grampos, parafusos ou fios (Ribeiro, 2022; Simon *et al.*, 2021)

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de ostectomia parcial bilateral de ulna em cadela com desvio angular de ulna em virtude do fechamento precoce da fise ulnar distal, além de demonstrar as vantagens da intervenção cirúrgica aplicada.

2 METODOLOGIA

O presente relato foi realizado nas dependências do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" de Botucatu (FMVZ UNESP Botucatu). A paciente estudada é uma cadela, golden retriever, de 9 meses de idade e 27,9 kg com histórico de claudicação leve do membro torácico direito 1 mês de evolução, além de desvio angular da articulação cárpica do tipo valgus. Não foi referido qualquer episódio de trauma sofrido pelo animal.

Durante o exame físico geral, foram aferidos parâmetros clínicos normais para a espécie. Em exame físico ortopédico notou-se redução da amplitude de movimento de extensão e flexão do cotovelo direito e edema importante na região, além da presença de crepitação em cotovelo esquerdo.

Foi solicitada a realização de exames complementares como raio-x de ambas articulações úmero-rádio-ulnar em que observou-se acentuada incongruência articular bilateral, com aumento de espaço articular entre a incisura troclear da ulna e os côndilos umerais com manutenção da articulação úmero-radial, discretas proliferações periarticulares em articulação úmero-rádio-ulnar direita, sugestivo de DAD inicial, além de sinais radiográficos sugestivos de fechamento precoce da linha fisária bilateral das ulnas.

Foi realizada prescrição para o tratamento e controle de dor para DAD's, com administração oral meloxicam 0,1 mg/kg, dipirona 25 mg/kg e após finalizar o meloxicam, início a diacereína 2 mg/kg, colágeno tipo 2 40 mg.

Em retorno após 19 dias da consulta inicial realizou-se exame de hemograma pré-operatório, em que não se obteve alterações dignas de notas e exame radiográfico bilateral de rádio e ulna em que se observou as mesmas alterações citadas no primeiro exame.

Em relação ao procedimento cirúrgico, o paciente foi posicionado em decúbito lateral. Após incisão de 2 cm em região distal lateral de rádio, com lâmina de bisturi número 24 e divulsão de tecidos com tesoura *Metzenbaum*, afastou-se os músculos extensores digital lateral e músculo lateral ulnar com Farabeuf. Prosseguindo com a perfuração com broca 1.5 e perfuradora, objetivo de facilitar o corte do osso e evitar fraturas ósseas.

Utilizou-se osteótomo e martelo ortopédico para realizar incisão do osso com aproximadamente 1 cm de fragmento ósseo. Após sua excisão foi realizada a rafia dos tecidos, com sutura de subcutâneo em padrão simples contínuo com fio de polidioxanona 3.0, sutura intradérmica com o mesmo fio e fechamento da pele com padrão simples interrompido e fio tipo nylon 3.0. Em seguida realizou-se a mesma técnica descrita no membro contralateral.

Ao final foi efetuada a limpeza da ferida cirúrgica, assim como da colocação de curativo sobre incisão, com intuito de evitar sua contaminação.

Como recomendação no pós-operatório foi prescrito repouso absoluto e uso de colar elizabetano até retirada dos pontos e os medicamentos para uso oral: dipirona 25mg/kg, meloxicam 0,1mg/kg, amoxicilina com clavulanato de potássio 22mg/kg e cloridrato de tramadol 3mg/kg.

Paciente retornou após 1 semana do procedimento cirúrgico apresentando bem estar geral e ausência de dor ou claudicação dos membros operados, seguido da retirada dos pontos após 14 dias do procedimento, sem alterações visíveis da ferida cirúrgica.

Nos 120 dias de pós-operatório foi realizado novos exames radiográficos de rádio e ulna direitos e esquerdos em vista mediolateral e craniocaudal. Em comparação aos primeiros exames notou-se ausência de falha óssea em ulna esquerda e redução da falha óssea da ulna direita, além da redução do desvio angular antes presente.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

O paciente em relato apresenta 9 meses de idade, contradizendo o que se relata em Campos *et al.* (2023), Johnson (2021) e Simon *et al.* (2021), em que paciente que são passíveis de correção cirúrgica tem entre 3 a 6 meses, devido ao crescimento e desenvolvimento, com foco no fechamento da linha fisária, sendo tardiamente realizado no atual relato.

Como relatado os desvios ocorrem em ossos longos, de forma que é observada alterações como arqueamento do rádio, posicionamento valgo em região de extremidade de membro, dor e claudicação (Aghapour; Bockstahler; Vidoni, 2021; Campos *et al.*, 2023; Johnson, 2021; Pulkkinen *et al.*, 2022).

Em radiografia realizada de ambas articulações úmero-rádio-ulnar, observou-se acentuada incongruência articular bilateral, com aumento de espaço articular entre a incisura troclear da ulna e os côndilos umerais com manutenção da articulação umerorradial, discretas proliferações periarticulares em articulação úmero-rádio-ulnar direita, sugestivo de DAD inicial, além de sinais radiográficos sugestivos de fechamento precoce da linha fisária bilateral das ulnas, concordando com o que diz Campos *et al.* (2023), Pulkkinen *et al.* (2022), Ramadan & Vaughan (1978) e Johnson (2021).

Em tentativa de realização de tratamento conservativo, como descrito em Ribeiro (2022) e Simon *et al.* (2021), onde paciente foi mantido em repouso, realizando manejo nutricional e administração de medicações de ação anti-inflamatória e analgésicos, não observada melhora de alterações ou de clínica de paciente, indo em contraponto com o que é abordado.

Optou-se por forma de tratamento cirúrgico, a realização de ostectomia ulnar bilateral parcial, como descrito em Campos *et al.* (2023), Ribeiro (2022) e Simon *et al.* (2021), em que se tem o objetivo de permitir o crescimento do rádio, por restrição da ulna, onde, na maioria dos casos pós-operatórios é observada melhora na claudicação e dor, como observado no atual caso, em que paciente apresentou melhora clínica e em apresentação do desvio angular em

membro, apresentando menor alteração em avaliação CORA (Campos *et al.*, 2023; Pulkkinen *et al.*, 2022; Ramadan & Vaughan, 1978), após avaliação de 8 meses de paciente.

4 CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a intervenção cirúrgica relatada foi eficiente para o tratamento do desvio angular de rádio e ulna observado, visto que a recuperação do animal não apresentou quaisquer complicações, além de ser um método profilático para o desenvolvimento de doenças articulares degenerativas e do seu agravamento. Em suma, a ostectomia bilateral de ulna é efetiva para a correção de desvio angular em cães.

REFERÊNCIAS

AGHAPOUR, M.; BOCKSTAHLER, B.; VIDONI, B. Evaluation of the Femoral and Tibial Alignments in Dogs: A Systematic Review. **Animals**, v. 11, n. 1804, 2021.

CAMPOS, T. M.; MARTINS, I. D.; NEVES, V. B. C. A.; SILVA, M. E. S.; MOTTA, P. P. A.; CAMPOS, A. C. S. Ostectomia parcial ulnar para tratamento de desvio angular radial decorrente do fechamento precoce da fise ulnar distal - Relato de caso. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**. v. 13, n. 1, p. 33-38, 2023.

FOX, D. B. **Physeal Injuries and Angular Limb Deformities**. Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice. W.B. Saunders, v. 51, p. 305, 2021.

JOHNSON, A. L. **Fraturas diafisárias de rádio e da ulna**. In: FOSSUM, T. W. Cirurgia de Pequenos Animais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, ed. 5, p. 1077-1083, 2021.

KNAPP, J. L., TOMLINSON, J. L.; FOX, D.B. Classification of Angular Limb Deformities Affecting the Canine Radius and Ulna Using the Center of Rotation of Angulation Method. **Veterinary Surgery**, v. 45, p. 295-302, 2016.

PULKKINEN, H. S. M.; LAPPALAINEN, A. K.; JUNNILA, J. J. T.; LAITINEN-VAPAAVUOURI, O. M.; HYYTIÄINEN, H. K. Thoracic Limb Angular Deformity in Chondrodystrophic Dogs: Repeatability of Goniometric Measurement of External Rotation and Carpal Valgus. **VCOT Open**. v. 5, e123-e130, 2022.

RAMADAN, R. O.; VAUGHAN, L. C. Premature closure of the distal ulnar growth plate in dogs—a review of 58 cases. **Journal of Small Animal Practice**, v. 19, p. 647–667, 1978.

RIBEIRO, N. S. **Osteotomia em cunha de fechamento e osteossíntese com fixador esquelético externo para correção de desvio angular de rádio e ulna de cão – Relato de caso**. Monografia de especialização. 2022

SIMON, F.; MUZZI, L. A. L.; PACHECO, L. T.; MUZZI, R. A. L.; FREITAS, L. L.; NETO, D. M. G. P.; ABREU, D. S.; MOMESSO, E. O. B. Tratamento do rádio curvo em cão jovem

com associação das técnicas de grampeamento fisário radial, ostectomia ulnar e fixador externo dinâmico transarticular. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 49, n. 600, 2021.