



OSTEOTOMIA ULNAR DINÂMICA PROXIMAL PARA TRATAMENTO DE INCONGRUÊNCIA DO COTOVELO EM CÃO: relato de caso

Murilo H. D. SILVA¹; Paola F. PINOTTI²; Máira F. F. MARTINS³; Rafaela O. CUNHA⁴; Nathávyia M. M. ALVES⁵; Miliana A. MELO⁶; Carolina C. Z. MARINHO⁷; Paulo V. T. MARINHO⁸

RESUMO

A técnica cirúrgica de osteotomia ulnar dinâmica proximal é uma forma de tratamento cirúrgico para cães diagnosticados com incongruência articular do cotovelo. Essa técnica consiste na osteotomia cirúrgica da região proximal da ulna promovendo distração dinâmica do olecrano durante o movimento, reajustando a congruência. Animais com incongruência do cotovelo apresentam na avaliação clínica claudicação intermitente sem sustentação do peso. O presente relato descreve a técnica de osteotomia proximal da ulna realizada em um canino, macho, Cane Corso, preto, castrado, com 9 meses que apresentava incongruência articular do cotovelo, secundária a fratura de rádio e ulna. Após a cirurgia nenhuma intercorrência ocorreu, mas melhora completa da claudicação ocorreu após 3 meses da cirurgia, data na qual o paciente foi radiografado e a consolidação completa foi observada.

Palavras-chave: Canino; Cirurgia; Ortopedia.

1. INTRODUÇÃO

A incongruência do cotovelo decorre de distúrbios na ossificação endocondral da cartilagem fisária, levando a um crescimento desigual entre o rádio e a ulna. Esse desequilíbrio resulta em uma distribuição irregular das forças na articulação, em especial no compartimento medial do cotovelo, tornando-o mais vulnerável a traumas e fragmentações (SCHULZ, 2014). Essa doença apresenta etiologia multifatorial, envolvendo fatores genéticos e ambientais, sendo mais comumente observada em cães de raças grandes e gigantes. Devido a sua complexidade e impacto na vida dos animais afetados, é de suma importância que sejam utilizadas técnicas que possam corrigir efetivamente a incongruência articular e reestabelecer a funcionalidade da articulação (TOBIAS, 2017; MICHELSEN, 2012).

Uma das técnicas utilizadas para corrigir a biomecânica e a conformação articular em cães é osteotomia ulnar proximal. Essa intervenção busca equilibrar as forças articulares, ajustando as superfícies e melhorando a distribuição das cargas durante os movimentos de extensão e flexão do membro, mediante a tração do músculo tríceps braquial (TOBIAS, 2017). Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é apresentar um relato de caso em um cão, Cane Corso, com incongruência do cotovelo que foi submetido a uma cirurgia de osteotomia ulnar proximal como forma de tratamento.

¹Aprimorando, Cirurgia, IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, E-mail: murilohds850@outlook.com

²Discente, Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. E-mail: pfpinotti@gmail.com

³Aprimoranda, Cirurgia, IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, E-mail: maira.franca@hotmail.com

⁴Aprimoranda, Cirurgia, IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, E-mail: rafaela1.cunha@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁵Aprimoranda, Anestesiologia, IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, E-mail: nathavya.melo@gmail.com.

⁶Discente, Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. E-mail: miliana.alves@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁷Médica Veterinária, IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. E-mail: carolina.marinho@muz.ifsuldeminas.edu.br.

⁸Docente, IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. E-mail: paulo.marinho@muz.ifsuldeminas.edu.br

2. MATERIAL E MÉTODOS

Um cão, Cane Corso, preto, 9 meses, pesando 24,8 kg foi atendido pelo setor de clínica cirúrgica de pequenos animais do Hospital Veterinário do IFSULDEMINAS- *Campus Muzambinho*. O mesmo possuía histórico de fratura em região proximal de rádio e ulna em membro torácico direito, que foi corrigida com fixador esquelético externo tipo 1B há 3 meses. Após a remoção do fixador esquelético externo, foi realizado exame radiográfico, onde foi observado incongruência articular do cotovelo (FIGURA 1) e sinostose entre o rádio e ulna na região fraturada pelo paciente.

Figura 01: Radiografias evidenciando incongruência articular do cotovelo. A – Projeção crânio caudal. B – Projeção médio lateral flexionada. C – Projeção médio lateral



Fonte: Arquivo pessoal (2023)

Como nenhuma outra afecção articular foi observada indicou-se procedimento cirúrgico de osteotomia ulnar dinâmica proximal.

3. RELATO DE EXPERIÊNCIA

O procedimento cirúrgico iniciou-se com uma incisão caudolateral na ulna, estendendo-se da região média do olecrano ao nível da diáfise proximal do rádio. O tecido subcutâneo foi divulsionado até que a musculatura ulnar fosse visualizada, incluindo o músculo flexor ulnar do carpo (caudalmente) e o músculo extensor ulnar do carpo (cranialmente). Com o auxílio de um freer, a musculatura foi afastada, permitindo a visualização completa da diáfise da ulna e tróclea umeral.

Para a osteotomia da ulna foram demarcados o ponto de início da osteotomia na face caudal, 5 cm abaixo do tuber do olécrano e o ponto de saída da osteotomia na face cranial da ulna, 7 cm abaixo do tuber do olécrano. A osteotomia foi realizada com uma serra oscilatória de maneira bioblíqua, no sentido próximo-caudo-lateral para disto-crânio-medial. Ao se aproximar da região final de osteotomia, foi necessária a remoção da sinostose entre o rádio a ulna, para liberação completa do fragmento ósseo proximal. Após a osteotomia, um *gap* de 4,5 mm foi conseguido imediatamente, contudo a incongruência apresentada no planejamento do paciente possuía um degrau de 6mm. Deste modo, distração foi realizada com auxílio de um pino de Steiman para que um maior *gap* e,

consequentemente, melhor redução da incongruência fosse conseguida.

Ao término do procedimento, foi confeccionado um curativo sobre a ferida e uma bandagem de Robert Jones foi aplicada para auxiliar no edema pós-operatório. Em seguida, radiografias pós-operatórias imediatas (FIGURA 2) foram feitas, onde observou-se redução da incongruência umeroradioulnar, restando apenas um pequeno degrau.

Figura 02: Radiografias pós-operatória evidenciando o gap formado após a osteotomia ulnar dinâmica proximal A– Projeção médio lateral. B – Projeção crânio caudal.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após doze dias da cirurgia, o paciente retornou ao Hospital Veterinário para reavaliação clínica e retirada dos pontos. Durante a consulta o responsável pelo animal relatou que o mesmo se apresentava bem clinicamente, porém ainda não apoiava o membro durante a locomoção. Após 4 meses do procedimento cirúrgico o paciente retornou ao hospital veterinário para avaliação da consolidação óssea por meio da realização de exame radiográfico pós-operatório de 120 dias. Na ocasião o paciente, apresentava melhora completa da claudicação e avançado processo de consolidação óssea, conforme apresentado na figura 3.

Figura 03: Radiografias pós-operatória após 4 meses da intervenção cirúrgica A– Projeção médio lateral. B – Projeção crânio caudal.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Segundo Ferreira (2022), a incongruência pode ter origem congênita, hereditária, traumática, ou uma combinação das anteriores. Normalmente desenvolve-se em cães imaturos, jovens e de raças grandes, uma vez que as suas diáfises ósseas ainda estão ativas, provocando um encerramento precoce, causado por trauma ou por alterações de crescimento. Acredita-se que o histórico de fratura rádio-ulnar atrelado ao fato de ser um paciente ainda imaturo de porte grande, possa ter contribuído com o desenvolvimento da incongruência articular.

As complicações relacionadas à osteotomia ulnar incluem principalmente a má união e infecção (FOSSUM,2014). No entanto, é relevante destacar que o procedimento cirúrgico foi executado de acordo com o planejamento e não foram registradas complicações durante ou após a cirurgia. Quando o tratamento é bem-sucedido, a fusão da área osteotomizada pode ser identificada em radiografia em aproximadamente 29 semanas (7,3 meses) após a intervenção cirúrgica (TOBIAS,2017). Nota-se, ao analisar o processo de consolidação, uma redução significativa no tempo de tratamento em relação ao que foi citado anteriormente, indicando que em apenas 16 semanas (4 meses), o paciente já apresentava recuperação completa.

4. CONCLUSÃO

A osteotomia ulnar proximal é uma técnica cirúrgica que permite obter um espaçamento adequado entre os ossos, promovendo uma melhor distribuição das cargas durante o movimento do membro. Portanto, a técnica se mostra como uma opção terapêutica viável e eficiente para o tratamento da incongruência articular do cotovelo em cães, permitindo uma melhora significativa na funcionalidade e bem-estar desses pacientes.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Beatriz dos Santos. **Incongruência do Cotovelo e a sua correção cirúrgica**. 2022. 31 f. Tese (Doutorado) - Escola Universitária Vasco Da Gama, Coimbra, 2022.

MICHELSEN J. Canine elbow dysplasia: aetiopathogenesis and current treatment recommendations. *Veterinary journal (London, England : 1997)*, v. 29, p. 12–19. abril, 2013.

SCHULZ K. S. Afecções articulares. In: FOSSUM T. W. (Org) **Cirurgia de pequenos animais**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. cap 34.

KROTSCHKECK U.; BÖTTCHER P. Surgical Diseases of the Elbow. In: JOHNSTON S. A.; TOBIAS K. M. (Org.) **Veterinary surgery small animal**. 2.ed. Missouri: Saunders, 2017. cap 52.