

DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO DE ECTRODACTILIA EM UM CÃO – RELATO DE CASO

SILVA, Andreza Bernardi ¹;
FERNANDES, Daniele Weber ²;
ROCHA, Michaela Marques ³;
MORAES, Laura Aparecida Martins de ³;
FERNANDES, Indyara Mesquita ¹;
RONDELLI, Mariana Cristina Hoepfner ⁴;
CAVALCANTI, Guilherme Albuquerque de Oliveira ⁵.

Recebido: 04/12/2024

Aceito: 22/01/2025

¹Médica Veterinária, Residente em Imagenologia Veterinária, Universidade Federal de Pelotas/UFPEL; ²Médica Veterinária, Residente em Clínica Médica de Pequenos Animais/UFPEL; ³Médica Veterinária, Residente em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais/UFPEL; ⁴Médica Veterinária, Mestre, Doutora, Professora, Departamento de Clínicas Veterinárias, Faculdade de Veterinária/UFPEL; ⁵Médico Veterinário, Mestre, Doutor, Professor, Departamento de Clínicas Veterinárias, Faculdade de Veterinária/UFPEL.

RESUMO

A ectrodactilia, também conhecida como mão dividida, oligodactilia ou hipodactilia, é a malformação congênita mais comum que afeta a porção distal dos membros. Essa condição caracteriza-se por uma deficiência longitudinal paraxial em um ou mais componentes individuais da extremidade distal do membro. Este relato descreve um caso de ectrodactilia em um cão macho, sem raça definida, com dois anos de idade, atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas. O paciente apresentava claudicação leve e uma deformidade congênita na porção distal do membro torácico esquerdo, sem manifestação de dor. Foi solicitado exame radiográfico para avaliação detalhada das estruturas envolvidas e do grau de extensão da anomalia. Os principais achados radiográficos incluíram a ausência do 4º dígito, 4º osso metacarpiano e do 4º osso carpiano, a separação dos metacarpos até a porção distal do rádio e ulna, além da perda da relação articular na articulação interfalangeana distal do primeiro dígito. Este relato destaca a importância do exame radiográfico como uma ferramenta fundamental no diagnóstico e avaliação de malformações congênitas, como a ectrodactilia em cães, permitindo uma compreensão aprofundada da deformidade e auxiliando na escolha do manejo mais adequado para o paciente, contribuindo ainda com a literatura sobre o tema.

Palavras-chave: Disostoses. Malformação congênita. Membro torácico. Radiografia veterinária.

INTRODUÇÃO

As disostoses são caracterizadas como deformidades congênicas raras do esqueleto apendicular (Wehrenpfennig; Schmierer, 2024). A causa exata dessa alteração ainda não é bem elucidada, porém alguns mecanismos são propostos, como a falha do modelo ósseo mesenquimal em converter células precursoras em cartilagem ou falha em converter osso originalmente cartilaginoso em osso propriamente dito (Towle; Breur, 2004).

Considerada a malformação congênita mais comum que afeta a porção distal dos membros, a ectrodactilia (mão dividida, oligodactilia ou hipodactilia) é caracterizada por ser uma deficiência longitudinal paraxial de um ou mais dos componentes individuais da extremidade distal do membro (Oliveira; Artoni, 2002). Geralmente há o acometimento de forma unilateral dos membros torácicos, podendo estar associada a aplasia ou hipoplasia dos ossos carpianos e metacarpianos, polidactilia, fusão de metacarpianos e luxação de cotovelo (Ferreira et al., 2007).

Seus sinais clínicos variam de deformidade leve sem claudicação a deformidade mais grave com claudicação sem suporte de peso, podendo ocorrer piora com a idade e aumento das alterações secundárias relacionadas a enfermidade (Wehrenpfennig; Schmierer, 2024). Vale ressaltar que não há predisposição sexual ou racial relacionada à ectrodactilia (Martinelli et al., 2020).

O exame radiográfico é um método para obtenção do diagnóstico definitivo dessa malformação, elucidando os segmentos osteoarticulares envolvidos e refletindo na escolha do tratamento adequado (Da Silva et al., 2015). Quanto ao tratamento, este dependerá da gravidade das anomalias ósseas, envolvimento dos tecidos moles e o grau de acometimento dos mesmos, dos sinais clínicos e da claudicação, no entanto não há um consenso na literatura veterinária (Harasen, 2010). As opções de tratamento sugeridas variam desde o manejo conservador até a correção cirúrgica (Carvallo et al., 2011). O objetivo do presente relato é descrever o caso de um canino com ectrodactilia em membro torácico esquerdo.

RELATO DE CASO

Um cão, macho, sem raça definida, com dois anos de idade, pesando 24 kg foi atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas, com histórico de corpo estranho gastrointestinal. Após realização dos exames necessários, o paciente foi submetido a enterectomia. Posteriormente, com a devida estabilização do quadro, foi realizada a avaliação ortopédica em que foi observada ausência de dor, claudicação de grau leve e deformidade congênita no membro torácico esquerdo com separação óssea e de tecidos moles tendo como suspeita diagnóstica má formação congênita (Figura 1).

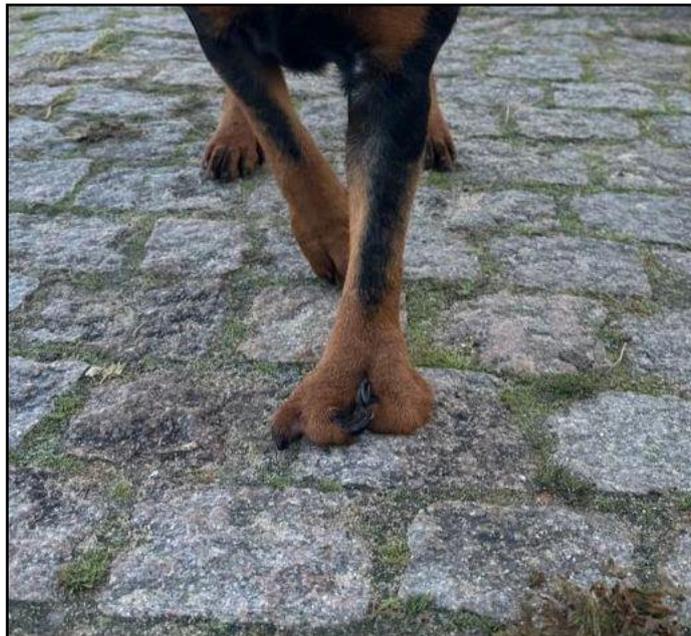


Figura 1 - Observa-se separação óssea e dos tecidos moles em porção distal de membro torácico esquerdo de um canino apresentando ectrodactilia.

Diante dos fatos, o paciente foi encaminhado para exame radiográfico do membro afetado, sendo avaliadas as projeções dorsopalmar, dorsopalmar oblíqua medial e mediolateral da região distal do membro torácico esquerdo.

Foi evidenciado no exame radiográfico a ausência do 4º dígito, do 4º osso metacarpiano e do 4º osso carpiano. A separação do membro afetado em nível dos metacarpos, estendendo-se

até a porção distal dos ossos do carpo. No aspecto medial do membro, a divisão envolvia o primeiro e segundo dígitos, associados aos ossos carpais I, II e III, além do osso carpo radial. Em aspecto lateral a divisão envolve o quinto dígito associados aos ossos carpo ulnar, carpo acessório e ulna (Figura 2A e 2B). Ainda, foi observado a perda da relação articular em articulação interfalangeana distal do primeiro dígito (Figura 2C) e presença de osteófitos nas articulações metacarpofalangeanas do terceiro e quinto dígitos (Figura 2A).



Figura 2 - Canino, macho, sem raça definida, dois anos, atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas. Estudo radiográfico da extremidade distal do membro torácico esquerdo evidenciando imagens compatíveis com ectrodactilia. A: projeção dorsopalmar; B: projeção dorsopalmar oblíqua medial; C: projeção mediolateral.

Perante às alterações radiográficas associadas às alterações clínicas o diagnóstico definitivo foi de ectrodactilia. Assim, optou-se por uma conduta conservadora para o paciente, indicando a realização de orquiectomia por uma possível hereditariedade da enfermidade, e o acompanhamento clínico do caso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente relato descreve as características clínicas e radiográficas de uma disostose do esqueleto apendicular considerada rara na medicina veterinária, esta denominada como ectrodactilia (Wehrenpfennig; Schmierer, 2024).

Emprega-se o termo ectrodactilia nos casos em que ocorrem uma deficiência paraxial longitudinal de um ou mais dos elementos individuais da porção distal do membro em desenvolvimento, não havendo predisposição racial ou sexual referente a essa malformação, podendo ainda se desenvolver uni ou bilateralmente (Barrand, 2004). No presente estudo foi observado o desenvolvimento dessa enfermidade unilateralmente em um paciente canino, sem raça definida, macho.

O exame físico clínico permite identificar essa anomalia, entretanto, para uma adequada avaliação osteoarticular dos segmentos envolvidos se faz necessária a realização de um exame radiográfico da região (Da Silva et al., 2015), como preconizado neste estudo, em que a avaliação radiográfica se mostrou de suma importância para o correto diagnóstico e análise dos ossos e articulações envolvidos.

No diagnóstico de ectrodactilia e outras disostoses, o exame radiográfico se mostra crucial por permitir uma imagem detalhada das estruturas ósseas e articulares, o que ajuda a identificar as características específicas da malformação (Da Silva et al., 2015). Neste estudo, a avaliação radiográfica foi fundamental na avaliação do grau e extensão da deformidade, confirmando a ausência do quarto dígito e do quarto osso carpiano, além de revelar a separação dos ossos e tecidos moles na região distal do membro torácico. Essas informações foram de suma valia para determinar a abordagem terapêutica, seja um tratamento conservador ou a necessidade de intervenção cirúrgica, dependendo da gravidade da malformação.

As alterações ósseas manifestadas na ectrodactilia podem ser variáveis e diversificadas, de modo que nenhum dos casos relatados são similares (Carvallo et al., 2011). Os principais achados estão relacionados a separação de tecidos moles e ósseos envolvendo apenas os metacarpianos, na maioria das vezes, ainda podendo estar associada a luxação do cotovelo, duplicação de dígitos, fusão de metacarpos e hipoplasia de ossos do carpo e metacarpo. (Wehrenpfennig; Schmierer, 2024). Neste relato, foram observadas a separação óssea e de tecidos moles estendendo-se até a região distal do rádio e ulna, achado considerado pouco

frequente, e a ausência do 4º dígito e do 4º osso carpiano. Os demais achados citados anteriormente não foram observados no presente caso.

Referindo-se às malformações em animais domésticos, existem poucos dados na literatura sobre as causas destas enfermidades, podendo se diversificar de acordo com fatores como espécie, raça e localização (Martinelli et al., 2020). Entretanto, elas podem ocorrer nas fases embrionárias e fetal, causada por origem intrínseca como alterações genéticas e cromossômicas, ou ainda de origem extrínseca, em que se destacam os agentes infecciosos, físicos e químicos (Oliveira; Artoni, 2002). Tendo em vista o possível caráter hereditário dessa afecção, foi indicado a realização da orquiectomia como forma de prevenção a uma possível herança genética (Martinelli et al., 2020).

Em humanos, pode estar relacionada a outras deformidades congênitas como a displasia exodérmica e a fenda palatina, porém na espécie canina não foi relacionada a outra alteração congênita (Ferreira et al., 2007). No caso reportado, não foram detectadas outras doenças congênitas, observando-se o desenvolvimento adequado do paciente, sem qualquer retardo ou alteração no crescimento, no entanto a causa dessa condição permanece não esclarecida, uma vez que não foi possível acesso às ninhadas ou parentes do canino afetado, assim como as circunstâncias ambientais envolvidas.

Na medicina veterinária, a escolha do tratamento depende do tipo e da gravidade da deformidade dos segmentos envolvidos (Wehrenpfennig; Schmierer, 2024). No presente caso, o paciente conseguia apoio adequado do membro afetado ao solo, com suporte do peso e ausência de escaras abrasivas, pois os dígitos e os metacárpicos apresentavam bom contato com o solo, protegendo as áreas de tecido mole.

CONCLUSÃO

O objetivo deste relato é evidenciar a importância do exame radiográfico como ferramenta essencial no diagnóstico e avaliação de malformações congênitas raras, como a ectrodactilia em cães. Além de contribuir para o diagnóstico, o presente relato agrega valor à literatura veterinária sobre disostoses, oferecendo informações valiosas sobre as manifestações clínicas e radiográficas dessa condição em cães. Casos como este ampliam o entendimento dos

profissionais sobre a ectrodactilia e auxiliam na definição de protocolos de diagnóstico e tratamento, sendo fundamentais para o aprimoramento do conhecimento e da prática clínica em medicina veterinária.

RADIOGRAPHIC DIAGNOSIS OF ECTRODACTYLY IN A DOG – CASE REPORT

ABSTRACT

Ectrodactyly, also known as split hand, oligodactyly or hypodactyly, is the most common congenital malformation that affects the distal portion of the limbs. This condition is characterized by a paraxial longitudinal deficiency in one or more individual components of the distal end of the limb. This report describes a case of ectrodactyly in a two-year-old male mixed breed dog treated at the Veterinary Clinic Hospital of the Federal University of Pelotas. The patient had mild lameness and congenital deformity in the distal portion of the left thoracic limb, without painful manifestations. A radiographic examination was requested for a detailed assessment of the structures involved and the extension of the anomaly. The main radiological findings included absence of the 4th finger, 4th metacarpal bone and 4th carpal bone, separation of the metacarpals towards the distal portion of the radius and ulna, in addition to loss of joint relationship in the distal interphalangeal joint of the first finger. This report highlights the importance of radiographic examination as a fundamental tool in the diagnosis and evaluation of congenital malformations, such as ectrodactyly in dogs, allowing a deep understanding of the deformity and helping to choose the most appropriate management for the patient, also contributing to the literature about the theme.

Keywords: Dysostoses. Congenital malformation. Forelimb. Veterinary radiography.

DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO DE ECTRODACTILIA EN UN PERRO – REPORTE DE CASO

RESUMEN

La ectrodactilia, también conocida como mano partida, oligodactilia o hipodactilia, es la malformación congénita más común que afecta la porción distal de las extremidades. Esta condición se caracteriza por una deficiencia longitudinal paraxial en uno o más componentes individuales del extremo distal de la extremidad. Este informe describe un caso

de ectrodactilia em um perro macho mestizo de dos años atendido en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Federal de Pelotas. El paciente presentaba cojera leve y deformidad congénita en la porción distal del miembro torácico izquierdo, sin manifestación de dolor. Se solicitó un examen radiográfico para una evaluación detallada de las estructuras involucradas y la extensión de la anomalía. Los principales hallazgos radiológicos incluyeron la ausencia del 4º dedo, 4º hueso metacarpiano y del 4º hueso del carpo, separación de los metacarpianos hacia la porción distal del radio y cúbito, además de la pérdida de relación articular en la articulación interfalángica distal del primer dedo. Este trabajo destaca la importancia del examen radiográfico como herramienta fundamental en el diagnóstico y evaluación de malformaciones congénitas, como la ectrodactilia en perros, permitiendo un conocimiento profundo de la deformidad y ayudando a elegir el manejo más adecuado para el paciente, contribuyendo además a la literatura sobre el tema.

Palabras clave: Disostosis. Malformación congénita. Miembro torácico. Radiografía veterinaria.

REFERÊNCIAS

BARRAND, K. R. Ectrodactyly in a West Highland white terrier. **Journal of Small Animal Practice**, v. 45, n. 6, p. 315-318, 2004.

CARVALLO, F. R.; DOMÍNGUEZ, A. S.; MORALES, P. C. Bilateral ectrodactyly and spinal deformation in a mixed-breed dog. **Canadian Veterinary Journal**, v. 52, n. 1, p. 47-49, 2011.

DA SILVA, A. B. P.; MARQUES, M. M.; FREIRE, M. R.; et al. Ectrodactilia em cão: relato de dois casos. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 13, n. 2, p. 74, 2015.

FERREIRA, M. P.; ALIEVI, M. M.; BECK, C. A. C.; et al. Ectrodactilia em cão: relato de caso. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 59, n. 4, p. 910-913, 2007.

HARASEN, G. Surgical management of ectrodactyly in a Siberian husky. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 51, n. 4, 421-424, 2010.

MARTINELLI, E. C. C.; VASQUES, G. M. B.; LEAL, L. M.; et al. Ectrodactilia severa em cão — relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 12, p. 1-17, 2020.

OLIVEIRA, D.; ARTONI, S. M. B. Ectrodactilia em cão (*Canis domestica*). **Ciência Rural**, v. 32, n. 6, p. 1063-1065, 2002.

TOWLE, H. A. M.; BREUR, G. J. Dysostoses of the canine and feline appendicular skeleton. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 225, n. 11, p. 1685-1692, 2004.

WEHRENFENNIG, P.; SCHMIERER, P. Ectrodactyly with Polydactyly in a Dog—Case Description and Description of Surgical Therapy with Resection and Fusion Podoplasty. **Animals**, v. 14, n. 11, artigo 1647, p. 1-8, 2024.

*Autor para correspondência:
Andreza Bernardi da Silva.
Programa de Pós-Graduação em Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas.
Campus Universitário, s/n. Prédio 1. Capão do Leão/RS. Caixa Postal 354 - CEP: 96010-900.
bernardiandreza@gmail.com*