

## RECONSTRUÇÃO DIGITAL EM CADELA COM SINDACTILIA

Esthefany Dourado de Freitas<sup>1</sup>  
 Milene Costa da Silva<sup>2</sup>  
 Ester Morais Alves Pereira França<sup>2</sup>  
 Marcondes Pessoa de Freitas<sup>3</sup>  
 Beatriz Barreto Gomes<sup>4</sup>  
 Pedro Henrique Oliveira Vasconcelos Mota<sup>2</sup>  
 Marcos Wilker da Conceição Santos<sup>2</sup>  
 João Paulo Vitoria do Nascimento<sup>2</sup>  
 Marilia Carneiro Araújo Machado<sup>5</sup>  
 Deusdete Conceicao Gomes Junior<sup>2</sup>

### RESUMO

A sindactilia é uma alteração anatômica que consiste em malformações congênitas caracterizada pela fusão das falanges. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de uma cadela, sem raça definida, com sete meses de idade, fértil, com 12,3 Kg, apresentando malformação em membro torácico esquerdo. A tutora relatou que, desde o nascimento, o paciente apresentava frequentes feridas no membro torácico esquerdo. Durante o exame físico, observaram-se alterações no sistema locomotor, evidenciando uma malformação. A avaliação radiográfica revelou fusão do primeiro e segundo carpianos, estando eles articulados com o primeiro, segundo e terceiro metacarpos. Observou-se, ainda, fusão das falanges médias do segundo e terceiro dígitos, bem como foi notada incongruência em articulação metacarpofalangeana do terceiro dígito, chegando-se ao diagnóstico de sindactilia. Devido à fusão das falanges médias do 2º e 3º dígitos, durante o procedimento cirúrgico, optou-se pela ressecção de ambos. Quatorze dias após a cirurgia, a paciente apresentava adequada cicatrização tecidual sem dor ou desconforto no membro operado

**Palavras-chave:** malformações congênitas; fusão das falanges; alteração anatômica em dígitos.

### DIGITAL RECONSTRUCTION IN A DOG WITH SYNDACTYLY

### ABSTRACT

Syndactyly is an anatomical alteration that consists of congenital malformations characterized by the fusion of the phalanges. The objective of this study was to report a case of a canine with a malformation in the left thoracic limb. The animal was a female, fertile, seven months old, and weighed 12.3 kg. The owner reported that since birth the patient had frequent injuries on the left thoracic limb. During the physical examination, changes in the locomotor system were observed, indicating a malformation. The radiographic evaluation revealed fusion of the first and second carpal bones, which were articulated with the first, second, and third metacarpal bones. Fusion of the middle phalanges of the second and third digits was also observed, as well as incongruity in the metacarpophalangeal joint of the third digit, leading to the diagnosis of syndactyly. Due to the fusion of the middle phalanges of the 2nd and 3rd digits, during the

<sup>1</sup> SOS Animal. esthefanydfreitas@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Oeste da Bahia. milenecostavet@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal da Bahia. marcondespessoavet@gmail.com

<sup>4</sup> Médica Veterinária Autônoma. beatrizbgomesvet@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal do Recôncavo Baiano. marilia.carneiro@ufrb.edu.br

surgical procedure, it was decided to resect both. Fourteen days after surgery, the patient presented adequate tissue healing without pain or discomfort in the paw.

**Keywords:** congenital malformations; fusion of the phalanges; anatomical alteration in digits.

## RECONSTRUCCIÓN DIGITAL EN UNA PERRA CON SINDACTILIA

### RESUMEN

La sindactilia es una alteración anatómica que consiste en malformaciones congénitas caracterizadas por la fusión de las falanges. El objetivo de este trabajo fue reportar un caso de un canino que presentó una malformación en el miembro torácico izquierdo. El animal era mestizo, hembra, de siete meses de edad, fértil, pesaba 12,3 kg. El propietario informó que desde su nacimiento la paciente presentaba contusiones frecuentes en el miembro torácico izquierdo. Al examen físico se observaron cambios en el aparato locomotor observándose una malformación. La evaluación radiográfica reveló fusión del primer y segundo hueso del carpo, que se articulaban con el primer, segundo y tercer metacarpiano. También se observó fusión de las falanges medias del segundo y tercer dedo, así como incongruencia en la articulación metacarpofalángica del tercer dedo, lo que llevó al diagnóstico de sindactilia. Debido a la fusión de las falanges medias del 2º y 3º dedo, durante el procedimiento quirúrgico se decidió resear los huesos. Catorce días después de la cirugía, el paciente mostró una adecuada cicatrización del tejido sin dolor ni molestias en la pata.

**Palabras Clave:** malformaciones congénitas; fusión de las falanges; cambio anatómico en el dígito.

### INTRODUÇÃO

Defeitos ou malformações congênitas são anormalidades estruturais ou funcionais que acometem o feto durante o período gestacional, podendo atingir em parte ou totalidade do corpo (1, 2, 3). Dentre as malformações, a sindactilia é caracterizada pela falha congênita na fusão de um ou mais dedos. A depender da espécie, pode comprometer a pele, os tecidos moles e, na sua forma complexa, o tecido ósseo (4). Embora os relatos de sindactilia em cães sejam predominantemente isolados, com apenas um indivíduo afetado (5), compreender a natureza dessa condição e seus desdobramentos clínicos é essencial para proporcionar o melhor cuidado possível.

O diagnóstico da sindactilia é determinado a partir dos achados clínicos e classificado na nomenclatura antropomórfica (1, 5). A sindactilia é quando os dedos adjacentes são fundidos e pode ser classificada como simples ou complexa, incompleta ou completa, e não complicada ou complicada (6, 5). Essa classificação é fundamental para o diagnóstico preciso e para orientar o tratamento adequado.

O tratamento mais indicado é cirúrgico, através de técnicas reconstrutivas, podendo chegar à amputação do membro, de acordo com a gravidade da anomalia (7, 8). Essas técnicas podem restaurar a função normal ou melhorar a qualidade de vida. O objetivo deste trabalho foi relatar o caso de um canino diagnosticado com sindactilia e sua correção cirúrgica.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Foi atendido no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal do Oeste da Bahia (HVU-UFOB) um canino, sem raça definida (SRD), fêmea, sete meses, fértil, 12,3 kg de

peso, porte grande, apresentando, como queixa principal, um defeito na pata. Segundo a tutora, a cadela estava apresentando dificuldades na locomoção quando iniciava o exercício, de modo a lesionar frequentemente a extremidade do membro torácico esquerdo (MTE). As lesões eram recorrentes, causando dor e desconforto ao animal o impedindo, por vezes, de apoiar o membro no solo.

Ao se avaliar o membro afetado, foi notada malformação nos 2º e 3º dígitos (almofada digital) do MTE (Figura 1A), assim como a ausência de variações morfofisiológicas no membro contralateral. Evidenciou-se, ainda, a presença de solução de continuidade em um dos coxins digitais no membro afetado e a ocorrência de separação do coxim metacarpal (almofada metacarpo) (Figura 1B). No membro contralateral não se encontrou qualquer alteração.

Diante dos achados, a suspeita foi de ectrodactilia. Com isso, foi solicitado hemograma e exame radiográfico da região rádio-ulna carpiana esquerda com projeção: dorsopalmar, oblíqua e médio-lateral (estendida e flexionada). O hemograma não revelou alterações. Nas imagens radiográficas, os tecidos moles adjacentes e demais segmentos ósseos e articulares encontravam-se dentro da normalidade, linhas fisárias abertas e compatíveis com a idade do paciente (Figura 1C), fusão do primeiro e segundo carpianos, articulados com primeiro, segundo e terceiro metacarpos (Figura 1D e 1E). Além disso, notou-se fusão das falanges médias do segundo e terceiro dígito, e incongruência em articulação metacarpo-falangeana do terceiro dígito. Diante dos achados clínicos e radiográficos, o diagnóstico definitivo foi de sindactilia.



Figura 1. Visão dorsal (A) e palmar (B) da pata do membro torácico esquerdo da cadela. A- Notar malformação em 2º e 3º dígitos (círculo). B- Notar ferimento nos coxins (seta) e divisão do coxim (almofada) metacarpal (círculo). Imagens radiográficas do membro torácico esquerdo. C- Projeção médio-lateral demonstra opacidade de tecidos moles adjacentes, segmentos ósseos e articulares dentro da normalidade radiográfica e linhas fisárias abertas, sendo compatíveis com a idade do paciente. Projeção oblíqua (D) e dorsopalmar (E). A seta vermelha indica a fusão do 1º e 2º carpianos, estando eles articulados com 1º, 2º e 3º metacarpos, como indica a seta branca e fusão das falanges médias do 2º e 3º dígitos, como indica a seta roxa e o círculo indica incongruência na articulação metacarpo-falangeana do 3º dígito.

Após sedação com dexmedetomidina (4 mg/kg; IM; 0,78 ml) associada à morfina (0,5mg/kg; IM; 0,98ml) foi realizada tricotomia do MTE. Seguiu-se indução com midazolam (0,3mg/kg; IV; 1,18 ml), dextrocetamina (1 mg/kg; IV; 0,39 ml) e propofol (4 mg/kg;IV; 7,88ml) e manutenção com isoflurano em circuito semifechado e infusão contínua de fentanil (0,03mcg/kg/min), além de anestesia local com lidocaína (infiltrativa, 3,4ml).

Após antisepsia do campo operatório com clorexidine alcoólica, procedeu-se a colocação dos panos do campo. Foi realizada incisão de pele na região dorsal do 3º dígito e dissecção tecidual e este foi desarticulado. Devido ao fusionamento entre as falanges médias

do 2º e 3º dígitos, no decorrer da cirurgia optou-se em fazer a ressecção de ambos, devido ao grau de fusão óssea (Figura 3A). Foi feita a aproximação da pele com padrão "wolff" com fio nylon 3.0. Seguiu-se a dermorrafia do coxim metacarpal, com aproximação do subcutâneo com ponto simples invertido com fio poliglactina 910 4.0 e com aproximação das bordas de pele, em ponto simples interrompido com fio nylon 3.0 (Figura 3b).

Foi prescrito tramadol (2mg/kg, TID, 3 dias), meloxine (0,1mg/kg, SID, 3 dias), dipirona (25mg/kg, TID, 5 dias), cefalexina (20mg/kg, BID, 7 dias) e retornos diários. Quatorze dias após a cirurgia, os pontos foram removidos e a lesão apresentava adequada cicatrização (Figura 3C). O animal apoiava o membro sem sinais de dificuldades ou desconforto, possibilitando realizar suas atividades físicas de forma adequada (Figura 3D).



Figura 2. Imagem do transoperatório e pós-operatório. **A** - Cabeça de seta indica a fusão das falanges médias. Notar aspecto final após sutura (círculo) (**B**) e quatorze dias após a cirurgia (**C**). **D** - Animal em estação demonstrando apoio completo dos membros.

## DISCUSSÃO

Como diagnóstico inicial para a paciente, acreditava-se estar diante de um quadro de ectrodactilia, também conhecida como defeito em garra de lagosta, que cursa com a separação dos tecidos moles e ósseos na região distal dos membros torácicos, podendo se estender dos metacarpos até a porção de rádio e ulna (8, 9). Contudo, após o exame radiográfico, evidenciou-se a fusão das falanges médias do segundo e terceiro dígitos, direcionando-se, então, o diagnóstico para sindactilia.

No presente caso, o paciente apresentou sindactilia complexa completa não complicada do MTE, onde a sindactilia complexa acometeu os tecidos moles e ossos, completa devido aos dígitos adjacentes (falanges 2 e 3) estarem conectados em todo o seu comprimento com tecido mole e ósseo e não complicada por não estar relacionada a outras enfermidades ou anomalias acompanhantes, como ectrodactilia (5).

Através do histórico, exame físico específico e o exame radiográfico, foi possível determinar a má formação, uma vez que existem inúmeras outras deformidades congênitas. Sendo assim, faz-se necessário o exame radiográfico para diferenciação de outras anomalias similares como: a polidactilia (um número a mais de dígitos) (1); oligodactilia (falta somente de alguns dígitos) (10); adactilia (falta de dígitos dos membros torácicos, pélvicos ou de ambos) (11) e polimelia (exanumerária de membros completos sem separação ou alteração das falanges e regiões articulares) (7, 2). Pelo exame radiográfico, foi descartada a suspeita inicial de ectrodactilia e confirmada a presença de sindactilia no paciente. Além disso, através do exame radiográfico, é possível constatar se o animal apresenta uma outra anomalia associada ou não.

Nesse relato, o paciente encontrava-se com a deformidade (sindactilia) de forma isolada e era o único dentro da ninhada (5). A sindactilia, em pequenos animais, pode ocorrer de forma aleatória ou associada com outras malformações, como a polidactilia e a ectrodactilia (10, 1). Sendo assim, no presente relato, não foram confirmadas outras malformações no animal.

A sindactilia tem um caráter hereditário e, por esse motivo deve-se indicar a esterilização do animal em razão da probabilidade de ser transmitido para progênie (6). Mesmo que a anomalia não seja letal, ela afeta a locomoção, quer seja dos membros pélvicos, quer seja dos membros torácicos. Apesar do diagnóstico da sindactilia ser clínico, a realização do exame radiográfico é fundamental, pois possibilita o adequado planejamento cirúrgico, que é o de eleição e também auxilia na diferenciação das outras anomalias (10, 6, 5).

## CONCLUSÃO

Por meio deste relato, espera-se contribuir para a ampliação do conhecimento sobre a sindactilia em cães, oferecendo informações relevantes para o diagnóstico e tratamento de casos semelhantes.

## REFERÊNCIAS

1. Pereira YM. Revisão de literatura da anatomia dos ossos da mão e do pé no suíno, associada à Sindactilia [Internet]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2020 [citado 2 dez 2024]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/255740>
2. Santos JA. Patologia Especial dos animais domésticos (mamíferos e aves). 2a ed. Rio de Janeiro: Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas; 1975.
3. Sobestiansky J, Barcellos D, Moreno AM, Carvalho LFOS, Donin DG. Exame de rebanho. In: Sobestiansky J, Barcellos D, editores. Doenças dos suínos. 2a ed. Goiânia: Cânone Editorial; 2012. p. 23-67.
4. Malik S. Syndactyly: phenotypes, genetics and current classification. Eur J Hum Genet. 2012;20(8):817-24. doi: 10.1038/ejhg.2012.14.
5. Towle HA, Blevins WE, Tuer LR, Breur GJ. Syndactyly in a litter of cats. J Small Anim Pract. 2007;48(5):292-6. doi: 10.1111/j.1748-5827.2006.00232.x.
6. Di Pietro S, Rapisarda GS, Cicero L, Angileri V, Morabito S, Cassata G, et al. Four unusual cases of congenital forelimb malformations in dogs. Animals (Basel). 2021;11(3):813. doi: 10.3390/ani11030813.
7. Araujo ARR, Porto MR. Diagnóstico de ectrodactilia torácica em um cão SRD. In: Anais do 18º Simpósio de TCC e 15º Seminário de IC do Centro Universitário ICESP; Brasília. 2019. p. 1600-4.
8. Ferreira MP, Alievi MM, Beck CAC, Voll J, Muccillo MS, Gomes C. Ectrodactilia em cão: relato de caso. Arq Bras Med Vet Zootec. 2007;59(4):910-3. doi: 10.1590/S0102-09352007000400015.
9. Harasen G. Surgical management of ectrodactyly in a Siberian husky. Can Vet J [Internet]. 2010 [citado 2 Dez 2024];51(4):421-4. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2839836/>.
10. Richter P, Campos GCV, Martin BV, Goettems A, Baja KG. Ectrodactilia em cães. In: Anais do 18º Fórum de Pesquisa Científica e Tecnológica; 2018; Canoas (RS). Canoas:

- ULBRA; 2018 [citado 7 Dez 2024]. p. 910-3. Disponível em: <http://www.conferencias.ulbra.br/index.php/fpu/xviiiforum/paper/view/11442>.
- 11 Paryani MR. Syndactyly and polydactyly in a mixed-breed dog. Iran J Vet Med. 2015;9(2):143-7. doi: 10.22059/IJVM.2015.54013.

**Recebido em: 27/01/2025**

**Aceito em: 20/03/2025**