



## ANOMALIAS CRANIOFACIAIS EM NEONATO PINSCHER – RELATO DE CASO

Marcela Xavier Tupynambá de Araújo<sup>1\*</sup>, Maria Eduarda Dias da Costa<sup>1</sup>, Larissa Cézar de Pádua<sup>1</sup>, Joyce Paula Rocha Araújo<sup>2</sup>, Danilo Augusto Jurema Arantes<sup>3</sup>, Bruno Edson Caetano Silva<sup>4</sup>, e Patrícia Alves Dutra<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Bom Despacho/MG – Brasil – \*Contato: [marcela.tupy@yahoo.com.br](mailto:marcela.tupy@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte – UniBh – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>3</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Contagem/MG – Brasil

<sup>4</sup>Médico Veterinário na Agroveterinária e Clínica – Juatuba/MG – Brasil

<sup>5</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Bom Despacho/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

Durante o desenvolvimento embrionário os conceitos estão susceptíveis a sofrerem alterações morfológicas<sup>8,11</sup>.

Contudo, as origens dessas mutações na medicina veterinária não estão bem esclarecidas. É sabido que podem ser ocasionadas por múltiplos fatores como ambientais, nutricionais, atividade enzimática, alterações endócrinas, vírus e medicamentos administrados durante a gestação<sup>3,9</sup>.

Nesse contexto, as junções desses fatores podem gerar transmutações irreversíveis, causando as denominadas anomalias congênitas, que são alterações estruturais ou funcionais que decorrem do ambiente uterino podendo ser detectado durante a prenhez ou após o nascimento<sup>10,11</sup>.

Dessa forma, o trabalho objetiva relatar o caso clínico de um neonato com anomalias congênitas, buscando compreender as possíveis causas para tais alterações.



Figura 2: Neonato normal e saudável. Fonte: (Arquivo pessoal)

### RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

No dia 12 de março de 2022, uma cadela gestante da raça Pinscher deu entrada na Agroveterinária e Clínica em Juatuba (MG) para atendimento. O animal de cinco anos de idade com período gestacional de 64 dias, conseguiu conceber somente um filhote de uma ninhada de três e estava em trabalho de parto há 16 horas.

Os aspectos fisiológicos da parturiente durante o exame físico estavam dentro dos padrões, com exceção de uma hipertermia de 39,5°C. Durante a palpação abdominal foi observado um aumento de volume de consistência firme na região lateral do abdômen do lado direito, contudo não foi auscultado batimento cardíaco fetal. Sendo um caso de urgência, foi realizado somente o exame radiográfico (Fig.1) para avaliar melhor as condições dos filhotes e preparar-se para a cesariana.



Figura 1: Imagem radiográfica com o animal em posição de decúbito dorsal. Feto do lado esquerdo representado pelo círculo vermelho apresentando possível anencefalia e feto do lado direito representado pelo círculo amarelo sem alterações aparentes.

Fonte: (Arquivo pessoal)

Com o laudo radiográfico indicando alteração anatômica, a paciente foi levada para o bloco cirúrgico para realizar cesariana. Durante o procedimento cirúrgico foi constatado a presença de um neonato viável e saudável (Fig. 2) e outro com alterações craniofaciais (Fig. 3).



Figura 3: Neonato apresentando anomalias craniofaciais. Fonte: (Arquivo pessoal).

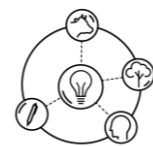
Apesar da intercorrência do neonato anômalo, a cirurgia foi bem-sucedida, ocorrendo também a realização da ovariossalpingohisterectomia. A recuperação materna foi exitosa e logo ela estava amamentando seus dois filhotes. Após assegurar que a mãe e o filhote estarem estáveis, foi realizada uma avaliação no neonato que continha as malformações, indicando a presença de palatosquise, queilosquise e craniosquise.

A craniosquise é um defeito congênito no qual os ossos craniais não se desenvolvem totalmente, ocorrendo assim a projeção do tecido meningeal ou cefálico ao meio externo<sup>6,9</sup>. A queilosquise, conhecida também como lábio leporino está relacionada à má formação dos lábios superiores do animal, causando uma fissura nessa região<sup>3</sup>. Já a palatosquise ou fenda palatina secundária é decorrente da alteração na fusão das prateleiras laterais palatinas, ocasionando uma fenda entre a cavidade nasal e oral<sup>13</sup>.

A perturbação no processo de organogênese relacionada ao lábio leporino ocorre devido à ausência da fusão entre o processo maxilar e a eminência nasal mediana. A fenda palatina pode estar associada a supressão da corporação entre as cristas palatinas envolvendo até o palato primário.<sup>1,2,5,14</sup>

A formação do tubo neural se inicia na terceira semana da gestação e finaliza na quarta semana, momento extremamente crítico para o sistema nervoso central. Estudos suspeitam que alterações de vitaminas, como a vitamina A pode estar associada a esses defeitos.<sup>1</sup> Além disso, há indícios que a suplementação de ácido fólico pode ser um fator importante para a prevenção dessa irregularidade, já que ele atua como coenzima para sintetização de purinas, e consequentemente dos ácidos nucleicos, sendo essencial para divisão celular e síntese proteica<sup>12</sup>.

Nesse processo de desenvolvimento fetal entre os dias 30 a 35, é possível avaliar através do exame ultrassonográfico os ossos do crânio mesmo estes não estando ainda mineralizados, sendo as cavidades cerebrais só observadas entre 40 a 50 dias da gestação<sup>13</sup>.



## IX Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

Atualmente utiliza-se cirurgias para reparar casos de lábios leporinos e fendas palatinas com o objetivo de reconstruir a anatomia funcional. A técnica se baseia na criação de um retalho para depois fazer a sutura, geralmente em formato de Z, e fazer os acabamentos. Sendo esse procedimento indicado para animais maiores de três meses de idade, gerando então grande risco para os recém-nascidos já que estão susceptíveis a pneumonia por aspiração <sup>3,4</sup>.

Sabendo que essas anomalias apresentadas em conjunto são incompatíveis com a vida, o médico veterinário optou pela realização da eutanásia, por meio de cloreto de potássio intracardíaco.

Como o espécime não foi submetido à necropsia o diagnóstico não é totalmente assertivo.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura na medicina veterinária em relação às anomalias congênitas é escassa. Estudos sobre os fatores que desencadeiam essas malformações embrionárias são essenciais para impedir que essas alterações ocorram durante a gestação.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMEIDA, J. M. Embriologia Veterinária Comparada, 1º Edição, Editora Guanabara Koogan, 1999.
2. DAVIES, M. Excess vitamin A intake during pregnancy as a possible cause of congenital cleft palate in puppies and kittens. *Veterinary Record*, 2015.
3. DIAS, F.G.G et.al. Lábio Leporino em Pequenos Animais – Revisão de Literatura. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 2013.
4. DIAS, L.G.G.G. et.al. Palatoplastia com retalho sobreposto em cão - Relato de caso, *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 2015.
5. DOMOSTAWSKA, A. et.al. Oral folic acid supplementation decreases palate and/or lip cleft occurrence in Pug and Chihuahua puppies and elevates folic acid blood levels in pregnant bitches. *Polish Journal of Veterinary Sciences*, 2013.
6. GALVAO, A.L.B. et al. Malformação do esqueleto axial associado com *cranioschisis*, exencefalia e palatoschisis em neonato de cão – Relato de Caso. *Acta Veterinaria Basilica*, 2013.
7. KAPLAN, J.L. et.al. Multiple midline defects identified in a litter of golden retrievers following gestational administration of prednisone and doxycycline: a case series. *BMC Veterinary Research*, 2018.
8. LUZ, M.S et.al. Anencephaly associated with cleft palate in a Bull Terrier litter: case report. *Journal of Agriculture and Veterinary Science*, 2016.
9. LOPES, T.H.L et.al. Malformações faciais congênitas em cão – Relato de caso. *ARS Veterinária*, 2019.
10. NONATO, I.A et.al. Cranioschisis and Anencephaly in a Dog – Challenging Etiology [case report]. *Acta Scientiae Veterinarie*, 2019.
11. ORTEGA-PACHECO, A et.al. Presence of congenital anomalies in three dog litters. *Reproduction in Domestic Animals*, 2020.
12. SANTOS, L.M.P and PEREIRA, M.Z. Efeito da fortificação com ácido fólico na redução dos defeitos do tubo neural. *Cad. Saúde Pública*, 2007.
13. SOUSA, C.G.A et.al. Morphological Analysis of the Cleft Palate in Dogs (*Canis lupus familiaris*). *Journal of Health Science*, 2018.
14. THOMAS, Z.M et.al. Neural tube defects in four Shetland sheepdog puppies: clinical characterisation and computed tomography investigation [case report]. *Australian Veterinary Journal*, 2020.
15. VEIGA, C.C.P et.al. Avaliações pré-natal ultrassonográfica e radiográfica no diagnóstico de anencefalia em cão - Relato de caso. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 2013.

APOIO:



GERA