



CONJUNTO DE MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS EM FILHOTE DE PUG COM 6 DIAS DE IDADE -
RELATO DE CASO

Maria Luiza Lima Ribeiro^{1*}, Tássia Tereza Rocha Silva¹, Júlia de Paula Mól¹, Giovanna Fernanda Mazuchi Orsolini¹, Laís Francini Franco Américo¹, Nathália Leijoto Pinto Lourenço², Rubens Antonio Carneiro³.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Email: gracymarialuiza75@gmail.com

²Médica Veterinária no Programa de Residência Integrada em Medicina Veterinária do Hospital Veterinário - UFMG - Belo Horizonte/MG, Brasil

³Docente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

Malformações ou defeitos congênitos referem-se a alterações na estrutura, na função, ou em ambas, de órgãos e estruturas presentes ao nascimento. Estas condições podem levar à baixa viabilidade neonatal, podendo levar ao óbito do animal¹.

Estas anomalias abrangem espectros que variam desde alterações estéticas a condições incompatíveis com a vida. Uma análise de estudo conduzida em cães de Belo Horizonte e região Metropolitana (MG) revelou que, em um estudo com 170 ninhadas totalizando 745 neonatos avaliados, malformações foram observadas em 21% (36/170) das ninhadas. Entre os 745 neonatos, 6,4% (48/745) foram diagnosticados com algum tipo de afecção congênita².

Os elementos genéticos que contribuem para anormalidades em cães muitas vezes são herdados pelos pais, sendo particularmente prevalentes em raças puras devido à sua tendência para maior homozigose e limitada variabilidade genética. Adicionalmente, a prática de consanguinidade, frequentemente observada em ambientes de criação comercial não regulamentada, também desempenha um papel crucial no desenvolvimento destas anormalidades³.

Selecionar características físicas extremas, como focinhos curtos, cabeças largas, excesso de pele e olhos pendentes, podem ter sérias consequências para a saúde e o bem-estar dos animais. O desenvolvimento do fenótipo distinto dos cães braquicefálicos ocorreu por meio de práticas de endogamia ao longo do tempo. A ausência de critérios seletivos baseados em saúde, em conjunto com a preferência por determinadas características físicas, contribuiu significativamente para a alta prevalência de doenças hereditárias nessas raças.^{4,5}

As malformações congênitas podem ser diagnosticadas de forma isolada ou associadas a outros defeitos. As malformações mais frequentemente descritas em cães incluem fenda palatina (palatosquise), lábio leporino (queilosquise) e hidrocefalia. Raças braquicefálicas, como Bulldog, Pug, Boxer, American Bully, entre outras, apresentam uma predisposição aumentada em comparação com a média da população canina⁶.

Para a identificação, tratamento e prevenção efetivos de defeitos congênitos, são cruciais tanto um exame clínico abrangente quanto, em casos de óbito, a realização de exames de necropsia para diagnosticar possíveis malformações internas.

Este estudo pretende relatar o caso de um neonato da raça Pug com seis dias de vida, que apresenta sinais clínicos indicativos de malformações congênitas

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Um filhote de Pug macho, com seis dias de vida, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais (HV - UFMG) inicialmente com sinais de letargia e recusa alimentar. O filhote, nascido de uma ninhada de três, era o único sobrevivente dentre filhotes falecidos em circunstâncias desconhecidas.

Aparentemente o neonato não se alimentava adequadamente desde o nascimento e parecia significativamente menor e mais fraco em comparação com seus irmãos falecidos. No exame físico apresentava-se hipotérmico (36,2°C), normoglicêmico (125) e com uma desidratação leve a moderada. Foi observada macrocefalia, alteração sugestiva de hidrocefalia, considerando a incidência dessa alteração na raça supracitada. A hidrocefalia congênita em cães, é uma anomalia neurológica caracterizada pelo acúmulo desproporcional de líquido cefalorraquidiano (LCR) nos ventrículos cerebrais. Esta condição, frequentemente observada em raças miniaturas e braquicefálicas como o Pug, resulta de uma discrepância entre a produção e absorção do LCR no sistema nervoso central. Os sinais clínicos comuns da hidrocefalia canina

incluem alterações comportamentais, dificuldades de coordenação, ataxia e hipermetria. No caso do paciente, a avaliação clínica era desafiadora por sua idade neonatal.

O diagnóstico definitivo é alcançado com base na anamnese, sinais clínicos, exame clínico e neurológico, além da realização de exames de imagem, como ultrassonografia, radiografia craniana, tomografia computadorizada e ressonância magnética. Embora esses exames tenham sido recomendados, eles não foram realizados devido às limitações financeiras do tutor.

Iniciou-se conduta terapêutica com a administração de Omeprazol 10 mg/kg SID. A pesquisa conduzida por Pelegrini, L. F., et al. (2019) explorou o uso de omeprazol em cães com hidrocefalia. No estudo, os resultados mostraram que o omeprazol pode ser eficaz em melhorar o estado neurológico desses animais. Todos os cães tratados apresentaram melhoras nos parâmetros neurológicos, e a maioria também mostrou uma redução no tamanho dos ventrículos cerebrais, sugerindo um benefício terapêutico potencial do omeprazol para esta condição⁷.

Apesar de iniciado a terapia medicamentosa, a opção primária de intervenção cirúrgica consiste na instalação de um "shunt" para redirecionar o líquido cefalorraquidiano para a cavidade peritoneal^{8,9}. O prognóstico para cães com hidrocefalia congênita é geralmente reservado a desfavorável, especialmente quando há sinais neurológicos evidentes.

Além disso, uma fenda palatina foi imediatamente diagnosticada através do exame físico, a partir da observação direta da cavidade oral (Fig. 1).



Figura 1: Presença de fenda palatina no neonato (Fonte: Cedida pela M.V Nathalia Leijoto)

A fenda palatina, também conhecida como palatosquise, é uma malformação caracterizada pela fusão incompleta ou ausente dos palatos duro e mole, resultando em uma fissura longitudinal ao longo da linha mediana do osso e da mucosa do palato, que cria uma comunicação entre as cavidades oral e nasal. Essa condição pode surgir de forma congênita, como no caso do enfermo, ou ser adquirida. Raças pequenas, como o Schnauzer miniatura, e cães braquicefálicos têm uma elevada probabilidade de apresentar essa anomalia¹⁰. A cirurgia reconstrutiva é recomendada a partir dos três meses, momento em que o paciente atinge as condições orgânicas necessárias para a realização de uma anestesia



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

geral e apresenta tecido mucoperiosteal adequado para cobrir a fenda¹¹, tratamento este que não foi possível. O prognóstico para a fenda é desfavorável em casos de neonatos pela dificuldade de realizar o manejo alimentar até o animal atingir o peso necessário para a fazer a cirurgia.

O paciente foi encaminhado para UTI para observação e manejo alimentar via sonda orogástrica, tendo em vista que o tutor não tinha disponibilidade para cuidados de enfermagem com o paciente. Essa necessidade surge porque a deformação estrutural impede que o animal se alimente sozinho pela possibilidade de pneumonia aspirativa. Também foi realizado controle da temperatura e glicemia, sendo que nesse momento não foram observados reflexos neurológicos anormais durante o exame. O animal urinava sempre que estimulado com algodão úmido e defecou duas vezes com consistência mucoide, coloração intensamente alaranjada e com partículas de conteúdo esbranquiçado. Foi constatada a presença de úraco persistente. À medida que o feto se desenvolve, o úraco regride, perdendo sua função após o nascimento, quando a urina passa a ser completamente excretada pela uretra. Em muitos animais, ao se fechar, uma cicatriz se forma no topo da vesícula urinária. Em raros casos, o úraco pode permanecer aberto, resultando em anormalidades como o úraco persistente.

O diagnóstico da afecção baseia-se nos achados do histórico clínico, sintomas, exame físico, procedimentos laboratoriais e deve ser confirmado mediante procedimentos radiográficos contrastados. Os procedimentos laboratoriais e radiográficos não foram realizados nesse relato de caso. Apesar do tratamento cirúrgico não ter sido empregado devido à idade e óbito prematuro, o emprego correto das técnicas são eficientes para o tratamento de úraco persistente, resultando em um prognóstico favorável.

Também foram receitados dipirona 25mg/kg BID para dores abdominais, manejo alimentar a cada 3h, via sonda.

No mesmo dia de internação, o paciente apresentou sinais de alteração em ausculta pulmonar, cianose de mucosas, com alterações que poderiam ser compatíveis com pneumonia aspirativa, sendo necessária suplementação de oxigênio. A presença de fenda palatina influencia na habilidade de sucção do neonato e facilita a entrada de líquidos na cavidade nasal, levando à morte por choque ou pneumonia por aspiração. Devido à junção direta entre cavidades oral e nasal, os filhotes são capazes de manifestar a saída de leite pelas narinas, no momento ou após a tentativa de sucção, podendo ocasionar pneumonia aspirativa, secreção no nariz, regurgitação, aerofagia e tentativa de vômito¹².

No terceiro dia de internação, o animal em tratamento desenvolveu sinais de insuficiência respiratória e foi submetido à intubação endotraqueal com um cateter 24 e administração de adrenalina via cateter. No entanto, o paciente não respondeu às intervenções emergenciais e veio a óbito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressalta-se a relevância de adotar uma abordagem multidisciplinar no tratamento das afecções congênitas, que devem incluir a vigilância contínua e o manejo intensivo desde a reprodução ao nascimento do animal. O caso apresentado nesse estudo, marcado por múltiplas malformações como hidrocefalia, fenda palatina e persistência do úraco, evidenciam a necessidade iminente de recursos diagnósticos avançados. Fatores como tempo escasso, questões financeiras e óbito adiantado do paciente dificultaram a condução eficaz do caso. A alta taxa de mortalidade observada neste caso também destaca a importância da educação dos criadores e tutores sobre os riscos de consanguinidade e seleção para características físicas extremas. Além disso, ressalta a necessidade de programas de saúde preventiva que possam mitigar a incidência de tais condições mediante estratégias de reprodução responsáveis.

Este estudo também sublinha a importância de avanços na medicina veterinária neonatal e de pesquisas adicionais para salientar a etiologia e as opções de manejo nas malformações congênitas em cães, proporcionando, dessa forma, melhor prognóstico e qualidade de vida para esses animais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DA SILVA, L. M. C. et al. **Malformações e distúrbios congênitos em neonatos caninos**. - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2020
2. MACIEL, C. B.; STAHLBERG, R. **Incidência de malformações congênitas em cães neonatos provenientes de canis de Belo Horizonte e região metropolitana Minas Gerais, Brasil**. Revista Brasileira de Reprodução Animal, Belo Horizonte, v. 47, n. 1, p. 32–41, mar. 2023.
3. PETERSON, Michael E.; KUTZLER, Michelle. **Small animal pediatrics: the first 12 months of life**. Elsevier Health Sciences, 2010.
4. OECHTERING, Gerhard. **Síndrome braquicefálica: novas informações sobre uma antiga doença congênita**. Veterinary Focus, v. 20, n. 2, p. 10-18, 2010.
5. EMMERSON, Terry. **Brachycephalic obstructive airway syndrome: a growing problem**. Journal of Small Animal Practice, v. 55, n. 11, p. 543-544, out. 2014.
6. LOPES, T. et al. (2019). **Malformações Faciais Congênitas em cão: relato de caso**. Ars Veterinária, Jaboticabal, SP, v.35, n.2, p.73-77, ago. 2019.
7. PELEGRINI, L. F. et al. **Medical therapy using omeprazole in 12 hydrocephalic dogs: clinical, diagnostic, and therapeutic findings**. Pesquisa Veterinária Brasileira, Brasil, v. 39, n. 10, p. 823–829, out. 2019.
8. KIM, H. et al. **Application of ventriculoperitoneal shunt as a treatment for hydrocephalus in a dog with syringomyelia and Chiari I malformation**. Journal of veterinary science, v. 7, n. 2, p. 203-206, jun. 2006
9. WOO, J.N. et al. **Application of ventriculoperitoneal shunt placement through fontanelle in a hydrocephalus dog: a case report**. Veterinarni Medicina, v. 54, n. 10, p. 498-500, out. 2009
10. TOBIAS, K.M.; JOHNSTON, S.A. **Veterinary Surgery Small Animal**. Editora Elsevier, segunda edição, p.385– 395, 2017
11. ROZAT, M. R. **Anatomia e fisiologia da cavidade oral**. **Odontologia em pequenos animais**. 1ª ed. LF Livros, Rio de Janeiro, p. 75-85, 2004.
12. CONTESINI, E. A. et al. **Aspectos clínicos e macroscópicos da palatoplastia imediata com implante de cartilagem da pina articular, conservada em glicerina a 98%, após indução experimental de fenda palatina em cães**. Ciência Rural, Santa Maria, v. 33, n. 1, p. 103–108, fev. 2003.
13. SANTOS, L. C. J. DOS et al. **Hérnia peritoneopericárdica associada à hérnia umbilical e úraco persistente em um cão de 7 meses de idade**. Research, Society and Development, v. 11, n. 4, p. e58211427687, mar. 2022.
14. ESTEVAM, M. V. **Malformações congênitas em cães braquicefálicos: um estudo retrospectivo**. 2022. 67 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, 2022.
15. PARAGUASSU, A. et al. **Tratamento Cirúrgico e manejo pós operatório de fenda palatina congênita em cão braquicefálico - relato de dois casos**. Enciclopédia Biosfera, v. 16, n. 29, p. 1441–1452, jun. 2019.