

Gastrosquise em neonato canino da raça Dachshund: Relato de caso

Gastroschisis in a canine neonate of the Dachshund breed: case report

Laiz Langel Campos^{1*}; Livia Kato Alves²; Elza Fernandes Campos³;
Liege Cristina Garcia da Silva¹

¹IEP Ranvier SP², Wevets, São Paulo-SP, Brasil³

*IEP Ranvier R. Augusto Ribeiro Filho, 74 - Campo Belo, 04614-020, São Paulo-BR

Resumo

Os defeitos congênitos encontrados nos neonatos caninos correspondem a diversas alterações de proporção corporal, dentre eles, citam-se os de origem materna, ambiental, genéticas, fatores infecciosos e iatrogênicos. O objetivo deste trabalho foi descrever um caso de malformação congênita em um neonato da raça Dachshund atendido no Hospital Veterinário Wevets®, São Paulo, SP, Brasil.

O paciente, submetido a cesariana, apresentou alterações macroscópicas compatíveis com gastrosquise. Essa patologia caracteriza-se pela não fusão ou ruptura da parede abdominal durante o desenvolvimento embrionário, possivelmente associada a alterações no mesoderma. A gastrosquise constitui uma malformação congênita de origem fetal, para a qual não há tratamento eficaz estabelecido, apresentando prognóstico geralmente desfavorável. Ademais, observa-se significativa escassez de literatura específica referente às melhores abordagens cirúrgicas e ao manejo intensivo desses pacientes, o que evidencia a necessidade de estudos adicionais que possam contribuir para o aprimoramento diagnóstico, terapêutico e prognóstico da condição.

Palavras-chave: malformação fetal, distocia, cesariana, embriogênese.

Abstract

The congenital defects found in canine neonates correspond to several alterations in body proportion, as the main causes we see of maternal, environmental, genetic, infectious and iatrogenic factors. The objective of this study was to describe a congenital malformation diagnosed in a Dachshund neonate at Wevet Veterinary Hospital. The newborn delivered by a cesarean section, presented macroscopic alterations compatible with gastroschisis, a defect correlated with non-anointing or rupture of the abdominal wall, as a hypothesis, failure of the mesoderm. Gastroschisis is a congenital disease, developed during the period of fetal formation, with no treatment and the prognosis is unfavorable. In addition, there is an important lack of literature on the best surgical and intensive care in patients with this congenital defect, suggesting and thus demonstrating the need for further studies.

Keywords: fetal malformation, dystocia, C-section, embryogenesis.

Introdução

De acordo com Carmichael (2004), mais de 75% das mortes neonatais em cães ocorrem antes da terceira semana de vida, sendo a maior parte registrada durante a primeira semana pós-nascimento. As causas de mortalidade estão frequentemente associadas a fatores fisiológicos, congênitos, genéticos, comportamentais, ambientais ou a agentes infecciosos, refletindo a complexidade multifatorial envolvida no período neonatal.

Embora ainda existam poucos estudos sobre o tema, a incidência de filhotes com malformações congênitas varia entre 1% e 2%, segundo Prats (2005). Algumas dessas alterações podem ser detectadas de imediato após o nascimento, todavia outras somente mais tardiamente, após semanas ou meses (Barreto, 2003).

Alterações fetais podem resultar de uma ampla variedade de fatores, incluindo distúrbios nutricionais durante a embriogênese, como hipervitaminoses e excesso de proteína na dieta materna, bem como a administração de fármacos, exposição a agentes químicos, físicos ou infecciosos, além de causas de origem genética. O período embriotóxico, caracterizado por maior suscetibilidade a tais agentes teratogênicos, compreende aproximadamente os primeiros 20 dias de gestação (Prats, 2005).

*Correspondência: julianors@usp.br

Recebido: 09/05/2025

Aceito: 24/04/2026

Assim, a gastrosquise consiste em um defeito de fechamento da parede abdominal, no qual forma-se uma fenda no abdômen do neonato, próximo a área umbilical. Tal defeito promove a exteriorização de estruturas como porções intestinais e órgãos abdominais. Essa malformação ocorre pela falha do fechamento do músculo reto do abdômen ainda no período de desenvolvimento fetal (Silva et al., 2021). Além disso, pode-se citar como causas dessa malformação, a falha do mesoderma na formação da parede abdominal, ruptura do âmnio ao redor do anel umbilical ou involução anormal da veia umbilical, levando, segundo Salihu et al. (2004), a uma fragilidade da parede abdominal e ruptura da artéria vitelina direita, consequentemente, a lesão da parede abdominal fetal.

Material e métodos

Caracterização dos pacientes

Uma cadela de 4 anos de idade, da raça Dachshund, primípara, peso de 8,9 kg foi admitida para atendimento, com queixa clínica de prostração, e dor abdominal segundo o responsável após 24h de trabalho de parto vaginal. O parto foi realizado sem supervisão de um médico veterinário especializado com resultado de 3 filhotes, sendo 1 natimorto. Em exame de ultrassom abdominal, foi possível a visualização de ao menos 02 fetos vivos e 02 com baixa viabilidade fetal durante o exame, comprovada por batimentos cardíacos através do Doppler colorido, sendo eles rítmicos e com frequência cardíaca em média de 170 batimentos por minuto (bpm), com sinais de sofrimento fetal definidos pelos batimentos cardíacos médios observados, com idade gestacional aproximada de 59 dias.

A paciente ainda gestante, então, foi encaminhada para procedimento cirúrgico de cesariana seguida de ovariopneumotomia. Foram removidos quatro filhotes, todos nascidos vivos. Durante os procedimentos de reanimação neonatal e avaliação do escore de vitalidade, identificou-se que um dos neonatos apresentava descontinuidade da parede abdominal, com exteriorização de segmento intestinal. Tal alteração fetal é compatível com o diagnóstico de gastrosquise. (Fig. 1).



Figura 01: Alças intestinais (seta) e omento fora da cavidade abdominal (asterisco).

Relato de caso

O paciente neonatal apresentava cobertura pilosa uniforme por todo o corpo e ausência de alterações anatômicas nos palatos duro e mole. A avaliação da cavidade torácica não revelou anormalidades, assim como a região perineal, na qual a abertura anal encontrava-se presente e sem alterações. Os membros torácicos e pélvicos apresentavam-se íntegros e sem evidências de anomalias estruturais.

O defeito na parede abdominal se localizava no músculo reto do abdômen, com aproximadamente 0,5 centímetro (cm) de comprimento, permitindo a saída e exposição de alças intestinais de forma total junto do omento. O neonato apresentou 123 gramas (g) de peso. Na avaliação de escore de vitalidade

neonatal imediatamente ao nascimento, apresentou frequência cardíaca (FC) de 188 bpm, frequência respiratória (FR) de 20 movimentos respiratórios por minuto (mrpm), tônus muscular diminuído, irritabilidade reflexa ausente, coloração de mucosas aparentes hipocoradas, pontuando 5/10.

Na avaliação de viabilidade de alças intestinais apresentou hiperemia de mucosa, porém sem pontos de ruptura ou necrose. Os órgãos expostos foram isolados com compressa estéril embebida com solução fisiológica 0,9% aquecida a 30°C até finalização de reanimação neonatal, estabilização e preparo para correção cirúrgica.

Para a reanimação foi iniciado suporte ventilatório de fluxo constante de oxigênio em 40% através de máscara facial, simultaneamente, aquecimento com secador e compressa para estímulo torácico e secagem do neonato. Realizada desobstrução de vias aéreas com auxílio de aspirador nasal. Realizado o ponto de acupuntura VG 26 (vaso governador), a fim de estimular movimentos respiratórios e realizada 1 gota sublingual (SL) de aminofilina 24mg/mL.

Resultados

Após melhora do escore de vitalidade, evidenciada por aumento do tônus muscular, coloração rósea das mucosas, presença de irritabilidade reflexa e elevação simultânea da frequência cardíaca e da frequência respiratória, o paciente foi submetido à correção cirúrgica. Para o procedimento, realizou-se bloqueio anestésico local que seria abordada a ferida cirúrgica com solução de lidocaína a 2% sem vasoconstritor, administrado cloridrato de tramadol na dose de 2 mg/kg por via subcutânea (SC), e a manutenção anestésica foi realizada com isoflurano diluído em oxigênio a 100%, administrado por meio de máscara facial adaptada.

O procedimento cirúrgico consistiu no reposicionamento das alças intestinais e na realização de sutura simples contínua da musculatura e da pele, utilizando fio de ácido poliglicólico 4-0 (AG, 1,5 cm). A correção foi realizada sem intercorrências e durante o procedimento, o neonato manteve saturação periférica de oxigênio (SpO₂) de 92%, frequência cardíaca superior a 188 bpm e frequência respiratória superior a 20 mrpm. Ao término do procedimento, realizou-se acesso intravenoso pela veia jugular esquerda com cateter 24 gauge, sendo instituída antibioticoterapia com ceftriaxona dissódica hemieptaidratada na dose de 50 mg/kg, por via intravenosa (IV). Posteriormente, o paciente foi encaminhado à Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para suporte e monitoramento contínuos.



Figura 02: Reposicionamento de alças intestinais e omento.

Os seguintes medicamentos foram instituídos no protocolo de continuidade: ceftriaxona dissódica hemieptaidratada na dose de 50 mg/kg IV BID, dipirona na dose de 25 mg/kg IV BID, cloridrato de tramadol na dose de 1 mg/kg IV BID, fluidoterapia com 4 mililitros (mL) de solução de NaCl 0,9% por via

SC ou IV, sempre que sinais de desidratação como alteração de turgor cutâneo, urina de aparência concentrada e mucosas ressecadas estivessem presentes. Optou-se por iniciar a alimentação com sucedâneo comercial (Support Milk Dog®, Nutripharme) visto que o filhote ficou separado da mãe em leito de UTI no volume de 3-4mL/100g, ofertada via mamadeira devido a presença do reflexo de sucção. O paciente foi manejado e mantido em incubadora, na temperatura de 31°C e umidade relativa de 55%.

Na primeira hora de admissão à UTI, o paciente apresentava temperatura em 35,8°C, quando foi realizado aquecimento ambiental com secador e bolsa de água quente. A glicemia estava em 130 mg/dL e o lactato sérico em 3,2 mmol/L. O paciente seguiu estável, mantendo parâmetros clínicos dentro da normalidade, com FC variando entre 200-210 bpm, FR variando entre 36-40 mrpm, temperatura retal variando entre 37,2-37,8°C, tônus muscular presente em todas as avaliações, mucosas róseas e ativo.

Após 24 horas de nascimento, o paciente apresentou 138g, com ganho de 15g em relação ao peso de nascimento, ou seja, o paciente ganhou 10% de peso no primeiro dia de vida, mostrando boa evolução do quadro alimentar. Foi realizado hemograma para avaliação hematológica, com resultado dentro da normalidade para a idade do paciente. Portanto, foi possível dar à alta médica, com continuidade do tratamento clínico em domicílio. Os responsáveis pelo paciente acabaram não retornando após ou dando notícias sobre a evolução da paciente.



Figura 03: Ferida cirúrgica após correção cirúrgica.

Discussão

O diagnóstico precoce de malformações é fundamental para o planejamento e abordagem assertivas. No tocante ao planejamento do atendimento do paciente com gastrosquise, é fundamental incluir a assistência especializada, preparo de equipe multidisciplinar e medidas protetivas, contribuindo para diminuição no risco de mortalidade. É recomendado que o tratamento para gastrosquise, se possível, seja realizado o mais precocemente, com indicação de correção cirúrgica imediatamente após o parto e estabilização clínica, evitando maiores riscos de infecções neonatais (Ferreira et al, 2022).

Na medicina humana, segundo Ferreira et al. (2022), o diagnóstico da gastrosquise é realizado através de exames de ultrassonografia obstétrica morfológica para monitoramento do desenvolvimento fetal, quando, através do ultrassom, é confirmado o defeito na descontinuidade da parede abdominal do feto sem membrana recobrimdo estruturas, com o diagnóstico confirmado no momento do nascimento.

Na medicina veterinária, segundo Feliciano et al. (2007), quando realizada a comparação de resultados obtidos entre o exame ultrassonográfico bidimensional de alta resolução ao convencional, o primeiro apresenta melhor qualidade de imagem e precocidade para o diagnóstico gestacional, além de

possibilitar melhor identificação das estruturas fetais. Todavia, na prática, o uso da ultrassonografia de alta resolução ainda é pouco aplicado, o que pode impor um déficit no diagnóstico e no acompanhamento de gestação de risco, assim como na definição de um correto plano de parto, devendo considerar ainda, a experiência e a especialização do ultrassonografista na realização de exames gestacionais, fator que pode influenciar diretamente a acurácia diagnóstica, conforme observado no caso relatado.

Neonatos que apresentam malformações e são submetidos à correção cirúrgica imediatamente ao parto, como o relato de caso apresentado, são pacientes que devem permanecer em internação para melhor acompanhamento de possíveis complicações, como infecções devido a exposição ao nascimento e o acompanhamento de motilidade intestinal após reposicionamento. A alta hospitalar precoce pode aumentar o risco de complicações domiciliares e a mortalidade durante o período de recuperação (Catre et al., 2013)

Conclusão

A gastrosquise é uma condição rara e potencialmente letal em pequenos animais. O acompanhamento gestacional e a realização de exames mais específicos, , podem contribuir com o diagnóstico precoce e melhor atuação do médico veterinário especializado durante o parto, permitindo assim uma melhor conduta e equipe preparada para eventuais procedimentos de intervenção necessários.

É de suma importância conhecer a fisiologia do paciente abordado para melhor direcionamento clínico, cirúrgico e terapêutico, além da necessidade de acompanhamento do filhote afetado a longo prazo devido a possíveis complicações cirúrgicas, infecções e alterações de trato gastrointestinal.

Referências

- Barreto, C. S.** Avaliação de filhotes caninos. Monografia - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista – Botucatu, SP, 2003.
- Carmichael L.** Neonatal viral infections of pups: canine herpesvirus and minute virus of canines (canine parvovirus-1). In: CARMICHAEL, L. (Ed). Recent advances in canine infectious diseases, Ithaca NY: International Veterinary Information Service. 2004.
- Catré, D; Lopes, M. F.; Madrigal, A.; Oliveiros, B.; Cabrita, A. S.; Viana, J. S.; Neves, J. F.** Fatores preditivos de complicações graves em cirurgia neonatal: predictors of major postoperative complications in neonatal surgery. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, Rio de Janeiro, v. 40, n. 5, p. 363-369, 2013.
- Feliciano, M. A. R.; Muzzi, L. A. L.; Leite, C. A. L.; Junqueira, M. A.** Ultra-sonografia bidimensional convencional de alta resolução e tridimensional no acompanhamento da gestação em cadela. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.59, n.5, p.1333-1337, 2007.
- Ferreira, R. G.; Mendonça, C. R.; Tacon, F. S. de A.; Ramos, L. L. G.; Esteves, E.; Afiune, A. P.; Ruano, R.; Amaral, W. N.** Prevalence and factors associated with mortality in fets and newborns with diagnosis of gastroschisis . Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 8, p. e12711830489, 2022.
- Prats, A.** Período neonatal. In: Prats, A. Neonatologia e pediatria: canina e felina. Interbook editora, São Caetano do Sul-SP, cap.3, p.30-341, 2005.
- Salihu, H. M.; Emusu, D.; Aliyu, Z. Y.; Pierre-Louis, B. J.; Druschel, C. M.; Kirby, R. S.** Mode of delivery and neonatal survival of infants with isolated gastroschisis. Obstetrics & Gynecology. 104(4), 678–683, 2004.
- Silva, A. C. F.; Medeiros, L. K. G.; Felipe, G. C.; Rodrigues, L. A.; Filgueira, F. G. F.; Sá, M. J. C.; Nobrega, N. P. I.** Gastrosquise e toracosquise em um canino. Pubvet, v. 15, n. 09, pp. 169, 2021.
- Silva, L. C. G.** Parâmetros clínicos, hemogasométricos e radiográficos para avaliação respiratória de neonato caninos nascidos em eutocia ou cesariana eletiva. 75f. Tese (Mestrado) - Universidade de São Paulo, SP, 2008.