

DERIVAÇÃO (*SHUNT*) PORTOSSISTÊMICO CONGÊNITO EM PEQUENOS ANIMAIS: CONDUTA CLÍNICO-CIRÚRGICA

Lincoln Tadeu Mendes Silva^{1*}, Igor Nascimento de Almeida¹, Evelin Lorraine Alves Nogueira¹, Thays Garreto Rodrigues dos Santos² e Lucas Belchior Souza de Oliveira².

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte – Una Linha Verde – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: ltadeu007@gmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte – Una Linha Verde – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A derivação ou *shunt* portossistêmico (DPS) congênito se trata de uma conexão vascular anormal que desvia o sangue oriundo de certos órgãos abdominais, como o intestino, para veias de grande importância, como a veia cava, pulando a circulação hepática¹. Sendo assim, substâncias tóxicas continuam circulantes e causam danos a diversos órgãos e possivelmente a morte do animal¹. Os cães da raça Yorkshire terrier tem maior predisposição a apresentar o DPS congênito, quando comparado a outras raças e animais mestiços². O tratamento definitivo para a derivação é cirúrgico, a partir da colocação de um constritor ameróide, dispositivo que irá ocluir o vaso anômalo de forma gradual³. O tratamento medicamentoso existe e pode ser utilizado de forma temporária ou quando o tratamento cirúrgico não é possível⁴.

Este estudo tem como objetivo abordar os aspectos sintomatológicos, métodos de diagnósticos e as opções terapêuticas para o *shunt* portossistêmico congênito em cães.

MATERIAL

Para a elaboração deste trabalho, foram utilizados artigos e livros acadêmicos obtidos em bases de dados de pesquisa científica, como Google Acadêmico, Pubvet e PubMed. As buscas foram realizadas por meio da utilização de palavras-chave e suas combinações, como: *shunt*, derivação portossistêmica, encefalopatia hepática, constritor ameróide e suas semelhantes em inglês.

RESUMO DE TEMA

A derivação ou *shunt* portossistêmico congênito desvia o sangue que deveria ser drenado para o fígado para outra veia de grande calibre, como a veia cava caudal ou a veia ázigos, levando substâncias tóxicas, como a amônia, para a circulação sistêmica, sem antes passar pelo fígado, onde seriam metabolizadas e transformadas⁴. Esse desvio do fluxo sanguíneo pode favorecer quadros metabólicos importantes, como a encefalopatia hepática⁴. O DPS pode ser dividido em congênito, quando este é resultado da persistência de um vaso que em ocasiões de normalidade se fecha após o nascimento, e o adquirido, que acontece como mecanismo de compensação a outros processos patológicos do fígado, como a cirrose⁴. Ele também pode ser dividido de acordo com sua anatomia, em intra-hepático e extra-hepático⁴.

Por volta dos dois anos de idade, sinais clínicos do DPS podem ser observados, muitos destes vinculados à disfunção do sistema nervoso central, como andar compulsivo, letargia e o ato de pressionar a cabeça contra objetos⁵. Dentre os sinais clínicos correlacionados ao trato gastrointestinal, podem ser citados, perda de peso, atraso no crescimento e ascite apresentando transudato modificado⁶. No trato urinário, são observados sinais como poliúria, estrangúria, hematúria, disúria, obstrução uretral, além da urolitíase, consequentemente gerada pela formação de cristais de biurato de amônio⁷. O grau de intensidade dos sinais clínicos altera, dependendo do tipo de desvio. Em casos de vasos anômalos da veia porta para a ázigos, como também da veia porta para a veia frênica podem apresentar sinais leves ou apenas assintomáticos⁶.

Para o diagnóstico do desvio portossistêmico, é necessário, além da anamnese e exame físico, a realização de exames complementares. O hemograma traz informações como anemia arregenerativa leve ou moderada, com hemácias microcíticas e normocrômicas^{4,6}. Já na

bioquímica sérica, a ureia pode estar diminuída devido ao desvio de amônia, não sendo metabolizada no fígado, situação mais comum em desvios adquiridos⁸. A dosagem dos ácidos biliares séricos aumentados (hiperbilirrubinemia colestática), é característico nos desvios do fluxo portal, sendo um exame altamente sensível para o diagnóstico⁹. A urinalise é outro exame importante, pois são identificados os cristais de biurato de amônio, além de outros sinais como hematúria, proteinúria inflamatória, bacteriúria e leucocitúria¹⁰. A tomografia computadorizada (TC) é o padrão ouro para o diagnóstico definitivo, por ser uma técnica com alta sensibilidade, na qual é feita a reconstrução tridimensional de toda a vascularização hepática, podendo ser identificados vasos anômalos¹¹.

O tratamento cirúrgico para o DPS é considerado para todos pacientes, porém, animais com hipertensão portal e derivações adquiridas devem ter o caso analisado individualmente, por risco de novas derivações ou óbito⁴.

O tratamento clínico dos animais é realizado antes do tratamento cirúrgico a fim de estabilizar e controlar animais que apresentem encefalopatia hepática^{4,12}. Este tratamento tem como base a diminuição de proteína na alimentação, antibioticoterapia com metronidazol, neomicina ou amoxicilina para reduzir o número de bactérias produtoras de uréase e a administração de lactulose que diminui a produção e absorção de amônia^{4,12}.

Em caso de cirurgia, a anestesia deve ser cuidadosa nos pacientes com DPS, evitando medicamentos de metabolização hepática que possam sobrecarregar o fígado já comprometido⁴.

A correção cirúrgica consiste na ligação ou atenuação do vaso anômalo³, que consiste, tradicionalmente, na utilização de um fio de seda para constrição do fluxo sanguíneo, o que causa uma mudança abrupta no fluxo de sangue que vai para o fígado, podendo causar hipertensão hepática¹².

Constritores ameróide ou faixas de celofane podem ser utilizados como forma de oclusão lenta do vaso³. O constritor ameróide é constituído por um anel metálico com uma faixa de caseína, que é uma substância higroscópica que absorve líquido de dentro do corpo e se expande, além de possuir uma fenda com chave por onde é encaixado ao vaso, promovendo o seu fechamento progressivo e evitando a hipertensão hepática^{3,4,12}.

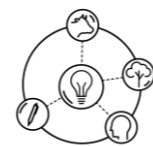


Figura 1: Um constritor ameróide (Fonte: Fossum).

Já o celofane é colocado em volta do vaso de derivação, induzindo resposta inflamatória e posteriormente fibrose perivascular, resultando na oclusão vascular^{3,4,12}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desvio portossistêmico em cães é considerada uma afecção grave e fatal, que não ocorre com frequência na rotina clínica, sendo necessário que o



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

médico veterinário obtenha o devido conhecimento para a abordagem clínico-cirúrgica adequada. O diagnóstico precoce é fundamental para que se possa fazer uma intervenção terapêutica específica e eficaz. O tratamento cirúrgico é direcionado a todos pacientes que apresentem DPS congênito, o qual um prognóstico positivo se dá ao tipo de desvio, à escolha da técnica de oclusão e ao acompanhamento rigoroso no pós-operatório. Já em casos de DPS adquirido a abordagem paliativa é mais indicada, trazendo maior conforto ao paciente acometido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SANTOS, Renato de Lima; ALESSI, Antonio Carlos. **Patologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Roca, 2023.
2. TOBIAS, Karen M.; ROHRBACH, Barton W. **Association of breed with the diagnosis of congenital portosystemic shunts in dogs: 2,400 cases (1980–2002)**. Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 223, n. 11, p. 1636-1639, 2003.
3. FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014
4. DOS SANTOS, Robson Oliveira et al. **Shunt portossistêmico em pequenos animais**. Pubvet, v. 8, p. 2173-2291, 2014.
5. CAMARGO, J., et al. **Desvio portossistêmico em cães: revisão**. Pubvet, Londrina, v. 13, n. 8, p. 1–6, 2019.
6. NAZARIO, M. E., **Shunt Portossistêmico em cães: E sua importância na Medicina Veterinária**. 2022. 33f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade Anhanguera, Anápolis, 2022.
7. COSTA, A. L., **Desvio Portossistêmico em cães**. 2020. 35f. Trabalho de Conclusão de Curso de Medicina Veterinária – Anhanguera, Leme, 2020.
8. FREITAS, P. M. C. et al. **Desvio portossistêmico congênito em cães e gatos: tratamento, complicações e prognóstico**. Veterinary Sciences, v. 10, n. 5, p. 346, 2023.
9. DE OLIVEIRA, Ana Carolina Marcelino et al. **DESVIO PORTOSSISTÊMICO: FISIOPATOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**. ARACÊ, v. 7, n. 7, p. 37209-37221, 2025.
10. BURGER, N. et al. **Presence of urolithiasis in dogs long-term after gradual attenuation of congenital extrahepatic portosystemic shunts**. Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 261, n. 9, 2023.
11. TAKEUCHI, Ryo et al. **Use of computed tomography angiography has potential in planning surgical treatment of an extrahepatic portosystemic shunt in dogs**. American Journal of Veterinary Research, v. 86, n. 4, 2025.
12. BROOME, C. J.; WALSH, V. P.; BRADDOCK, J. A. **Congenital portosystemic shunts in dogs and cats**. New Zealand veterinary journal, v. 52, n. 4, p. 154-162, 2004.