

## SHUNT PORTOSSISTÊMICO CONGÊNITO: RELATO DE CASO

Carline dos Santos Nunes<sup>1</sup>, Marília de Souza Rodrigues<sup>1</sup>, Matheus Moreira Mendes<sup>1</sup>

Fernanda Porcela dos Santos<sup>2</sup>

1- Acadêmicos de Medicina Veterinária - URCAMP

2- Prof Orientador - URCAMP

### Resumo

Shunts Portossistêmicos congênitos (SPC) são caracterizadas pela formação de um vaso anômalo que intercomunica a veia porta com a veia cava, acometem raças pequenas como Yorkshires Terriers, resultando em sinais clínicos de encefalopatia hepática. O presente relato aborda o caso de uma canina, Yorkshire Terrier, de 10 meses, que apresentava episódios de ataxia, perda da consciência, êmese e síncope. Após exames complementares, a paciente foi encaminhada para tomografia computadorizada onde foi confirmado o Shunt Portossistêmico extra-hepático. O tratamento consistiu em cirurgia para colocação de anel ameróide.

**Palavras-chave:** Shunt portossistêmico, Yorkshire, Diagnóstico

---

### INTRODUÇÃO

Cerca de 1% a 2%, dos casos de cães acometidos por desvios portossistêmicos são de origem congênita (PRATS, 2005). Sendo subclassificados de acordo com a origem em intra-hepática ou extra-hepática, a maior prevalência dos casos intra-hepáticos acomete raças de grande porte, enquanto casos extra-hepáticos, raças de porte pequeno, como Yorkshires Terrier, Poodle, Shih Tzu, dentre outros. Os sinais clínicos são observados principalmente no primeiro ano de vida, contudo evoluções tardias também podem ser encontradas (KONSTANTINIDIS et al; 2023; TALARICO;2017).

Ainda na fase fetal o fígado possui capacidade funcional reduzida, com isso, um grande vaso, denominado ducto venoso, desvia a circulação portal do fígado para a circulação sistêmica (ETTINGER et al; 2023). Após o nascimento do feto, todas as comunicações venosas devem ser encerradas sob pressão, em caso de falha, há formação de SPC múltiplos ou únicos. (BRITO; 2019). Clinicamente, o shunt promove o acometimento do sistema gastrointestinal, nervoso e urinário, onde os sinais são



variados, e incluem, vômito, diarreia, ataxia, andar em círculos e convulsões (SANTOS et al; 2017; KONSTANTINIDIS; 2023).

Uma detalhada anamnese, com exames de imagem e laboratoriais são fundamentais para uma assertiva clínica (COSTA et al; 2019) Dentre os exames, a ultrassonografia com *doppler* é um método acessível e capaz de identificar desvios intra ou extra hepáticos (JERICÓ et al; 2014). Outro método empregado no diagnóstico é a tomografia computadorizada (TC), altamente precisa, porém com desvantagens como, impossibilidade de mensuração do fluxo dos desvios e pressão portal, necessidade de anestesia geral e elevado custo (FRANK et al; 2003).

Dentre as opções de tratamento, pode-se reduzir o transporte de substâncias tóxicas absorvidas no trato gastrointestinal, com objetivo de diminuir ou evitar encefalopatia hepática, por meio da implementação de uma dieta adequada, utilização de antibióticos e lactulose(MANKIN, 2009) . Já o tratamento cirúrgico consiste no fechamento parcial ou total do shunt, uma das técnicas amplamente empregadas é colocação de anel ameróide constritor, um dispositivo composto por aço inoxidável na parte externa e caseína na parte interna, que promove uma oclusão gradual, a fim de evitar hipertensão portal (MONNET & SMEAK; 2020).

Por conseguinte o presente trabalho tem como intuito relatar o caso de shunt portossistêmico ocorrido em uma Yorkshire, a fim de ressaltar a importância do histórico clínico na abordagem diagnóstica.

## MATERIAIS MÉTODOS

Foi atendida na Clínica Alegrepét, na cidade de Alegrete, uma canina, da raça Yorkshire Terrier, fêmea, 10 meses de idade, pesando 2kg. Na anamnese a tutora relatou que a paciente andava em círculos, com intensa sialorréia, êmese e incoordenação motora. Ao exame físico a paciente apresentou midríase, nistagmo, taquicardia e sialorréia. Devido ao quadro clínico, a primeira suspeita foi de um quadro de intoxicação, para estabilização da paciente foi efetuada internação para fluidoterapia endovenosa com Ringer Lactato (40ml/kg) e antibioticoterapia com benzilpenicilina procaína e benzatina (10mg/kg) por via subcutânea. Durante a internação, a mesma teve perda da consciência. Devido não ter sido observada

melhora com o tratamento proposto, a paciente foi encaminhada para ultrassonografia (US), após o laudo inconclusivo, exames laboratoriais foram feitos e a partir de uma análise detalhada foi indicada a realização de TC com suspeita de desvio portossistêmico. Referente aos exames laboratoriais, houve aumento da fosfatase alcalina (FA) (292 U/L). Enquanto no hemograma encontrou-se, leucocitose (38.500/ $\mu$ l) por neutrofilia (34.650/ $\mu$ l), e presença de neutrófilos tóxicos na amostra.

A paciente foi encaminhada para o Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria para realização de TC com contraste da região abdominal, a qual demonstrou a existência de um vaso anômalo originário da veia porta-pré-hepática, medindo 0,63 cm na origem e 0,35 cm na inserção da veia cava caudal, ademais, o fígado continha dimensões reduzidas. Após identificação da doença a paciente foi encaminhada ao Hospital Universitário Veterinário da Universidade Federal do Pampa para a correção cirúrgica a partir da colocação de anel ameróide, conforme descrito por SERRANO et al (2019), o qual obteve-se excelente prognóstico cirúrgico.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

*Shunts* extra-hepáticos possuem maior prevalência em raças de pequeno porte como Yorkshire Terrier com menos de 1 ano de idade (KONSTANTINIDIS et al., 2023 & TALARICO, 2017). Nesse relato, a evolução do caso era condizente com a predisposição racial e início dos sinais clínicos aos 7 meses de vida conforme descrito por BONELLI et al (2008).

A grande maioria dos sinais clínicos são correlacionados a encefalopatia hepática, onde a amônia atinge o sistema nervoso central causando distúrbios neurológicos (ETINGGER, 2021), bem como foi evidenciado no caso descrito, condizentes com a perda de consciência, andar em círculos e agitação.

Diante da análise laboratorial, a leucocitose pode estar relacionada nesses casos com a liberação de endotoxinas e bactérias na circulação (BASTOS et al 2017). Segundo Ettinger (2022), é comum o aumento discreto das enzimas hepáticas, que demonstrou-se coerente a partir do aumento da FA descrita.

Dentre as opções de escolha de métodos de diagnóstico a ultrassonografia abdominal possui baixa especificidade e necessita de um profissional treinado, contudo por ser minimamente invasivo e de fácil acesso tende a ser vantajoso (BRITO, 2019) Em contrapartida a TC com contraste apresenta sensibilidade de 96%, capaz de demonstrar a morfologia do shunt e vasculatura hepática (KONSTANTINIDIS et al 2023).

O tratamento clínico para o SPC visa minimizar a quantidade de metabólitos tóxicos circulantes por meio da antibioticoterapia de eleição (metronidazol, ampicilina e neomicina) atuantes sobre bactérias da microbiota intestinal, o uso de anticonvulsivantes como o midazolam também podem ser empregados, bem como a lactulose, associados ainda ao manejo nutricional a base de proteína fracionada (SILVA, 2018). O tratamento de eleição é cirúrgico, entre as técnicas mais usuais estão oclusão por anel constritor ameróide, bandagem de película fina ou ligadura direta (STHEPEN et al. 2010), porém em um estudo retrospectivo a utilização de um anel constritor ameróide foi mais eficaz (SERRANO et al, 2019).

## CONCLUSÃO

Em suma o SPC se mostra uma condição clínica desafiadora, destacando a importância da identificação precoce e do manejo adequado no curso da doença para um diagnóstico assertivo. Para a paciente em questão foi fundamental a realização da TC como ferramenta diagnóstica, contudo devido fatores limitantes torna-se um método dificilmente empregado na rotina, mas que apresenta resultados promissores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAADE,S; AUPPERLE,H. GREVEL;SCHOON,H.-A. **Histopathological and Immunohistochemical Investigations of Hepatic Lesions Associated with Congenital Portosystemic Shunt in Dogs.** Journal of Comparative Pathology. v.134,n.10. p 80.90.2006

BASTOS,E.M.D`A; LEAL,P.D.S`A; LOPES,C.W.G. **Importância da avaliação morfológica de neutrófilos como marcadores de infecção sistêmica em**

**cães.**Revista Brasileira de Medicina Veterinária. Rio de Janeiro.v.38. n.8. p,196-202. 2016

BONELLI,M.A; ALEIXO,G.A.S; COELHO,M.C.O.C. **Shunt Portossistêmico em cães e gatos.** Medicina Veterinária.Recife. v.2, n.2, p.44-50. 2008

BRITO, M.R. **Aspectos clínicos do shunt portossistêmico em cães: revisão de literatura.** UNICEPLAC. Gama-DF. 2019

COSTA, T.M; BAIMA,G.M; SOUSA,J,M,S; et al. **Desvio portossistêmico (shunt) intra-hepático em canino: relato de caso.** PUBVET. v.13, n.11, a442, p.1-6. 2019.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN.E C.; CÔTÉ, E. **Tratado de Medicina Veterinária: Doenças do Cão e do Gato.** Rio de Janeiro. cap.284, p.1.651. .2022

JERICÓ, M. M; KOGIKA, M. M; NETO, J. P. A. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos 2 Vol.** Rio de Janeiro. cap. 123, p. 1035.. 2014

LOPES,S.T.A; BIONDO,A.W; SANTOS,A.P. **Manual de Patologia Clínica Veterinária.** UFSM- Universidade Federal de Santa Maria. 2017

KONSTANTINIDIS,A.O; PATSIKAS,M.N; PAPAZOGLU,L.G; et al. **Congenital Portosystemic Shunts in Dogs and Cats: Classification, Pathophysiology, Clinical Presentation and Diagnosis.** Veterinary Scinces. v.10, n.20, p.100-160. 2023.

MONNET, E.; SMEAK, D. D. (Ed.). **Gastrointestinal Surgical Techniques in Small Animals.** First Edition. John Wiley & Sons, 2020.

PRATS, A. **Neonatologia e pediatria canina e felina.** São Paulo: Interbook, p. 469. 2005.



RICCIARDI, M. **Splenophrenic portosystemic shunt in dogs with and without portal hypertension: can acquired and congenital porto-caval connections coexist?** PubMed.v.6, n.3, p.185-193. 2016.

SANTOS, C.J; VALADARES,R.C; TORRES, R.C.S; NEPOMUCENO,A.C. **Ultrasonography and portography in the diagnosis of shunt portoazigos in a dog - case report.** Medicina Veterinária e Zootecnia. v.71, n.3, p.863-868. 2019.

SERRANO, G; CHARALAMBOUS, M; DEVRIENDT, N; et al. **Treatment of congenital extrahepatic portosystemic shunts in dogs: A systematic review and meta-analysis.** Journal of Veterinary Internal Medicine. v.33,n .15, p.1865–1879. 2019.

SILVA, I.F;. **Shunt portossistêmico congênito extra-hepático como causa de encefalopatia hepática em cão- relato de caso e revisão de literatura.** Universidade Federal de Pernambuco Departamento de Medicina Veterinária. Recife. 2018

TALARICO, C.P. **Métodos diagnósticos: desvio portossistêmico em cães e gatos.** UNESP. São Paulo. 2017.

STEPHEN, N.G; MARK, D.D; TREVELYAN,J.M; et al . **Comparison of survival after surgical or medical treatment in dogs with a congenital portosystemic.** Journal of the American Veterinary Medical Association .v.236, n.7 11, p 1215- 1220. 2010