



ANESTESIA PARA CORREÇÃO DE SHUNT PORTOSSISTÊMICO: RELATO DE CASO

ANESTHESIA FOR PORTOSYSTEMIC SHUNT CORRECTION: CASE REPORT

Ana Clara Vignolli de Almeida¹

Ana Eduarda Machado de Freitas¹

Gabrielle de Souza Pimentel¹

Giovanna Campos Duarte Florezano¹

Laura Campos Medeiros¹

Maria Antônia Gonçalves Penna Guedes dos Reis¹

Marcos Paulo Antunes de Lima²

INTRODUÇÃO: O shunt portossistêmico (SPS) é considerado uma anomalia congênita ou adquirida, importante para os cães, na qual há uma alteração da circulação do fluxo sanguíneo portal e sistêmico. As principais alterações hepáticas são a atrofia e a disfunção do órgão, em decorrência redução do fluxo sanguíneo local, com isso as enterotoxinas acumulam-se no sangue, pois não passam pelo seu metabolismo (DEWEY, 2006; FOSSUM, 2006; BUNCH, 2010). As raças mais predispostas a desenvolver shunt portossistêmico são os Schnauzers, Yorkshires Terriers, Poodle, Malteses, Shitzus e Dauchshunds. Os SPS congênitos extra-hepáticos são geralmente vasos anômalos únicos e respondem por quase 63% dos desvios únicos nos cães (FOSSUM, 2006) e intra-hepáticos constituem cerca de 35% dos desvios individuais em cães e cerca de 10% em gatos (FOSSUM, 2006). O objetivo deste trabalho foi realizar o relato de caso da conduta anestésica de um cão com shunt portossistêmico. **MATERIAL E MÉTODOS:** Paciente canino fêmea, raça Shih-tzu de 7 meses de idade e pesando 3 kg que foi encaminhada ao Centro Veterinário da Puc Minas para correção cirúrgica de um shunt portossistêmico. O paciente foi recebido no consultório médico devido a sinais clínicos de dificuldade respiratória, alteração na deambulação e quadros convulsivos. Após consulta com médico veterinário neurologista solicitaram-se exames de bioquímica sérica (Albumina, Proteínas Totais, Globulina, Relação A/G, Cálcio,

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, unidade educacional Praça da Liberdade.

² Professor Adjunto I PUC Minas unidade educacional Praça da Liberdade.

Glicose, Urea, Fósforo, Amilase, Colesterol Total, TGP, Bilirrubina Total, Fosfatase Alcalina, Creatina, Relação U/C e CK) e hemograma. Ao receber os resultados de exames foi possível observar alteração com aumento de fósforo e fosfatase alcalina e redução do colesterol total, além de leucocitose, neutrofilia com desvio para esquerda e trombocitopenia, sendo a suspeita clínica inicial de shunt portossistêmico congênito. Frente ao quadro clínico e exames iniciais, foi solicitado ultrassonografia com Doppler que evidenciou redução do volume hepático e presença de vaso anômalo tortuoso que se origina na veia porta e se dirige a veia cava próximo a região do fígado, confirmando-se, então a suspeita clínica. Como terapêutica inicial para estabilização do paciente foi prescrito o uso de Metronidazol (20 mg/kg q12h), Levetiracetam (20 mg/kg q8h) e Lactulona (0,5 mL/kg q12h). Posteriormente ao início de sua estabilização, os exames iniciais foram repetidos e analisados para posterior marcação da cirurgia. No dia do procedimento cirúrgico, por se tratar de um paciente dócil, pouco reativa ao manuseio geral, possibilitou realização de tricotomia e acesso vascular sem requerimento de tranquilizantes/sedativos. Previamente à indução anestésica, a paciente foi pré-oxigenada via máscara facial por 3 minutos, realizando-se então a indução anestésica com bolus de 3 mcg/Kg de fentanil e propofol 3 mg/Kg, IV. Paciente foi intubada, mantida sob anestesia geral com uso de sevoflurano diluído em mistura de gases medicinais com fração inspirada de 60% de oxigênio. A analgesia transoperatória foi realizada com uso de infusão contínua de fentanil 5 - 10 mcg/Kg/h. Monitoração anestésica foi realizada monitorando-se traçado eletrocardiográfico, pressão arterial invasiva, frequência respiratória, saturação periférica de hemoglobina, capnografia e temperatura esofágica. Paciente apresentou quadro de bradicardia durante o procedimento cirúrgico, requerendo uso de atropina em dose de 0,03 mg/Kg, IV. Momentos de hipotensão arterial, chegando até 29mmHg de PAM, sendo instituído com sucesso o uso de norepinefrina em taxa de 0,3 mcg/Kg/min, IV. Logo antes da realização da celiorrafia, foi instilado bupivacaína 0,5% intraperitoneal na dose de 3mg/Kg. Morfina 0,5 mg/Kg foi administrada via SC 20 minutos antes do término do procedimento cirúrgico.

RESULTADOS e DISCUSSÃO: No momento pré-anestésico é essencial fazer a avaliação completa dos exames pré-operatórios, porque o SPS é uma anomalia de repercussão sistêmica, logo pode afetar os sistemas cardiovascular, pulmonar, hepático, renal, nervoso. Para estabilização do paciente, o clínico prescreveu Metronidazol, fármaco antibiótico, a fim de controlar a proliferação de bactérias produzidas pela urease; Levetiracetam para o controle do quadro convulsivo da paciente; Lactulona, visando controlar a encefalopatia hepática, porque vai auxiliar a metabolização da amônia (BUNCH, 2003), já que seu mecanismo de ação deste fármaco consiste na acidificação do meio devido a produção de ácido lático que

transforma a amônia em íon amônio, deixando de ser absorvido pela mucosa intestinal, sendo então excretado nas fezes. Durante a realização do procedimento cirúrgico, há uma compressão de vasos que gera vasoconstrição, consequentemente redução do débito cardíaco. A utilização de monitoração de pressão arterial invasiva nessa situação é essencial, porque em alguns momentos houve hipotensão severa que poderia ser subjugada a outros métodos de aferição de pressão arterial. O manejo analgésico no transoperatório empregando-se fentanil em infusão contínua visou proporcionar conforto analgésico, redução do requerimento de anestésicos gerais, entretanto, a melhor escolha para pacientes com algum grau de disfunção hepática, seria o uso de remifentanil, porque possui estabilização extra-hepática, produzindo analgesia adequada, mas sem riscos de efeito acumulativo ou sobrecarga hepática (WILZELM e KREUER, 2008). É importante ressaltar que pacientes que passam pelo tratamento cirúrgico de shunt portossistêmico devem receber uma anestesia balanceada para evitar a sobrecarga dos sistemas, principalmente o hepático. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A estabilização prévia do paciente associada ao emprego de anestesia balanceada e monitoração contínua e precisa dos parâmetros cardiovasculares proporcionaram um trans anestésico/cirúrgico seguro, mesmo havendo alterações significativas em ritmo cardíaco e hipotensão, os quais foram prontamente estabilizados sem cursar com complicações mais graves no trans e pós operatório.

Palavras-chave: Monitoração, Estabilização, Dor, Hipotensão.

Keywords: Monitoring, Stabilization, Pain, Hypotension.

REFERÊNCIAS

DEWEY, C.W. **Encefalopatias distúrbios cerebrais in: Neurologia de Cães e Gatos: Guia prático**, São Paulo: Roca, 2006, p. 59 – 99

FOSSUM, T. W. **Intrahepatic shunts: cut or to coil?. In: 30ºWorld Congress Of The World Small Animal Veterinary Association. Prague, Czech Republic, 2006.** Disponível em: <https://portalpubvet.com.br/index.php/2021/08/27/shunt-portossistemico-em-pequenos-animais/> . Acesso em: 26 de abril de 2023.

BUNCH, S.E.; WATSON P. J. , Distúrbios hepatobiliares in: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 4 ed., São Paulo: Elsevier, 2010. Cap.38, p.542 – 578f
Greenhalgh, S. N., Dunning, M. D., McKinley, T. J., Goodfellow, M. R., Kelman, K. R.,

Freitag, T., ... Jeffery, N. D. (2010). **Comparison of survival after surgical or medical treatment in dogs with congenital portosystemic shunt.** J Am Vet Med Assoc, 236(11).

BUNCH, S.E. **Hepatobiliary disease in the dog.** In: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Small animal internal medicine. 3.ed. St. Louis: Mosby, 2003. Cap.38, p.525-545.

BITENCOURT, Eduarda Hoffmann. **Anestesia no paciente hepatopata: revisão de literatura e relato de shunt portossistêmico.** 2015. Monografia (Especialização Anestesiologia em Animais de companhia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2015.