

BLOQUEIO BILATERAL DO PLANO TRANSVERSO DO ABDOME (*TAP BLOCK*) COMO ALTERNATIVA NA REALIZAÇÃO DE CESÁREA: RELATO DE CASO.

Samira Fátima Chamoun Ziviani^{1*}, Isabela de Oliveira Sales².

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte – UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato:samira.ziviani@gmail.com
²Médica Veterinária Anestesiologista no Hospital Veterinário AME – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato:mv.isabelasales@gmail.com

INTRODUÇÃO

O “*TAP Block*”, ou bloqueio do plano transverso do abdômen, é uma técnica anestésica locorregional guiada por ultrassom que envolve a administração de anestésicos locais no plano interfascial entre os músculos transverso abdominal e oblíquo abdominal interno.¹ Esse bloqueio tem como objetivo proporcionar analgesia e anestesia da parede abdominal², isso porque, os músculos da parede abdominal são inervados por ramificações dos nervos ventrais dos últimos três nervos intercostais (T10-T12), o nervo costoadominal (T13) e os primeiros nervos lombares (L1-L3), que dão origem para as inervações da parede abdominal.³ Ademais, para obter uma insensibilização completa na parede abdominal, é necessário realizar o bloqueio bilateral.⁴

Na medicina veterinária, a literatura pouco descreve o uso da técnica anestésica *tap block* e a maior parte dos estudos foram realizadas com cadáveres, entretanto, aos poucos, vem sendo inserida na rotina anestésica veterinária.⁵ Diferentemente da medicina humana, onde a técnica anestésica é amplamente utilizada e bastante descrita, como herniorrafias, histerectomias, cirurgias bariátricas, procedimentos urológicos e cesarianas.²

O objetivo do presente trabalho foi relatar um caso em que foi realizado bloqueio anestésico bilateral do plano transverso do abdome, como alternativa anestésica na realização da cesárea, em um paciente canino adulto gestante.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Uma cadela com 2 anos de idade, da raça bulldog francês, pesando 13,400 kg, animal se encontrava no terço final de uma gestação, com aproximadamente 60 dias de gestação. Em abril de 2023, foi levada para atendimento de acompanhamento gestacional no hospital veterinário AME, situado na cidade de Belo Horizonte -MG. A paciente passou por uma avaliação clínica, constatando que o animal se encontrava com todos os parâmetros normais, foi realizado exames laboratoriais, hemograma e bioquímico, hematócrito 38,8%, hemoglobina 13,5g/dL, creatinina 1,0 mg/dL, ureia 15mg/dL, albumina 2,7g/dL, e outros exames que também se encontravam dentro dos valores normais. Logo após, foi encaminhada para o exame de ultrassom, e nele, foi constatado que tinham aproximadamente 6 fetos e que o batimento cardíaco desses, estava variando de 170-190 bpm, considerados em sofrimento fetal moderado à grave.⁶ Sendo assim, a cadela foi encaminhada para intervenção cirúrgica, cesariana.

Monitorizada com eletrocardiograma, pressão arterial não invasiva e SpO₂ antes e durante a indução anestésica, a qual foi realizada com administração intravenosa de propofol 5mg/kg, foi realizada intubação orotraqueal com tubo endotraqueal n° 5 com balão e instalada ventilação mecânica controlada à pressão visando à normocapnia. Complementada monitorização com capnógrafo, termômetro esofágico, pressão arterial invasiva e analisador de gases. Manutenção anestésica com remifentanil 0,25 mcg/kg/min, escetamina 10 mcg/kg/min e dexmedetomidina 1 mcg/kg/h e bloqueio do plano transverso do abdômen com 7 mg/kg de lidocaína.

Para a realização do bloqueio locorregional bilateral, com o animal previamente anestesiado, monitorado e colocado em decúbito dorsal, foi feita a tricotomia e desinfecção cutânea da região do abdômen com clorexidina degermante e clorexidina alcoólica, luvas estéreis, aparelho de ultrassom e agulha sonovisível. A abordagem desse bloqueio foi feita em dois pontos bilateralmente, foi colocado o transdutor paralelo à margem caudal da última costela (paracostal) e depois pela parte frontal da crista do ílio (umbilical), identificada as estruturas pelo aparelho de ultrassom, como os músculos e o peritônio parietal, a agulha foi introduzida e o anestésico foi injetado lentamente entre os músculos transverso abdominal e oblíquo abdominal interno.⁷O procedimento anestésico-cirúrgico teve duração de 65 minutos, mantendo a estabilidade

hemodinâmica e não apresentando nenhum indicio de dor durante todo o procedimento, caracterizadas por alterações comportamentais e fisiológicas.⁸ No pós-operatório, a recuperação anestésica da paciente foi rápida e sem complicações, o animal foi extubado dois minutos após o término do procedimento, não precisou de resgate analgésico. Além disso, o animal quis se alimentar, outro bom indicativo de uma recuperação anestésico-cirúrgica, recebendo alta do centro cirúrgico após quinze minutos. Todos os seis fetos, nasceram sem nenhuma complicação e saudáveis.

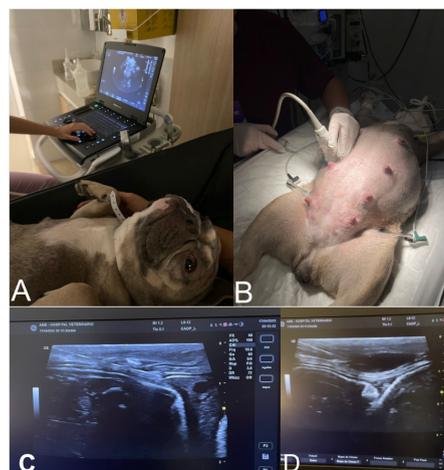


Figura 1: Paciente realizando o exame de ultrassom (A), paciente induzido em decúbito dorsal com a pele devidamente tricotomizada e limpa, com o transdutor posicionado no primeiro local de punção, abordagem paracostal, pronto para realização da técnica *tap block* (B), imagem do ultrassom mostrando agulha sonovisível inserida entre os músculos transverso abdominal e oblíquo abdominal interno (C), imagem do ultrassom mostrando o espaçamento entre os músculos transverso abdominal e oblíquo abdominal interno que se deu pelo preenchimento do anestésico que foi inserido (D).

(Fonte: autoral)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

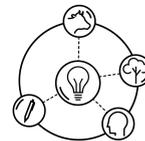
Apesar da literatura ter poucos estudos sobre o bloqueio do plano transverso do abdômen em animais vivos, quando realizado por um profissional capacitado e com o auxílio do aparelho de ultrassom, é uma técnica segura para o paciente^{4,5,10} e bastante eficaz na analgesia e anestesia da parede abdominal.^{2,3,4} Outro fator benéfico desse bloqueio, é promover o bem-estar para o paciente no pós-operatório, permitindo conforto, amenizando a dor, e a diminuição do uso de opióides e anestésicos gerais nos períodos trans e pós-operatório.¹³

O *tap block*, além de ser um bloqueio eficaz para procedimentos de cavidade abdominal, pode ser utilizado quando a realização do bloqueio epidural é contraindicada, principalmente em casos como de déficit neurológico, coagulopatias, sepse, dermatites no local da punção, pacientes politraumatizados e com anomalias congênitas ou adquiridas na coluna, nos quais as raças de cães braquicefálicos apresentam essas características com maior frequência.^{5,11}

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- TAMMAM, T. F. Transversus abdominis plane block: The analgesic efficacy of a new block catheter insertion method. *Egyptian Journal of Anaesthesia*, v. 30, n. 1, p. 39–45, 2014.

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



2- **RIPOLLES, Javier et al.** Eficácia analgésica do bloqueio edoguiado do plano transversal do abdome - Revisão sistemática. Revista Brasileira de Anestesiologia, v.65, n.4, 2013

3- **SCHROEDER et al.**, 2011. Ultrasound-guided transversus abdominis plane block in the dog: an anatomical evaluation Veterinary Anaesthesia and Analgesia, VOLUME 38, ISSUE 3, P267-271, MAY 2011

4- **OTERO, P. E.; PORTELA, D. A.** - Manual de anestesia regional em animais de estimação - seção 4 - cap 28 - pág 263-269 - Editora MedVet - 2021

5- **Demetrio, L. V.; Kuci, C. C.; Souza, L. P.; Corso, A. S.; Moraes, A. N.** Bloqueio ecoguiado do plano transversal abdominal em gatas submetidas à laparotomia. ANAIS 37ºANCLIVEPA p.1099 - 1103, 2016.

6- **OLIVEIRA, Débora Monteiro Navarro Marques.** Ultrassonografia doppler triplex de fêtos caninos relacionados a frequência cardíaca fetal. 2013. Trabalho de Pós graduação - Universidade Federal Rural de Pernambuco.

7- **ROMANO, M. et al.** Comparison between two approaches for the transversus abdominis plane block in canine cadavers. Veterinary Anaesthesia and Analgesia, New York, v. 48, n. 1, p. 101-106, 2021.

8- **KLAUMANN, P. R. 1 ; WOUK, A. F. P. F. 2 ; SILLAS, T.** Patofisiologia da dor. Archives of Veterinary Science, v. 13, n.1, p.1-12, 2008 - Printed in Brazil

9- **GURNANEY, H. G. et al.** Prospective randomized observer-blinded study comparing the analgesic efficacy of ultrasound-guided rectus sheath block and local anaesthetic infiltration for umbilical hernia repair. British Journal of Anaesthesia, London, v. 107, n. 5, p. 790-795, 2011.

10- **Julião, G. H.; Costa, I. M.; Abimussi, C. J. X.** Bloqueio do plano abdominal transversal (tap block) guiado por ultrassom – revisão de literatura. Alm. Ciênc. Agr., v. 04, n. 01, p. 9-15, 2021.

11- **CARVALHO, M. C. F.; HEMIVÉRTEBRA EM CÃES – REVISÃO DE LITERATURA/Hemivértebra in Dogs – Literature Review/Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP / Journal of Continuing Education in Animal Science of CRMV-SP.** São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v. 13, n. 2 (2015), p. 16 – 21, 2015.

12- **Portela, D. A.; Romano, M.; Briganti, A.** Retrospective clinical evaluation of ultrasound guided transverse abdominal plane block in dogs undergoing mastectomy. Vet. Anaesth. Analg., v41, p.319-324.2014.

13- **PORTELA, D. A.; ROMANO, M.; BRIGANTI, A.** Retrospective clinical evaluation of ultrasound guided transverse abdominis plane block in dogs undergoing mastectomy. Veterinary Anaesthesia and Analgesia, New York, v. 41, n. 3, p. 319-324, 2014.