

RESUMO EXPANDIDO DE TRABALHO ORIGINAL**Anestesia epidural em cão submetido à colocefalectomia**

Bruna Beatriz Marçal, Medicina Veterinária, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Fernanda Tonato Costa, Medicina Veterinária, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Maria Eduarda Alves Gonçalves, Medicina Veterinária, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Felipe Gava, Medicina Veterinária, Centro Universitário Integrado, Brasil.

felipe.medicinaveterinaria@grupointegrado.br

INTRODUÇÃO

Os anestésicos locais são um grupo de fármacos que bloqueiam de forma reversível a propagação dos potenciais de ação ao longo dos axônios das células nervosas. Quando colocados em contato com um tronco nervoso podem causar paralisia sensitiva e motora na área inervada e quando são injetados na pele impedem a geração e transmissão dos impulsos sensitivos (ROSA, 2023). A anestesia epidural é caracterizada pela injeção de anestésico local no espaço epidural, entre a dura-máter e os limites do canal vertebral, essa manobra é conhecida como anestesia ou bloqueio epidural, conhecido também como anestesia extradural e peridural (Crevecoeur & Barouk, 2010; Fantoni & Cortopassi, 2009). Essa técnica é amplamente utilizada para promover analgesia trans e pós-operatória, atuando no bloqueio da nocicepção cirúrgica diretamente nas raízes nervosas emergentes da medula espinhal por meio do uso de anestésicos locais. Esta, destaca-se por proporcionar bloqueio sensitivo eficaz, redução da resposta nociceptiva e menor necessidade de anestésicos gerais, contribuindo para maior estabilidade transoperatória e conforto no período pós-operatório. Além disso, a associação de anestésicos locais e opioides, como lidocaína e morfina, potencializam a duração e a qualidade da analgesia, sendo frequentemente empregada em procedimentos ortopédicos.

Este trabalho teve como objetivo relatar o procedimento anestésico de um paciente submetido à colocefalectomia em decorrência de necrose asséptica da cabeça do fêmur, visando demonstrar a associação farmacológica e da técnica empregada.

MÉTODO

Foi atendido no Hospital Veterinário da Faculdade Integrado de Campo Mourão um cão, macho da raça spitz alemão, o proprietário relatou que o paciente começou a claudicar do membro posterior esquerdo a cerca de 20 dias, foi realizado acompanhamento e prescrito anti-inflamatório porém não foi observado melhora. A suspeita foi de necrose da cabeça do fêmur, confirmada por exame radiográfico, sendo indicada a colocefalectomia. Vendo isso, foi realizado hemograma, leucograma e bioquímico, constando alteração apenas na contagem de plaquetas, os resultados estão na tabela 1.

	RESULTADO	PARÂMETRO
Contagem de Plaquetas (/μL)	536000	200000 a 500000

Tabela 1 – Exames laboratoriais

Na avaliação pré-anestésica o mesmo encontrava-se com mucosas normocoradas, TPC > 2 segundos, hidratação normal (hidratado), frequência cardíaca de 120 bpm, frequência respiratória de 32 mpm, estado mental alerta, sendo classificado como ASA II. Foi realizada a medicação pré-anestésica (MPA) contendo morfina (0,3 mg/kg/IM). Após 10 minutos, o animal encontrava-se levemente relaxado e de fácil manipulação. Foi realizada a cateterização venosa, seguida da indução anestésica com propofol (5 mg/kg/IV), cetamina (3 mg/kg/IV), diazepam (0,4 mg/kg/IV), lidocaína (1 mg/kg/IV) e fentanil (2,5 ug/kg/IV), sendo entubado após ausência de reflexos oculares, com traqueotubo tamanho 3,5, instituindo-se então a anestesia inalatória com circuito Baraka e isoflurano. O paciente foi posicionado em decúbito lateral esquerdo, realizada a tricotomia e assepsia da região cirúrgica e do local para o bloqueio anestésico. Após a identificação do local para o bloqueio regional, com o polegar e o dedo indicador nas asas do ílio e o dedo médio posicionado entre a última vértebra lombar e a primeira vértebra sacral (L7-S1), procedeu-se à inserção da agulha. Previamente à administração dos fármacos na epidural, foi realizada a injeção de solução fisiológica para confirmação do correto posicionamento da agulha, por meio do teste de pressão negativa, observando-se ausência de resistência à injeção. Em seguida, observou-se o refluxo de líquido cefalorraquidiano pelo canhão da agulha, confirmando o posicionamento adequado, sendo então administrada a associação de morfina (0,1 mg/kg) e lidocaína (0,1 mL/kg).

Durante a avaliação transoperatória, o paciente apresentou rotação ventromedial do globo ocular, ausência de reflexo palpebral, mantendo respiração espontânea e parâmetros fisiológicos estáveis, caracterizando plano anestésico III, sendo o plano esperado para o procedimento.

CONTEXTO DO PROJETO OU SITUAÇÃO-PROBLEMA

O caso foi atendido em uma Clínica Veterinária Integrado de pequenos animais no estado do Paraná, que oferece serviços clínicos, emergenciais, diagnósticos e de internação para cães e gatos, contando com equipe de médicos veterinários responsáveis pelo atendimento e acompanhamento dos pacientes.

O presente estudo refere-se a aplicação de um bloqueio anestésico que visa proporcionar e cessar o estímulo doloroso na cirurgia, além de fornecer a devida analgesia para o paciente durante o período trans-operatório e pós-operatório.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os opioides administrados pela via epidural são eficazes no controle da dor de origem tanto visceral quanto somática, atuando na inibição da condução dos estímulos nociceptivos sem comprometer as funções sensoriais, motoras ou autonômicas mediadas pela medula espinhal. A relação entre a dose aplicada e a área de ação está diretamente associada, principalmente, à lipossolubilidade do fármaco, além do volume administrado. Dentre os agentes dessa classe, a morfina é a mais utilizada. Sua baixa lipossolubilidade favorece sua permanência prolongada no espaço epidural, o que resulta em maior disponibilidade no líquido cefalorraquidiano e, conseqüentemente, em maior alcance e duração do efeito analgésico. A administração de morfina na dose de 0,1 mg/kg no espaço lombossacro é considerada eficaz para promover a analgesia adequada. Devido à sua elevada hidrossolubilidade, esse fármaco apresenta início de ação mais lento, podendo atingir até 60 minutos após a aplicação, com duração variando entre 10 e 24 horas (BRUM, et al., 2021).

Segundo COTES (2010), em 1998, Berti et al., fizeram uso da mistura de um anestésico local com um opióide, pela via epidural, para controle da dor após cirurgia ortopédica em 30 pacientes, nesse experimento a associação entre a lidocaína e a morfina mostrou-se eficiente, assim como no caso citado aqui, os pacientes não apresentaram alterações cardiorrespiratórias indesejadas ou qualquer efeito colateral. A realização do bloqueio epidural com lidocaína e morfina contribuiu significativamente para a analgesia multimodal, promovendo bloqueio sensitivo eficaz e redução da nocicepção cirúrgica, conforme descrito na literatura. A associação entre anestésico local e opioide potencializou a qualidade e duração da analgesia, reduzindo a necessidade de maiores concentrações de anestésicos gerais e favorecendo a estabilidade do paciente durante o procedimento. O protocolo mostrou-se eficaz para a realização do procedimento cirúrgico, promovendo adequado plano anestésico e estabilidade transoperatória. Dessa forma, a técnica empregada demonstrou ser segura e eficiente para procedimentos

ortopédicos, como a colocefalectomia, proporcionando adequado controle da dor e contribuindo para melhores condições trans e pós-operatórias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, a utilização de opioides pela via epidural demonstrou-se altamente eficaz no controle da dor de origem visceral e somática, promovendo analgesia prolongada sem interferência significativa nas funções motoras e autonômicas. A morfina, devido à sua baixa lipossolubilidade, apresentou perfil farmacocinético favorável, com maior permanência no espaço epidural e prolongada duração do efeito analgésico, conforme descrito na literatura. O protocolo anestésico instituído mostrou-se adequado para o procedimento, proporcionando plano anestésico estável e compatível com o nível cirúrgico exigido. A combinação entre anestésico local e opioide potencializou a qualidade e a duração da analgesia, além de possibilitar a redução da necessidade de anestésicos inalatórios, favorecendo a estabilidade hemodinâmica durante o transoperatório.

PALAVRAS-CHAVE: Lidocaína. Bloqueio local. Colocefalectomia.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos imensamente a IN2 pelo incentivo à pesquisa e ao Hospital Veterinário Integrado por abrir as portas, apoiar e incentivar toda a trajetória acadêmica.

REFERÊNCIAS

- BRUM, R.L.; PERIN, B.S TOLOTTI, F.L.; BIASUSI, V.M.; SILVA, B.Z.; TAVARES, H.J.; VALANDRO, M. A.; GORCZAK, R. Anestesia total intravenosa (TIVA) e uso de bloqueio raquidiano para colocefalectomia em um canino – relato de caso. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.11, p.105631-105641 nov.2021
- COTES, L.C. **Avaliação do emprego epidural de morfina ou morfina-fentanil, associado à lidocaína em cães**. São Paulo, 2010.
- Crevecoeur, A., & Barouk, D. (2010). **Anestesia locorregional**. EMC-Tratado de Medicina, 14(2), 1–8.
- FANTONI, Denise Tabacchi e CORTOPASSI, Silvia Renata Gaido. **Anestesia em cães e gatos**., São Paulo: Roca 2010.
- ROSA, S.C. Técnica epidural com uso de bupivacaína associada à morfina, em cadela submetida à ovariohisterectomia e biópsia excisional de nódulo em vulva: Relato de caso. **PUBVET** v.17, n.10, e 1467, p.1-6, 2023