

EFICÁCIA DA ANESTESIA EPIDURAL NO HOSPITAL CLÍNICO VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS E A NECESSIDADE DE RESGATES ANALGÉSICOS NO TRANSOPERATÓRIO

VÍTOR IGARASHI KIKUCHI¹; ELVIS BALTAZAR PUGA²; LAURA APARECIDA
MARTINS DE MORAES³; MURILO DA SILVA JACOBSEN⁴; HENRIQUE
KAZUO TANAKA⁵; THOMAS NORMANTON GUIM⁶.

¹Universidade Federal de Pelotas – vitor.i_kikuchi@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – elvisbaltazarpuga@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – laura_m_moraes@outlook.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – murilo.s.j@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – hk.tanaka@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – thomasguim@hotmail.com

1.INTRODUÇÃO

A anestesia epidural ou peridural é uma técnica de anestesia regional e temporária, na qual um anestésico local, como bupivacaína e lidocaína, é aplicado na dura-máter que envolve a medula espinhal, bloqueando a condução do estímulo doloroso (MASSONE,2003). Este bloqueio anestésico é efetuado no espaço intervertebral lombossacro, localizado entre a última vértebra lombar e a primeira sacral (FANTONI; CORTOPASSI, 2002), sendo indicado em cirurgias que envolvam cavidade abdominal e membros pélvicos, como por exemplo, fraturas ósseas, cesarianas, lesões em cauda e algumas mastectomias (MASSONE, 2003). A bupivacaína e a lidocaína, ambos são classificados como anestésicos locais, sendo indicados no bloqueio epidural, a primeira é mais eficaz em questão do período de duração do bloqueio, mas possui um tempo para fazer efeito maior que a do segundo fármaco.

Eventualmente pode haver falha do bloqueio anestésico A falha leva à nocicepção durante o procedimento cirúrgico, detectada pela monitoração anestésica, sendo necessário o uso de fármacos para controle da dor, como opióides de curta duração, por exemplo o fentanil e o remifentanil (VALVERDE, 2008).

O presente trabalho avaliou a eficácia da anestesia epidural através da necessidade de resgates analgésicos no transoperatório por meio da análise retrospectiva de vinte fichas anestésicas de cirurgias realizadas no Hospital Clínico Veterinário da Universidade Federal de Pelotas (HCV - UFPel).

2.METODOLOGIA

Foram selecionadas vinte fichas anestésicas de cães e gatos, em estado de ASA I e II, que passaram por procedimentos cirúrgicos no HCV - UFPel, no período de março a julho de 2022, em que foram realizadas a anestesia epidural. Nestas fichas foram observados os parâmetros de monitoração, as intervenções para resgate analgésico durante os procedimentos feitos e os fármacos utilizados desde a epidural até a analgesia de resgate quando foi necessário. Através destes dados foi realizado um levantamento acerca da taxa de sucesso do bloqueio e dos parâmetros cirúrgicos para realização de um resgate analgésico.

3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após uma análise das fichas cirúrgicas do HCV - UFPel, foram previamente selecionadas as que a técnica da anestesia epidural foram utilizadas. Nestas, os fármacos de anestesia local mais utilizados na epidural foram bupivacaína, equivalente a 85%, (17/20) e lidocaína, correspondendo a 15% (3/20) Ainda foi realizada em treze destas a morfina associada aos analgésicos locais e sete procedimentos foram realizados sem o uso de nenhuma associação.

Dos vinte procedimentos avaliados, em 80% dos casos (16/20) não foi necessário o resgate analgésico no transcirúrgico e em quatro foi preciso, por causa de alguma falha durante a epidural, como: O cateter não ter atingido o espaço epidural, características dos fármacos utilizados, compartimentalização por ligamentos meningo vertebrais, falha no bloqueio de algum ramo nervoso específico ou mudança do posicionamento do bisel da agulha utilizada (MARTIN-FLORES, 2019).

Os quatro procedimentos cirúrgicos (Tabela 1) em que foi necessário o uso do resgate analgésico foram, cistotomia com uretostomia (Paciente 1), laparotomia exploratória (Paciente 2), amputação de membro pélvico direito (Paciente 3) e excisão de cabeça e colo femoral (Paciente 4), houve necessidade de uma intervenção para realização de resgate analgésico feito com um opióide em via intravenosa, nesses casos, o fentanil. O fentanil é um fármaco que possui potência superior à da morfina, chegando a até 100 vezes, porém, a duração do efeito analgésico é reduzida, podendo ser utilizado tanto no pré-cirúrgico, quanto para indução e manutenção, sendo bem versátil e flexível (HERCULANO, 2018).

Das quatro cirurgias, as duas primeiras epidurais foram feitas com o uso de bupivacaína associados à morfina, a terceira apenas com lidocaína e a quarta apenas com bupivacaína. Foi utilizada analgesia de resgate nos casos em que foram detectadas alterações nos parâmetros monitorados durante a anestesia, sendo estes frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e a pressão arterial média (PAM).

Tabela 1 – Parâmetros clínicos durante o transoperatório dos quatro pacientes que necessitaram do resgate analgésico.

Paciente	Máxima Mínima	FC	FR	SatO2	ETCO2	PAS	PAD	PAM
1	Máx: Mín:	210 88	26 8	100 89	40 17	221 44	- -	- -
2	Máx: Mín:	115 72	20 6	98 92	40 37	112 50	- -	- -
3	Máx: Mín:	152 106	18 10	100 84	54 38	134 88	92 54	104 52
4	Máx: Mín:	120 102	38 30	100 99	56 42	146 93	102 50	120 72

FC=Frequência cardíaca; FR=Frequência respiratória; SatO2=Saturação periférica de oxigênio; PAS=Pressão arterial sistólica; PAM=Pressão arterial média; PAD=Pressão arterial diastólica; ETCO2=Pressão de gás carbônico expirada.

Tabela 2 – Parâmetros clínicos durante o transoperatório de quatro pacientes que não necessitaram de resgate analgésico.

Paciente	Máxima Mínima	FC	FR	SatO2	ETCO2	PAS	PAD	PAM
1	Máx: Mín:	112 98	20 14	100 93	30 28	102 78	- -	- -
2	Máx: Mín:	104 90	20 12	100 88	40 32	90 78	- -	- -
3	Máx: Mín:	120 99	15 9	100 98	54 41	108 82	- -	- -
4	Máx: Mín:	109 71	20 14	100 96	40 32	106 88	62 38	82 53

FC=Frequência cardíaca; FR=Frequência respiratória; SatO2=Saturação periférica de oxigênio; PAS=Pressão arterial sistólica; PAM=Pressão arterial média; PAD=Pressão arterial diastólica; ETCO2=Pressão de gás carbônico expirada.

Foi observado que os pacientes que não receberam resgate analgésico (Tabela 2) mostraram uma máxima de frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e pressão arterial sistólica (PAS) menor do que os pacientes que precisaram de uma intervenção anestésica (Tabela 1). Também foi visto que a saturação periférica de oxigênio (SatO2) E a pressão de gás carbônico expirado (ETCO2) não mostraram alteração significativa.

Em algumas cirurgias que não se utiliza a pressão arterial invasiva, devido a dificuldades no acesso ou não haver a necessidade de acessar, por isso há casos em que não houve dados da PAM e da PAD. Nesses casos, a pressão arterial pode ser mensurada através de métodos não invasivos, como o doppler e o oscilométrico (TEBALDI, 2011). O doppler irá indicar a PAS e o oscilométrico a PAM. Pela interpretação das tabelas, é observado que nos pacientes em que foi necessário a intervenção para um analgesia de resgate, um ou mais de seus parâmetros teve um aumento significativo, e logo após a analgesia, os parâmetros voltaram à normalidade.

4.CONCLUSÕES

Apesar das eventuais falhas na execução e dos possíveis efeitos colaterais da técnica, a anestesia epidural é uma alternativa relativamente segura, acessível e com boa eficácia para controle da dor. Os resgates analgésicos são necessários para evitar a nocicepção e dor no pós-operatório, além disso é importante para manter os parâmetros dentro dos níveis fisiológicos.

5.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TEBALDI, M. **PRESSÃO ARTERIAL EM CÃES: UMA REVISÃO**. 2011. Tese (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Júlio de Mesquita Filho, Campus de Botucatu, SP.

MASSONE, F. **Anestesiologia Veterinária: Farmacologia e Técnicas 4.ed**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

FANTONI, T.D.; CORTOPASSI, G.R.S. **Anestesia em cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2002.

VALVERDE, A. Epidural Analgesia and Anesthesia in Dogs and Cats. **National Library of Medicine**, Estados Unidos, v.38, n.6, p.1205-1230, 2008.

MARTIN-FLORES, M. Epidural and Spinal Anesthesia. **National Library of Medicine**, Estados Unidos, v.49, n.6, p.1095-1108, 2019.

HERCULANO, L.F.S. **AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS TRANSOPERATÓRIOS COMPARANDO O USO DA MORFINA VIA EPIDURAL COM O USO DE INFUSÃO DE FENTANIL E INFUSÃO DE FENTANIL ASSOCIADO À LIDOCAÍNA E CETAMINA EM CÃES SUBMETIDOS A NEUROCIRURGIAS: ESTUDO RETROSPECTIVO**. 2018.