

Dexmedetomidina associada à ropivacaína em anestesia locorregional para analgesia trans e pós operatória em procedimentos cirúrgicos de joelho em cães

Daiane da Rosa Borges, Medicina Veterinária, UFRGS

Prof. Marcelo Meller Alievi, Departamento de Medicina Animal, UFRGS

INTRODUÇÃO

Bloqueios regionais periféricos têm sido frequentemente utilizados em uma variedade de procedimentos na rotina veterinária, para promover analgesia durante e após as cirurgias. Ropivacaína é um anestésico local de longa ação e farmacologicamente semelhante à bupivacaína, porém parece oferecer margem de segurança maior e menor cardiotoxicidade em comparação com a bupivacaína. A dexmedetomidina é um agonista α_2 -adrenérgico altamente seletivo para receptores α_2 . Estudos utilizando ratos como modelo experimental e diferentes doses de dexmedetomidina adicionada à bupivacaína ou ropivacaína, demonstraram prolongar a ação sensitiva e motora da anestesia periférica do nervo ciático. Em pacientes humanos, este efeito também foi comprovado. O presente trabalho testou a hipótese de que a dexmedetomidina associada à ropivacaína aumentaria o bloqueio sensitivo quando comparada à ropivacaína ou bupivacaína sem adjuvante, na anestesia periférica do membro pélvico de cães submetidos a cirurgias ortopédicas de joelho.

OBJETIVOS

O presente estudo objetivou comparar a ação da bupivacaína (BUPI) isolada e da ropivacaína (ROPI) associada ou não à dexmedetomidina (ROPIDEX) para a anestesia regional periférica do nervo femoral combinado com o bloqueio do nervo ciático em cães.

MÉTODOS

Um total de 25 cães (três para estudo piloto) que foram submetidos a cirurgias corretivas de ruptura de ligamento cruzado cranial ou luxação de patela foram selecionados. Os dois principais nervos do plexo lombossacral (femoral e ciático) foram identificados através de neuroestimulação. Os 22 cães foram randomizados em um dos três grupos. No grupo ROPI (n=7) 0,2 ml.kg⁻¹ de ropivacaína 0,75%, no grupo BUPI (n=7) 0,2 ml.kg⁻¹ de bupivacaína 0,5% e no grupo ROPIDEX (n=8) 0,2 ml.kg⁻¹ de ropivacaína 0,75% + dexmedetomidina 0,5 mcg.ml⁻¹ de solução anestésica foram administrados. Início do bloqueio sensitivo, duração dos bloqueios, duração da analgesia e a estimativa de dor foram determinados pela resposta à pressão de uma pinça de Halstead, alteração na propriocepção e pela escala de dor de Glasgow modificada, respectivamente. Resgate com metadona (0,3 mg.kg⁻¹ via IM) foi administrado conforme avaliação de dor efetuada por um avaliador que desconhecia o tratamento empregado ao paciente. A análise estatística foi realizada ao nível de significância de 5%.

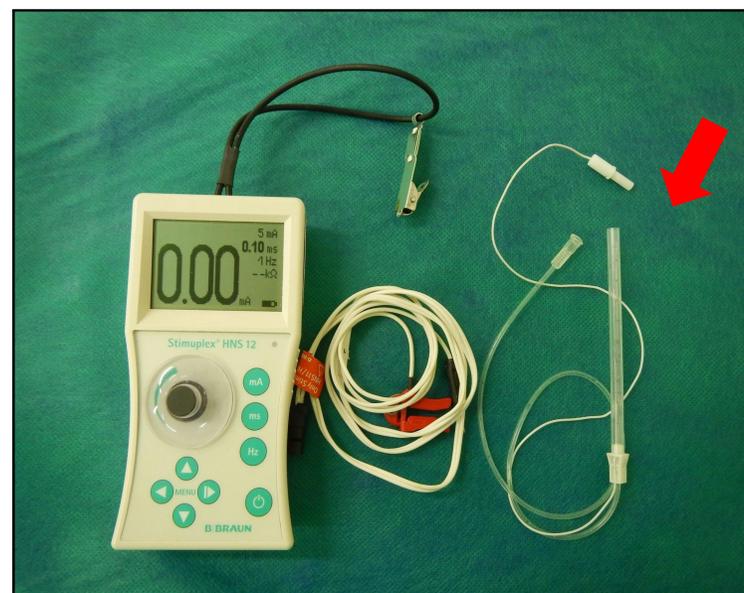


Figura 1: Estimulador de nervos periféricos (ENP). Aparelho com visor amplo em LCD e botão de controle giratório. A seta indica a agulha graduada em centímetros, utilizada para neuroestimulação.

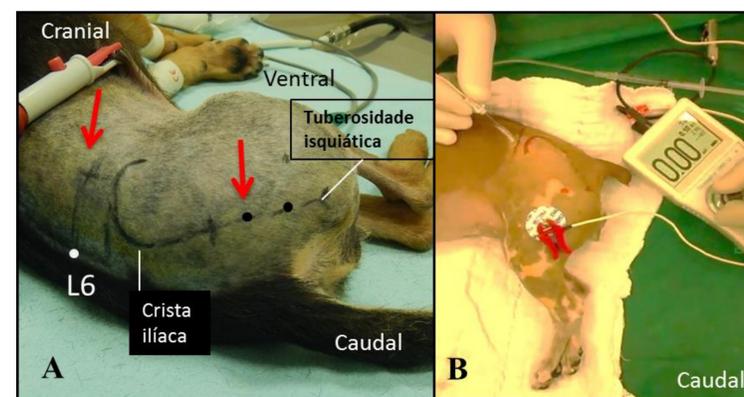


Figura 2: Bloqueio periférico do membro pélvico de cão. A) Identificação dos pontos anatômicos de referência para o acesso pré-iliaco do nervo femoral (cranial) e parassacral do nervo ciático (caudal), respectivamente. B) Neurolocalização com o aparelho de ENP.

RESULTADOS

Características dos cães e tipo de cirurgia foram semelhantes entre os grupos. O início do bloqueio sensitivo foi similar entre os grupos ($P=0,102$). A duração da ação sensitiva foi significativamente maior no grupo ROPIDEX (645 ± 127,3 minutos) em comparação aos grupos ROPI (440 ± 65,3 minutos) e BUPI (502,9 ± 105,5 minutos [$P=0,004$]). O grupo ROPIDEX também teve a ação motora mais longa que o grupo ROPI (365 ± 96 minutos [$P=0,035$]). A analgesia foi mais duradoura no grupo ROPIDEX (720 ± 150 minutos) em comparação aos grupos ROPI (437 ± 107 minutos) e BUPI (541 ± 105 minutos [$P=0,001$]). Não houve diferença significativa nas avaliações de dor entre os grupos nos momentos comparados. Um animal do grupo ROPIDEX apresentou bradicardia após a realização do bloqueio. Durante os primeiros momentos do período transanestésico o grupo ROPIDEX apresentou valores de pressão significativamente mais baixos, mas nenhum paciente apresentou hipotensão. O bloqueio do membro contralateral foi observado em 1 caso (4,5%) no grupo ROPIDEX. Três pacientes (2 no grupo BUPI e 1 no grupo ROPIDEX) tiveram que receber analgesia complementar com fentanil no período cirúrgico, enquanto 86% dos cães foi resgatado somente após a recuperação total da anestesia local.

Variáveis	ROPI	ROPIDEX	BUPI	P
Duração da Ação Bloqueio Sensitivo (min)	440,0±65,3	645,0±127,3	502,9±105,5	0,004
Duração da Ação Bloqueio Motor (min)	365,7±96,4	540,0±160,0	422,9±89,0	0,035
Duração da Analgesia (min)	437,4 ±107,4	720,4 ±150,5	541,3±105,2	0,001

Tabela 1: Descrição e comparação das médias e desvio padrão da duração (min) para a ação dos bloqueios sensorial e motor e analgesia após a anestesia regional do membro pélvico de cães tratados com ropivacaína (ROPI), ropivacaína - dexmedetomidina (ROPIDEX) ou bupivacaína (BUPI).

CONCLUSÕES

Concluiu-se que o uso de dexmedetomidina associada à ropivacaína para a anestesia regional periférica dos nervos femoral e ciático prolonga a duração dos bloqueios sensitivo e motor e também da analgesia pós-operatória de procedimentos ortopédicos em joelhos de cães.