

Uso do Tramadol Venoso e Subcutâneo em Herniorrafia Inguinal: Estudo Comparativo

Talita Oliveira Dias dos Santos ¹, Tomaz Gonzalez Estrela ¹, Vera Lucia Fernandes de Azevedo, TSA ², Onofre Eduardo Carvalho de Oliveira, TSA ³, Gildásio Oliveira Júnior ⁴, Gilvan da Silva Figueiredo, TSA ³

Resumo: Santos TOD, Estrela TG, Azevedo VLF, Oliveira OEC, Oliveira Júnior G, Figueiredo GS – Uso do Tramadol Venoso e Subcutâneo em Herniorrafia Inguinal: Estudo Comparativo.

Justificativa e objetivos: A herniorrafia inguinal é uma das cirurgias mais realizadas no homem. O bloqueio do neuroeixo é a técnica anestésica comumente utilizada e, na maioria das vezes, o paciente se encontra em condições para alta domiciliar algumas horas após o procedimento, desde que apresente analgesia satisfatória e ausência de náuseas e vômitos. O tramadol é um fármaco analgésico que pode ser utilizado para a analgesia pós-operatória, porém apresenta, como importantes efeitos colaterais, a presença de náuseas e vômitos, cuja incidência pode variar de 0% a 50% associada ao seu uso. O objetivo deste estudo foi comparar a incidência de náuseas e vômitos e a qualidade da analgesia pós-operatória do tramadol pela via subcutânea e endovenosa em pacientes submetidos à herniorrafia inguinal.

Metódo: Estudo prospectivo com 30 pacientes submetidos à herniorrafia inguinal. Foram divididos em dois grupos: Grupo C (n = 15) recebeu Tramadol 1,5 mg.kg⁻¹ subcutâneo e Grupo V (n = 15) recebeu Tramadol 1,5 mg.kg⁻¹ endovenoso. Para todos os pacientes, fez-se anestesia peridural contínua com levobupivacaína a 0,5%. Foram registrados os dados antropométricos, qualidade de analgesia e ocorrência de náuseas e vômitos nas primeiras 8 horas do pós-operatório.

Resultados: Não houve diferença estatística entre os grupos com relação aos dados antropométricos, qualidade da analgesia e ocorrência de náuseas e vômitos.

Conclusões: Conclui-se, neste estudo, que não existe diferença estatisticamente significativa quanto à incidência de náuseas e vômitos e à qualidade da analgesia quando se utiliza o tramadol por via venosa e subcutânea.

Unitermos: ANALGESIA: Pós-operatória; ANALGÉSICOS: tramadol; CIRURGIA, Abdominal: herniorrafia inguinal; COMPLICAÇÕES: náuseas e vômito.

[Rev Bras Anesthesiol 2010;60(5): 522-527] ©Elsevier Editora Ltda.

INTRODUÇÃO

A herniorrafia inguinal é uma das cirurgias mais comuns no homem, sendo realizados só nos Estados Unidos da América 70 mil procedimentos por ano ¹. A maioria dos estudos envolvendo herniorrafia inguinal objetiva avaliar dor pós-operatória aguda sem levar em consideração a grande incidência de dor crônica, que pode chegar a 50% ². A prevenção e o controle eficaz da dor no pós-operatório imediato são fatores determinantes da evolução favorável do paciente, minimizando, assim, a possibilidade de cronificação da dor. O bloqueio do

neuroeixo é a técnica anestésica mais amplamente realizada em nosso serviço e, na maioria das vezes, o paciente se encontra em condições para alta domiciliar algumas horas após o procedimento. No intuito de possibilitar a deambulação precoce do paciente e evitar qualquer atraso na alta hospitalar, reduzindo custos e complicações, é fundamental haver analgesia satisfatória e ausência de náuseas e vômitos.

O cloridrato de tramadol, um análogo 4-fenil piperidina sintético da codeína, é um fármaco analgésico de ação central, que apresenta baixa afinidade com receptores opioides Mu, utilizado principalmente no tratamento de dores moderadas. A inibição da recaptção de serotonina e noradrenalina bloqueia os impulsos nociceptivos em nível espinhal, promovendo contribuição significativa à ação analgésica dessa droga ⁴. A incidência de náuseas e vômitos, que pode variar de 0% a 50% ⁴⁻⁷ associada ao seu uso é um dos principais inconvenientes. O uso titulado dessa droga parece torná-la mais tolerável pelo paciente ³ e alguns anestesiológicos, por acreditarem nessa possibilidade, preferem administrá-la pela via subcutânea a fim de evitar esses efeitos colaterais e aumentar a duração da analgesia.

O objetivo deste estudo foi comparar a incidência de náuseas e vômitos e a qualidade da analgesia pós-operatória do tramadol pela via subcutânea e endovenosa em pacientes submetidos à herniorrafia inguinal, sob bloqueio peridural.

Recebido do Hospital Santo Antonio – CET Associação Obras Sociais Irmã Dulce, Salvador – BA.

1. ME₂ do CET/SBA do Hospital Santo Antônio – Associação Obras Sociais Irmã Dulce, Médica-residente

2. Mestre em Anestesiologia, Doutorando em Anestesiologia – FMB – Unesp, Responsável CET/SBA do Hospital Santo Antônio – Associação Obras Sociais Irmã Dulce

3. Anestesiologista, Instrutor CET/SBA do Hospital Santo Antônio – Associação Obras Sociais Irmã Dulce

4. Anestesiologista, Professor Assistente Northwestern University, Chicago – Illinois, USA

Submetido em 23 de fevereiro de 2010.

Aprovado para publicação em 3 de maio de 2010.

Endereço para correspondência:

Dra. Vera Lucia Fernandes de Azevedo

Rua Frederico Costa, 97, aptº 1001. Edifício Pedra da Boa Vista

Brotas

40255350 – Salvador, BA

E-mail: vlfazevedo@terra.com.br

MÉTODO

Após aprovação pela Comissão de Ética em Pesquisa e consentimento esclarecido formal, participaram do estudo 30 pacientes do sexo masculino, com idade entre 18 e 60 anos, estado físico do ASA I e II, submetidos à correção de hérnia inguinal unilateral não recidivada. Foram excluídos do estudo os pacientes com história de alergia a qualquer fármaco proposto nesta pesquisa, os que usaram antieméticos nos últimos 15 dias ou inibidores da monoaminoxidase (IMAO) nos últimos 14 dias e pacientes com contraindicações à técnica anestésica proposta.

Todos os pacientes foram submetidos à cirurgia de herniorrafia inguinal através de técnica realizada pelo serviço de Cirurgia Geral do Hospital Santo Antônio. Realizou-se anestesia peridural com o paciente em posição sentada, punção no espaço L₂-L₃, com agulha de Tuohy nº 17, injetada dose-teste com 3 mL (60 mg) de lidocaína a 2% com epinefrina 1:200.000; seguida por injeção de levobupivacaína a 0,5% (com epinefrina 1:200.000), 15 mL e passagem de cateter peridural. A analgesia complementar pelo cateter foi feita com a mesma dose-teste anteriormente citada, seguida de um terço da dose de levobupivacaína. Em caso de hipotensão (diminuição > 20% da PA sistólica basal), inicialmente aumentou-se a infusão venosa de cristaloides e, se necessário, doses fracionadas de 1 mg de etilefrina endovenosa, até correção da hipotensão. Todos receberam dexametasona 4 mg EV, midazolam 0,1 mg.kg⁻¹ EV, com complementação, se necessário, para sedação satisfatória. Ao término do procedimento cirúrgico (síntese da pele), os pacientes foram aleatoriamente dispostos em dois grupos: O Grupo C recebeu tramadol 1,5 mg.kg⁻¹ subcutâneo, enquanto o Grupo V recebeu tramadol 1,5 mg.kg⁻¹ por via venosa, diluído em 100 mL de solução fisiológica, infundido em 5 a 10 minutos. Todos os pacientes foram encaminhados à unidade de recuperação pós-anestésica (SRPA) onde se fizeram as primeiras avaliações e nas 8 horas seguintes à administração do tramadol quanto à presença de: I- náuseas (obedecendo à seguinte escala: 0- ausente; 1- leve, sem necessidade de tratamento farmacológico; 2- com necessidade de tratamento farmacológico; 3- resistente ao tratamento farmacológico); II- vômitos (obedecendo à seguinte escala: 0- ausente; 1- evento único; 2- eventos repetidos, necessitando de tratamento farmacológico; 3- resistente ao tratamento farmacológico); III- Qualidade da analgesia (avaliados segundo escala analógica visual: 0- sem dor; 10- máximo de dor) (Figura 1).

As náuseas e os vômitos foram tratados com metoclopramida 10 mg EV e os pacientes que referiram dor avaliada pela

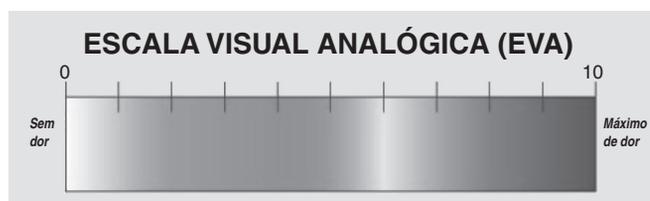


Figura 1 – Escala Visual Analógica para medir dor.

escala analógica visual com escore > 4 foram medicados com cetoprofeno 100 mg EV.

Diferentes profissionais participaram da seleção dos pacientes, realização da anestesia e avaliação no pós-operatório.

As variáveis foram comparadas pelo teste *t* de Student para amostra independente (idade, peso, altura e duração da cirurgia), Fisher Exact Test (avaliação do estado físico do ASA e presença de náuseas e vômitos), Two-sample Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test (avaliação da dor).

RESULTADOS

Os grupos foram homogêneos quanto a dados antropométricos, duração da cirurgia e estado físico ASA (Tabela I).

Dois pacientes do Grupo V e dois pacientes do Grupo C evoluíram com náuseas, sem vômitos, melhorando após administração de metoclopramida 10 mg EV (Tabela II).

Quando comparada à qualidade da analgesia em ambos os grupos, sete pacientes – 3 no Grupo C e 4 no Grupo V (Tabela III), relataram dor de intensidade maior que 4 na Escala Analógica Visual, mediana de 2, sem diferença estatística. Esses pacientes foram tratados com cetoprofeno 100 mg endovenoso, apresentando resposta satisfatória.

Tabela I – Dados Antropométricos, Duração da Cirurgia e Estado Físico

	Grupo V	Grupo C	p
Idade (anos) *	40,2 ± 12,8	44,2 ± 12,9	0,36
Peso (kg) *	70 ± 11,3	68 ± 9,8	0,5
Altura (m) *	1,69 ± 0,07	1,64 ± 0,09	0,13
Duração da cirurgia (min) *	98 ± 25,3	116 ± 36,9	0,9
Estado físico			
ASA I	12 (80%)	12 (80%)	
ASA II	3 (20%)	3 (20%)	

* Valores expressos em Média ± Desvio-padrão

Tabela II – Frequência Referente à Presença de Náuseas e Vômitos no Pós-Operatório

	Grupo V	Grupo C	p
Náuseas	2 (13)	2 (13)	1,0
Vômitos	0 (15)	0(15)	1,0

Tabela III – Mediana 1ª e 3ª quartis Referentes à Presença de Dor no Pós-Operatório

	Grupo V	Grupo C	p
Dor pós-operatória	2 [0-3]	2 [0-5]	0,9

*mediana [25%-75% interquartil].

DISCUSSÃO

Até 62% dos pacientes podem apresentar dor moderada a intensa no pós-operatório de herniorrafia inguinal⁸ e doses usualmente administradas de tramadol podem ser ineficazes quando utilizadas isoladamente nessas situações⁹. A analgesia residual do bloqueio peridural com levobupivacaína associada à analgesia com tramadol, tanto por via venosa como subcutânea, foram suficientes para prover analgesia adequada no período estudado.

Apesar do efeito questionável de metoclopramida na dose de 10 mg para a prevenção e o tratamento de náuseas e vômitos em pós-operatório¹⁰, esse fármaco foi escolhido porque o ondansetron tem o potencial de interferir na ação analgésica do tramadol ao bloquear as vias serotoninérgicas^{5,11} e a possibilidade de sedação prolongada associada ao droperidol poderia atrasar a alta dos pacientes.

A variável incidência de náuseas e vômitos associada ao tramadol vista na literatura⁴⁻⁷ parece estar relacionada à via de administração e às doses utilizadas. Altunkaya H e col. utilizaram em seu trabalho doses de 2 mg.kg⁻¹ de tramadol e tiveram apenas 1 paciente, de 20 estudados, com náuseas, além de analgesia prolongada no decorrer de 24h de avaliação, no pós-operatório de exérese de lipoma⁴. Esse mesmo estudo também evidenciou potencial efeito analgésico local desse medicamento.

Este estudo conclui que não existe diferença entre o tramadol administrado pela via venosa e a via subcutânea, quanto à incidência de náuseas e vômitos e à qualidade da analgesia nas 8 horas seguintes à sua administração.

REFERÊNCIAS / REFERENCES

- Rutkow IM, Robbins AW – Aspectos demográficos classificatórios e socioeconômicos do reparo herniário nos Estados Unidos da América. *Clin Cir am Norte*, 1993;3:433-438.
- Poobalan AS, Bruce J, Smith WCS et al – A Review of Chronic Pain After Inguinal Herniorrhaphy. *The Clinical Journal of Pain*, 2003;19: 48-54.
- Dayer P, Desmeules J Collart L – Pharmacology of tramadol – drugs, 1997;53(Suppl2):18-24.
- Altunkay H, Ozer Y, Kargi E et al – The postoperative analgesic effect of tramadol when used as subcutaneous local anesthetic. *Anesth Analg*, 2004;99:1461-1464.
- De Witte JL, Schoenmaekers B Sessler DI et al – The analgesic efficacy of tramadol is impaired by concurrent administration of Ondansetron. *Anesth Analg*, 2001;92:1319-1321.
- Zeidan A, Kassem R Nahleh N et al – Intraarticular Tramadol-bupivacaine combination prolongs the duration of postoperative analgesia after arthroscopic knee surgery. *Anesth Analg*, 2008;107:292-299.
- Unlugenc H, Vardar MA, MD, Tetiker S – A comparative study of the analgesic effect of patient-controlled morphine, pethidine, and tramadol for postoperative pain management after abdominal hysterectomy. *Anesth Analg*, 2008;106:309-312.
- Rawal N, Hylander J, Nydahl PA et al. – Survey of postoperative analgesia following ambulatory surgery. *Acta Anaesthesiol Scand*, 1997;41:1017-1022.
- Thévenin A, Beloeil H, Blanie A et al – The limited efficacy of tramadol in postoperative patients: a study of ED 80 using the continual reassessment method. *Anesth Analg*, 2008;106:622-627.
- Gan TJ, Meyer TA et al. – Society for ambulatory anesthesia guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *anesth analg*, 2007;105:1615-1628.
- Arcioni R, Rocca MD, Romano S et al – Ondansetron inhibits the analgesic effects of tramadol: a possible 5-HT3 spinal receptor involvement in acute pain in humans. *Anesth Analg*, 2002;94:1553-1557.

Resumen: Santos TOD, Estrela TG, Azevedo VLF, Oliveira OEC, Oliveira Júnior G, Figueiredo GS – Uso del Tramadol Venoso y Subcutáneo en Herniorrafía Inguinal: Estudio Comparativo.

Justificativa y objetivos: La herniorrafía inguinal es una de las cirugías más realizadas en el hombre. El bloqueo del neuro eje es la técnica anestésica más utilizada y en la mayoría de los casos, el paciente está en condiciones de recibir el alta algunas horas después del procedimiento, siempre que presente analgesia satisfactoria y la ausencia de náuseas y vómitos. El tramadol es un fármaco analgésico que puede ser utilizado para la analgesia postoperatoria, pero que presenta, como importantes efectos colaterales, náuseas y vómitos, y su incidencia puede variar de 0% a 50%, dependiendo del uso. El objetivo de este estudio fue comparar la incidencia de náuseas y vómitos y la calidad de la analgesia postoperatoria del tramadol por la vía subcutánea y endovenosa en pacientes sometidos a la herniorrafía inguinal.

Métodos: Estudio prospectivo con 30 pacientes sometidos a la herniorrafía inguinal. Se dividieron en dos grupos: Grupo C (n = 15) que recibió Tramadol 1,5 mg.kg⁻¹ subcutáneo y el Grupo V (n = 15) que recibió Tramadol 1,5 mg.kg⁻¹ endovenoso. A todos los pacientes se les practicó la anestesia epidural continua con levobupivacaína a 0,5%. Fueron registrados los datos antropométricos, la calidad de la analgesia y la incidencia de náuseas y vómitos en el postoperatorio (en las primeras ocho horas).

Resultados: No hubo diferencia estadística entre los grupos con relación a los datos antropométricos, calidad de la analgesia e incidencia de náuseas y vómitos.

Conclusiones: En este estudio llegamos a la conclusión de que no existe diferencia estadísticamente significativa cuanto a la incidencia de náuseas y vómitos y a la calidad de la analgesia cuando se utiliza el tramadol por vía venosa y subcutánea.