

Herniorrafia inguinal com anestesia locorregional – técnica com uso de ropivacaína

Inguinal herniorraphy with locoregional anesthesia – technique with ropivacaine

James Skinovsky, TCBC-PR, Doutor em Clínica Cirúrgica pela UFPR e Professor Titular de Clínica Cirúrgica do UnicenP; Marcos Fabiano Sigwalt, Doutor em Clínica Cirúrgica pela UFPR e Professor Titular de Clínica Cirúrgica do UnicenP; Luciane Paludo Bertinato, Anestesiologista do Hospital Universitário Cruz Vermelha – UnicenP; Mauricio Chibata, Mestre em Clínica Cirúrgica pela UFPR; Letícia Maria Schimtt Moreira, Acadêmica do Curso de Medicina do UnicenP; Paula Carolina Dambros Granzotto, Acadêmica do Curso de Medicina do UnicenP

Trabalho realizado no Hospital Universitário Cruz Vermelha Brasileira – UnicenP, Curitiba - PR

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste estudo é relatar a eficiência e a segurança da realização de herniorrafias inguinais com a utilização da anestesia locorregional com ropivacaina, destacando sua técnica, suas indicações e limitações. **Método:** Foram operados 50 pacientes, no período compreendido entre Janeiro e Dezembro de 2005, sendo submetidos à herniorrafia inguinal mediante anestesia locorregional utilizando-se o anestésico ropivacaina, associada a sedação intra-venosa, no Hospital Universitário Cruz Vermelha Brasileira – UnicenP, na cidade de Curitiba-PR, sendo utilizada técnica sem tensão, portanto com o uso de prótese. Foram avaliadas as variáveis idade, gênero e tipo de hérnia através da classificação de Nyhus. Não foram observadas quaisquer alterações conseqüentes a reações adversas ao anestésico local, não sendo necessária nenhuma conversão do método anestésico ou mesmo complementação deste. As complicações pós-operatórias foram de pequena monta e de resolução adequada. **Conclusão:** A anestesia local por bloqueio de campo, com o uso de ropivacaina e associada a sedação intravenosa, para a realização de herniorrafias inguinais, constitui-se em procedimento plenamente viável, prático, menos oneroso e benéfico ao paciente.

Descritores: Hérnia; Cirurgia; Anestesia local; Ropivacaina.

INTRODUÇÃO

O número de cirurgias em nível ambulatorial cresce a passos largos em todo o mundo, sendo que somente nos Estados Unidos da América (EUA) são realizados anualmente cerca de 30 milhões destes procedimentos¹.

Em alguns países como a França, a cirurgia em nível ambulatorial foi regulamentada no início dos anos 90, observando-se a partir de 1994 o predomínio destas em relação às cirurgias realizadas em regime de hospitalização².

A herniorrafia inguinal é a operação mais comumente efetuada por cirurgiões gerais nos EUA, onde são realizadas aproximadamente 700 mil destas cirurgias anualmente, perfazendo 15% de todas as operações em geral e representando impacto socioeconômico altamente relevante³. No Brasil, as herniorrafias inguinais foram responsáveis por 500 mil operações realizadas entre 1993 e 1996 pelos cirurgiões gerais do Sistema Único de Saúde, ocupando o segundo lugar entre os procedimentos efetivados, custando aos cofres públicos cerca de 100 milhões de reais naquela ocasião⁴.

A anestesia locorregional para o tratamento cirúrgico das hérnias inguinais foi propagada pela primeira vez por Harvey Cushing, em 1898, utilizando cocaína como agente anestésico. Devido a segurança, baixo risco e menor custo econômico, na América do Norte e Continente Europeu é corrente a opinião que a anestesia local deve ser a primeira escolha para a execução de herniorrafias inguinais^{2,3,4,5,6}, relatando-se experiências tão impressionantes como a que conta mais de 100.000 casos realizados com sucesso⁷.

Em nosso país, apesar da técnica ter sido proposta há mais de uma década⁸, a mesma não apresentou aceitação e propagação satisfatórias, mesmo com as evidências benéficas amplamente dispostas.

O bloqueio espinhal é a técnica anestésica mais utilizada no Brasil, para a execução da herniorrafia inguinal, o que difere do método utilizado nos vários centros de excelência mundiais, onde 95% dessas operações são realizadas com o emprego de anestesia local⁹.

O Cloridrato de Ropivacaína, anestésico utilizado neste estudo, apresenta baixo risco de toxicidade cardíaca e propriedades vasoconstritoras intrínsecas, reduzindo o risco de efeitos colaterais por absorção sistêmica¹⁰.

O objetivo deste estudo é relatar a eficiência e a segurança da realização de herniorrafias inguinais com a utilização da anestesia locorregional com ropivacaina, destacando sua técnica, suas indicações e limitações.

MÉTODO

No período compreendido entre Janeiro e Dezembro de 2005, 50 pacientes foram submetidos à herniorrafia inguinal mediante anestesia locorregional, associada a sedação intravenosa, no Hospital Universitário Cruz Vermelha Brasileira – UnicenP, na cidade de Curitiba-PR.

Todos os pacientes foram operados em regime ambulatorial, sendo 28 do gênero feminino e 22 do masculino. A idade variou entre 16 e 81 anos, com média de 38,2 anos.

Com relação à classificação de Nyhus, 26 casos foram classificados como do tipo 2, 16 do tipo 3-A, 3 do tipo 3-B, 3 4-A e 2 4-B. Trinta e nove pacientes foram operados de acordo com a técnica consagrada por Lichtenstein e sugerida anteriormente por Falci¹¹, utilizando-se prótese plana de polipropileno e, em 11 pacientes, utilizou-se sistema de tela dupla de polipropileno.

A sedação intravenosa foi efetivada com propofol em infusão alvo-controlada, determinada pelo anestesiológico. Após atingir-se a profundidade de sedação desejada, foi realizada a técnica de bloqueio de campo com a utilização de solução anestésica composta de ropivacaína 1%, diluída na mesma quantidade de solução fisiológica a 0,9%, perfazendo portanto o anestésico em solução a 0,5% (5mg/ml), e utilizando-se volume total de 50 ml a 60 ml da solução.

Técnica do bloqueio de campo:

1. dois centímetros mediante a crista ilíaca e três centímetros acima da espinha ilíaca ântero-superior. A agulha é orientada cranialmente em direção ao apêndice xifóide, em profundidade visando a espessura no plano entre o m. oblíquo interno e o m. transverso do abdômen, injetando-se 10 ml da solução anestésica;
2. dois centímetros mediante a espinha ilíaca ântero-superior, orientando-se a agulha em direção à cicatriz umbilical, no plano entre os mm. oblíquo interno e transverso do abdômen, injetando-se 10 ml da solução anestésica;
3. um centímetro abaixo da prega inguinal, lateralmente à artéria femoral, introduzindo-se agulha em direção ao ligamento inguinal (linha imaginária unindo a espinha ilíaca ântero-superior ao tubérculo púbico), na espessura da tela celular subcutânea e em direção oblíqua cranial e caudal, injetando-se 5ml cranialmente e 5ml caudalmente;
4. no nível do tubérculo púbico, a agulha deve penetrar perpendicularmente até tocar o perióstio do ramo superior do púbis, após afastamento lateral do funículo espermático, procedendo-se a uma infiltração em leque, em direção perpendicular, medial e lateral, somando 10 ml de solução;
5. Em seguida infiltra-se com 10 ml de solução a linha da incisão inguinal, incluindo a espessura da tela subcutânea; se necessário deve infiltrar-se logo abaixo da

aponeurose do m. oblíquo externo ou no anel inguinal interno, com cerca de 3 ml em cada oportunidade.

Deve-se obrigatoriamente respeitar o tempo de latência de 20 minutos até o início do procedimento operatório.

RESULTADOS

Não foram observadas quaisquer alterações conseqüentes a reações adversas, não sendo necessária nenhuma conversão do método anestésico ou mesmo complementação deste.

A punção no nível do tubérculo púbico se acompanhou em um caso de formação de pequeno hematoma, controlado com compressão local.

Todos os pacientes foram liberados em período de duas a oito horas após o procedimento, com média de três horas. A dor pós operatória foi considerada normal, necessitando somente de medicação analgésica usual. Cinco pacientes apresentaram pequeno hematoma pós-operatório, um apresentou hematoma de extensão moderada, sem necessidade de drenagem e dois pacientes apresentaram infecção subcutânea de pequena monta.

DISCUSSÃO

A herniorrafia inguinal com anestesia locorregional é rotina e utilizada como primeira escolha, em diversos países, devido a profusas razões^{2,4,5,12,13,14}, a saber: 1. o risco anestésico é consideravelmente menor; 2. o intervalo entre as operações é mais rápido; 3. impõe ao cirurgião técnica mais delicada; 4. é menos onerosa; 5. o paciente deambula precocemente, diminuindo a incidência de complicações pós-operatórias como fenômenos tromboembólicos e doenças respiratórias e ocasionando estimulação psicológica que irá colaborar para a curta permanência hospitalar do paciente; 6. a cateterização urinária pós-operatória é eliminada; 7. o paciente volta a se alimentar logo após o procedimento; 8. a associação com técnicas de herniorrafia sem tensão permite o rápido retorno do paciente ao trabalho.

Estudando três grupos de pacientes submetidos à herniorrafia inguinal sob anestesia geral, raquidiana e anestesia locorregional, Young (1987) e outros autores constataram que o grau de satisfação do paciente foi igual nos três grupos, chegando a 90%; o índice de complicações, principalmente retenção urinária, foi maior com o uso da anestesia raquidiana e a anestesia locorregional teve o menor índice de complicações entre os pacientes acima de 65 anos de idade e naqueles com doenças clínicas concomitantes^{5,9,10,15}.

Diversos agentes anestésicos locais podem ser empregados, porém o uso de ropivacaína apresenta vantagens quando comparada à lidocaína e à bupivacaína, contando com baixa cardiotoxicidade e neurotoxicidade, além de ocasionar bloqueio sensitivo efetivo e menor bloqueio motor, o que permite deambulação imediata¹⁶.

Além disso, esta droga é administrada sem adrenalina, já que a mesma apresenta propriedades vasoconstritoras intrínsecas¹⁷.

O método anestésico utilizado consistiu no bloqueio regional dos nervos ílio-inguinal, ílio-hipogástrico e ramo genital do nervo gêmito-femoral, descrito anteriormente na literatura⁸, porém com alterações de volume e tempo de latência informadas previamente neste estudo e inerentes à utilização do novo agente anestésico, a ropivacaína. Foi associada a sedação com propofol, o que permitiu amnésia mesmo para o momento da infiltração anestésica, eliminação da ansiedade com o cumprimento do prazo de latência anestésico, imobilidade para o ato cirúrgico e pronto restabelecimento da consciência do paciente uma vez suspensa a utilização daquela droga. Consideramos a permanência do anestesista na sala cirúrgica absolutamente indispensável, trazendo tranqüilidade para o paciente e cirurgião.

Estudo anterior relatou que a sedação com propofol associada à anestesia locorregional mostrou-se superior à anestesia geral e anestesia por bloqueio espinhal, para pacientes submetidos a correção cirúrgica de hérnias inguinais¹⁸.

A utilização da anestesia locorregional apresenta superioridade com relação à simples anestesia local por planos e tem como premissas a necessidade de conhecimento da anatomia da inervação da parede abdominal e da farmacologia do anestésico empregado, sendo este último aspecto fundamental para que se respeite o tempo de latência da droga, no caso da ropivacaína de 20 minutos^{16,17}, se conheça os efeitos adversos e seu tratamento.

Com relação a critérios de exclusão para o uso deste tipo de anestesia, cita-se apenas como contra-indicações a presença de hérnias irreduzíveis, pacientes com obesidade acentuada, com antecedentes de alergia ao uso de anestesia local e

aqueles com desordens psiquiátricas importantes, o que corresponde a cerca de 5% dos casos^{19,20}; hérnias bilaterais constituem-se em contra-indicações absolutas, já que o volume anestésico necessário alcançaria a toxicidade^{17,21,22}. Podemos considerar não existir limite superior de idade para a utilização da anestesia locorregional com ropivacaína, já que, devido a pouca interferência da droga utilizada na fisiologia sistêmica, o método pode ser empregado em pacientes com idade avançada, como realizado neste estudo¹⁷.

Podemos considerar que anestesia local por bloqueio de campo, com o uso de ropivacaína e associada a sedação intravenosa, para a realização de herniorrafias inguinais, constitui-se em procedimento plenamente viável, prático, menos oneroso, benéfico ao paciente e que a comunidade cirúrgica brasileira deve considerar, frente a novos estudos, a mesma como rotina em nosso meio.

ABSTRACT

Background: The goal of this study is to report the efficiency and safety of the inguinal herniorraphy using locoregional anesthesia with ropivacaine, describing the technique, its indications and limitations. **Methods:** Inguinal herniorraphy was performed in 50 patients, between January and December, 2005, using locoregional anesthesia with ropivacaine, at the Red Cross - UnicenP Universitary Hospital, in Curitiba, Brazil. The herniorraphy technique used was free tension, with the evaluation of age, sex and hernia type, using the Nyhus hernia classification.

Results: It was not observed any side effects related to the anesthetic drug. The pos-operating complications were mild and had adequate clinical solutions.

Conclusion: The authors concluded that the herniorraphy using locoregional anesthesia, with the use of ropivacaine and sedation associated, is an adequate procedure, with remarkable benefits for the patients. They also suggest that, with the contribution of new future studies, the Brazilian surgical community should consider this technique as a routine in our environment.

Key words: Hernia; Surgery; Local anesthesia; Ropivacaine.

REFERÊNCIAS:

1. Owins MF, Kozak LJ. Ambulatory and inpatient procedures in the United States. *Vital Health Stat.* 1998;13:1-119.
2. Johanet H, Mauckey P, Gaux F. Ambulatory surgery. Organization and results. *Chirurgie.* 1997;122:35-38.
3. Rutkow IM. General surgical operations in the United States, 1979 to 1984. *Arch. Surg.* 1986;100:550-561.
4. Lopes AG, Souza JCL, Bienik TS, et al. Tratamento da hérnia inguinal com anestesia local. *ABCD Arq.Bras.Cir.Dig.* 2004; 17(1):26-28.
5. Young DV. Comparison of local, spinal and general anesthesia for inguinal herniorrhaphy. *Am.J.Surg.* 1987;153:560-563.
6. Chavez A, Wessmark C. Experiência em hernioplastia com anestesia local. *Rev.Med.Hered.* 2003;14(4):158-162.
7. Glassow F. Inguinal hernia repair using local anesthesia. *Ann. Royal Coll.Surg.Engl.* 1984;66:382-387.
8. Rodrigues Júnior AJ, Mittelstaed WEM, Bevilacqua JLB et al. Anestesia por bloqueio de campo no tratamento ambulatorial das hérnias inguinais. *Rev.Col.Bras.Cir.* 1992;19:195-198.
9. Kehlet H, Aasvang E. Groin hernia repair. *Anesthesia.World J.Surg.* 2005; 29:1058-1061.
10. Mulroy MF, Burgess FW, Emanuelsson BM. Ropivacaíne 0,25% and 0,5%, but not 0,125%, provide effective wound infiltration analgesia after outpatient hernia repair, but with sustained plasma drug levels. *Reg.Anest.Pain Med.* 1999;24(2): 136-141.

11. Falci F. Use of marlex-mesh in the therapy of inguinal hernia in adults (analysis of 100 operated cases). *Hospital*. 1969;75(1): 147-59.
12. Tani F, De Martino A, Criscuolo S, et al. L anestesia locoregionale nella chirurgia dell ernia inguinale. *Minerva Anest*. 2000;66:201-206.
13. Lerut JP, Luder PJ. Le traitement des hernies inguinales par voie classique et sous anesthésia locale. *Ann.Chir*. 1996;9:747-754.
14. Song D, Greilich NB, White PF, et al. Recovery profiles and costs of anesthesia for outpatient unilateral inguinal herniorrhaphy. *Anesth. Analg*. 2000;91:876-881.
15. Aasbo V, Thuen A, Raeder J. Improved long-lasting postoperative analgesia, recovery function and patient satisfaction after inguinal hernia repair with inguinal field block compared with general anesthesia. *Acta Anaesth. Scan*. 2002;46(6):674-678.
16. McClellan KJ, Faulds D. Ropivacaine. An update of its use in regional. *Anesthesia*. 2000;60(5):1065-1093.
17. Wulf H, Behnke H, Schroder J. Clinical usefulness, safety and plasma concentration of ropivacaine 0,5% for inguinal hernia repair in regional anesthesia. *Reg.Anesth.Pain Med*. 2001;26(4):348-351.
18. Lima Neto EV, Goldenberg A, Jucá MJ. Resultados imediatos da herniorrafia inguinal com anestesia local associada com sedação. *Acta Cir.Bras*. 2003; 18(5):478-484.
19. Behnia R, Hasheni F, Steyker S, et al. A comparison of general versus local anesthesia during inguinal herniorrhaphy. *Surgery*. 1992;174:277-280.
20. Henriques AL, Pezzolo S, Silva GC. Herniorrafia inguinal sob anestesia local. *Rev.Col.Bras.Cir*. 1997;24(6):405-408.

21. Kehlet H, Aasvang E. Groin hernia repair: anesthesia. *World J Surg.* 2005; 29(8):1058-1061.

22. Boccara G, Mann C, Pouzeratte Y, et al. Intraoperative remifentanil patient-controlled analgesia associated with iliohypogastric-ilioinguinal nerve block in herniorrhaphy. *Br.J.Anest.* 1999;82:102-103.