

## *Pós-Operatório em Lobotomias: Influência da Infiltração Loco Regional‡*

O. H. T. Chaves<sup>¶</sup>, C. Braga Neto<sup>¶</sup> & F. de Paiva Filho<sup>¶</sup>

Chaves O H T, Braga Neto C, Paiva Filho F — Anesthetic infiltration in lombotomies. Rev Bras Anest 1983, 33, 3: 181 - 183.

15 out of 30 patients were submitted to intercostal blockade with bupivacaine before the suture of the surgical wound. It was obtained a high reduction of the post-surgical pain with a 78% reduction of analgesics need, when comparing with the control group. Early walking and peristaltism, leading to a normal food intake, breathing and coughing ability totally facilitated and the avoidance of injectable analgesics depression were other important benefits obtained with this blockade.

None complications from the technique were noted.

**Key - Words:** ANESTHETICS: local, bupivacaine; ANESTHETICS TECHNIQUES: local, infiltration; SURGERY: urologic, lombotomy

Chaves O H T, Braga Neto C, Paiva Neto F — Pós-Operatório em lobotomias: Influência da infiltração loco-regional. Rev Bras Anest 1983, 33, 3: 181 - 183.

30 pacientes, submetidos a lobotomias, foram avaliados quanto a evolução pós-operatória. Quinze deles receberam infiltração loco-regional com cloridrato de bupivacaína, interessando nervos intercostais e planos musculares, antes do fechamento da ferida operatória. Os quinze restantes serviram como controle.

Houve uma intensa redução da dor, com diminuição de 78% do número de doses de analgésicos num período de cinco dias pós-operatórios, em comparação com o grupo controle.

Outros benefícios foram: deambulação e peristaltismo precoces, permitindo um reinício rápido de atividades, incluindo a alimentação; expectoração e ventilação facilitadas; supressão substancial da depressão por analgésicos centrais. Não houve complicações conseqüentes à técnica.

**Unitermos:** ANESTÉSICOS: local, bupivacaína; CIRURGIA: urológica, lobotomia; TÉCNICAS ANESTÉSICAS: loca, infiltrativa

**O**BLOQUEIO com anestésicos locais, da inervação intercostal com objetivos cirúrgicos e de anestesia pós-operatória, tem sido usada desde 1940<sup>1,14,19</sup>. Entretanto, devido ao curto período de ação, dos agentes anteriormente disponíveis, repetidas infiltrações, eram necessárias, para manter o bloqueio, o que limitava muito seu uso, com objetivos analgésicos no pós-operatório. Desde a descoberta, de soluções anestésicas de longa duração (bupivacaína) Dhuner<sup>16</sup> e Bergah e col<sup>17</sup>, relataram excelentes resultados no alívio da dor, com períodos de 12 a 24 horas, em cirurgias torácicas e abdominais. Como o urologista, usa comumente a incisão costal ou sub-costal, para cirurgias renais, e a proximidade dos nervos torácicos intercostais, bem como a inervação da região, torna a ferida intensamente dolorosa, necessitando altas doses de analgésicos potentes nos primeiros dias, até mesmo opiáceos, com as complicações da sedação exagerada e da própria dor alterando de maneira substancial o curso de pós-operatório. Nós-nos interessamos pelos escassos trabalhos sobre infiltração no local da incisão com objetivos anestésicos no pós-operatório em urologia<sup>2,4</sup> e passamos a utilizar a bupivacaína.

O cloridrato de bupivacaína (Marcaína®), foi sintetizado em 1957, por Ekenstam e col<sup>3</sup>. Tem uma potência 4 vezes maior que a lidocaína, com uma toxicidade menor que 4 vezes, comparada com a mesma. Combinada com adrenalina, seu efeito analgésico, excede 12 horas<sup>5,6,7,8,9,10,11,12,13,20</sup>.

### **METODOLOGIA**

Trinta pacientes, submetidos a lobotomia, para cirurgia renal ou ureteral, foram estudados. A metade dos pacientes, não teve o bloqueio dos nervos intercostais, com infiltração dos planos musculares com anestésico. Na outra metade, foi feita a infiltração dos nervos intercostais e dos planos musculares, com 20 ml de cloridrato de bupivacaína a 0,5% com adrenalina, antes do fechamento da ferida cirúrgica. No pós-operatório os pacien-

‡ Trabalho realizado no Hospital São Francisco de Assis, Belo Horizonte, MG

¶ Membros da Clínica Urológica do Hospital São Francisco de Assis, Belo Horizonte, MG

Correspondência para Otto Henrique Tôres Chaves  
Rua Goitacazes 71 sala 701  
30000 - Belo Horizonte, MG

Recebido em 18 de junho de 1982  
Aceito para publicação em 25 de novembro de 1982

© 1983, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

tes foram tratados de maneira uniforme, com prescrição de analgésico na dose indicada, até de 2 em 2 horas se necessário, para a dor. A enfermagem não tomou conhecimento do estudo. Uma avaliação objetiva e subjetiva foi feita, com base na intensidade da dor, início de deambulação, facilidade de respirar e de tossir, habilidade para alimentar-se e tipo de alimentação, peristaltismo e eliminação de gases.

## RESULTADOS

**Avaliação Objetiva:** Necessidade de analgésico: o número médio de doses de analgésico requerida pelos pacientes dos grupos controle e experimental, durante 5 dias iniciais de pós-operatório, abrangidos pelo estudo, é mostrada no Gráfico 1. Pacientes do grupo da infiltração necessitaram uma média de 1,2 doses de analgésico, no 1.º dia, 0,6 dose no 2.º dia, 0,8 dose no 3.º dia, 0,6 dose no 4.º dia e 0,4 dose no 5.º dia. No grupo controle, a necessidade média de analgésicos, foi de 5,4 doses no 1.º dia, 3,3 doses no 2.º e 3.º dias, 2,4 doses no 4.º dia e 1,3 doses no 5.º dia. As diferenças são altamente significativas.

Pacientes submetidos a infiltração, necessitaram no período abrangido pelo estudo, uma média de 0,7 dose de analgésico/dia, e o grupo controle 3,1 doses/dia.

Dos pacientes submetidos a infiltração, quatro não necessitaram nenhum analgésico no 1.º dia, dez não necessitaram no 2.º dia e cinco no 3.º e 4.º dias e três no 5.º dia, e no período abrangido pelo estudo, no mesmo grupo dois pacientes não necessitaram analgésico, três pacientes apenas 1 dose e os demais de 2 a 8 dose (máximo usado). No grupo controle todos necessitaram analgésicos, e no período, a necessidade requerida mínima foi 15 doses.

**Avaliação Subjetiva:** Intensidade da dor: os pacientes do grupo de infiltração apresentaram dor discreta de 12 a 24 horas após a cirurgia. No grupo controle todos se queixaram de dor aguda, e muitos necessitaram analgésicos já ao acordar da anestesia, e todos na 1.ª hora.

**Deambulação:** Alguns pacientes do grupo de infiltração, foram capazes de se levantar no dia da cirurgia, le-

vando em média 2 dias para deambular sem auxílio. No grupo controle nenhum paciente foi capaz de levantar-se no 1.º dia e necessitaram de 3 a 5 dias para deambular sem auxílio.

**Peristaltismo:** Um rápido retorno de peristaltismo, com eliminação de gases foi notado no grupo de infiltração, o que permitiu uma rápida retomada de dieta normal e que aconteceu num período médio de 60 horas e, no controle, a média foi de 96 horas. **Habilidade para tossir:** no grupo de infiltração, no dia da cirurgia, todos os pacientes foram capazes de tossir. No grupo controle tal habilidade, levou mais de 48 horas.

## DISCUSSÃO

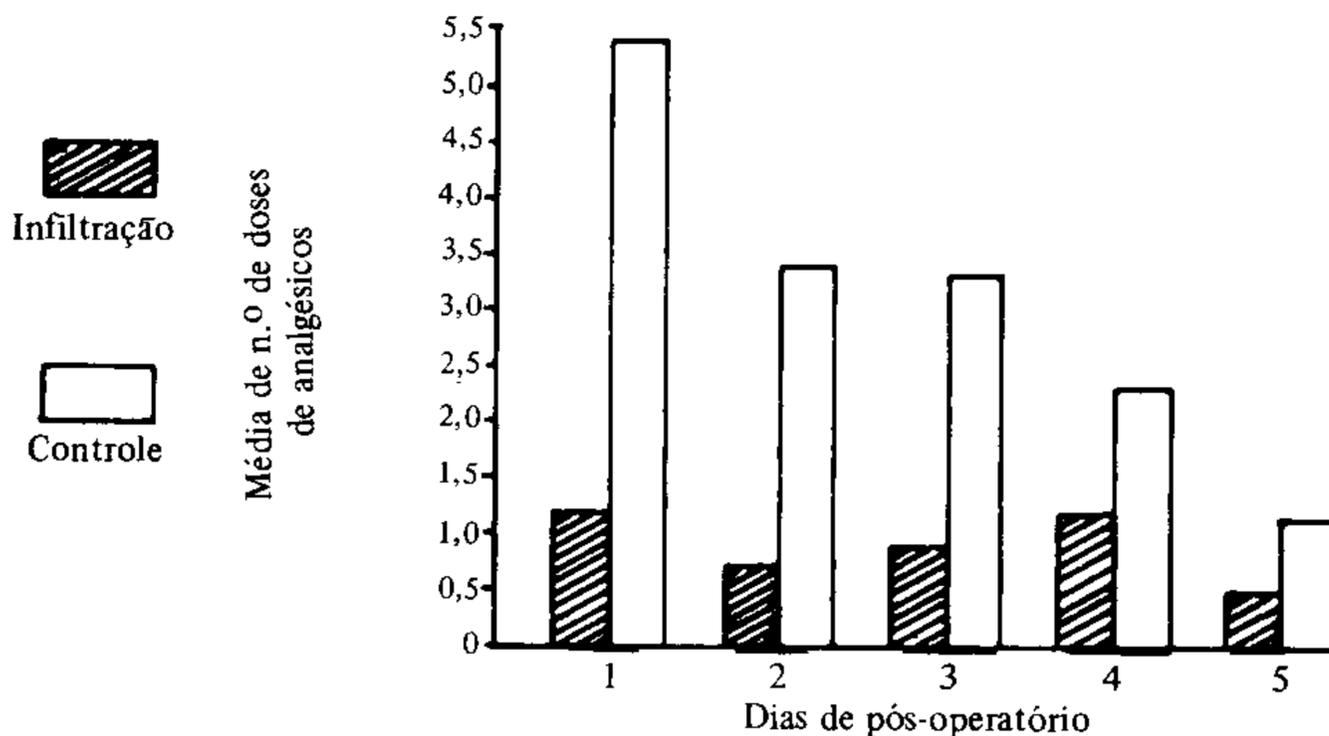
A significativa redução da dor no período pós-operatório, com um acordar pós-anestésico tranquilo, e a diminuição de 78%, no número de doses de analgésicos no período, sem a inconveniência de seus efeitos colaterais no aparelho respiratório, sistema nervoso central e gastrointestinal, por si só deveria animar a que todo cirurgião usasse a infiltração anestésica na ferida cirúrgica principalmente nas lombotomias.

Deve ser acrescentado ainda que não tivemos nenhuma complicação conseqüente a infiltração (raras na literatura 0,092%)<sup>19</sup> e que a necessidade de doses de analgésicos cai para aproximadamente 1/5 no dia da infiltração e mesmo após o desaparecimento da ação do anestésico, os pacientes deste grupo necessitam menos doses de analgésicos (vide gráfico 1), creditando-se este fato especulativamente a hipótese de que quando a dor é inibida no período imediato a que se iniciaria, todo o ciclo seguinte é alterado, diminuindo sua intensidade e duração. A variação de tempo conseguido, é reputada à quantidade de anestésico usada e a técnica de infiltração<sup>1</sup>.

Finalmente deve ser salientado, que recentemente, Kaplan e col<sup>18</sup> combinaram bupivacaína a dextran de baixo peso molecular, conseguindo aumentar o tempo de anestesia local para 72 horas, o que sem dúvida aumenta o conforto do paciente submetido a infiltração local, e do médico, pelo excelente pós-operatório que proporciona, e que acreditamos deva ser nossa preocupação.

## RESULTADOS

Gráfico 1 - Avaliação objetiva - necessidade analgésica



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Noller D W, Gillenwater J Y, Howards S S, Vaughan E D Jr – Intercostal nerve block with flank incision. *J Urol* 1977; 117: 759.
2. Humphreys C F, Kay H – The control of post-operative wound pain with the use of bupivacaine injections. *J Urol* 1976; 116: 618.
3. Ekenstam B, Egner B, Pettersson G – N-alkyl pyrrolidine and N-alkyl piperidine carboxylic acid amides *Acta Chem Scand* 1957; 11: 1183.
4. Telivuo L – A new long-acting local anaesthetic solution for pain relief after thoracotomy. *Ann Chir Fenn* 1963; 52: 513.
5. Widman B – Clinical trial a new local anaesthetic (LAC-43) with the aid of the pin-prick and ninhydrin methods in finger blocks. *Acta Anaesth Scand* 1964; 8: 219.
6. Henn F, Brattsand R – Some pharmacological and toxicological properties of a new long-acting local analgesic, LAC-43 (marcaine), in comparison with mepivacaine and tetracaine. *Acta Anaesth Scand, suppl. 21*, pp 1966: 9 - 30.
7. Yoshiokowa K, Mima T, Egawa J – Blood level of marcaine (LAC-43) in axillary plexus blocks, intercostal nerve blocks and epidural anaesthesia. *Acta Anaesth Scand* 1968; 12 - 1.
8. Jorfeldt L, Lofstrom B, Pernow B, Persson B, Wahren J, Widman B – The effect of local anaesthetics on the central circulation and respiration in man dog. *Acta Anaesth Scand* 1968; 12: 153.
9. Moore D C, Bridenbaugh L D, Bridenbaugh P O, Tucker G T – Bupivacaine hydrochloride, laboratory and clinical studies. *Anesthesiology* 1970; 32: 78.
10. Moore D C, Bridenbaugh L D, Bagdi P A, Bridenbaugh P O – Accumulation of mepivacaine hydrochloride during caudal block (clinical workshop). *Anesthesiology* 1968; 29: 585.
11. Moore D C, Bridenbaugh L D, Bridenbaugh P O, Tucker G T – Bupivacaine for peripheral nerve block: a comparison with mepivacaine, lidocaine, and tetracaine. *Anesthesiology* 1970; 32: 460.
12. Moore D C, Bridenbaugh L D, Bridenbaugh P O, Tucker G T – Bupivacaine. A review of 2,077 cases *J A M A* 1970; 214: 713.
13. Dykes M H M – Evaluation of a local anesthetic agent. Bupivacaine hydrochloride (Marcaine). *J A M A* 1973; 224: 1035.
14. Bartlett R W – Bilateral intercostal nerve block for upper abdominal surgery *Surg, Gynec e Obst* 1940; 71: 194.
15. Belinkoff S – Intercostal nerve block. *Surgery* 1945; 18: 37.
16. Dhuner K G – Clinical experience with Marcaine (LAC-43), a new local anaesthetic. *Acta Anaesth Scand, suppl* 1966: 23 - 395.
17. Bergh N P, Dottori O, Lof B A, Simonsson B G, Ygge H – Effect of intercostal block on lung function, after thoracotomy. *Acta Anaesth Scand, suppl* 1966: 24 - 85.
18. Kaplan J A, Miller E D Jr, Gallagher E G Jr – Postoperative analgesia for thoracotomy patients. *Anesth Analg* 1975; 54: 773.
19. Moore D C, Bridenbaugh L D – Intercostal nerve block in 4333 patients: indications, technique, and complications. *Anesth Analg* 1962; 41: 1.
20. Loder R E – A local-anaesthetic solution with long action. *Lancet* 1960; 2: 346.

## Resumo de Literatura

## CLASSIFICAÇÃO DE RISCO EM CIRURGIA CARDÍACA

*É apresentada uma classificação de risco para pacientes encaminhados a cirurgia cardíaca, utilizada nos últimos dois anos no Instituto do Coração de Montreal, Canadá. São computados os seguintes fatores, todos eles associados a maiores morbidade e mortalidade perioperatórias: 1 - má função ventricular; 2 - insuficiência cardíaca congestiva; 3 - angina instável ou infarto do miocárdio recente (menos de 6 semanas); 4 - idade superior a 65 anos; 5 - obesidade grave (índice de massa corporal maior do que 30); 6 - reoperação; 7 - cirurgia de emergência; 8 - outros distúrbios sistêmicos graves não-controlados. A classificação adotada é a seguinte: **Risco Normal** O pacientes com nenhum destes fatores; **Risco Aumentado** O pacientes com um destes fatores; **Alto Risco** = pacientes com mais de um destes fatores. Em estudo prospectivo envolvendo 500 pacientes consecutivos submetidos a cirurgia cardíaca, foi encontrada nítida correlação entre a classificação e o índice de mortalidade perioperatória. Assim, na população de risco normal (50% dos casos) a mortalidade foi 0,4%; na de risco aumentado (32% dos casos) foi 3,1%; na de alto risco (18% dos casos) foi 12,2%. Além disso, 50 mortes subsequentes a cirurgia cardíaca foram estudadas retrospectivamente, encontrando-se que 58% destes pacientes eram de alto risco, 34% de risco aumentado e 8% de risco normal. Os autores concluem que esta classificação de risco é confiável e de grande utilidade em cirurgia cardíaca.*

*(Paiement B, Peletier C, Dyrda I, Maille J G, Boulanger M, Taillefer J, Sahab P, Delorme M, Dupont E – A simple classification of the risk in cardiac surgery. *Can Anaesth Soc J* 1983; 30: 61 - 68.*

*COMENTÁRIO: Realmente esta classificação é bastante simples e leva em consideração fatores que já se mostraram associados a maior mortalidade perioperatória em cirurgia cardíaca, em trabalhos anteriores nos mais diversos centros. A correlação encontrada entre a graduação de Risco e os índices de mortalidade perioperatória, tanto em estudo prospectivo como retrospectivo, fala a favor da confiabilidade da classificação. (Nocite J R).*

### RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA NO PACIENTE AMBULATORIAL: ESTUDO COMPARATIVO DE QUATRO TÉCNICAS

*Oitenta pacientes ambulatoriais receberam anestesia geral com uma das seguintes combinações de drogas: 1) tiopental – halotano; 2) propanidid – fentanil; 3) diprivan (puro); 4) diprivan – fentanil.*

*Os pacientes que receberam diprivan (puro ou associado ao fentanil) acordam mais precocemente e mostraram tempo de recuperação da anestesia mais curto do que os pacientes do demais grupos. A administração de fentanil associado ao diprivan reduziu significativamente as doses totais deste último, bem como os índices de recuperação pós-anestésica.*

*A associação de propanidid e fentanil não resultou em tempos de recuperação menores do que a associação de halotano e tiopental e foi acompanhada, por outro lado, da maior incidência de náuseas e vômitos entre todos os grupos.*

*Os autores concluem que, entre as técnicas investigadas, o diprivan proporciona recuperação mais rápida e completa, com menos efeitos colaterais, no paciente ambulatorial.*

*(Jones D F – Recovery from day-case anaesthesia: comparison of a further four techniques including use of the new induction agent diprivan. Br J Anaesth 54: 629 - 633, 1982.*

*COMENTÁRIO: O diprivan (diisopropil-fenol) é um novo agente venoso não-barbitúricos que tem sido utilizado clinicamente no Reino Unido, principalmente em anestesia ambulatorial. Trata-se de uma droga de indução e recuperação rápidas, que traz sobre o tiopental, o althesin e o propanidid a vantagem de produzir analgesia. Parece ter um futuro promissor na clínica anestesiológica, que só uma experiência mais extensa poderá confirmar. (Nocite J R).*