

Analgesia peridural: experiência do ambulatório de dor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

CIBELE ANDRUCIOLI DE MATTOS PIMENTA¹, MANOEL JACOBSON TEIXEIRA², CLÁUDIO FERREIRA CORREA³, CRISTIANE LEMOS FUKUDA⁴

Resumo

A administração no compartimento peridural de agentes analgésicos para controlar a dor crônica, principalmente de origem oncológica, é um método bastante difundido. Estudos que avaliem riscos e benefícios desta terapia em nosso meio são necessários. Os autores apresentam o programa educativo desenvolvido junto a um grupo de doentes e familiares que utilizaram este tratamento em nível domiciliar e o resultado do estudo prospectivo de 27 casos tratados por esta técnica, visando a avaliação da eficácia, efeitos colaterais e complicações do método.

Unitermos: analgesia peridural; dor crônica, ações educativas

Introdução

A analgesia proporcionada pela administração peridural de fármacos para o controle da dor, principalmente de origem oncológica, foi desenvolvida no final da década de 70 [3]. Está indicada nos casos em que não é possível controle da dor com medicações por via sistêmica ou quando estas apresentarem efeitos colaterais dependentes da dosagem e da via de administração. Este método permite que doses menores dos fármacos sejam administradas, resultando em menor número e em menor intensidade de efeitos adversos e em melhor adequação funcional dos doentes. Pode ser empregado em regime domiciliar, o que o torna de baixo custo operacional.

Para a operacionalização desta terapia, pacientes e familiares devem ser bem orientados quanto: ao tratamento a que se submetem, ao preparo e método de infusão da solução analgésica nos dispositivos; ao reconhecimento, prevenção e conduta quanto ao aparecimento de possíveis complicações e quanto às ações frente aos efeitos colaterais dos agentes administrados.

A partir da experiência em um ambulatório de dor, elaborou-se este relato cujos objetivos foram:

- apresentar o programa educativo desenvolvido junto a pacientes e/ou familiares em esquema de analgesia peridural domiciliar;
- divulgar os resultados da eficácia, efeitos colaterais e complicações do método.

Casuística

Durante o ano de 1992 estudou-se uma amostra de 27 doentes (17 com dor associada a doença oncológica e 10 com dor crônica de origem não-neoplásica). A média de idade do grupo dos pacientes oncológicos foi de 51 anos (nove mulheres e oito homens). Carcinoma de útero [6] seguido de carcinoma de cólon [2] e de pulmão [2] foram os diagnósticos mais freqüentes. A média de idade dos portadores de dor crônica de origem não-neoplásica foi 45 anos (quatro mulheres e seis homens). Os diagnósticos mais freqüentes foram distrofia simpático-reflexa [2] e dor isquêmica. Todos os pacientes haviam recebido anteriormente analgésicos por via oral sem efeito satisfatório, sendo que 16 (59,25%) receberam narcóticos fracos (codeína), por não haver no serviço outros agentes morfínicos por via oral.

A solução analgésica utilizada consistiu de sulfato de morfina adicionado a um frasco de lidocaína a 1%, na concentração de 1 mg/ml. Todos os pacientes mantiveram o esquema analgésico por via oral, que consistiu no uso de analgésicos e antiinflamatórios, antidepressivos tricíclicos e clorpromazina.

Compuseram a amostra os pacientes que freqüentaram assiduamente o ambulatório, o que permitiu adequada coleta de dados. Vinte e cinco doentes utilizaram cateteres exteriorizados e seis bombas de infusão ou câmaras.

¹Enfermeira. Assistente do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da USP; ²Neurocirurgião. Professor Doutor da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Responsável pelo Ambulatório de Dor; ³Neurocirurgião. Responsável pelo Setor de Dor Oncológica do Ambulatório de Dor do Hospital das Clínicas da FM-USP; ⁴Aluna de Graduação da Escola de Enfermagem da USP.

Métodos

O trabalho consistiu de duas etapas: etapa educativa e de avaliação dos resultados do tratamento.

A - Etapa educativa:

Visando preparar pacientes e familiares de um ambulatório de dor para o tratamento domiciliar da dor com cateteres epidurais, elaborou-se um programa educativo que constou de:

- explanação individual com o paciente ou familiares sobre a terapêutica, modo e local de colocação do cateter peridural, mecanismo de alívio da dor, possíveis efeitos colaterais e atuação frente a eles;
- demonstração da técnica de infusão da solução analgésica, utilizando-se um boneco como modelo;
- treinamento do paciente e/ou familiar quanto à técnica de infusão da solução analgésica no cateter;
- fornecimento ao paciente e à família de um manual ilustrado [12] contendo todas as informações transmitidas verbalmente e a descrição passo a passo das técnicas de preparo e infusão da solução analgésica, cuidados locais com o cateter e manejo dos efeitos colaterais.

Após o programa instrucional, os pacientes e/ou familiares foram avaliados utilizando-se uma lista seqüencial impressa dos passos para verificação da técnica de preparo e infusão da solução analgésica. Foi também avaliado o grau de instrução e de conhecimento dos doentes ou seus familiares sobre complicações possíveis, efeitos colaterais e como atuar nestas situações.

Este programa foi aplicado sistematicamente, durante dois meses, em cerca de 56% da população que neste período estava sendo tratada [13].

B - Etapa de avaliação da eficácia, efeitos colaterais e complicações da terapia:

Todos os pacientes foram avaliados em relação à analgesia obtida, aparecimento de efeitos colaterais ou complicações do método. Os dados foram registrados em uma ficha especialmente elaborada para este seguimento. A partir da mensuração da dor feita por todos os doentes utilizando-se uma escala de 0 a 10, onde zero é ausência de dor e 10 a dor máxima suportável, compôs-se o critério de classificação do alívio obtido:

- muito bom: alívio > 70%
- bom: alívio > 50 a 70%
- regular: alívio > 20 a 50%
- insuficiente: alívio < 20%

Resultados

O alívio obtido nos pacientes oncológicos foi muito bom em 29% dos casos, bom em 24%, regular em 24% e insuficiente nos restantes 24%. Nos doentes não-on-

cológicos, o alívio obtido foi muito bom em 30% dos pacientes, bom em 20% dos casos, regular em 10% dos doentes e insuficiente nos 40% restantes.

Dos 25 doentes tratados com sistemas externalizados (cateter peridural para curta permanência), o período médio de tratamento foi de 44 dias (variando entre 10 e 117 dias). Dos seis que fizeram uso de sistemas totalmente implantados (tipo *porth-a-cath* ou bombas), o período médio de tratamento foi de 89 dias (variando entre 20 e 240 dias). Quatro pacientes utilizaram inicialmente sistemas externalizados e em seguida sistemas implantados.

Foram utilizados 43 cateteres, perfazendo uma média de 1,7 cateter por paciente. A duração média do cateter externalizado foi de 25,48 dias e as razões para troca foram: perda (38,88%), secreção na pele (27,77%), refluxo de sangue (11,11%), vazamento ou quebra (11,11%), obstrução (5,55%) e aspiração de LCR (5,55%). Dos 43 cateteres utilizados, foi possível o resultado da cultura da extremidade implantada em nove. Em oito (88,88%) houve crescimento bacteriano. Os microorganismos encontrados foram *S.epidermidis* [5], *Enterobacter* [1], *E.coli* [1], *P.mirabilis* [1].

Discussão

À medida que aumenta a sobrevivência de doentes portadores de doenças crônicas, sofisticam-se os métodos terapêuticos e procura-se realizar tratamentos em regime domiciliar com a finalidade de minimizar os custos operacionais. Os pacientes e familiares necessitam, portanto, cada vez mais assumir a responsabilidade de executar e prestar cuidados para os quais não estão preparados. O conhecimento da biologia da doença, das possibilidades, limitações, riscos e sobre cuidados que os doentes e seus circundantes devem ter são fundamentais para que haja sucesso e aderência ao tratamento, principalmente quando há necessidade de manipulação de elementos implantados no organismo.

Dor é uma queixa comum nas afecções crônicas, principalmente nas oncológicas e degenerativas. Apesar dos avanços registrados nos últimos anos quanto ao uso de fármacos antiinflamatórios não hormonais e hormonais, narcóticos, psicotrópicos, anticonvulsivantes, métodos de medicina física, psicoterapia, entre outros, em muitas situações as tentativas para controlar a dor são infrutíferas. Nestas eventualidades, interrupção das vias sensitivas ou a estimulação das vias supressoras de dor através de eletroestimulação ou da administração de fármacos no sistema nervoso central (SNC) estão indicadas. Procedimentos ablativos, entretanto, apresentam maior risco que os que suprimem artificialmente a atividade das vias nociceptivas. Dentre estes, a infusão de fármacos analgésicos no SNC através de dispositivos implantados é um dos mais utilizados.

O uso de cateteres para a administração de fármacos no compartimento peridural ou subaracnóideo é bastante difundido em nosso meio. O método é eficaz e aparentemente muito seguro, conforme relatos de trabalhos internacionais [9, 15, 16]. Consiste da infusão, através de um cateter implantado no espaço peridural da região dorsal ou lombar de agentes como a morfina e seus derivados, calcitonina, clonidina e somatostatina. Tais fármacos, do espaço peridural difundem-se através da dura-máter para o líquido céfalo-raquidiano (LCR) e ligam-se aos receptores existentes na substância cinzenta da medula espinal, produzindo analgesia sem bloqueio motor. A morfina e seus derivados (meperidina, tramadol, buprenorfina e fentanila) são os mais utilizados. O período de analgesia varia entre seis e 24 horas, podendo em alguns casos perdurar por muitos dias. A dose ideal é aquela que, sendo a menor possível, controla a dor com o menor número de efeitos adversos. Deve ser ajustada periodicamente, de acordo com o alívio obtido e com o aparecimento de efeitos colaterais.

Há dois sistemas destinados à administração de analgésicos no compartimento peridural ou subaracnóideo: sistemas exteriorizados (parcialmente implantados) e sistemas totalmente implantados. Nos sistemas parcialmente implantados, uma extremidade do cateter é locada no espaço peridural e outra é externalizada por contra-abertura para permitir a injeção das soluções analgésicas (Figura 1). Os sistemas implantados consistem de um cateter locado no espaço peridural ou do LCR que é acoplado a uma câmara tipo porth-a-cath ou a bombas. Quando se utilizam as câmaras, a injeção é feita através de punções percutâneas dos reservatórios, sempre que houver necessidade (Figura 2). As bombas possuem reservatórios de grande capacidade, que são carregadas com os agentes analgésicos a longos intervalos de tempo. A injeção dos fármacos é realizada pelos doentes através da compressão dos dispositivos presentes na superfície das bombas mecânicas (Figura 3) ou automaticamente em casos das bombas a gás ou bombas eletrônicas programáveis (Figura 4).

Infecções, problemas mecânicos e efeitos colaterais da medicação analgésica são complicações observadas com estes métodos [10, 11]. As infecções podem decorrer da contaminação dos sistemas durante sua implantação, administração de soluções analgésicas contaminadas, migração de agentes patógenos através de capilaridade quando são empregados cateteres externalizados ou por assestamento de bactérias sobre o material implantado durante episódios de bacteremia. As complicações resultantes das falhas mecânicas dos sistemas, tais como migração do cateter para o compartimento subaracnóideo, perdas, dobras e quebras são minimizadas quando se emprega equipamentos especialmente confeccionados para permanecerem implantados por longos intervalos de tempo [4, 7, 16]. Dentre os efeitos colaterais relacionados aos agentes

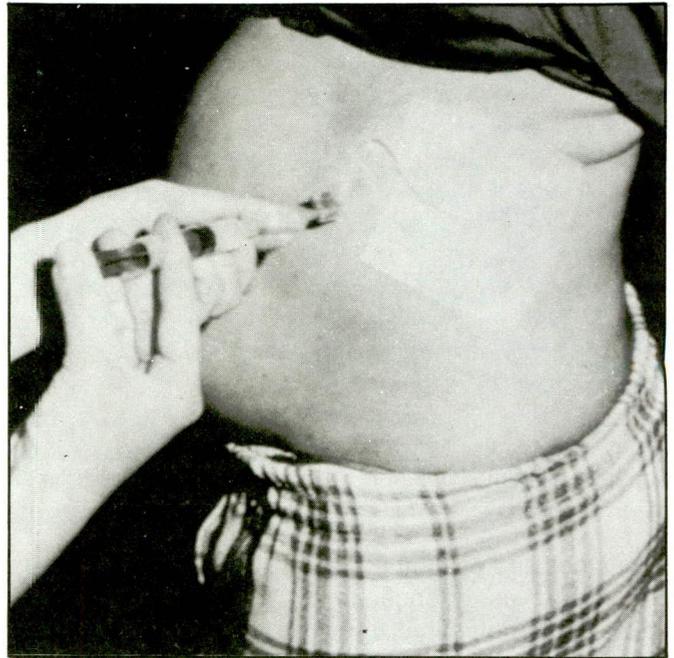


Figura 1. Sistema externalizado. Cateter peridural.

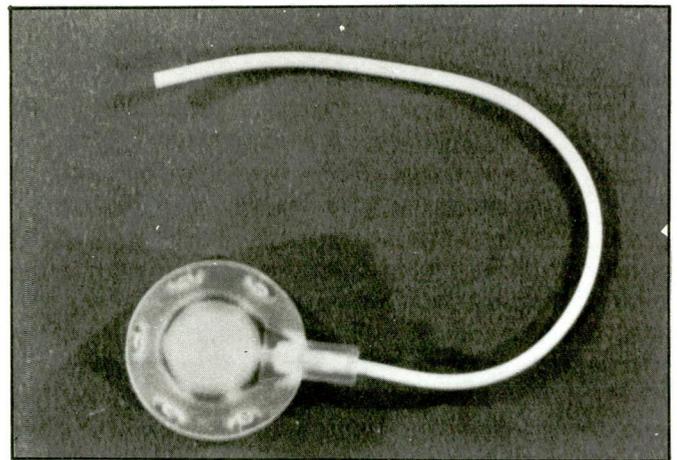


Figura 2. Sistema implantado tipo port.

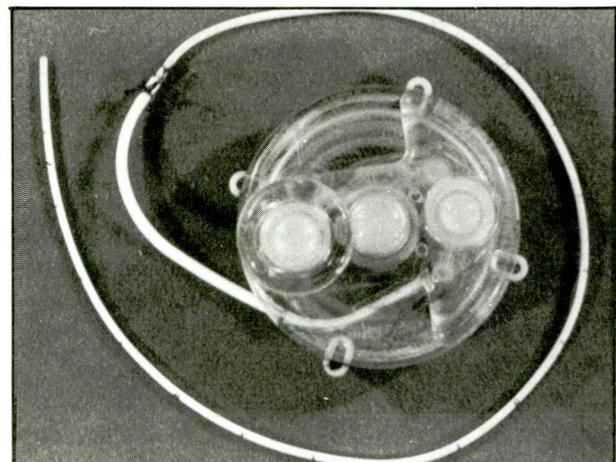


Figura 3. Sistema implantado. Bomba mecânica Cordis.

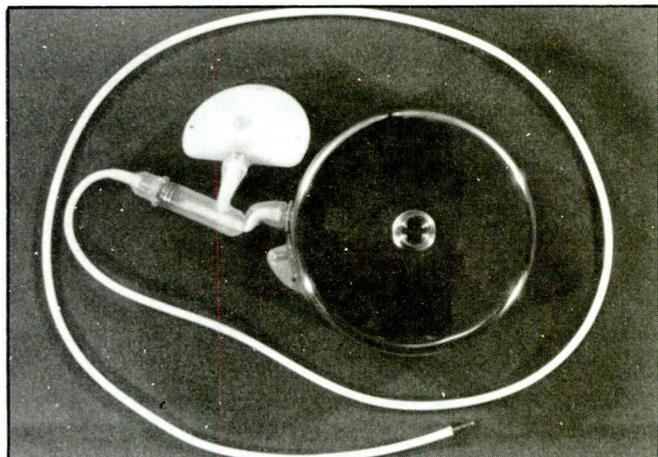


Figura 4. Sistema implantado. Bomba eletrônica Medtronic.

morfínicos são descritos: depressão respiratória, náuseas e vômitos, retenção urinária, prurido, diminuição da motilidade intestinal, tremores, sonolência e alucinações [8].

Para minimizar a possibilidade destas complicações, julgamos que os doentes e as pessoas envolvidas na assistência aos que dele fazem uso sejam instruídos quanto aos riscos e benefícios proporcionados pelo método. Disto resulta haver necessidade nas clínicas de dor da implantação de programas educativos para orientação quanto ao tratamento. Os resultados obtidos por este estudo demonstraram que o programa executado permite aos doentes e familiares adequado aprendizado da técnica de infusão dos fármacos nos cateteres peridurais. Os erros mais freqüentemente observados, ou seja, contaminação da seringa e agulha e aspiração de volume inadequado da solução analgésica podem ser minimizados, reforçando-se o treinamento daqueles que manipulam os sistemas utilizados. Notou-se, também, que indivíduos com escolaridade inferior a quatro anos apresentaram índice de erros significativamente maior que os demais, o que motivou a necessidade de maior empenho na execução do programa instrucional nestas eventualidades. Em relação ao grau de conhecimento sobre os efeitos colaterais, complicações possíveis e atuação frente a elas, os avaliados demonstraram ter retido adequado nível de informação. O fornecimento ao doente do manual descritivo do método pareceu permitir reforço das informações transmitidas verbalmente.

O alívio obtido foi muito bom em 29% dos pacientes, bom em 24%, regular em 24% e insuficiente nos 24% restantes dos casos de doença oncológica. Nossos resultados assemelham-se aos de outros autores [4, 6, 7]. Nos casos de dor não oncológica, o alívio obtido foi muito bom em 30% dos casos, bom em 20% dos doentes, regular em 10% dos doentes e insuficiente nos 40% restantes. Estes dados diferem de outro estudo [4] onde se encontrou alívio de bom a razoável em 95% dos pa-

cientes não oncológicos que utilizaram esta terapia. No entanto, a natureza da afecção álgica e os critérios de aferição de resultados diferem dos do presente relato.

Quanto às complicações, observamos: perda em 38,88% dos casos, presença de secreção na pele em 27,77% dos doentes, refluxo de sangue em 11,11% dos cateteres, vazamento, quebra e obstrução em 16,66% e aspiração de LCR em 5,55%. Há registro de 44% de complicações relacionadas a perdas e quebras dos cateteres [7]. Remoções inadvertidas, dobras e quebras dos cateteres podem advir de manipulação inadequada do equipamento durante as trocas de curativo, movimentação brusca dos doentes e uso de cateteres excessivamente longos. O emprego de cateteres específicos para longa permanência (tipo Du Pen®) podem minimizar esta ocorrência. A migração do cateter para o compartimento intravascular ou espaço subaracnóideo é também possível do que resulta a necessidade da reavaliação de seu conteúdo através da aspiração antes de nova infusão, vistos os riscos de superdosagem. A reação tegumentar no local de exteriorização do cateter foi observada em quase 1/3 dos casos. O cateter era fixado à pele com fio de sutura, o que pode ter constituído fator irritante adicional. Não foram colhidas amostras da secreção para cultura em todos os casos, não sendo possível avaliar se estavam ou não contaminadas. Pelo fato de não se dispor de curativos transparentes e impermeáveis, os pacientes foram obrigados a efetuar trocas mais freqüentes, o que expunha o local a maior manipulação. A possibilidade de infecção do SNC é, sem dúvida, uma grande preocupação quando se cateteriza o espaço peridural. Observamos ocorrência de contaminação dos cateteres em 88,8% das nove amostras avaliadas. Cumpre ressaltar que as culturas foram qualitativas e não quantitativas, o que permite verificar que houve colonização, mas não necessariamente infecção dos sistemas. O emprego do método inadequado de coleta pode ter contribuído para a elevada freqüência deste achado. Em nenhum doente ocorreu síndrome clínica característica de afecção infecciosa. Em estudo ainda a ser publicado, onde se avaliou a eficácia dos filtros bacterianos de 0,22, em uso comercial (Abbott®), verificou-se alta capacidade de retenção de microorganismos após 30 infusões com soluções altamente contaminadas. Isto sugere que o uso de filtros nos cateteres pode minimizar o risco de infecções. Assim, possivelmente a contaminação da ponta ocorreu no momento de passagem do cateter ou no momento de coleta das amostras para a cultura e não por outras causas. As taxas de contaminação da ponta do cateter observadas por outros autores foram de 5% [16], 8,8% [4] e 25% [7].

Os efeitos colaterais relacionados com a medicação foram: náusea/vômito (45%), sonolência (29%), prurido (22%), alucinações (22%), obstipação (20%) e retenção urinária (16%). Em 13% dos doentes não ocor-

reram efeitos colaterais. Cabe ressaltar que os efeitos colaterais foram leves, não sendo necessário intervir terapêuticamente na maioria das vezes. Em 6% dos pacientes houve necessidade da suspensão da terapia devido às náuseas e vômitos. As medicações antieméticas de uso sistêmico mais freqüentes utilizadas em nosso meio são a metoclopramida, a domperidona, os fenotiazínicos (clorpromazina) e as butirofenonas (haloperidol). Em casos rebeldes à farmacoterapia sistêmica, a administração de um neuroléptico (droperidol) junto com a solução analgésica minimiza este desconforto. Todas as vezes que os pacientes apresentaram alucinações foi necessária redução das doses, resultando em remissão dos efeitos indesejáveis. A sonolência, prurido, obstipação e retenção urinária podem ser controlados com a redução da dose ou com uso de anfetaminas, anti-histamínicos, laxantes e colinérgicos, respectivamente.

Talvez possa ter contribuído para a ocorrência do elevado número de efeitos colaterais em nossa casuística o fato de os pacientes estarem bem orientados quanto a eles e à indagação sistemática, a cada retorno, quanto à possibilidade destes desconfortos. A boa orientação dos pacientes e a busca de sinais de complicações e de efeitos indesejáveis por parte dos profissionais caracterizam respeito e responsabilidade, essenciais na prestação de cuidados à saúde dos indivíduos.

A progressão do consumo de sulfato de morfina foi constante. A dosagem diária inicial média foi de 5,5 mg, evoluindo para 8,76 mg no primeiro mês, 12,6 mg no segundo mês e 18,0 mg no terceiro mês. Nos pacientes não oncológicos a dose inicial foi de 3,33 mg e no primeiro mês 5,57 mg.

Possivelmente, a necessidade de doses crescentes deve-se, em parte, ao fenômeno de tolerância, universalmente descrito quando se utilizam drogas que competem com neurotransmissores. A progressão da doença nos pacientes oncológicos também pode ser causa de necessidade de elevação da dose terapêutica.

A média diária de 5,5 mg de morfina utilizada por nossos doentes foi aquém da utilizada por outros autores que a empregaram em doses variando entre 22 mg e 90 mg ao dia [5, 14, 16]. Esta diferença talvez justifique, em alguns casos, o resultado insatisfatório observado.

Quando indagados a respeito de sua percepção sobre o tratamento, 10 pacientes (40%) referiram que o cateter externalizado atrapalhava-os no desempenho das atividades da vida diária como dormir, virar na cama e banhar-se, entre outras. Os receios que possuíam foram: tracionar/retirar acidentalmente o cateter (24%) e medo de infecção (20%). O significado simbólico do cateter para alguns doentes foi de: "ficar prisioneiro, sentir-se preso" e/ou "portar um corpo estranho".

Em situações em que se prevê a continuidade do tratamento por longos intervalos de tempo, os sistemas

sepultados totalmente no tecido celular subcutâneo parecem ser mais adequados, pois são mais duráveis, protegem contra infecções e associam-se a menor número de complicações. Além de apresentarem menor incidência de complicações, o custo da recolocação dos cateteres e de sua manutenção favorece a decisão quanto ao uso de sistemas implantáveis com perspectivas de sobrevida prolongada.

Conclusão

A sistematização de informações que dêem suporte para que pacientes e familiares participem de seu tratamento de maneira segura e consciente deve ser considerada critério mínimo de qualidade quando são instituídas terapias domiciliares. Esta medida é fundamental, principalmente quando o doente e sua família assumem o papel de provedores de cuidados. O desenvolvimento de um programa educativo para pacientes com dor crônica, em tratamento ambulatorial com sistemas de analgesia epidural, mostrou-se adequado para a maioria dos pacientes.

Estudo prospectivo envolvendo 27 doentes mostrou que a utilização da via epidural é um recurso a mais no tratamento de dores intensas que não respondem aos analgésicos por via oral. No entanto, diversas complicações e efeitos indesejáveis advêm desta terapêutica. Assim, os profissionais que atuam com estes pacientes devem ter em mente que o alívio da dor pode ser obtido às custas de alguns riscos.

Summary

Peridural infusion of analgesic agents is a very popular method for pain control, mainly oncologic patients. However, the evaluation of the advantages and risks of this method in our country is necessary. The authors present an educative program for patients and relatives involved in the control of pain by peridural infusion of narcotics in an out patients regimen and the results of treatment of 27 cases so treated. The data about the efficiency and complications of the method is exhaustively examined.

Key words: chronic pain; peridural blocks, education

Referências bibliográficas

1. ARNOLD C. Intraspinal analgesia: A new route for an old drug. *J Neurosci Nurs* 1989; 21(1): 30-2.
2. BAGGERLY J. Epidural catheters for pain management: The nurse's role. *J Neurosci Nurs* 1986; 18(5): 291-95.
3. BROMAGE PR. Clinical aspects of intrathecal and epidural opiates. In: *Adv Pain Res Ther*. v. 9 Raven Press 1985: 733-48.
4. ERIKSEN J, ENDERSEN HB. Pain treatment on long-term basics using extradernal opiates. In: *Adv Pain Res Ther*, v. 9. Raven Press 1985: 749-52.
5. HANSBERRY JL et al. Managing chronic pain with a permanent epidural catheter. *Nursing* 1990; 20(10): 53-55.
6. HASSENBUCH SJ et al. Constant infusion of morphine for

- intractable cancer pain and implanted pump. *J Neurosurg* 1990; 73: 405-409.
7. HOGAN Q et al. Epidural opiates and local anesthetics for the management of cancer pain. *Pain* 1991; 46(3): 271-79.
 8. JAFFE JH, MARTIN WR. Analgésicos e antagonistas opióides. In: Goodman & Gilman. *As bases farmacológicas da terapêutica*, 7ª ed. R.J., Guanabara, 1987; 3: 321-47.
 9. LEIB RA, HURTIG JB. Epidural and intrathecal narcotics for pain management. *Heart & Lung* 1985; 14: 164-71.
 10. PAICE JA. Intraspinial drug therapy. *Nurs Clin North Am* 1991; 26(2): 477-89.
 11. PAICE JA. New delivery systems in pain management. *Nurs Clin North Am* 1987; 22(3): 715-25.
 12. PIMENTA CAM, CORREA C, NOBREGA MC, TEIXEIRA MJ. Utilização de cateteres e reservatório para infusão de analgésicos no sistema nervoso central. Manual de orientação para pacientes. Abbott-Laboratório do Brasil, 1993.
 13. PIMENTA CAM, ARAÚJO TL, LIMA ES, TEIXEIRA MJ. Analgesia domiciliar com cateter peridural: Ensinando o paciente o autocuidado. Encontro Internacional: Pesquisa em Enfermagem: uma questão de Saúde. In: Programa, 1992; 22: 62.
 14. PLUMMER JL et al. Long-term spinal administration of morphine in cancer and non-cancer pain: a retrospective study. *Pain* 1991; 44: 315-20.
 15. ROSEN HF, CALIO MM. An epidural analgesia program: Balancing risks and benefits. *Crit Care Nurse* 1990; 10(8): 32-41.
 16. WILLIAMS ER et al. Chronic cancer pain management with Du Pen epidural catheter. *Cancer Nurs* 1990; 13(3): 176-82.