

Analgesia Prolongada com Morfina por Cateter Peridural‡

Z. M. M. Franco[¶] & P. Spiegel, TSA[§]

Franco Z M M, Spiegel P – Intermittent Epidural Morphine. A case report. Rev Bras Anest, 1984; 34: 1: 55 - 57.

A patient with intractable pain due to malignant disease of the stomach was pain relieved by intermittent epidural morphine injection through external catheter. In the first six days we used 3 mg in 10 ml saline in two daily doses.

The only side effects observed were urinary retention and itching on the 4th day. Satisfactory pain relieve was obtained always after 20 minutes dependig on the dose but not on the injected volume.

Key - Words: ANALGESICS, NARCOTIC: morphine; ANESTHETIC TECHNIQUES: regional, epidural, continous; PAIN: intractable

USO de opiáceos e em especial da morfina injetada na raque humana, para tratamento de paciente com dor constante tem sido descrita por inúmeros autores a partir de 1979. Tem sido relatada a injeção subaracnóidea bem como a via peridural^{1,9}. A morfina parece ser a droga que tem uma ação mais prolongada^{10,11}, tendo sido utilizada tanto para analgesia pós-operatória como no tratamento de síndromes dolorosas^{1,9,11,12,13}. A ação analgésica direta da morfina em receptores específicos ricamente distribuídos no corno posterior da medula já havia sido descrita por Yaksh em 1976^{14,15}. A analgesia não tem nenhuma relação com o nível sérico de morfina e sim o nível da droga no líquor¹⁶ demonstrando a ação local dos opiáceos.

A injeção intermitente de morfina através de um cateter para o tratamento de algias de certa duração, e inclusive na fase terminal de doença maligna foi proposta não só no espaço subaracnóideo⁵, como também no espaço peridural^{4,6,7,8,9,12}.

Tivemos ocasião de tratar uma paciente em fase terminal com adenocarcinoma gástrico durante 23 dias com morfina em injeção intermitente através de cateter peridural, como será relatado a seguir.

RELATO DE UM CASO

Paciente feminina de 52 anos, submetida a gastrectomia total, esplenectomia e pancreatectomia caudal e anastomose esofagojejunal em 1982 seguindo-se 7 ciclos de quimioterapia. Um mês após a cirurgia apresentou quadro de obstrução intestinal. Nova laparotomia demons-

trou apenas bridas e ausência de carcinomatose peritoneal. Alguns dias após esta cirurgia apresentou síndrome de suboclusão intestinal, com ascite encistada, demonstrando-se ainda metástase pulmonar e hepática, sendo a paciente referida à Clínica de Dor do Serviço de Anestesia para tentar-se o controle de dor intensa de hipocôndrio direito.

Tendo em vista o estado de suboclusão, que obrigaria a permanência da paciente internada, e prevendo-se um período de sobrevivência relativamente curto, decidimos não fazer nenhum bloqueio neurolítico e sim tratá-la com injeções intermitentes de morfina administrada através de um cateter peridural. O cateter de polivinil foi introduzido através de punção ao nível de T₁₂ - L₁ com agulha Tuohy 80 x 15, em direção cefálica, numa distância de aproximadamente 5 cm. A fixação foi feita com esparadrapo e um curativo com gases simples ocluído completamente com esparadrapo ao nível do local de punção.

O local do curativo era inspecionado periodicamente e só uma vez foi necessário tracá-lo por ter-se desprendido uma margem do esparadrapo, no 20.º dia. Nesta ocasião o local da punção mostrava-se limpo e seco sem reação inflamatória local. Na extremidade distal do cateter estava uma agulha 10 x 5 ocluída por uma seringa de plástico, do tipo insulina (1 ml). Seringa, agulha e extremidade do cateter eram envoltos em saco plástico esterilizado ("Esteril-pack") lacrado com esparadrapo e colado próximo ao ombro da paciente.

Durante 23 dias a paciente foi mantida com doses intermitentes de morfina injetados em dosagens e períodos vários, conforme demonstra a figura 1. A morfina *utilizada foi a que contém ácido benzóico 1:1000 e metassulfito de potássio 1:1000. A solução de morfina era preparada diariamente a partir de ampolas e diluída em solução salina isotônica retirada de frasco de infusão de plástico, também especialmente aberto para a preparação. Eventualmente os 10 mg dissolvidos em 10 ml eram utilizados em 2 injeções subseqüentes, sendo guardada em frasco de Xylocaína® vazio, colocado em local escuro.

Nos primeiros cinco dias utilizaram-se doses de 3 mg diluídos em 10 ml de solução fisiológica. A partir do 6.º dia houve necessidade de se aumentar as doses, que varia-

‡ Trabalho realizado no Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário da UFRJ, Rio de Janeiro, RJ

¶ Médico Anestesiologista do Hospital Estadual Miguel Couto Rio de Janeiro, RJ

§ Professor Livre-Docente em Anestesiologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

Correspondência para Zenite M. Moreira Franco
Rua Bogari, 126/301
22471 - Lagoa, RJ

Recebido em 15 de dezembro de 1982

Aceito para publicação em 11 de maio de 1983

© 1984, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

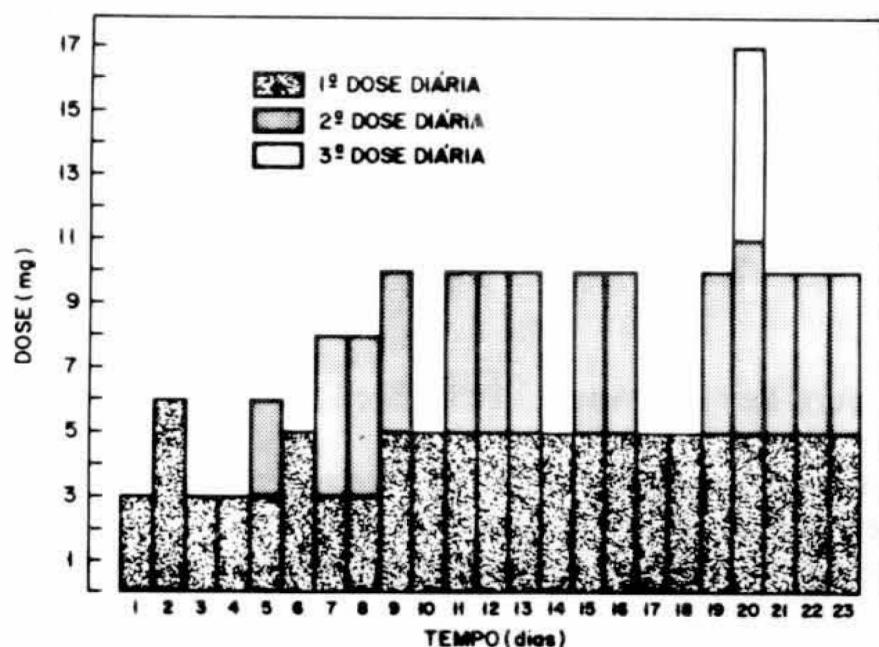


FIG. 1

ram entre 5 e 6 mg. Geralmente bastaram duas injeções diárias, sendo a duração média de analgesia em torno de 12 horas (15 ± 4 horas) figura 2. Todas as vezes que a duração da analgesia era significativamente mais curta, isto se deveu a acidente evitável, pela injeção de uma dose menor do que a desejada, seja por vasamento da seringa junto a agulha, seja por perfuração do cateter, pela agulha, tracionada por seringa de peso maior (10 ml), deixada no local inadvertidamente em vez da de insulina. Por duas vezes tivemos que trocar a agulha do cateter, após passar éter e álcool pela superfície externa do cateter, este era cortado com tesoura estéril um cm em direção proximal, a ponta da agulha e com precauções estéreis era colocada uma agulha nova do mesmo calibre (10 x 5), montada numa seringa descartável de insulina.

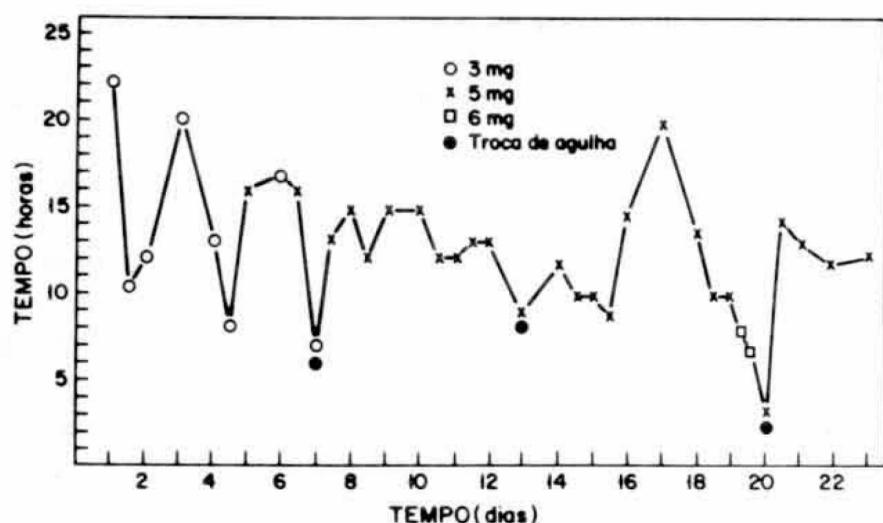


FIG. 2

O volume da solução utilizada na administração da morfina também foi variável, tendo-se administrado 5 mg em volumes de 10 ml, 5 ml e 1 ml. O efeito era o mesmo em extensão e qualidade da analgesia, a duração era função de haver ou não ocorrido vazamento entre a agulha e a seringa. Quando se usou volume de 1 ml, a solução utilizada para diluir a morfina foi uma vez bupivacaína a 0,5% de outra vez lidocaína a 2%.

Complicações:

Tanto a analgesia como as reações colaterais parecem ser dose dependentes^{17,18,19}. As dosagens utilizadas seguiram as utilizadas por outros autores^{6,8,9}.

Dentre as complicações, a mais temida é a depressão respiratória, algumas horas após a administração intratecal do opiáceo^{18,20,21}. A nosso ver a apnéia após injeção peridural se deve a uma possível injeção subaracnóideia acidental (como observamos duas vezes em uma série de mais de 300 pacientes nossos submetidos a bloqueio peridural com morfina para tratamento de dor pós-operatória), ou a interação de opiáceos peridural com analgésico administrado por via parenteral²².

Outro efeito colateral é a retenção urinária, que esta paciente apresentou apenas no 4.º dia, quando necessitou ser cateterizada.

Também no 4.º dia a paciente queixou-se de pruridos. É difícil atribuir a morfina este efeito, uma vez que a paciente já então apresentava icterícia.

Evolução:

O quadro clínico da paciente evoluiu com icterícia, ansarca, septicemia. A partir do 14.º dia a paciente passou a se queixar de dispnéia e dor em base de hemitórax direito ao cessar a analgesia da morfina. Feita toracocentese, evacuou-se pus espesso, provavelmente de um abscesso subfrênico, melhorando temporariamente sua sintomatologia. A paciente faleceu no 24.º dia de tratamento não havendo depressão de consciência e sempre com alívio da dor após cada dose de morfina. O cateter não apresentou entupimento, nunca a injeção foi dolorosa, desde que feita lenta. Além disto a injeção rápida provocava a desconexão da seringa e perda de substância. Não foi obtida cultura da ponta do cateter quando a paciente faleceu.

COMENTÁRIOS

A analgesia prolongada com morfina através de cateter peridural nos parece factível em qualquer hospital, uma vez que a injeção intermitente peridural com técnica asséptica e seringas descartáveis, pode ser ensinada a qualquer médico ou enfermeiro, mantendo o médico responsável apenas no controle das dores e sua frequência, além dos cuidados gerais do paciente. Apesar de reconhecer que uma infusão contínua⁹ ou através de bomba de infusão⁵ poderia produzir efeitos mais constantes, quer nos parecer que a injeção inicialmente a cada 15 ou 16 horas e a seguir encurtando-se os períodos conforme a necessidade permite manter um nível adequado de analgesia. Nesta paciente talvez teria sido melhor mantê-la em injeções automáticas a cada 12 horas sem ter que esperar que o plantonista pudesse atendê-la quando passava o efeito da injeção anterior.

Também é interessante notar que a partir do 5.º dia houve necessidade de aumentar a dose. A taquifilaxia já foi mencionada por outros autores^{7,8,9}. Outra observação que achamos interessante frisar é que o alívio, que aparecia após aproximadamente 20 minutos era independente do volume injetado, dependendo mais da dose total. Assim obtivemos bom alívio nas duas vezes que utilizamos 5 mg de morfina dissolvidos em 1 ml de anestésico local, desde que a injeção fosse feita com cuidado para não se perder solução pela conexão. Após a injeção de morfina o cateter deve ser lavado com 0,2 - 0,4 ml de ar.

Isto demonstra a viabilidade do sistema de administração com depósito implantado como o descrito por Onofrio³, que injeta automaticamente 3,1 ml de solução no espaço subaracnóideio, com um reservatório de 47 ml.

* Casa Granado, Rio de Janeiro, RJ

Franco Z M M, Spiegel P – Analgesia prolongada com morfina por cateter peridural. Rev Bras Anest, 1984; 34: 1: 55 - 57.

Os autores relatam um caso de analgesia prolongada em pacientes com dor incoercível por carcinoma gástrico, durante 24 dias, quando ocorreu o óbito.

Foram usadas inicialmente doses de 3 mg em 10 ml de solução salina nos primeiros seis dias, em duas doses diárias, quando então houve necessidade de aumentar as doses que variaram de 5 a 6 mg.

Como efeito colateral apresentou retenção urinária somente no quarto dia e prurido. O alívio se obtinha sempre após 20 minutos da injeção, dependendo da dose e não do volume empregado.

Unitermos: DOR: incoercível; HIPNOANALGÉSICOS: morfina; TÉCNICA ANESTÉSICA: regional, peridural, contínua

Franco Z M M, Spiegel P – Analgesia prolongada con morfina por el catéter peridural. Rev Bras Anest, 1984; 34: 1: 55 - 57.

Lo autores relatam un caso de analgesia prolongada en paciente com dor incoercível por carcinoma gástrico, durante 24 dias, quando ocurrió el óbito.

Fueran inicialmente usadas dosis de 3 mg en 10 ml de solución salina en los primeros seis días, en dos dosis diarias, quando entonces hubo necesidad de aumentar las dosis que variaran de 5 a 6 mg.

Como efecto colateral presentó retención urinária solamente en el cuarto día y prurito. El alívio se obtenía siempre después de 20 minutos de la inyección, dependiendo de la dosis y no del volumen empleado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wang J K, Nauss L A, Thomas J E – Pain relief by intrathecally applied morphine in man- *Anesthesiology*, 1979; 50: 148.
2. Behar M, Olshwang D, Magora F, Davidson J T – Epidural morphine in treatment of pain. *Lancet*, 1979; 1: 527.
3. Onofrio B M, Yaksk T L, Arnold P G – Continuous low-dose intrathecal morphine administration in the treatment of chronic pain of malignant origin - *Mayo Clin. Proc.* 1981; 56: 516.
4. Magora F, Olshwang D, Eimerl D, Shorr J, Katzenelson R, Cotev S – Davidson J T – Observations on extradural morphine analgesia in various pain conditions - *Br. J. Anaesth*, 1980; 52: 247.
5. Cousins M J, Mather L E, Glynn C J, Wilson P R, Graham J R – Selective spinal analgesia - *Lancet*, 1979; 1: 1141.
6. Zenz M, Chappler-Scheele B, Neuhaus R et al – Longterm peridural morphine analgesia in cancer pain - *Lancet*, 1981; 1: 91.
7. Howard R P, Milne L A, Williams N E – Epidural in terminal care *Anaesthesia*, 1981; 36: 51.
8. Chayen M S, Rudick V, Borvine A – Pain control with epidural injection of morphine - *Anesthesiology*, 1980; 53: 338.
9. Woods W A, Cohen S E – High dose epidural morphine in a terminally ill patient - *Anesthesiology*, 1982; 56: 311.
10. Glynn C J, Mather L E, Cousins M J et al – Peridural meperidine in humans - *Anesthesiology*, 1981; 55: 520.
11. Bromage P R, Camporesi E, Chestnut D – Epidural narcotics for post-operative analgesia - *Anesth Analg*, 1980; 59: 473.
12. Ramos F C A C – Carta ao Editor - *Rev Bras Anest*, 1980; 30: 231.
13. Lanz E, Theiss D, Riess W, Sommer U – Epidural morphine for post-operative analgesia - a double blind study - *Anesth Analg*, 1982; 61: 236.
14. Yaksk T L, Rudy T A – Analgesia mediated by a direct spinal action of narcotics, *Science*, 1976; 192: 1357.
15. Yaksk T L, Rudy T A – Studies on the direct spinal action of narcotics in the production of analgesia in the rat. *J. Pharmacol Exp. Therap.* 1977; 202: 411.
16. Weddel J J, Ritter R R – Serum levels following epidural administration of morphine with relief of post surgical pain - *Anesthesiology*, 1981; 54: 210.
17. Doblar D D, Muldoon S M, Albrecht P H et al – Epidural morphine following epidural local anesthesia - Effect on ventilation and airway occlusion pressure responses of CO₂. *Anesthesiology*, 1981; 55: 423.
18. Bromage P R – The price of intraspinal narcotic analgesia: Basic constraints. *Anesth. Analg.* 1981; 60: 461.
19. Bromage P R, Camporesi E M, Durant A C, Nielsen C H – Nonrespiratory side effects of epidural morphine. *Anesth Analg*, 1982; 61: 490.
20. Davies G K, Tolhurst, Cleaver C L, James T L – CNS depression from intrathecal morphine. *Anesthesiology*, 1980; 52: 280.
21. Charistensen V, Respiratory depression after extradural morphine. *Br J Anaesth*, 1980; 52: 841.
22. Odoom J A, Sih II – Letters to the editor: Respiratory depression after intrathecal morphine. *Anesth Analg*, 1982; 61: 70.

EFEITO DO DROPERIDOL SOBRE A REGULAÇÃO RESPIRATÓRIA NO HOMEM

Foi determinada a sensibilidade dos centros respiratórios ao CO₂ após dose única de 0,3 mg. kg⁻¹ por via venosa de droperidol, em oito voluntários. O método utilizado foi o da reinalação de CO₂ e medida concomitante da pressão de oclusão na boca (P_{0,1}). Não se observaram diferenças significativas entre os valores obtidos para a relação V_E/PCO₂ e a relação P_{0,1}/PCO₂, tanto no grupo controle como no grupo experimental, aos 30, 60, 90, 150 e 240 minutos após a administração venosa de soro fisiológico ou de droperidol, respectivamente. Não obstante, houve algumas variações individuais, com um indivíduo apresentando depressão significativa (cerca de 50% em relação ao valor-controle) após o droperidol. Os autores concluem que a administração de droperidol isoladamente em pacientes hígidos, é segura mesmo em altas doses; entretanto, quando administrado em altas doses particularmente em pacientes que já receberam depressores respiratórios, pode provocar problemas ventilatórios demandando cuidados na monitorização da respiração.

(Prokocimer P, Delavault E, Rey F, Lefevre P, Mazze R I, Desmonts J M – Effects of droperidol on respiratory drive in humans. Anesthesiology, 1983; 59: 113 - 116).

COMENTÁRIO: *A importância dos resultados do presente estudo para a prática clínica, é o registro da possibilidade de variação individual no que diz respeito à associação entre droperidol e mecanismos de regulação da respiração. O anestesologista clínico não deve se descuidar desta associação, mesmo tendo em mente que o droperidol não costuma deprimir a respiração, fato atestado pelos números deste trabalho. (Nocite J R).*