

759  
**Meperidina Peridural no Infarto Agudo do Miocárdio.  
Relato de um Caso**

L. E. Imbeloni, TSA ¶

Imbeloni L E – Epidural meperidine in myocardial infarction. Rev Bras Anest 1983; 33: 4: 287 - 289.

A identificação dos receptores específicos aos opiáceos na substância gelatinosa do corno posterior da medula por Pert e Snyder<sup>1</sup>, têm possibilitado novos conceitos no tratamento da dor pré-operatória<sup>2</sup>, pós-operatória<sup>3,4</sup> assim como em pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)<sup>5</sup>.

Nós avaliamos a utilização de meperidina por via peridural, nas primeiras 24 hs de IAM, em um paciente.

**RELATO DO CASO**

Paciente masculino, 65 anos, 66 kg, internou-se no hospital com o seguinte quadro clínico: dor precordial com irradiação para o membro superior esquerdo, palidez cutânea, bradicardia e hipotensão arterial. O ECG (Figura 1) no momento revelou:

- Bradicardia sinusal
- Supradesnívelamento de ST em D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub> e aVF

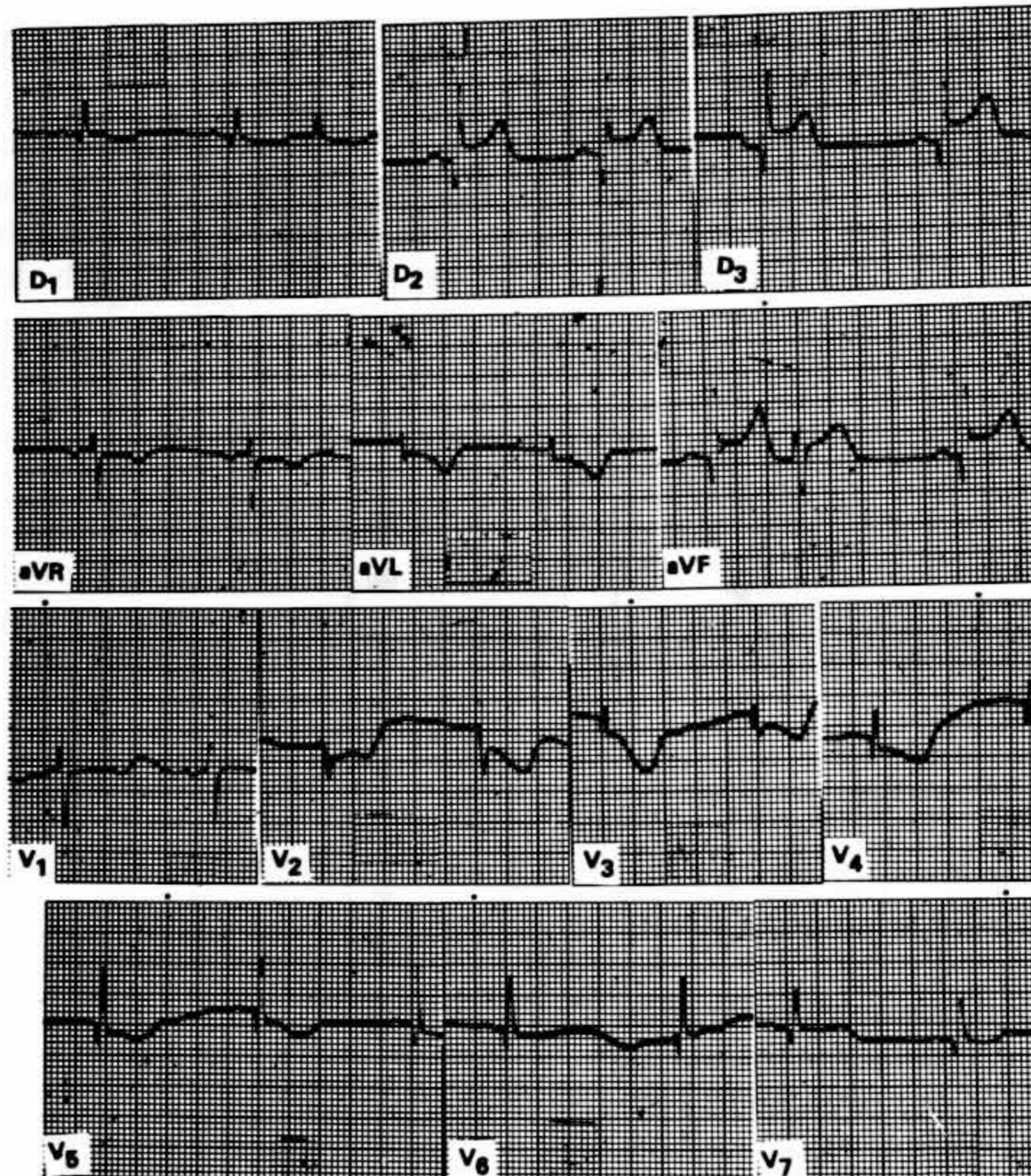


FIGURA 1 - ECG no momento da internação:

- Bradicardia sinusal
- Supradesnívelamento ST em D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub> e aVF
- Extrassístoles supraventriculares esparsas (D<sub>1</sub> e aVF)
- Provável zona inativa de parede antero-lateral (q de V<sub>3</sub> a V<sub>7</sub>)

¶ Anestesiologista do Hospital de Ipanema-INAMPS. Intensivista do Hospital Municipal Miguel Couto, Rio de Janeiro, RJ

§ Interna do Centro de Terapia Intensiva do Hospital Municipal Miguel Couto, Rio de Janeiro, RJ

Correspondência para Luiz Eduardo Imbeloni  
Av. Epitácio Pessoa, 2566 apto. 410 - A  
22471 - Rio de Janeiro, RJ

Recebido em 8 de outubro de 1982  
Aceito para publicação em 24 de fevereiro de 1983

© 1983, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

- Extrassístoles supraventriculares esparsas
- Provável zona inativa de parede antero-lateral (q de V<sub>3</sub> e V<sub>7</sub>)

Administrado 3 ml por via venosa da solução analgésica (Demerol = 100 mg + Novalgina = 5 ml + Água destilada = 3 ml) e Isordil Sublingual um comprimido, após hidratação com Ringer Lactato (500 ml) e com sinais vitais de: PA = 19,99/11,99 kPa (150/90 mm Hg); FC = 100 bpm; FR = 20 ipm, sendo então encaminhado ao Centro de Tratamento Intensivo.

Após 4 h da utilização da solução analgésica o pacien-

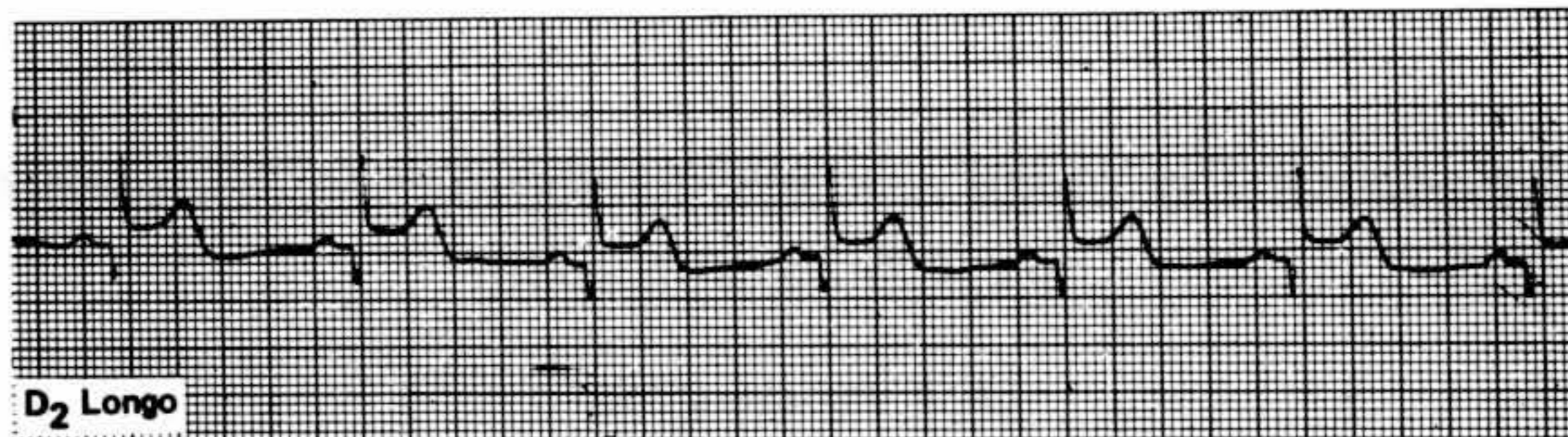
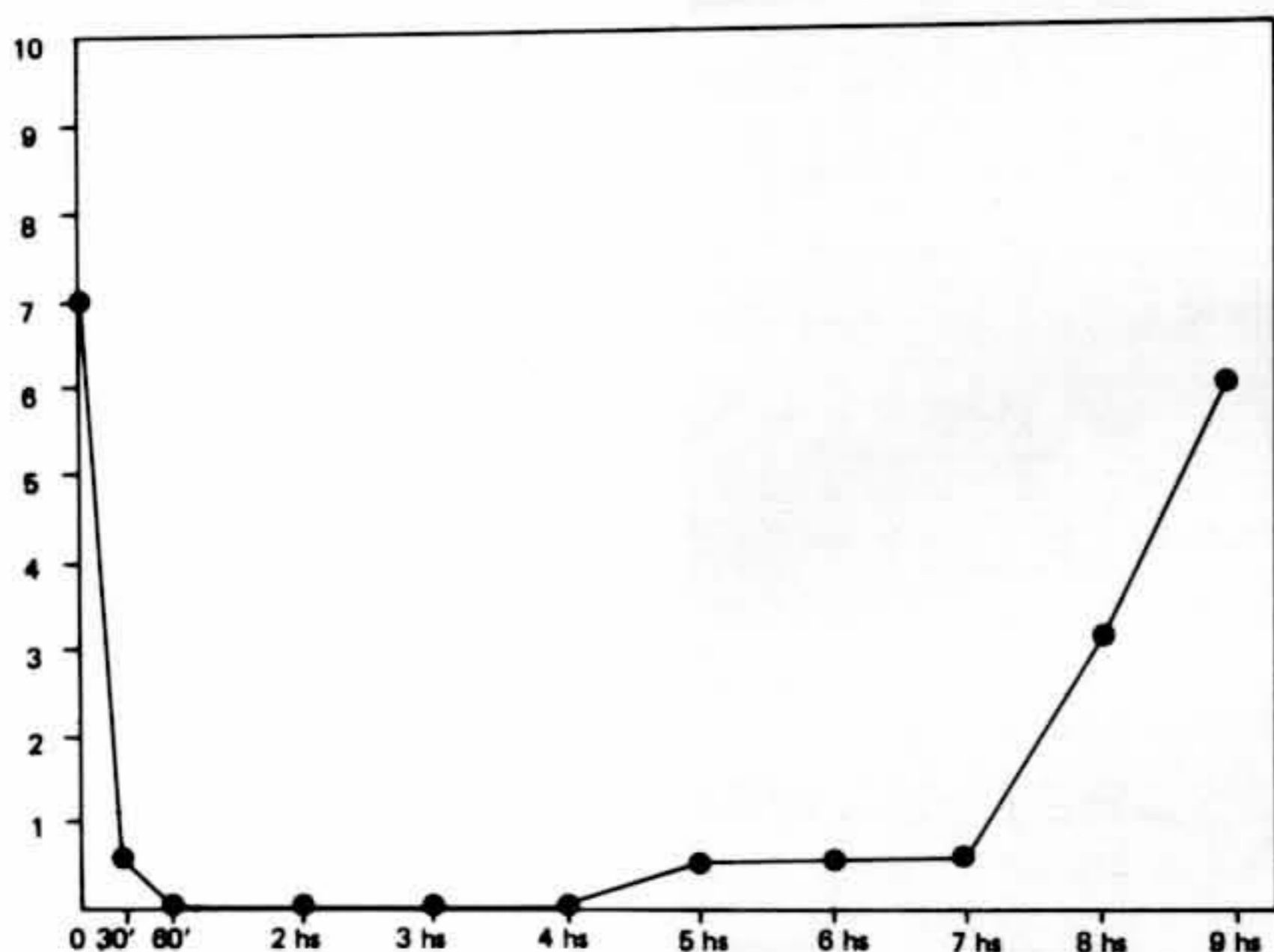


FIGURA 2 - MEPERIDINA EPIDURAL PARA DOR DO I.A.M.

D<sub>2</sub> Longo 60 minutos após bloqueio

te voltou a apresentar um quadro doloroso e que avaliado pelo método análogo visual<sup>6</sup> revelou um valor 7. Feito punção epidural a nível de T<sub>4</sub> em DLE e injetado 50 mg de meperidina diluída em glicose a 10% num total de 10 ml. A dor foi avaliada aos 15 minutos, 30 minutos e de hora em hora até a 9.<sup>a</sup> hora após a punção (Gráfico 1).

Gráfico 1 - AVALIAÇÃO DA DOR PELO MÉTODO ANÁLOGO VISUAL APÓS MEPERIDINA EPIDURAL PARA IAM



Simultaneamente era avaliada a média da pressão arterial, a frequência cardíaca e a frequência respiratória (Gráfico 2).

O paciente permaneceu monitorizado durante todo este período, desaparecendo as extrassístoles (Figura 2), assim como não houve necessidade da utilização de Isordil Sublingual durante 12 horas. Os exames das enzimas no dia seguinte se mostraram elevados.

### COMENTÁRIOS

A dor é a queixa mais freqüente do paciente com IAM, e é descrita como a pior dor que o paciente já sofreu. A dor típica envolve a porção central do tórax e epigástrio, podendo irradiar para os braços em 25% dos pacientes<sup>7</sup>. Embora a dor seja a principal queixa ela pode estar ausente. Quinze a 25% dos IAM podem cursar sem dor<sup>7</sup>.

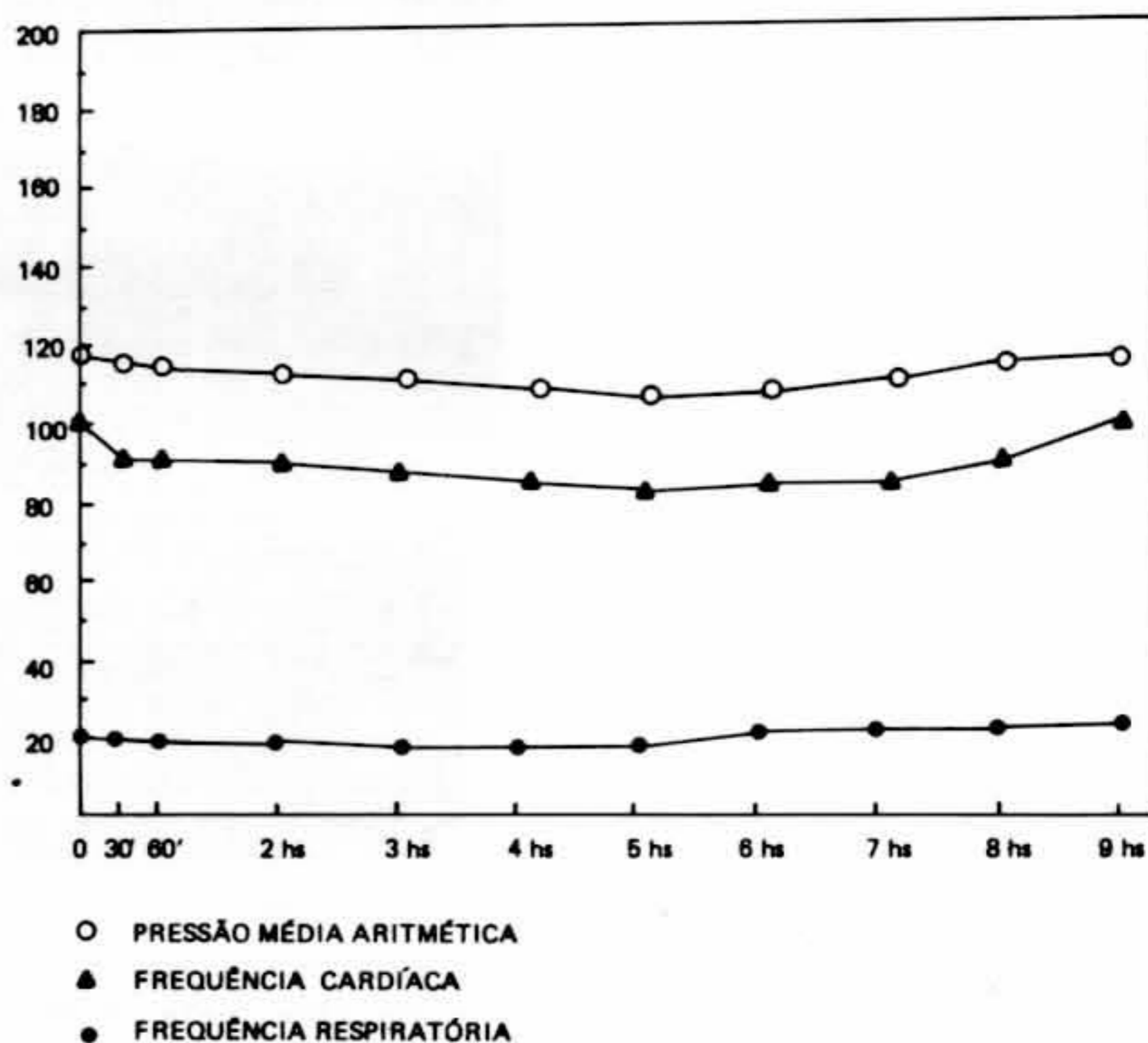
Em nosso Hospital os pacientes que sofrem de IAM, tão logo seja o diagnóstico confirmado pelo ECG, são encaminhados ao CTI, onde permanecem por um período médio de 5 dias.

Como a pressão arterial flutua durante cada ciclo, a pressão arterial média é usada freqüentemente nos relatos clínicos e experimentais. A média das pressões sistó-

lica e diastólica seria uma indicação exata da pressão de perfusão arterial média, se a onda de pressão arterial fosse uma onda sinusoidal verdadeira. Entretanto, a onda de pulso arterial, não se parece de modo algum com a onda sinusoidal, e a média aritmética das pressões sistólica e diastólica não representa uma expressão acurada da pressão arterial média<sup>8</sup>. Entretanto, utilizamos este método afim de evitarmos a cateterização da artéria radial no paciente infartado.

Existe um entusiasmo considerável com uso de opiáceos peridural para tratamento de todo tipo de dor. Não há dúvida de que eles produzem rápido alívio da dor, mas a duração de ação depende sobretudo do opiáceo utilizado. Torda e Pybus<sup>9</sup> mostraram que a duração do alívio da dor com morfina foi de 12,3 h, 8,7 h para a me-

Gráfico 2 - AVALIAÇÃO DA FR, FC, PMA APÓS MEPERIDINA EPIDURAL PARA IAM



tadona, 6,6 h para a meperidina e 5,7 h para o fentanil, por via peridural em doses equipotentes. Não houve efeitos de importância clínica em relação ao ritmo cardíaco, frequência respiratória ou pressão arterial, mas houve uma diminuição da pressão sistólica após morfina e meperidina. A petidina também revelou uma redução estatisticamente significativa da pressão diastólica.

A meperidina por via peridural não é associada com os efeitos colaterais comumente apreciados pela droga por via parenteral<sup>10</sup>. Ela alivia a dor incoercível de câncer e do pós-operatório. Seu efeito analgésico se dá através do cordão espinhal, no entanto a absorção vascular pode contribuir para a analgesia assim como combinar

com a meperidina no SNC para produzir depressão respiratória<sup>11</sup>.

Cousins e col<sup>12</sup> medindo a concentração sanguínea e do líquido cérebro espinhal (LCE) após administração de meperidina peridural encontrou, o início do alívio da dor em 5 minutos coincidente com a presença de altas concentrações da droga no líquido, enquanto que as concentrações no sangue eram menores do que seu valor analgésico. O completo alívio da dor (método análogo visual) ocorria dentro de 12 a 20 minutos em todos os pacientes.

Pasqualucci e col<sup>5</sup> utilizaram 0,5 mg de morfina por via subaracnóidea nas primeiras 24 h para alívio da dor do IAM, sem apresentar efeitos colaterais tanto cardio-circulatórios quanto respiratórios, com uma certa tendência a retenção urinária.

O efeito analgésico da meperidina peridural apareceu em 15 min, atingindo o valor zero aos 30 min, permanecendo efetivo durante 7:30 h (Gráfico 1). Neste período

não houve necessidade de drogas analgésicas por via parenteral, nem de drogas dilatadoras coronarianas e sem registro de qualquer disritmia cardíaca (Figura 2). Não houve grandes variações da pressão média aritmética, frequência cardíaca e frequência respiratória (Gráfico 2). Não foi observado retenção urinária, prurido, depressão respiratória nem hipotensão arterial.

A persistência do quadro doloroso significa extensão da área do infarto<sup>7</sup>. Assim com o desaparecimento da dor bloqueada pelo uso de narcóticos por via peridural, a avaliação da extensão da área de infarto deve ser feita por outros parâmetros que não a dor, como mapeamento, enzimas, ECG repetidos e/ou quadro clínico (deterioração da parte hemodinâmica). Concluindo, sugerimos que este método, apesar de um caso, abre perspectivas no acompanhamento da dor do paciente infartado nos centros de terapia intensiva onde exista alguém familiarizado com a técnica empregada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pert C B, Snyder S H - Opiate receptor: demonstration in nervous tissue. *Science*, 1973; 179: 1011 - 1014.
2. Shapiro L A, Hoffman S, Jedeikin R, Kaplan R - Single injection epidural anaesthesia and bupivacaina and morphine for-prostatectomy. *Anesth Analg*, 1981; 60: 818 - 820.
3. Imbeloni L E, Hug P F, Gauthier-Lafaye P - Morfina epidural: Avaliação da analgesia e força expiratória no pós-operatório imediato. *Rev Bras Anest*, 1982; 32: 1: 25 - 31.
4. Wang J K, Nauss L A, Thomas J E - Pain relief by intrathecally applied morphine in man. *Anesthesiology*, 1979; 50: 149 - 151.
5. Pasqualucci V, Moricca G, Solinas P - Intrathecal morphine for control of the pain of myocardial infarction. *Anaesthesia*, 1981; 36: 68 - 69.
6. Bond M R, Pilowsky M I - Subjective assessment of pain and its relationship to the administration of analgesics in patients with advanced cancer. *J. Psychosomat. Res*, 1966; 10: 203.
7. Harrison T R - Principles of Internal Medicine. 7th Edition, 1974, pg, 1199.
8. Rushmer R F - Estrutura e função do sistema cardiovascular. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 1974, pg 145.
9. Torda TA, Pybus D A - Comparison of four narcotic analgesics for extradural analgesia. *Br J Anaesth*, 1982; 54: 291 - 295.
10. Austin K L, Stapleton J V, Mather L E - Multiple intramuscular injection. A major source of variability in analgesic response to meperidine. *Pain*, 1982; 6: 47 - 62.
11. Glynn C J, Mather L E, Cousins M J, Graham J R, Wilson P R - Peridural meperidine in humans: Analgesic response, pharmacokinetics, transmission into CSF. *Anesthesiology*, 1981; 55: 520 - 26.
12. Cousins M J, Mather L E, Glynn C J, Wilson P R, Graham J R - Selective spinal analgesia. *Lancet*, 1979; 1: 1141.

### INFUSÃO PROLONGADA DE SUCCINILCOLINA DURANTE ANESTESIA PELO ISOLFLURANO

*Foram comparadas as características do bloqueio neuromuscular produzido pela infusão contínua de succinilcolina em pacientes anestesiados com óxido nitroso/isoﬂurano 0,75 - 1,5% ou óxido nitroso/fentanil. A velocidade de infusão foi ajustada no sentido de manter entre 10 e 15% a relação A'/A obtida no teste do "train - of - four", utilizado para monitorização da transmissão neuromuscular. Inicialmente todos os pacientes mostraram bloqueio do tipo despolarizante, com velocidade de infusão similar nos dois grupos. A seguir, desenvolveu-se taquifilaxia, relacionada com bloqueio tipo fase II: ambos os fenômenos ocorreram mais precocemente no grupo do isoﬂurano do que no grupo do fentanil. Após interrupção da infusão, a recuperação da transmissão neuromuscular foi inversamente relacionada à magnitude da dose de succinilcolina e ao tempo de infusão, e foi mais lenta no grupo do isoﬂurano do que no grupo do fentanil com doses e tempos de exposição ao relaxante similares. Todos os pacientes que, após dez minutos de interrupção da infusão, apresentaram relação D'/A' do "train - of - four" inferior a 0,5, receberam 1,25 - 2,5 mg de neostigmina para reversão do bloqueio neuromuscular. Conclui-se que, na vigência de infusão de succinilcolina, o isoﬂurano acelera o início da taquifilaxia e a passagem do bloqueio de despolarizante a tipo fase II, sem afetar as doses necessárias de succinilcolina para o bloqueio.*

*(Donati F, Bevan D R – Long-term succinylcholine infusion during isoﬂurane anesthesia. Anesthesiology 1983; 58: 6 - 10).*

*COMENTÁRIO: Os resultados encontrados no presente trabalho para o isoﬂurano, são semelhantes aos obtidos pelos mesmos autores anteriormente para o halotano e o enﬂurano: assim, os halogenados aceleram a passagem do bloqueio despolarizante para bloqueio tipo fase II durante a infusão contínua de succinilcolina. Isto não deixa de ser uma vantagem para os anestesiólogos que trabalham com esta técnica, uma vez que o bloqueio tipo fase II é revertido pela neostigmina, ao passo que o bloqueio misto (que pode estabelecer-se quando esta passagem é lenta e gradual) é de difícil reversão. (Nocite J R).*