

# *Fator Natriurético Atrial na Hipotensão Controlada em Anestesia. Uma Perspectiva Farmacológica*

Prezado Senhor Editor:

A descoberta de peptídeos extraídos de átrios de mamíferos – o fator natriurético atrial (FNA) – com a propriedade de diminuir a pressão arterial, a par da ação diurética e natriurética, constitui-se em perspectiva farmacológica para a indução da hipotensão arterial em anestesia. Os peptídeos estocados em vesí-

culas específicas dos miócitos atriais induzem significativa diminuição da pressão arterial do rato<sup>1</sup>, em consequência de um efeito depressor da musculatura lisa vascular à semelhança do nitroprussiato de sódio. Possivelmente o relaxamento decorra do aumento do GMP cíclico<sup>2</sup>. Estudos experimentais<sup>3</sup> demonstram que os efeitos sobre a pressão arterial do FNA não se modificam no animal anestesiado, e a redução

dos níveis tensionais e dose-dependente, com decréscimos na pressão arterial em torno de 5,32 kPa (40 mmHg)<sup>4</sup>. Por outro lado, Pegran e col.<sup>5</sup> utilizando ratos espontaneamente hipertensos (SHR), concluíram que o efeito hipotensor do FNA não se acompanha de taquicardia. Através do uso de técnicas imuno-histológicas, foi detectada, recentemente, a presença de FNA no SNC, indicando um papel fisiológico na modulação da pressão arterial, no volume e composição do sangue<sup>6</sup>. Em consequência dos estudos básicos conduzidos em animais, ensaios clínicos vêm se desenvolvendo visando o tratamento da hipotensão arterial com FNA, e destarte um novo horizonte se vislumbra na hipotensão induzida na anestesia: (a) é um agente fisiológico; (b) não induz taquicardia, não aumenta os níveis de renina plasmática assim como o efeito hipotensor independe da ação renal<sup>7</sup> e (c) a resposta vasodilatadora independe da integridade da célula endotelial<sup>8</sup>, podendo-se inferir ser o FNA efetivo em patologias como diabetes<sup>9</sup>, no hipertireóideo<sup>10</sup> e no hipertenso sal-dependente<sup>11</sup> onde nesses animais, ocorrem angiopatias, e nestas condições, a resposta dos vasos a alguns agentes vasoativos está modificada.

Atenciosamente,

Maria P. B. Simonetti, TSA  
Departamento de Farmacologia ICB/USP  
Av. Prof. Lineu Prestes, 1524  
05508 - São Paulo, SP

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Bold A J, Borenstein H B, Veress A T, Sonnenberg E P — *Life Sci*, 1981; 28: 89-94.
2. Winqvist E P, Faison E P, Nutt R F — *Eur J Pharmacol*, 1984; 102: 169-173.
3. Oshima T, Currie M G, Geller D M, Needleman P — *Circ Res*, 1984; 54: 612-616.
4. Tang J, Webber R J, Chang D, Kiang J K, Wei E T — *Regul Pept*, 1984; 9: 53-59.
5. Pegram B L, Trippodo N C, Cole F E, MacPheen A A — *Fed Proc*, 1984; 43: 453-458.
6. Saper C B, Standaert D G, Currie M G, Schwartz D, Geller D M, Needleman P — *Science*, 1985; 227: 1074-1079.
7. Seymour A A, Blaine E H, Mazack E R, Smith S G, Stabilito J J, Haley A P, Napern WH, Nutt R P — *Life Sci*, 1985; 36: 33-34.
8. Scivoletto R, Carvalho M H C — *Eur J Pharmacol*, 1985; 101: 143-145.
9. Fortes Z B, Garcia-Leme J, Scivoletto R — *Br J Pharmacol*, 1983; 78: 39-43.
10. Fortes Z B, Garcia-Leme J, Scivoletto R — *Br J Pharmacol*, 1983; 79: 77-81.
11. Carvalho M H C, Scivoletto R — *Comunicação Pessoal*, 1985.

## O ISOFLURANO NA PRÁTICA ANESTÉSICA EM CIRURGIA GERAL

*Foram anestesiados com isoflurano 135 pacientes consecutivos (idades entre 2 meses e 95 anos) submetidos a cirurgias rotineiras num hospital geral distrital da Grã-Bretanha. A indução foi obtida, em todos os pacientes com idade superior a 7 anos, com tiopental por via venosa; as crianças com menos de sete anos receberam indução inalatória, com o próprio isoflurano. Não foram observados problemas maiores na anestesia. Dezesete pacientes tinham isquemia miocárdica ou angina preexistentes mas em nenhum se notou evidência eletrocardiográfica de isquemia durante a anestesia. Houve um aumento médio de 5 bpm na frequência cardíaca durante a anestesia; os valores máximos foram 200 bpm em crianças, 150 bpm em adultos que receberam fazadínio e 140 bpm em adultos que não receberam esta droga. Um paciente da série desenvolveu extrassístoles ventriculares (frequência  $1.\text{min}^{-1}$ ), apesar de 22 terem recebido dose média de adrenalina de  $3,35 \mu\text{g}.\text{kg}^{-1}$ . As operações tiveram duração média em torno de 90 minutos. Raramente foram necessárias doses suplementares de bloqueadores neuromusculares. Os bloqueadores utilizados foram: pancurônio, alcurônio, atracúrio, vecurônio, fazadínio. Em nenhum paciente foi necessária dose de bloqueador neuromuscular para o fechamento do peritônio. A incidência de eventos indesejáveis na fase de recuperação foi muito baixa, embora dois pacientes tenham experimentado delírio provavelmente como resultado de percepção súbita de dor após recuperação rápida. O volume médio de isoflurano líquido administrado por paciente foi 22 ml, utilizando-se fluxos de gases frescos entre 6 e  $9 \text{l}.\text{min}^{-1}$ .*

*Nunn J F — Isoflurane as routine anaesthetic in general surgical practice. Br J Anaesth, 1985; 57: 461-475.*

**COMENTÁRIO.** *Trata-se do primeiro estudo clínico controlado prospectivo sobre o isoflurano no Reino Unido, onde foi liberado para uso clínico no final de 1983. A impressão final sobre a droga coincide com a obtida em outras regiões, restando ainda por serem realizados estudos clínicos comparados com outros halogenados (halotano, enflurano) e observações mais detalhadas sobre o emprego do anestésico em áreas específicas como cirurgia cardíaca, neurocirurgia, etc. (J. R. Nocite).*