

## *Bupivacaína a 0,75% em Obstetrícia: Risco Potencial ou Real?*

Prezado Senhor Editor

Vários trabalhos tem aparecido na literatura especializada, desde que Albright<sup>1</sup> levantou a questão do risco de complicações cardio-vasculares fatais após injeção acidental intravascular de bupivacaína durante um bloqueio peridural, especialmente com soluções altamente concentradas (0,75%).

No princípio, muitos autores, dentre os quais nos incluímos, não aceitaram estas premissas, explicando os acidentes como sendo devidos a um tratamento tardio, o que explicaria as arritmias cardíacas severas por um mecanismo de anoxia ou hiperkalemia<sup>2,3</sup>.

Em 1976, fomos os primeiros a apresentar, na América Latina, uma série de 100 pacientes obstétricas, anestesiadas com bupivacaína a 0,75%, não tendo observado

nenhuma dificuldade<sup>4</sup>. Também, num total de 1400 bloqueios peridurais com este produto, nas mesmas concentrações, registramos apenas um caso de convulsões, que se portou de modo idêntico aos que ocorrem após lidocaína nas mesmas condições, tendo respondido ao tratamento com O<sub>2</sub> e tiopental.

Em 1983, próximo a realização do Congresso Americano de Anestesiologia, a FDA americana optou por não recomendar o uso de bupivacaína a 0,75% em Obstetrícia, em anestésias peridurais, pela possibilidade de, no caso de injeção intravascular acidental, pudessem aparecer arritmias cardíacas graves ou fatais.

Esta medida teve por base, além das publicações de Allbright<sup>1</sup> os trabalhos experimentais feitos em animais por Sage<sup>5</sup>, Kotelko<sup>6</sup>, Thigpen<sup>7</sup> e Liu e Covino<sup>8</sup>. Marx escreveu um belo editorial sobre o assunto<sup>9</sup>.

Outros pesquisadores<sup>10</sup> relataram que, em gatos, sob anestesia superficial, normo-ventilados, a injeção intravascular de quantidades equiconvulsivantes de bupivacaína, lidocaína e etidocaína apresentava resultados bem diferentes.

Antes ou durante o início das convulsões, os animais tratados com bupivacaína ou etidocaína mostraram arritmias ventriculares ou nodais, coisa que não aconteceu naqueles que receberam lidocaína.

Em ovelhas, Kotelko e al<sup>7</sup> observaram que a injeção de doses convulsivantes de bupivacaína produziam arritmias ventriculares importantes que não podiam ser explicadas por hipoxemia, acidemia ou hiperkalemia. Os animais estavam exaustivamente monitorizados e estes parâmetros se conservaram dentro da normalidade. Em outros trabalhos, também utilizando o mesmo tipo de animais, mas desta vez tornados acidóticos e hipoxêmicos antes da administração da bupivacaína, registraram também o aparecimento de arritmias severas, apesar do tratamento imediato, que regularizou o equilíbrio ácido-básico em 5 min. Isto não foi visto com a lidocaína<sup>8</sup>.

Analisando estas publicações e os casos relatados por Allbright e Shnider, assim como a carta que foi enviada aos anestesistas americanos pelos laboratórios Astra, Breon e Abbott fabricantes da bupivacaína nos EUA, não recomendando o uso deste agente a 0,75% em anestesia obstétrica, decidimos também seguir esta conduta e proibimos, em nosso departamento, o uso destas concentrações para bloqueios peridurais em cesareanas.

Retornamos à utilização de soluções de bupivacaína a 0,5%, limitando os volumes, nestas pacientes a um máximo de 20 ml. Em uma apresentação anterior já havia-

mos mostrado que estas doses eram suficientes praticamente em todos os casos<sup>4</sup>.

Com esta conduta, adotamos uma posição cautelosa de bom senso, enquanto aguardamos mais trabalhos experimentais sobre arritmias cardíacas graves ou fatais provocados pela introdução de doses altas de bupivacaína na corrente sanguínea, por acidente de punção.

Os estudos já existentes são mais que suficientes para que adotemos esta posição de cautela, representada pelo abandono do uso de soluções de bupivacaína a 0,75% em anestesia peridural para cirurgia obstétrica.

Sugerimos que nosso exemplo seja seguido pelos colegas, para que possamos conservar o lema "primum non nocere", princípio fundamental da nossa Especialidade.

Dr. Armando Fortuna, TSA  
CET Integrado de Santos  
Caixa Postal, 29  
CEP 11100 - Santos, SP

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Allbright G A – Cardiac arrest following regional anesthesia with etidocaine or bupivacaine (Editorial). *Anesthesiology*, 1979; 51: 285 - 287.
2. Moore D C, Crawford R D, Scurlock J E – Severe hypoxia and acidosis following local anesthetic-induced convulsion. *Anesthesiology*, 1980; 53: 259 - 260.
3. Moore D C, Bridenbaugh L D – Does hyperkalemia result from bupivacaine convulsions, of succinylcholine to treat the convulsions? (Abstract). *Anesthesiology*, 59 (Suppl): A 205 - 1983.
4. Fortuna A – Bupivacaína 0,75% em bloqueios epidurais, Tema Livre, apresentado no 23.º Congresso Brasileiro de Anestesiologia, Belém, Pará, Dez. 1976.
5. Sage D, Feldman H, Arthur G R, Covino B G – Cardiovascular effects of lidocaine and bupivacaine in the awake dog. (Abstract). *Anesthesiology*, 1983; 59 (Suppl): A 210.
6. Kotelko D M, Shnider S M, Dailey P A, Brizgys R V, Levinson G, Shapiro W A, Koike M, Rosen M A – Bupivacaine-induced cardiac arrhythmias in sheep. *Anesthesiology*, 1984; 60: 10 - 18.
7. Thigpen J W, Kotelko D M, Shnider S M, Foutz S E, Levinson G, Koike M, Rosen M A – Bupivacaine cardiotoxicity in hypoxic-acidotic sheep (Abstract). *Anesthesiology*, 59 (Suppl): A 204, 1983.
8. Liu P, Feldman H S, Covino B M, Giasi R, Covino B G – Acute cardiovascular toxicity on intravenous amide local anesthetics in anesthetized, ventilated dogs. *Anesth Analg*, 1982; 61: 317 - 322.
9. Marx G F – Cardiotoxicity of local anesthetics-the plot thickens (Editorial). *Anesthesiology*, 1984; 60: 3 - 5.
10. Block A, Covino B G – Effect of local anesthetic agents on cardiac conduction and contractility. *Regional Anesthesia*, 1981; 6: 55 - 61.