



# REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Anestesiologia  
[www.sba.com.br](http://www.sba.com.br)



## CARTAS AO EDITOR

### Resposta à pergunta do Dr. Da-Qiang Zhao sobre ropivacaína hiperbárica



#### Answer to the question of Dr. Da-Qiang Zhao about hypobaric ropivacaine

Caro Editor:

Inicialmente, em nome dos autores, gostaria de agradecer-lhe pelo cordial interesse em nosso manuscrito intitulado "Ropivacaína para raquianestesia unilateral; hiperbárica ou hipobárica?".<sup>1</sup> Quanto à pergunta sobre como a baricidade da solução foi de 0,997.<sup>2</sup> Primeiro, é preciso explicar que usamos em nosso estudo um densitômetro de sensibilidade de até três casas decimais e que as mensurações das amostras foram feitas a 26 °C, que era a temperatura pré-definida do laboratório e considerada por nós como a temperatura ambiente. A densidade da água destilada diminui em 1 mg mL<sup>-1</sup> após 4 °C, gradualmente, como relatado por Patterson e Morris,<sup>3</sup> o que significa que a água destilada é hipobárica em ambas as temperaturas, ambiente e corporal. Segundo, McLeod definiu as densidades das soluções anestésicas locais de bupivacaína, levobupivacaína e ropivacaína em temperaturas de 23 °C e 37 °C e relatou que, exceto para levobupivacaína a 5 e 7,5 mg mL<sup>-1</sup>, todos os anestésicos locais se comportam de modo hipobárico à temperatura corporal.<sup>4</sup> Visto que tanto a água destilada quanto a solução do anestésico local são hipobáricas, a mistura resultante é hipobárica. Pode ter havido erros involuntários na terceira casa decimal da baricidade da solução que medimos porque o densitômetro que usamos era de apenas três casas

decimais, sensível a um ambiente 2 °C acima da temperatura ambiente no laboratório, onde as mensurações da densidade foram feitas, e pode ter alterado a última casa decimal da densidade. Em conclusão, a solução resultante era hipobárica. Espero que esse esclarecimento tenha respondido sua pergunta.

### Conflitos de interesse

O autor declara não haver conflitos de interesse.

### Referências

1. Cantürk M, Kılıç O, Ornek D, et al. Ropivacaine for unilateral spinal anesthesia: hyperbaric or hypobaric? *Rev Bras Anesthesiol.* 2012;62:298–311.
2. Da-Qiang Z. A question about ropivacaine for unilateral spinal anesthesia: hypobaric solution. *Rev Bras Anesthesiol.* 2012;65:311.
3. Patterson JB, Morris EC. Measurement of absolute water density, 1 °C to 40 °C. *Metrologia.* 1994;31:277–88.
4. McLeod GA. Density of spinal anesthetic solutions of bupivacaine, levobupivacaine, and ropivacaine with and without dextrose. *BJA.* 2004;92:547–51.

Mehmet Cantürk

Department of Anesthesiology and Reanimation, Ahi Evran University Education and Research Hospital, Kirsehir, Turquia

E-mail: [drmcanturk@gmail.com](mailto:drmcanturk@gmail.com)

Disponível na Internet em 13 de julho de 2016

<http://dx.doi.org/10.1016/j.bjan.2016.04.009>