

## CLINICAL EVALUATION OF THE USE OF THREE ANESTHETICS IN ENDODONTICS

Cláudio Maniglia-Ferreira<sup>1</sup>, Fábio Almeida-Gomes<sup>1,2</sup>, Bruno Carvalho-Sousa<sup>2</sup>,  
Antonio V. H. Barbosa<sup>2</sup>, Carla C. S. A. Lins<sup>2</sup>, Fabrício D. Souza<sup>2</sup>, Roberto A. Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Endodontics, University of Fortaleza.

<sup>2</sup> Department of Endodontics, University of Pernambuco.

### **ABSTRACT**

*This study compared three anesthetics widely used in endodontics and analyzed the following variables: amount necessary to achieve adequate anesthesia; anesthetic efficacy, defined as no sensation during endodontic treatment; anesthetic duration; and cost-benefit. Sixty patients diagnosed with irreversible pulpitis of a mandibular molar were selected at the Dental Emergency Center of Universidade de Fortaleza, Brazil. Patients were randomly divided into three groups of 20 and were administered one of three anesthetic solutions for conventional regional block: 2% lidocaine with 1:2,500 phenylephrine; 2% mepivacaine with 1:100,000*

*adrenaline and 4% articaine with 1:100,000 epinephrine. The following variables were studied: number of cartridges necessary to obtain anesthetic success; anesthetic efficacy, defined as no sensation during endodontic procedures; anesthetic duration; cost-benefit ratio for each anesthetic. Mean number of cartridges necessary to obtain anesthetic success was 2.76, and there was no statistically significant difference between the anesthetics used. Lidocaine had the best cost-benefit ratio. All anesthetics used were clinically efficient and had equivalent results for endodontic treatment.*

**Key words:** anesthesiology, pulpitis, endodontics.

## AVALIAÇÃO CLÍNICA DO USO DE TRÊS BASES ANESTÉSICAS UTILIZADAS EM ENDODONTIA

### **RESUMO**

*Foram selecionados, do serviço de urgência odontológica da Universidade de Fortaleza, sessenta pacientes que apresentaram diagnóstico clínico de pulpite irreversível em molares inferiores. Os pacientes foram distribuídos aleatoriamente em três grupos de 20, sendo que para cada grupo utilizou-se um tipo de anestésico. A técnica de bloqueio regional foi utilizada para todos os casos. No grupo I foi utilizado o anestésico Lidocaína 2% com fenilefrina (1:2.500) (Novocol 100, SSWhite, Brasil), no grupo II a Mepivacaína 2% com adrenalina (1:100.000) (Mepiadre, DFL, Brasil), e no grupo III a Articaína 4% com epinefrina (1:100.000) (Dentsply Pharmaceutical, Brasil). Foram observados: a) quantidade de tubetes necessários para se ter uma condição adequada de analgesia, b) eficácia do anestésico em função da ausência de sensibili-*

*dade oferecida no momento do tratamento endodôntico, c) tempo de trabalho, d) relação custo-benefício para cada anestésico. A análise da dor foi mensurada com auxílio da escala VAS. Todos os dentes tiveram os tratamentos endodônticos finalizados na mesma sessão. A média geral de tubetes necessários para se obter condição de anestesia adequada foi de 2,76 tubetes, sendo que não foi encontrada diferença estatisticamente significante entre os anestésicos utilizados ( $p=0,8219$ ). A comparação entre as relações de custo benefício mostrou-se favorável para a lidocaína ( $p=0,0001$ ), seguida pela mepivacaína e articaína. Pode-se concluir que todos os anestésicos utilizados mostraram-se clinicamente eficientes e iguais diante do tratamento endodôntico.*

**Palavras chaves:** anestesiologia, pulpite, endodontia.