

# EFICÁCIA ANESTÉSICA DA ARTICAÍNA E LIDOCAÍNA EM ANESTESIA INTRA-SEPTAL-TÉCNICA CAZOE COM O DISPOSITIVO DE INJEÇÃO CONTROLADA MORPHEUS

Amaral VM, Franz-Montan M, Groppo FC, Volpato MC

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA / UNICAMP - Área de Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica  
 Agência Financiadora: PIBIC / CNPq – Palavras-chave: Articaína, Lidocaína, Anestesia intra-septal

## INTRODUÇÃO

O medo da dor decorrente do tratamento odontológico é uma das principais causas de cancelamento de consultas e recusa ao tratamento odontológico (Meehan, 2002). A anestesia local, necessária para promover bloqueio da condução de estímulos dolorosos, também promove dor, sendo o principal motivo de esquia ao tratamento odontológico (Milgrom et al., 1997).

Técnicas alternativas, que anestesiem uma área menor e que possam ser potencialmente menos dolorosas, como a CaZOE, variação da técnica intra-septal, têm sido estudadas. Além das técnicas alternativas para anestesia tanto na maxila, quanto na mandíbula, vários experimentos têm sido realizados a fim de comparar a eficácia anestésica da articaína, em relação às demais amidas de ação intermediária de ação. Por apresentar anel tiofênico ao invés do anel benzênico, como as demais amidas, têm sido proposto que a articaína apresenta melhor difusão através dos tecidos, devido ao aumento da lipofiliabilidade (Lipp & daublander, 1999). Apesar das controvérsias sobre sua efetividade, o uso de articaína tem aumentado em vários países, em detrimento de outros sais anestésicos, bem como sua utilização em técnica infiltrativa na mandíbula (Jung et al., 2008).

## OBJETIVOS

Avaliar a eficácia anestésica da articaína 4% comparada à lidocaína 2% (associadas à epinefrina 1:100.000) administradas na crista óssea alveolar da região de molares inferiores com o dispositivo de injeção controlada Morpheus®.

## MATERIAL E MÉTODO

- ✓ Aprovação CEP/FOP 023 / 2007
- ✓ Estudo cruzado, duplo-cego e randomizado, em 35 voluntários, com 2 períodos de avaliação
- ✓ Administração de 1,1mL de lidocaína 2% e articaína 4% (com epinefrina 1:100.000) na crista óssea alveolar entre o 1º e o 2º molares inferiores do lado direito (1º MID e 2º MID)

### VOLUNTÁRIOS

- idade entre 18-35 anos;
- Saudáveis, com experiência prévia de anestesia local, sem intercorrências;
- com 1º e 2º molares inferiores e 1º e 2º pré-molares inferiores do lado direito livres de cáries e restaurações extensas, traumas ou tratamento endodôntico e responsáveis a estímulo elétrico ("pulp tester").

### SOLUÇÕES ANESTÉSICAS E DISPOSITIVO DE INJEÇÃO



### PROCEDIMENTOS DA ANESTESIA



### PARÂMETROS CARDIOVASCULARES

Aferição da pressão e frequência cardíaca em 4 tempos:

- 5 min antes da anestesia
- Durante anestesia
- Logo após anestesia
- 5 min após anestesia



### PARÂMETROS ANESTÉSICOS

- Sucesso da anestesia: dente com latência inferior a 10min e duração mínima de 10min.
- Latência pulpar: período entre o final da injeção anestésica até ausência de resposta ao estímulo máximo do pulp tester.
- Duração da anestesia pulpar: tempo entre o início da anestesia (ausência de resposta ao estímulo elétrico máximo do pulp tester) e o tempo imediatamente anterior ao de obtenção de duas respostas seguidas de percepção ao estímulo elétrico
- Duração da anestesia em tecidos moles (gingiva): período entre o início da ausência de percepção de estímulos até o momento em que o voluntário relatou o término da anestesia em sua gengiva. estímulo físico (pressão pelo voluntário)

### AVALIAÇÃO DE DOR DO PROCEDIMENTO ANESTÉSICO E DOR PÓS-INJEÇÃO

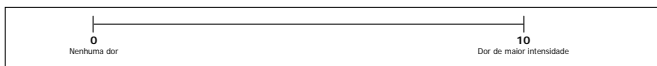


Figura 1: Escala analógica visual (EAV).

### ANÁLISE ESTATÍSTICA

- Latência e duração da anestesia: Teste de Kruskal Wallis
- FC, PAS PAD: Teste de Friedman
- Sucesso da anestesia: Teste de Qui-Quadrado
- Significância: 5%

## RESULTADOS

Tabela 1. Sucesso (%), latência e duração da anestesia [mediana (1º e 3º quartis em minutos) pulpar e em tecidos moles, obtidas com a injeção de 1,1mL das soluções de lidocaína 2% e articaína 4%, ambas com epinefrina 1:100.000, pela técnica CaZOE, com o dispositivo de injeção Morpheus.

Solução anestésica	1PMID	2PMID	1MID	2MID	Gengiva vestibular	Lábio	
Sucesso (%)	lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000	8,6%	11,4%	37,1%	74,3%	40%	37,1%
	articaína 4% com epinefrina 1:100.000	14,3%	22,9%	42,9%	51,4%	54,2%	54,2%
Latência (min)	lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000	2 (2; 4)	4 (2,5; 4)	2 (2; 6)	2 (2; 2)		
	articaína 4% com epinefrina 1:100.000	2 (2; 3,5)	2 (2; 4)	2 (2; 2)	2 (2; 2)		
Duração (min)	lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000	30 (15; 25)	20 (20; 20)	20 (20; 30)	20 (10; 30)	20 (15; 27)	27 (22; 30)
	articaína 4% com epinefrina 1:100.000	30 (30; 30)	20 (10; 22,5)	30 (20; 30)	25 (20; 40)	25 (18; 30)	30 (19,5; 35)

Sem diferença (p>0,05) entre as soluções com relação ao sucesso, latência e duração da anestesia, tanto para os dentes quanto para tecido mole.

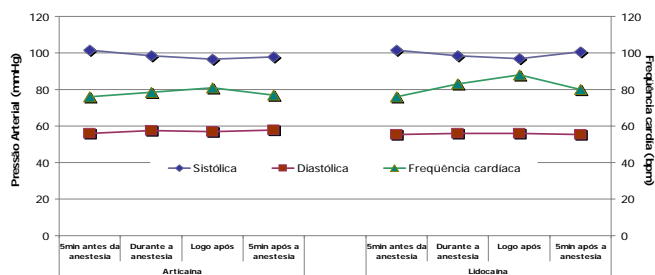


Figura 1. Pressões arteriais sistólica e diastólica [mediana (1º e 3º quartis), em mmHg] e frequência cardíaca [mediana (1º e 3º quartis), em batimentos/min] obtidas com a injeção de 1,1mL das soluções de lidocaína 2% e articaína 4%, ambas com epinefrina 1:100.000, pela técnica CaZOE, com o dispositivo de injeção Morpheus. (PAS E PAD = sem diferença (p>0,05) entre tempos e soluções; FC aumentou (p<0,0001) no tempo logo após a anestesia em comparação com os valores antes da anestesia, voltando aos valores pré-anestesia no tempo 5 minutos após a anestesia).

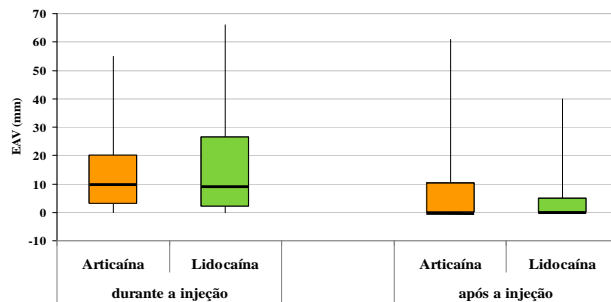


Gráfico 2. Dor durante a injeção e após retorno da anestesia (após injeção), medida por meio da escala analógica visual (em mm) após injeção de 1,1mL das soluções de lidocaína 2% e articaína 4%, ambas com epinefrina 1:100.000, pela técnica CaZOE. Traço horizontal: mediana; Box: 1º e 3º quartis; suíças: valores máximo e mínimo. Sem diferença (p>0,05) entre as soluções quanto à dor durante e após a injeção.

## CONCLUSÃO

As duas soluções anestésicas testadas foram eficazes em promover anestesia pulpar pela técnica CaZOE, com sucesso equivalente ao da técnica de bloqueio do nervo alveolar inferior, no primeiro e segundo molares inferiores, sem diferenças significativas entre as elas.