AVALIAÇÃO DE TRÊS SISTEMAS DE INJEÇÃO ANESTÉSICA EM ANESTESIA INTRA-SEPTAL – TÉCNICA CAZOE

Aialla NL , Franz-Montan M, Groppo FC, Volpato MC.

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA/ UNICAMP - Área de Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica

Agência Financiadora: SAE/UNICAMP - Palavras- Chave: Anestesia intra-septal - Sistemas de injeção - Anestesia pulpar

INTRODUÇÃO

O medo da dor durante o atendimento odontológico é um dos principais motivos da aversão a esse tratamento (Meechan, 2002). Embora a anestesia tenha a função de bloquear a sensibilidade dolorosa, também pode promover dor.

O bloqueio do nervo alveolar inferior (NAI), técnica mais utilizada para tratamento de molares mandibulares, também leva à dor durante sua execução. A técnica CaZOE (crista alveolar / zona óssea esponjosa) , variação da técnica intra-septal, é uma alternativa ao bloqueio do NAI e foi descrita (Meibach, 1997) para uso nesses dentes, sendo realizada com dispositivos de injeção controlada.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar a anestesia proporcionada por um dispositivo de fabricação nacional de injeção controlada (Morpheus®) comparando-o com o sistema tradicional de injeção – seringa Carpule e com um dispositivo de injeção controlada de fabricação norte-americana (The Wand®), por meio da administração de lidocaína 2% associada à epinefrina 1:100.000, na crista óssea alveolar da mandíbula (técnica CaZOE), na região de molares inferiores do lado direito.

MATERIAL E MÉTODO

- ✓ Aprovação CEP/FOP – Protocolo # 023/2007
- ✓ Estudo cruzado, duplo-cego e randomizado, em 35 voluntários, com 3 períodos
- ✓ Administração de 1,1mL de lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 na crista óssea alveolar entre o primeiro e o segundo molares inferiores do lado direito (respectivamente 1º MID e 2º MI)

VOLUNTÁRIOS

- idade entre 18-35 anos;
- saudáveis, com experiência prévia de anestesia local, sem intercorrências;
- apresentassem primeiros e segundos molares inferiores e primeiros e segundos pré-molares inferiores do lado direito livres de cáries e restaurações extensas, traumas ou tratamento endodôntico e responsíveis a estímulo elétrico ("pulp tester™").

SISTEMAS DE INJEÇÃO

-Morpheus (1)
-The wand (2)
-Seringa tipo carpule (3)

PROCEDIMENTOS DA ANESTESIA

Limiar basal de resposta pulpar: (média de 3 medidas)

Anestesia tópica: benzocaína 20% (Benzotop® DFL Ind. Com. Ltda)

Anestesia intraseptal: lidocaína 2% + epinefrina 1:100.000 (Alphacaine®– DFL Ind. Com. Ltda) com 1 dos 3 sistemas avaliados

Latência (avaliação a cada 2min) e duração (avaliação a cada 10min) da anestesia pulpar

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 (gengiva): 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)

PARÂMETROS CARDIO-VASCULARES

Aferição da pressão e freqüência cardíaca em 4 tempos :
- 5 min antes da anestesia
- Durante anestesia
- Logo após anestesia
- 5 min após anestesia

SENSIBILIDADE DOLOROSA

Escala Analógica Visual (EAV)
Avaliação da dor durante a injeção e após retorno da anestesia

0 nenhuma dor ——— 10 (pior dor possível)

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 de solução de lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000, pela técnica CaZOE, com os dispositivos de injeção seringa Carpule, Morpheus e The Wand.

	Dispositivo de injeção	1PMID	2PMID	1MID	2MID	Gengiva vestibular	Tecidos moles (lábio)
Sucesso (%)	Carpule	5,7%	5,7%	25,7%	54,3%	54,3%	37,1%
	Morpheus	5,7%	8,6%	40% *	77,1%	42,9%	37,1%
	The Wand	2,9%	5,7%	20%	54,3%	60%	31,4%
Latência (min)	Carpule	4 (3; 5)	4 (2; 4,5)	4 (2; 6)	2 (2; 2)		
	Morpheus	2 (2; 2)	4 (2; 4)	2 (2; 6)	2 (2; 2)		
	The Wand	8 (6; 8)	3 (2; 4)	2 (2; 4)	2 (2; 4)		
Duração (min)	Carpule	15 (12,5; 17,5)	10 (10; 10)	10 (10; 10) #	20 (10; 25)	27 (18,5; 32)	16 (10; 31)
	Morpheus	15 (12,5; 17,5)	20 (20; 20)	20 (20; 30)	20 (10; 30)	20 (15; 27)	27 (20; 30)
	The Wand	20 (20; 20)	15 (12,5; 17,5)	20 (15; 30)	20 (10; 20)	20 (15; 23)	19 (18; 38,5)

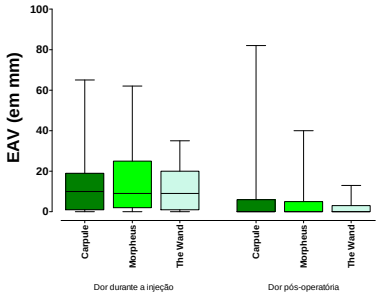

Gráfico 1. Dor durante a injeção e após retorno da anestesia (pós-operatória), medida por meio da escala analógica visual (em mm) após anestesia pela técnica CaZOE com os dispositivos de injeção seringa Carpule, Morpheus e The Wand. Traço horizontal: mediana; Box: 1º e 3º quartis; suíças: valores máximo e mínimo

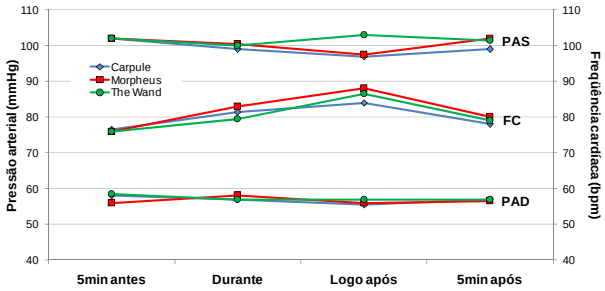

Figura 2. Mediana das pressões arteriais sistólica (PAS) e diastólica (PAD), em mmHg, e freqüência cardíaca (FC) em batimentos por minuto (bpm) nos quatro tempos estudados, após anestesia pela técnica CaZOE com os dispositivos de injeção seringa Carpule, Morpheus e The Wand.

CONCLUSÃO

Os 3 dispositivos foram eficazes em promover anestesia pulpar pela técnica CaZOE (variação da técnica intraseptal), com sucesso equivalente ao da técnica de bloqueio do nervo alveolar inferior, no primeiro e segundo molares inferiores. Para o primeiro molar inferior o dispositivo Morpheus apresentou maior taxa de sucesso que os demais sistemas injetores.