

Técnicas anestésicas em odontologia: o que o profissional precisa saber?

Anesthetic techniques in dentistry: what does the professional need to know?

Beatriz Paraná Silva Costa

Aluna da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói/RJ.

Suelen Cristina Sartoretto Lorenzi

Pós – doutora em Odontologia da Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói/RJ.

Marcelo José Pinheiro Guedes de Uzeda

Professor de Cirurgia Oral Menor e Anestesiologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói/RJ.

Rafael Seabra Louro

Professor de Cirurgia Oral Menor e Anestesiologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói/RJ.

Mônica Diuana Calasans Maia

Professora de Cirurgia Oral Menor e Anestesiologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói/RJ.

Rodrigo Figueiredo de Brito Resende

Professor de Cirurgia Oral Menor e Anestesiologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói/RJ.

Instituição na qual o trabalho foi realizado: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense Niterói/RJ.

Categoria: Revisão de literatura

Informações do autor principal:

Nome: Rodrigo Figueiredo de Brito Resende

Endereço: Rua Mário Santos Braga, 28, Faculdade de Odontologia.

E-mail: resende.r@hotmail.com

RESUMO

O uso de soluções e técnicas anestésicas são recursos utilizados para o controle local da dor. Esses artifícios sofreram mudanças nas substâncias utilizadas, bem como nas técnicas de acordo com o passar do tempo. A maioria das evoluções teve como objetivo a melhoria do bem-estar do paciente durante as consultas odontológicas. Diante da variedade de técnicas e de bibliografias, possivelmente há diversas dúvidas, onde a maioria deve abranger a escolha do melhor método e das regiões anestesiadas. A partir disso, o objetivo deste trabalho é facilitar a visualização das técnicas anestésicas, bem como auxiliar o atendimento do profissional e seu paciente, otimizando-o.

Palavras – Chave: Odontologia; Técnicas anestésicas; Cirurgia oral.

ABSTRACT

The use of anesthetic solutions and techniques, the resources used do not control the local website. These are suffered artifacts that were used, as settlement techniques or passing the time. Most developments aim to improve the patient's well-being during dental consultations. By various techniques and bibliographies, it is possible to ask several questions, on the other hand, from the beginning to the blocking of the anesthetized regions method. Based on this, or the objective of this work, it is to facilitate the visualization of anesthetic techniques, such as assisting or assisting professional and patient, optimizing it.

Key words: Dentistry; Anesthetic techniques; Oral surgery.

I. INTRODUÇÃO

A anestesia local é um dos artifícios mais utilizados e efetivos para o controle da dor em Odontologia. Os primeiros registros desse tipo de analgesia mostram o emprego de várias substâncias para a obtenção desse efeito, dentre elas eram utilizadas: vapores de ervas, mistura de substâncias contendo ópio, vapores de gases, éter, clorofórmio e ciclopropano. Gradualmente, de acordo com a evolução e melhoria das performances, essas drogas foram sendo substituídas. (PRADO ET AL, 2003; MALAMED, 2013; ANDRADE, 2014)

Por definição, Stanley Malamed (2013) caracteriza a anestesia local como perda da sensibilidade em uma área circunscrita do corpo causada pela depressão da excitação das terminações nervosas ou pela inibição do processo de condução dos nervos

periféricos. Além disso, a anestesia local promove a perda de sensibilidade sem que haja inconsciência. (PRADO ET AL, 2003; MALAMED, 2013)

Seja o tratamento clínico ou cirúrgico, a terapia Odontológica sempre despertou o medo e a ansiedade em pacientes. Alguns destes possuem traumas preexistentes e outros não, contudo, essa experiência emocional desagradável justifica-se em virtude de um passado de controle de dor ineficiente e rudimentar. (PRADO ET AL, 2003; MALAMED, 2013)

Para a obtenção de uma anestesia segura, com profundidade e duração adequadas, o cirurgião-dentista deve ter conhecimento farmacológico dos anestésicos locais e dos vasoconstritores, assim como deter o conhecimento sobre as técnicas anestésicas e sobre características anatômicas. Ademais, outras habilidades e atitudes são exigidas do administrador, tal como a empatia para que além do conhecimento científico, também saiba empregar, por meio de um esforço consciente, uma técnica anestésica menos dolorosa e traumática. Além disso, o profissional deve selecionar o correto equipamento para o bloqueio escolhido como agulhas de tamanho e calibre, evitando assim possíveis complicações e uma maior taxa de sucesso na realização da técnica. (ANDRADE, 2014; MALAMED, 2013; ANDRADE, 2014)

II. REVISÃO DA LITERATURA

Tabela 1: Descrição dos cuidados e das regiões anestesiadas na realização das técnicas anestésicas.

Técnicas anestésicas	Nervos anestesiados	Área anestesiada: Tecidos moles/duros e dentes anestesiados	Volume mínimo de anestésico	Agulha indicada	% de aspiração positiva	Profundidade de penetração da agulha	Pontos de referência	Possíveis complicações
Bloqueio do Nervo Alveolar Superoposterior ¹	•Alveolar superior posterior e seus ramos terminais.	•Polpa, tecido periodontal, osso e periosteio do terceiro, segundo e primeiro molares superiores(raízes palatina e disto- vestibular).	•0,9-1,8 ml *1 tubete possui 1,8 ml	• Agulha curta de calibre 27 (*No Brasil encontra-se somente curta de calibre 30;	•Aproximadamente 3,1%	• Em adultos: aproximadamente profundidade de 16 mm; • Em crianças e adultos pequenos: aproximadamente profundidade de 10 a 14 mm.	•Prega mucovestibular. • Tuberosidade da maxila. •Processo zigomático da maxila. • Local de penetração: prega mucovestibular acima do segundo molar superior.	•Hematoma:agulha introduzida posteriormente ao plexo venoso pterigoideo. Podendo haver perfuração da artéria maxilar (uso agulha curta reduz o risco). •Anestesia mandibular: Devido à localização lateralmente ao nervo alveolar superior posterior.
Bloqueio do Nervo Alveolar Superior Médio (ASM) ¹	•Alveolar superior médio e seus ramos terminais.	• Polpa, tecido periodontal, osso e periosteio do primeiro e segundo pré-molares superiores, raiz mesiovestibular do primeiro molar superior.	•0,9-1,2 ml *1 tubete possui 1,8 ml	• Agulha curta ou longa de calibre 27 (*No Brasil encontra-se somente curta de calibre 30 e longa de calibre 27;	• Desprezível (<3%)	• Em adultos: aproximadamente profundidade de 16 mm;	• Local de penetração: prega mucovestibular acima do segundo pré-molar superior.	•Um hematoma pode se desenvolver no local da injeção. Deve-se aplicar pressão com gaze estéril acima da lesão por 60 segundos.
Bloqueio do Nervo Infraorbitário (Nervo Alveolar Superoanterior	•Alveolar superior anterior; •Alveolar superior médio; •Nervo infraorbitário; a. Palpebral inferior; b. Nasal lateral; c. Labial superior.	•Polpas do incisivo central superior até o canino superior do lado da injeção. •Em cerca de 72% dos pacientes, as polpas dos pré-molares superiores e a raiz mesiovestibular do primeiro molar. •Periodonto vestibular (labial) e osso destes mesmos dentes; Pálpebra inferior, aspecto lateral do nariz, lábio superior.	•0,9-1,2 ml *1 tubete possui 1,8 ml	•Agulha longa de calibre 25 ou 27 (*No Brasil encontra-se somente longa de calibre 27;	•Aproximadamente 0,7%	• Em adultos: aproximadamente profundidade de 16 mm;	•Prega mucovestibular; • Incisura infraorbitária; •Forame infraorbitário; • Local de penetração: prega mucovestibular sobre o primeiro pré-molar.	•Um hematoma pode se formar (raramente) na pálpebra inferior e nos tecidos entre esta e o forame infraorbitário. Para resolver isso, aplicar pressão nos tecidos moles acima do forame por 2 a 3 minutos;
Bloqueio do Nervo Palatino Maior	• Palatino maior;	•A parte posterior do palato duro e os tecidos moles subjacentes, anteriormente até o primeiro pré-molar e medialmente até a linha média.	•0,45-0,6 ml *1 tubete possui 1,8 ml	•Agulha curta calibre 27 (*No Brasil encontra-se	•Menos de 1%	•Aproximadamente de 5 mm;	•Forame palatino maior e junção do processo alveolar maxilar e osso palatino; • Local de penetração: 1 a 2 mm	•Isquemia e necrose dos tecidos moles, quando uma solução vasoconstritora muito concentrada é utilizada em grande volume; Nunca utilizar

				somente curta de calibre 30;			anterior ao forame palatino maior.	noradrenalina para hemostasia desta região; • Hematoma é possível, mas é raro devido à densidade e à firme aderência dos tecidos palatinos ao osso subjacente; • O palato mole pode ser anestesiado. Isto é possível nos casos em que o nervo palatino médio está próximo ao local da injeção.
Bloqueio do Nervo Nasopalatino	• Nervos nasopalatinos bilateralmente.	• Porção anterior do palato duro (tecidos moles e duros) bilateralmente desde a face mesial do primeiro pré-molar direito à face mesial do primeiro pré-molar esquerdo.	• 0,45 ml (máximo) *1 tubete possui 1,8 ml	• Agulha curta de calibre 27 (*) No Brasil encontra-se somente curta de calibre 30;	• Menos de 1%	• Aproximadamente 5 mm;	• Incisivos centrais e papila incisiva; • Local de penetração: mucosa palatina imediatamente lateral à papila incisiva (localizada na linha média atrás dos incisivos centrais).	• Isquemia e necrose dos tecidos moles, quando uma solução vasoconstritora muito concentrada é utilizada em grande volume; Nunca utilizar noradrenalina para hemostasia desta região; • Hematoma é possível, mas é raro devido à densidade e à firme aderência dos tecidos palatinos ao osso subjacente.
Bloqueio do Nervo Maxilar (Tuberosidade Alta)	• Divisão maxilar do nervo trigêmeo.	• Anestesia pulpar dos dentes superiores no lado do bloqueio; • Periodonto vestibular e osso sobrejacente a estes dentes; • Tecidos moles e osso do palato duro e parte do palato mole, medialmente à linha média; • Pele da pálpebra inferior, lateral do nariz, bochecha e lábios superior;	• 0,9-1,2 ml *1 tubete possui 1,8 ml	• Agulha curta de calibre 27 ou 25 (*) No Brasil encontra-se somente curta de calibre 30;	• Menor que 1%	• Aproximadamente 5 mm;	• Prega mucovestibular na face distal do segundo molar superior; • Tuberosidade da maxila; • Processo zigomático da maxila; • Área de penetração: altura da prega mucovestibular acima da face distal do segundo molar superior.	• Hematoma se desenvolve rapidamente se a artéria maxilar for puncionada durante o bloqueio.
Bloqueio Do Nervo Alveolar Inferior	• Alveolar inferior, um ramo da divisão posterior da divisão mandibular do nervo trigêmeo (V3); • Incisivo; • Mental; • Lingual (comumente).	• Dentes mandibulares até a linha média; • Corpo da mandíbula, parte inferior do ramo da mandíbula; • Mucoperiósteo bucal, membrana mucosa anteriormente ao forame mental (nervo mental); • Dois terços anteriores da língua e assoalho da cavidade oral (nervo lingual); • Perioste e tecidos moles linguais (nervo lingual);	• 1,5 ml *1 tubete possui 1,8 ml	• Agulha longa de calibre 25 (*) No Brasil encontra-se somente longa de calibre 27;	• 10% a 15%	• Aproximadamente de 20 a 25 mm;	• Incisura coronoide (concauidade maior na borda anterior do ramo da mandíbula); • Rafe pterigomandibular (parte vertical); • Plano oclusal dos dentes mandibulares posteriores; • Área de penetração: membrana mucosa do lado medial (lingual) do ramo da mandíbula, na interseção de duas linhas — uma horizontal,	• Hematoma; • Trismo; • Paralisia facial transitória (anestesia do nervo facial): produzida pelo depósito do anestésico local no corpo da glândula parótida.

							representando a altura de inserção da agulha, e a outra vertical, representando o plano anteroposterior de injeção.	
Bloqueio Do Nervo Bucal	<ul style="list-style-type: none"> •Bucal (um ramo da divisão anterior de V3). 	<ul style="list-style-type: none"> •Tecidos moles e periosteio bucal dos dentes molares mandibulares; 	<ul style="list-style-type: none"> •0,3 ml; *1 tubete possui 1,8 ml 	<ul style="list-style-type: none"> • Agulha longa de calibre 25 ou 27; (*No Brasil encontra-se somente longa de calibre 27; 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,7% 	<ul style="list-style-type: none"> •Aproximadamente de 2 a 4 mm; 	<ul style="list-style-type: none"> • Molares mandibulares, prega mucobucal; • Área de penetração: membrana mucosa distal e bucal do segundo pré-molar. 	<ul style="list-style-type: none"> •Hematoma aplicar pressão com gaze diretamente à área do sangramento pelo período mínimo de 3 a 5 minutos.
Bloqueio Do Nervo Mandibular: A Técnica De Gow-Gates	<ul style="list-style-type: none"> •Alveolar inferior; •Mental; •Incisivo; •Lingual; •Milo-hióideo; •Auriculotemporal; •Bucal (em 75% dos pacientes). 	<ul style="list-style-type: none"> •Dentes mandibulares até a linha média; •Mucoperiosteio e membranas mucosas bucais do lado da injeção; •Dois terços anteriores da língua e assoalho da cavidade oral; •Tecidos moles e periosteio da língua; •Corpo da mandíbula, parte inferior do ramo da mandíbula; •Pele sobre o zigoma, parte posterior da bochecha e região temporais. 	<ul style="list-style-type: none"> •1,8-3,0 ml; *1 tubete possui 1,8 ml 	<ul style="list-style-type: none"> • Agulha longa de calibre 25 ou 27; (*No Brasil encontra-se somente longa de calibre 27; 	<ul style="list-style-type: none"> • 2% 	<ul style="list-style-type: none"> •Aproximadamente de 25 mm; 	<ul style="list-style-type: none"> •Extraorais: - borda inferior do trago (incisura intertrágica); - Canto da boca; •Intraorais: - altura da injeção estabelecida pela colocação da ponta da agulha logo abaixo da cúspide mesiolingual (mesioopalatina) do segundo molar maxilar; •Penetração dos tecidos moles num ponto imediatamente distal ao segundo molar maxilar como a altura estabelecida na etapa precedente; •Área de penetração: membrana mucosa na parte mesial do ramo da mandíbula, numa linha da incisura intertrágica até o canto da boca, imediatamente distal ao segundo molar maxilar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hematoma; •Trismo; •Paralisia temporária do III, IV e VI nervos cranianos.
Bloqueio Mandibular De Boca Fechada De Vazirani-Akinosi	<ul style="list-style-type: none"> •Alveolar inferior; •Incisivo; •Mental; •Lingual; •Milo-hióideo. 	<ul style="list-style-type: none"> •Dentes mandibulares até a linha média; •Corpo da mandíbula e parte inferior do ramo mandibular; •Mucoperiosteio e membrana mucosa bucais anteriores ao forame mental; •Dois terços anteriores da língua e assoalho da cavidade oral (nervo lingual); •Tecidos moles e periosteio linguais (nervo lingual). 	<ul style="list-style-type: none"> •1,5-1,8 ml; *1 tubete possui 1,8 ml 	<ul style="list-style-type: none"> • Agulha longa de calibre 25; (*No Brasil encontra-se somente longa de calibre 27; 	<ul style="list-style-type: none"> •< 10% 	<ul style="list-style-type: none"> • Em adultos: aproximadamente 25 mm; 	<ul style="list-style-type: none"> •Junção mucogengival do terceiro (ou do segundo) molar maxilar; •Tuberosidade maxilar; •Incisura coronoide no ramo da mandíbula; •Área de penetração: tecidos moles sobrejacentes à borda medial (lingual) do ramo mandibular diretamente adjacente à tuberosidade maxilar, na parte alta de junção 	<ul style="list-style-type: none"> • Hematoma; •Trismo; •Paralisia transitória do nervo facial (VII): essa paralisia é causada pela inserção excessiva e injeção da solução anestésica local no corpo da glândula parótida.

							mucogengival circunvizinha ao terceiro molar maxilar.	
Bloqueio Do Nervo Mental	<ul style="list-style-type: none"> •Mental, um ramo terminal do alveolar inferior. 	<ul style="list-style-type: none"> •Membrana mucosa bucal, anteriormente ao forame mental (em torno do segundo pré-molar) até a linha média e a pele do lábio inferior e do queixo. 	<ul style="list-style-type: none"> •0,6 ml; *1 tubete possui 1,8 ml 	<ul style="list-style-type: none"> •Agulha curta de calibre 25 ou 27; (*No Brasil encontra-se somente curta de calibre 30; 	<ul style="list-style-type: none"> •5,7%; 	<ul style="list-style-type: none"> •Aproximadamente 5 a 6 mm; 	<ul style="list-style-type: none"> •Pré-molares mandibulares e prega mucobucal; •Área de penetração: prega mucobucal no forame mental ou imediatamente anterior ao mesmo. 	<ul style="list-style-type: none"> •Hematoma; •Parestesias no lábio e/ou queixo, devido o contato da agulha como nervo mental.
Bloqueio Do Nervo Incisivo	<ul style="list-style-type: none"> •Mental e incisivo. 	<ul style="list-style-type: none"> •Membrana mucosa bucal anterior ao forame mental, geralmente do segundo pré-molar até a linha média; •Lábio inferior e pele do queixo; •Fibras nervosas pulparens aos pré-molares, ao canino e aos incisivos. 	<ul style="list-style-type: none"> •0,6-0,9 ml; *1 tubete possui 1,8 ml 	<ul style="list-style-type: none"> •Agulha curta de calibre 27; (*No Brasil encontra-se somente curta de calibre 30; 	<ul style="list-style-type: none"> •5,7%; 	<ul style="list-style-type: none"> •Aproximadamente 5 a 6 mm; 	<ul style="list-style-type: none"> • Pré-molares mandibulares e prega mucobucal; • Área de penetração: prega mucobucal no forame mental ou imediatamente anterior ao mesmo (área alva: saída do forame mental e seu interior, onde o n. incisivo se encontra). 	<ul style="list-style-type: none"> •Hematoma; •Parestesias no lábio e/ou queixo, devido o contato da agulha como nervo mental.

III. CONCLUSÃO

Diante da expectativa do paciente, comumente negativa, do atendimento odontológico devido à ansiedade, medo e até mesmo ao trauma, é fundamental que o cirurgião-dentista tenha conhecimento de todas as técnicas. Sobretudo, ter também atenção quanto à profundidade de penetração da agulha, bem como, à pontos de referência e possíveis complicações, a fim de reduzir a chance de falha e de tranquilizar o paciente.

REFERÊNCIAS

1. Malamed, S. F. Manual de Anestesia Local - Elsevier, 6a ed., 2013.
2. Prado, R. Cirurgia Bucomaxilofacial – Guanabara Koogan, 2004.
3. Andrade, E. D. Terapêutica Medicamentosa em Odontologia - Artes Médicas, 3ª ed., 2014.