

**UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO**

**LUIZ FERNANDO R. FERREIRA**

**PERDA DE SUBSTÂNCIA DO LÁBIO INFERIOR  
APÓS ANESTESIA PTERIGOMANDIBULAR**

BAURU  
2018

**LUIZ FERNANDO R. FERREIRA**

**PERDA DE SUBSTÂNCIA DO LÁBIO INFERIOR  
APÓS ANESTESIA PTERIGOMANDIBULAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Sagrado Coração como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Mirella Lindoso Gomes Campos e coorientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Jessica Lemos Gulinelli.

BAURU  
2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo  
com ISBD

F3834p	Ferreira, Luiz Fernando Rodrigues Perda de substância do lábio inferior após anestesia pterigomandibular / Luiz Fernando Rodrigues Ferreira. -- 2018. 20f. : il.  Orientadora: Prof. <sup>a</sup> Dra. Mirella Lindoso Gomes Campos.  Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP  1. Lábio inferior. 2. Nervo alveolar inferior. 3. Técnica anestésica. 4. Lesão lábio inferior. 5. Cirurgia plástica lábio inferior. I. Campos, Mirella Lindoso Gomes. II. Título.
--------	---

**LUIZ FERNANDO R. FERREIRA**

**PERDA DE SUBSTÂNCIA DO LÁBIO INFERIOR APÓS  
ANESTESIA PTERIGOMANDIBULAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Sagrado Coração como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Mirella Lindoso Gomes Campos e coorientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Jessica Lemos Gulinelli.

Bauru, 27 de novembro de 2018.

Banca examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Mirella Lindoso Gomes Campos  
Universidade do Sagrado Coração

---

Prof. Dr. Joel Ferreira Santiago Junior  
Universidade do Sagrado Coração

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Jéssica Lemos Gulinelli  
Instituto Odontológico de Pós Graduação

Dedico a meus pais, Maria Benedita e Luiz Brisola, bem como minha esposa Joice este trabalho de conclusão de curso como agradecimento por todo apoio, dedicação e investimento em meus estudos.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente quero agradecer a Deus por toda a coragem, determinação e força na escolha da direção correta a tomar e por dar-me a oportunidade de chegar até aqui. Agradeço a Ele todas as vitórias e conquistas alcançadas durante a minha vida.

Agradeço aos meus pais, Maria Benedita e Luiz Brisola que me proporcionaram a melhor educação e que nunca mediram esforços para a realização do meu sonho. Sei o quanto vocês se doaram para a realização desse sonho. E espero poder retribuir tudo o que vocês fizeram e fazem por mim.

As minhas irmãs, sobrinhos, sogro e sogra que acompanharam a minha dedicação e torceram por mim.

Sou grato a minha esposa Joice, que me apoiou em todos os momentos, e me deu forças para vencer mais essa etapa da minha vida. Obrigada por estar presente e me motivar a ser melhor a cada dia.

Agradeço a todos os meus familiares e amigos que torceram por mim. E por todo carinho, compreensão, apoio, incentivo e dedicação.

Agradeço a todos os mestres do curso de Odontologia que compartilharam seus conhecimentos e acompanharam a minha jornada durante esses anos, em especial, a minha orientadora e professora Mirella Lindoso e a coorientadora Jessica Lemos Gulinelli por todo apoio, atenção e dedicação por me orientar na realização desse trabalho. Vocês me inspiraram a me tornar um profissional melhor a cada dia.

Esse TCC também é de todos vocês!

"O que a lagarta chama de fim do mundo,  
o homem chama de borboleta" (Richard  
Bach)

## RESUMO

A técnica anestésica pterigomandibular é uma das mais comuns utilizadas na rotina do cirurgião dentista. Dentre as complicações raras relatadas, destacam-se os ferimentos de tecido mole. Estas possíveis complicações e cuidados pós-operatórios devem ser apresentadas previamente aos pacientes para que os mesmos tomem ciência dos riscos, e assim, concordem com procedimento proposto. O objetivo deste estudo é relatar o caso clínico de extensa perda tecidual traumática do lábio por auto mordida após bloqueio do nervo alveolar inferior para exodontia de terceiro molar inferior incluso. Paciente de 20 anos, gênero feminino que teve a extração do terceiro molar inferior direito sob anestesia pterigomandibular sem intercorrências durante o procedimento clínico. Entretanto, após a cirurgia a mesma foi para sua residência ainda com o lábio anestesiado e acabou dormindo. Ao acordar notou-se que havia mastigado e engolido parte do lábio inferior, uma vez que ainda estava sob efeito da anestesia. Procurou imediatamente o Serviço de CTBMF do Hospital Municipal de Santo André onde foi submetida a um procedimento de reconstrução labial com sutura sob anestesia geral pelos profissionais da equipe da cirurgia bucomaxilo facial e cirurgia plástica. Após 6 meses de controle, a paciente apresenta-se em bom estado geral, com os tecidos moles do lábio inferior cicatrizados e aspecto estético e funcional adequados. É possível concluir que os profissionais que realizam procedimentos de anestesia local pterigomandibular, independente da finalidade odontológica, devem incluir informações sobre o cuidado pós-operatório de evitar morder os lábios após infiltração anestésica, diminuindo assim as chances de ocorrer este episódio enquanto se aguarda o metabolismo completo da solução.

**Palavras-chave:** Anestesia local. Bloqueio do nervo alveolar inferior. Nervo alveolar inferior. Complicações da anestesia local. Lesão de tecido mole.

## ABSTRACT

The pterygomandibular anesthetic technique is one of the most common used in the routine of the dentist surgeon. Among the rare complications reported are soft tissue injuries. These possible postoperative complications and care should be presented to the patients before they become aware of the risks and thus agree to the proposed procedure. The objective of this study is to report the clinical case of extensive traumatic tissue loss of the lip by self bite after inferior alveolar nerve block for even lower third molar exodontia. A 20-year-old female patient who had the extraction of the third right lower third molar under pterygomandibular anesthesia without intercurrents during the clinical procedure. However, after the surgery, she went to her home with her anesthetized lip and ended up sleeping. When she woke up, she noticed that she had chewed and swallowed part of her lower lip, since she was still under anesthesia. She immediately sought the CTBMF Service of the Municipal Hospital of Santo André where she underwent a procedure of labial reconstruction with suture under general anesthesia by the professionals of the bucomaxil facial surgery team and plastic surgery. After 6 months of control, the patient is in good general condition, with the soft tissues of the lower lip healed and aesthetic and functional aspect. It is possible to conclude that professionals who perform procedures of local anesthesia pterigomandibular, independent of the dental purpose, should include information about postoperative care to avoid biting the lips after anesthetic infiltration, thus reducing the chances of this episode occurring while awaiting the complete metabolism of the solution.

**Keywords:** Local anesthesia. Blockage of the inferior alveolar nerve. Lower alveolar nerve. Complications of local anesthesia. Soft tissue injury

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 e 2- Aspecto clínico inicial evidenciando a perda de substância labial inferior direito.....	21
Figura 2 e 3 - Reconstrução labial por descolamento de retalho realizado pelo cirurgião plástico. ....	22
Figura 3 e 4 - Controle clínico de seis meses após reconstrução labial. ....	22

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO</b> .....	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>13</b>
<b>4.1</b>	<b>ANATOMIA NERVO TRIGÊMEO</b> .....	<b>13</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Técnica Anestésica Pterigomandibular</b> .....	<b>14</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Insucesso da Técnica anestésica</b> .....	<b>16</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Lesões do tecido mole</b> .....	<b>18</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Prevenção e Tratamento</b> .....	<b>18</b>
<b>4.1.5</b>	<b>Tratamento cirúrgico e Pós Operatório</b> .....	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>DESCRIÇÃO DE CASO</b> .....	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>25</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>26</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A técnica de bloqueio do nervo alveolar inferior foi introduzida pelo cirurgião dentista H. Raymond e o médico Willian Halsted em 1885, e consiste no bloqueio dos nervos alveolares inferiores, lingual e bucal (MAZOLA,1999). Na mandíbula, o sucesso da anestesia em estruturas inervadas pelo nervo alveolar inferior está ligado à proximidade da ponta da agulha ao forame mandibular no momento da administração da solução anestésica local para a região pterigomandibular (PATTI et al., 2011). A anestesia deste nervo promove o bloqueio da sensibilidade dolorosa nos dentes inferiores ipsilateralmente. Devido a uma boa parte do nervo mandibular não ser envolto por osso assim que emerge da base do crânio, há possibilidades de se realizar bloqueio anestésico em vários níveis (KHOURY; TOWNSEND, 2011). Portanto existem diversos tipos de técnicas anestésicas para este nervo, sendo algumas: a técnica direta de bloqueio do nervo alveolar inferior, a técnica indireta do nervo alveolar inferior, a técnica de Akinosi (boca-fechada) e a técnica de Gow-Gates (KHOURY, 2011). Deve-se considerar as variações anatômicas deste nervo e estruturas próximas de cada paciente, sendo assim, nenhuma técnica pode ser aplicada universalmente com taxa de sucesso de 100% (KHOURY; TOWNSEND, 2011).

Durante a realização do bloqueio anestésico do nervo alveolar inferior algumas lesões podem ser causadas, sendo o nervo alveolar inferior mais comumente atingido. Um dos sintomas mais apresentados é a Síndrome neuropática em diferentes graus, que pode se manifestar como parestesia, disestesia e hiperalgésia (KIM et al., 2003; RENTON et al., 2010). Uma das causas dessas lesões pode ser devido à agulha, normalmente longa, que pode perfurar a bainha do nervo, provocando lesões com diferentes prognósticos. Trismo também é uma complicação que pode ser associada ao bloqueio do nervo alveolar inferior, como por exemplo uma injeção de solução anestésica no músculo pterigoideo medial. Hematoma no espaço pterigomandibular pode ocorrer após injúria a artéria ou veia alveolar inferior (OGLE; MAHJoubi, 2012). Outra complicação é a fratura das agulhas, por incorreta execução da técnica ou escolha errada do tipo de agulha (AUGELLO et al., 2011). O traumatismo dos lábios, bochecha e da língua é frequente após o paciente morder

ou mastigar inadvertidamente essas estruturas enquanto ainda anestesiado. (MALAMED, 2011.)

Dentre as lesões de tecido mole acometidas por complicações da anestesia umas das principais intercorrências é a perda de tecido mole (REED, 2012). Ocorre com maior frequência em criança que mordem os lábios inadvertidamente enquanto ainda anestesiado (MARZOLA, 2001). A causa principal é fato de que a anestesia dos tecidos moles tem duração maior do que anestesia pulpar. O paciente pode sair do consultório dentário com parestesia residual dos tecidos mole. (MALAMED, 2004). No caso de ocorrer esse tipo de acidente deve orientar o paciente para serem evitados alimentos condimentados, que possam exacerbar o quadro ulcerativo (MARZOLA, 2001). É aconselhável fazer higienização, fazer uso de antibióticos e aplicação de pomadas corticoides na superfície para provocar analgesia no período crítico da dor. (MAZOLA, 1999,). A cirurgia reconstrutiva do lábio, permite sua reconstrução por meio de uma variedade de técnicas e procedimentos cirúrgicos. As reconstruções de lábio são procedimentos frequentes e sua dificuldade está relacionada ao tamanho e à localização da perda de substância. (BOYNES, RILEY AE . 2013)

Dentro da literatura não foi encontrado nenhum relato sobre extensa perda de substância do lábio inferior após anestesia pterigomandibular, com isso justifica a apresentação desse trabalho, cujo objetivo é relatar o caso de extensa perda tecidual traumática do lábio por auto mordida após bloqueio do nervo alveolar inferior para exodontia de terceiro molar inferior incluso.

## **2 OBJETIVO**

O objetivo deste estudo é relatar o caso clínico de extensa perda de substância traumática do lábio inferior por mordida após bloqueio do nervo alveolar inferior para exodontia de terceiro molar inferior direito incluso.

### **3 METODOLOGIA**

A pesquisa bibliográfica foi realizada utilizando artigos, livros e revistas científicas de odontologia, por meio dos bancos de dados PubMed, Medline, Scielo e Google Acadêmico, nos idiomas inglês e português. A estratégia utilizada incluiu palavras-chave como: Local anesthesia. Blockage of the inferior alveolar nerve. Lower alveolar nerve. Complications of local anesthesia. Lip bite. Soft tissue injury. Todos os níveis de evidência foram incluídos, tais como relato de caso e revisões bibliográficas.

## 4 REVISÃO DA LITERATURA

### 4.1 ANATOMIA NERVO TRIGÊMEO

No nervo trigêmio, dos três ramos terminais provenientes do gânglio de Gasser, o terceiro ou ramo mandibular constitui o mais volumoso e externo dos três. Emerge do crânio através do forame oval em direção vertical para baixo e para fora, atravessando a região zigomática, na qual encontramos sua divisão terminal. Dentre os diversos ramos que dele tem origem, tem interesse os seguintes: nervo bucal, nervo lingual e nervo alveolar inferior (EVERS; HAEGERSTAM, 1991; MARZOLA, 1992; MALAMED, 2001).

O nervo bucal é ramo descendente do nervo têmporobucal, dirige-se para baixo e para fora do feixe inferior do músculo pterigóideo lateral e sobre a face profunda do tendão do músculo temporal. Desliza entre a face profunda do músculo masseter com a bola adiposa de Bichat e a face superficial do músculo bucinador. Emite filetes cutâneos ou externos, para a pele da bochecha, comissura labial e parte externa dos lábios. O ramo mucoso ou interno perfura o músculo bucinador ao nível da borda alveolar inferior, inervando a mucosa geniana, a tábua externa da apófise alveolar, compreendendo a região dos molares (EVERS, HAEGERSTAM, 1991; MARZOLA, 1992; MALAMED, 2001).

O nervo lingual é ramo terminal do nervo mandibular, dirige-se para diante na frente e por dentro do nervo alveolar inferior, descrevendo curva de concavidade ântero superior, alcançando a língua na altura do terceiro molar, e finalizando na extremidade desse órgão, anastomosando-se com o do lado oposto. Inerva dois terços anteriores da língua. Em seu trajeto emite ramos sensitivos para a face interna da gengiva inferior, região sublingual, parte anterior da língua (extremidade), face inferior, face dorsal e bordas laterais. É um nervo exclusivamente sensitivo, ao passo que o bucal e o alveolar inferior são mistos (EVERS, HAEGERSTAM, 1991; MARZOLA, 1992; MALAMED, 2001).

Finalizando a revisão anatômica dos nervos temos o alveolar inferior que nasce 4 a 5 mm por baixo do forame oval, atravessando primeiro a região zigomática. Dirige-se para baixo sob o músculo pterigóideo medial, por trás e por fora do nervo

lingual, e passando entre a face interna do ramo mandibular e ligamento esfenomandibular, vai penetrar no canal mandibular, inerva os molares, pré molares inferiores e seus alvéolos correspondentes através do plexo alveolar inferior. Ao nível dos pré molares bifurca-se em nervo mentoniano e incisivo (EVERS, HAEGERSTAM, 1991; MARZOLA, 1992; MALAMED, 2001).

A língula é uma saliência do osso que protege o forame mandibular, e está localizada próximo do centro do ramo. O forame onde penetra o nervo alveolar inferior (forame mandibular) está situado na face interna do ramo da mandíbula, alguns milímetros acima do plano oclusal dos molares inferiores, e aproximadamente no meio do ramo, mais próximo da incisura da mandíbula (EVERS, HAEGERSTAM, 1991; MARZOLA, 1992; MALAMED, 2001). Entretanto, a localização do referido forame pode não ser igual em todos os indivíduos, bem como pode apresentar variações anatômicas. Uma pesquisa realizada por Bremer (1952) mostrou que: em 16% das mandíbulas, a língula localiza-se a menos de 1 mm acima do plano oclusal, 48% a língula localiza-se de 1 a 5 mm acima do plano oclusal, 27% a língula localiza-se de 9 a 11 mm acima do plano oclusal, 4% a língula localiza-se 11-19 mm acima do plano oclusal (BREMER, 1952).

Anestesia dos nervos citados está indicada nas intervenções que envolvem dentes inferiores, no tecido ósseo e mucoso da mandíbula e no lábio inferior (MALAMED, 2011). É sem dúvida, o alveolar inferior o nervo sobre o qual se realiza o maior número de anestésias regionais, e do ponto de vista prático, há realmente necessidade de simplificar o assunto.

#### **4.1.1 Técnica Anestésica Pterigomandibular**

Para a execução da anestesia do nervo alveolar inferior as técnicas podem ser realizadas através de quatro métodos: indireto, direto, técnica de Akinosi (boca fechada), e a técnica de Gow-Gates, sendo que a diferença entre elas está no número de manobras executadas com a seringa, e os pontos de reparo, visando chegar ao nervo, pela via intra bucal. Existem também técnicas extra bucais que não serão abordadas no momento (EVERS, HAEGERSTAM, 1991; MARZOLA, 1992; MALAMED, 2001).

A técnica indireta para anestesia do nervo alveolar inferior foi a primeira a surgir, sendo hoje empregada largamente e muito recomendada pela facilidade de localização dos pontos de reparo. O que caracteriza a técnica indireta ou das três posições são as posições impostas à seringa para se alcançar os nervos alveolar inferior, bucal e lingual. Os pontos de reparo a serem considerados para esta anestesia são os seguintes: borda anterior do ramo ascendente da mandíbula, linha oblíqua interna, face oclusal dos molares inferiores e o perfeito conhecimento anatômico da região. Estando o paciente com a boca aberta, o dedo indicador é usado para palpar e localizar os pontos de reparo anteriormente mencionados. A seguir, movimenta-se a polpa do dedo sobre a borda anterior da mandíbula, de cima para baixo, verificando seu ponto de maior depressão, que constitui a fossa retromolar. Mantendo-se o dedo nessa depressão, mais ou menos um centímetro acima da face oclusal dos molares, vira-se o mesmo, de tal modo que a unha fique voltada para o plano sagital, tocando sua parte mais anterior nas proximidades da linha oblíqua interna (EVERS, HAEGERSTAM, 1991; MARZOLA, 1992; MALAMED, 2001).

O centro da unha dará o ponto exato da inserção da agulha, ficando aproximadamente a um centímetro acima do plano oclusal dos dentes inferiores. A agulha é introduzida exatamente nesse ponto, mantendo-se sempre paralela ao plano oclusal dos molares. Nessa posição a agulha tangenciará a linha oblíqua interna (EVERS, HAEGERSTAM, 1991; MARZOLA, 1992; MALAMED, 2001).

Assim aprofunda-se a agulha 5 ou 6 mm, injetando-se lentamente o anestésico à medida que se introduz a mesma. São bloqueados dessa maneira os nervos bucal, inicialmente, e em seguida o nervo lingual. Estes são os dois primeiros tempos da anestesia (EVERS, HAEGERSTAM, 1991; MARZOLA, 1992; MALAMED, 2001).

Finalmente, afasta-se ligeiramente a seringa, deixando a agulha para fora do músculo pterigóideo interno, sem, contudo, retirá-lo da mucosa; leva-se a seringa para o lado oposto até a altura dos pré molares, e aprofunda-se até que a ponta da agulha encontre resistência óssea, que deverá ser a parede posterior do sulco mandibular. Recua-se a agulha alguns milímetros, injetando-se nesse local, o restante da solução anestésica, bloqueando-se dessa maneira o nervo alveolar

inferior. Essa é a terceira posição dessa anestesia (EVERS, HAEGERSTAM, 1991; MARZOLA, 1992; MALAMED, 2001).

O método direto é realizado com o paciente de boca bem aberta para se obter uma boa visualização das demarcações anatômicas. O processo coronóide é palpado com o dedo indicador. Com a seringa dirigida da região de pré molares do lado oposto, a agulha é inserida ao nível do dedo indicador, atravessando o músculo bucal chega ao espaço pterigomandibular do ramo ascendente da mandíbula. Nessa posição, aprofunda-se a agulha e sua ponta tocará o osso; recua-se ligeiramente, como na técnica anterior, injetando-se nesse local, lentamente, a solução anestésica, para evitar a formação de bolhas. Ao ser introduzida a agulha, deve-se depositar algumas gotas de anestésico, para insensibilização do nervo lingual. O nervo bucal por esta técnica, salvo raras exceções, não é anestesiado, necessitando sofrer um bloqueio separadamente (EVERS, HAEGERSTAM, 1991; MARZOLA, 1992; MALAMED, 2001).

Outra possibilidade é utilizar a técnica da boca fechada. Localiza-se inicialmente a borda anterior do ramo ascendente da mandíbula, calculando-se um centímetro acima do plano oclusal dos dentes inferiores. Esta altura está situada, aproximadamente, nas papilas gengivais dos molares superiores. Traciona-se o lábio do paciente e colocando a seringa na altura das papilas gengivais dos dentes superiores, aprofunda-se a agulha até chegar na altura da espinha de Spix, introduzindo-a mais alguns milímetros para ser anestesiado o nervo lingual. À medida que a agulha é introduzida, deposita-se lentamente a solução anestésica para insensibilização dos nervos bucal, alveolar inferior e lingual (EVERS, HAEGERSTAM, 1991; MARZOLA, 1992; MALAMED, 2001).

#### **4.1.2 Insucesso da Técnica anestésica**

Cada vez mais dentistas estão em busca de respostas para a falha da anestesia mandibular. Alguns fatores que tornam a anestesia mandibular a ter maior taxa de insucesso quando comparada a anestesia maxilar são, entre outros: a espessura da cortical óssea do corpo da mandíbula adulta, que impede o uso de técnicas de infiltração; a espessura do tecido mole através do qual a agulha deve penetrar para acessar o nervo alveolar inferior, o que leva à incapacidade de

localizar este nervo consistentemente e a possibilidade de inervação acessória (MALAMED, 2011).

Algumas das variações anatômicas que dificultam o bloqueio do nervo alveolar inferior são: mandíbulas grandes, ramo mandibular amplo no sentido ântero posterior e/ou supero inferior, musculatura volumosa, excesso de tecido adiposo e pacientes desdentados (MILLES,1984). As causas mais comuns que determinam o fracasso da anestesia local do nervo alveolar inferior são: posicionar a ponta da agulha muito medialmente resultando em anestesia insuficiente; posicionar a ponta da agulha muito inferiormente resultando em anestesia apenas do nervo lingual (MILLES,1984).

Outra possível causa de falha na anestesia ptérigomandibular é a existência de um canal retromolar ou forame retromolar como relatado por Arxet *al* , com uma incidência que varia de 6,1% a 24,7% encontrado na literatura (SCHEJTMAN *et al*, 1967; ARXET *et al*, 2011 *apud* JABLONSKI *et al*, 1985). Segundo Malamed (2011), uma causa de insucesso de um bloqueio alveolar inferior é a injeção de solução anestésica muito abaixo do forame mandibular (MALAMED, 2011). Sendo assim, anestésicos locais devem ser depositados o mais próximo possível do nervo, para que a difusão otimizada da droga possa ocorrer, proporcionando uma anestesia profunda e experiência odontológica indolor (REED *et al.*, 2012).

Não podemos deixar passar em branco outra vertente muito importante quando se trata de controle da dor, a escolha da solução anestésica. Segundo Malamed (1992), a escolha deve estar baseada em: tempo necessário de silêncio operatório, presença de contraindicação a substâncias contidas na solução, contraindicações relativas ou absolutas a administração de anestesia local. Também, deve-se considerar a escolha no histórico médico e potenciais de interações medicamentosas (HAAS, 2002).

Para avaliar a eficácia anestésica, devemos levar em consideração alguns testes de sensibilidade dependendo da região onde vai ser realizado o procedimento. Em um estudo realizado com 30 indivíduos para avaliar o grau de anestesia causado após injeção de lidocaína 2% com diferentes quantidades de epinefrina através da técnica direta de bloqueio do nervo alveolar inferior, mostrou que 100% da amostra obteve dormência profunda de lábio, mucosa bucal e lingual. Porém, o teste pulpar mostrou menor incidência de anestesia, sendo assim,

concluiu-se que dormência de lábio e de mucosa não garante o sucesso da anestesia pulpar (YARED e BOU DAGHER,1997), concordando com dois estudos realizados anteriormente (MALAMED, 1980; MC LEAN *et al*, 1993).

#### **4.1.3 Lesões do tecido mole**

A mordedura ou mastigação acidental do lábio, ocorre frequentemente com o paciente ainda anestesiado e pode se dizer que é uma complicação da anestesia residual dos tecidos moles. Felizmente, a maioria dos pacientes não apresentam problemas relacionados com anestesia prolongada dos tecido moles, mas quando ocorre os pacientes são crianças, idosos ou pessoas que apresentam incapacidade mental ou física. Na maioria das vezes, os problemas relacionados a anestesia dos tecidos moles envolvem o lábio inferior, e isso pode ser devastador para o paciente. (MALAMED, 2005).

A causa primária é o fato de os tecidos moles ficarem anestesiados por um tempo significativamente maior do que a anestesia pulpar. Os pacientes odontológicos que recebem anestesia local durante o tratamento geralmente são dispensados do consultório com alguma dormência residual dos tecidos moles. (MALAMED, 2005)

O trauma a tecidos moles anestesiados pode levar a perda da estrutura labial, conseqüentemente a dor e o inchaço serão significante quando o efeito anestésico melhorar. Uma criança pequena ou indivíduos deficientes podem não suportar estas situações, podendo haver problemas de comportamento. A possibilidade de infecção se desenvolver é remota na maioria das vezes. (MALAMED, 2005)

#### **4.1.4 Prevenção e Tratamento**

Para a prevenção um anestésico local de curta duração deve ser selecionado para procedimentos rápidos, na saída do paciente um rolo de algodão pode ser posto entre os lábios e os dentes se eles ainda estiverem anestesiados no momento, e alertar o paciente e o responsável a evitar comer, beber líquidos quentes, e mordem os lábios ou língua para testar a anestesia. (MALAMED, 2005)

O tratamento do paciente com alta lesão dos tecidos moles é sintomático; deve fazer uso de analgésico para dor, se necessário, e antibióticos, no caso de uma infecção indesejável se desenvolver, fazer bochechos com solução salinas mornas ajuda a diminuir o inchaço que pode estar presente. E em caso de lesão extensa (perda de tecido mole) realizar sutura e reconstrução do local. (MALAMED, 2005).

#### **4.1.5 Tratamento cirúrgico e Pós Operatório**

A reparação primária dessa ferida quase sempre é vantajosa sobre os procedimentos secundários tardios. (MILORO, et al, 2016). Baseado no quadro clinico que será determinada a conduta cirúrgica, ou seja, podemos realizar desde pequenos procedimentos, como cauterizações, passando por reconstrução parciais e até mesmo reconstrução totais labiais. (AVELAR, 1994).

A anatomia dos lábios envolve uma transição de tecido mucoso para pele e com isto as cicatrizes que afetam o orbicular da boca podem resultar em dificuldades funcionais, os bloqueios nervosos são uteis em resultar feridas que envolvem o lábio, para evitar a distorção causada ao injetar diretamente na ferida. Uma sutura única deve ser colocada inicialmente para reaproximar a borda do vermelhão com precisão, e os tecidos profundos são fechados em camadas, seguidas por fechamento da mucosa com sutura 4-0 cromada e fechamento da pele com náilon 6-0. (MILORO, et al, 2016)

Os defeitos avulsivos dos lábios requerem atenção especial, pois até um quarto dos lábios pode ser fechados por primeira intenção com resultados funcionais e estéticos aceitáveis, já as lesões que envolvem uma quantidade de perda de tecido podem ser reconstruídas com uma variedade de retalhos. (MILORO, et al, 2016).

Cuidados pós operatórios e acompanhamento cuidadoso são importante para otimizar os resultados, já que as feridas devem ser acompanhadas de perto, para determinar se a intervenção precoce é indicada para minimizar a contratatura da cicatriz. (MILORO, et al, 2016)

Manter a ferida limpa e livre de crosta possibilita uma reepitelização mais rápida. As células epiteliais sobrevivem e migram melhor em um ambiente úmido, portanto uma pomada antibiótica pode melhorar essa migração, não é a epitelização

que fornece a resistência para ferida, mas sim as fibras de colágenos, que dão apoio a superfície. A reconstrução das fibras levam tempo e suturar uma ferida mantém a pele junta, até que novo tecido conjuntivo seja formado. (MILORO, et al, 2016)

A limpeza diária com peróxido de hidrogênio diluído, curativos com sulfato de polimixina B e pomada bacitracina de zinco (Polysporin) é um protocolo padrão, e os pacientes devem evitar a exposição ao sol durante os primeiros 6 meses após a lesão, para evitar a hiperpigmentação da área lesada, com isto promovendo uma boa recuperação. Contudo, o procedimento confere ao paciente ótimo resultado estético e funcional, com conseqüente melhora da autoestima do paciente. (MILORO, et al, 2016)

## 5 DESCRIÇÃO DE CASO

Paciente gênero feminino, 20 anos de idade, leucoderma, sem alterações sistêmicas e psicológicas, compareceu à clínica para extração do elemento dentário 48 incluso. A paciente foi submetida à anestesia pterigomandibular com infiltração de dois tubetes anestésicos de cloridrato de Articaina 4% com Epinefrina 1:200.000. (Nova DFL® Rio de Janeiro – Brasil). O procedimento de extração dentária ocorreu sem intercorrências.

Após a cirurgia a mesma foi para sua residência ainda com o lábio anestesiado e acabou dormindo. Ao acordar notou-se que havia mastigado e engolido parte do lábio inferior, uma vez que ainda estava sob efeito da anestesia (Figuras 1 e 2). Procurou imediatamente o Serviço de CTBMF do Hospital Municipal de Santo André onde foi submetida a um procedimento de reconstrução labial com sutura sob anestesia geral pelos profissionais da equipe da cirurgia bucomaxilo facial e cirurgia plástica. A extensão da lesão atingia (Figuras 3 e 4). A prescrição medicamentosa foi realizada com antibiótico (amoxicilina 500 mg, 8/8 horas por 7 dias), anti-inflamatório (ibuprofeno 600 mg, 8/8 horas por 3 dias), analgésico (dipirona sódica 500 mg por 3 dias) e colutório (digluconato de clorexidina 0,12% por 7 dias). Após 6 meses de controle, a paciente apresenta-se em bom estado geral, com os tecidos moles do lábio inferior cicatrizados e aspecto estético e funcional adequados (Figuras 5 e 6).

Figura 1 e 2- Aspecto clínico inicial evidenciando a perda de substância labial inferior direito



Fonte: Jéssica Lemos Gulinelli

Figura 2 e 3 - Reconstrução labial por descolamento de retalho realizado pelo cirurgião plástico.



Fonte: Jéssica Lemos Gulinelli

Figura 3 e 4 - Controle clínico de seis meses após reconstrução labial.



Fonte: Jéssica Lemos Gulinelli

## 6 DISCUSSÃO

A maioria dos defeitos labiais ocorre como resultado de trauma, infecção, queimaduras ou após uma excisão cirúrgica das lesões (1,2). No entanto, de acordo com a grande maioria dos estudos, a etiologia mais comum da lesão labial é a mordida humana. O lábio inferior é o local mais comumente envolvido, seguido pelo ouvido. Isso pode ser explicado pela posição do lábio inferior na face, que o torna entre as partes mais proeminentes da face. Após a estabilização inicial, as feridas faciais devem ser avaliadas quanto ao tipo, tamanho e profundidade das feridas e presença de infecção. A classificação de Lackmann de ferimentos faciais baseados na extensão aparece na Tabela 1. O caso descrito pode ser classificado como tipo IIIA com alguma perda de tecido na área labial [10].

I	Lesão superficial sem envolvimento muscular
II A	Lesão profunda com envolvimento muscular
II B	Lesão de espessura total da bochecha ou lábio com comprometimento da mucosa bucal
III A	Lesão profunda com defeito tecidual (avulsão completa)
III B	Lesão avulsiva profunda expondo cartilagens nasais e auriculares
IV A	Lesão profunda com nervo facial cortado e / ou ducto parotídeo
IV B	Lesão profunda com fratura óssea concomitante

Tabela 1 - Classificação de Lackmann de lesões de mordida facial

O manejo dessas lesões permite que as feridas reparem por fechamento primário o qual otimiza os resultados estéticos. Após vários anos de discussão, parece haver algum consenso sobre as diretrizes para o tratamento de feridas faciais por mordida (3). Os principais passos são os seguintes: Lavagem adequada da ferida por irrigação; desbridamento meticuloso, mas não exagerado, de tecido desvitalizado; fechamento primário da ferida, exceto em casos de alto risco; antibioticoterapia adequada e imunização contra o tétano e a raiva quando necessário. A prática atual enfatiza que a irrigação completa de feridas de mordida contaminada diminuiria significativamente a carga bacteriana, removeria o material

particulado e reduziria a taxa de infecção. As técnicas de irrigação variam da irrigação manual utilizando uma seringa de 20 a 35mL (agulha de 18 a 20G) até a lavagem de jato pulsátil (pressão de 50 a 70psi). A solução salina normal é o agente irrigador de primeiro escolha, uma vez que não interfere com a cicatrização normal da ferida (3). Lesões por mordida humana carregam o risco de serem infectadas com a flora bacteriana da cavidade oral e estas infecções são de natureza polimicrobiana. Isso muitas vezes leva ao desbridamento inicial e ao retardo do fechamento devido ao medo de infecções da ferida (11). O tratamento profilático com antibióticos de amplo espectro e o fechamento primário da ferida da mordida permanecem como áreas de controvérsia. No entanto, o fechamento tardio só deve ser reservado para certas feridas de alto risco ou já infectadas (3,6). O fato de a maioria dos pacientes ter boa cicatrização da ferida após suturas primárias é devido ao bom suprimento sanguíneo na região facial, o que aumenta a resistência do hospedeiro.

O desbridamento cirúrgico do tecido desvitalizado deve ser mantido ao mínimo na área facial, pois os tecidos residuais parcialmente necróticos dessa região anatômica podem sobreviver em pedículos pequenos devido à sua rica vascularização. Áreas de referência, como a borda vermelhão, sulco nasolabial e sobrancelhas não devem ser aparadas inadvertidamente (14). As técnicas cirúrgicas reparadoras são semelhantes, apesar da etiologia do defeito. Os procedimentos corretivos em alguns casos são desafiadores e trabalhosos. Princípios básicos para a reconstrução do lábio incluem as partes remanescentes do lábio, empréstimo de tecido do lábio oposto e/ou da bochecha, e avanço dos retalhos adjacentes (14). As suturas subcutâneas são reduzidas ao mínimo, pois atuam como corpos estranhos e precipitam a infecção. No entanto, em feridas avulsivas suturas subcutâneas podem ser necessárias para obter um fechamento primário, mesmo com a presença de um grave defeito no tecido (14). Os principais objetivos da reconstrução continuam sendo a restauração da competência bucal, a manutenção da abertura bucal e a restauração das relações anatômicas normais com um resultado estético aceitável (6).

## **7 CONCLUSÃO**

É possível concluir que os profissionais que realizam procedimentos de anestesia local pterigomandibular, independente da finalidade odontológica, devem incluir informações sobre o cuidado pós operatório de evitar morder os lábios após infiltração anestésica, diminuindo assim as chances de ocorrer este episódio enquanto se aguarda o metabolismo completo da solução.

## REFERÊNCIAS

- EVERS, H., HAEGERSTAM, G. INTRODUÇÃO À ANESTESIA LOCAL ODONTOLÓGICA. Manole Ltda. São Paulo, 96 p, 1991.
- HAAS, Daniel A. AN UPDATE ON LOCAL ANESTHETICS IN DENTISTRY. *Journal of the Canadian Dental Association*, v.68, n.9, p.546-551, 2002.
- KHOURY, Jason; TOWNSEND, Grant. NEURAL BLOCKADE ANAESTHESIA OF THE MANDIBULAR NERVE AND ITS TERMINAL BRANCHES: *RATIONALE FOR DIFFERENT ANAESTHETIC TECHNIQUES INCLUDING THEIR ADVANTAGES AND DISADVANTAGES*. *Journal of Anesthesiology Research and Practice*, 2011.
- MALAMED, Stanley F. TECHNIQUES OF MANDIBULAR ANESTHESIA. *Handbook Techniques of Mandibular Anesthesia*, p.163-73, St Louis: C.V. Mosby Company, 1980.
- MALAMED, Stanley F. THE GOW-GATES MANDIBULAR BLOCK: *EVALUATION AFTER 4.275 CASES*. *International Journal of Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, v.51, p. 463-467, 1981.
- MALAMED, Stanley. F. MANUAL DE ANESTESIA LOCAL. Guanabara Koogan, 4ª ed, 279 p, 2001.
- MALAMED, Stanley F. IS THE MANDIBULAR NERVE BLOCK PASSÉ? *Journal of the American Dental Association*, v.142, p.3s-7s, 2011.
- MALAMED, Stanley F. WHAT'S NEW IN LOCAL ANATHESIA? *Anesthesia Progress*, v. 39, p. 125-131, 1992.
- MARZOLA, C. ANESTESILOGIA PANSCAST. São Paulo, 2ªed, 155 p, 1992.
- Mc LEAN C. AN EVALUATION OF 4% PRILOCAINE AND 3% MEPIVACAINE COMPARED WITH 2% LIDOCAINE(1:100.000 EPINEPHRINE) FOR INFERIOR ALVEOLAR NERVE BLOCK. *Journal of Endodontics*, v.19, p.146-150, 1993.
- MILLES, Maano. THE MISSED INFERIOR ALVEOLAR BLOCK: *A NEW LOOK AT AN OLD PROBLEM*. *Anesthesia Progress*, p.87-90, 1984.
- REED, Kenneth L. *et al*. LOCAL ANETHESIA PART 2: *TECHNICAL CONSIDERATIONS*. *Anesthesia Progress*, v.59, p. 127-137, 2012.
- RENTON, Tara. TRIGEMINAL NERVE INJURIES IN RELATION TO THE LOCAL ANAESTHESIA IN MANDIBULAR INJECTIONS. *British Dental Journal*, 2010.
- YARED, Ghassan M.,BOU DAGHER, Fadia. EVALUATION OF LIDOCAINE IN HUMAN INFERIOR ALVEOLAR NERVE BLOCK. *Journal of Endodontics*, v.23,1997.

MALAMED SF. MANUAL DE ANESTESIA. Local. 5 ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2005.

NABILI V, KNOTT PD. ADVANCED LIP RECONSTRUCTION: FUNCTIONAL AND AESTHETIC CONSIDERATIONS. Facial Plast Surg 2008.

CLOSMANN JJ, POGREL MA, SCHMIDT BL. RECONSTRUCTION OF PERIORAL DEFECTS FOLLOWING RESECTION FOR ORAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA. J Oral Maxillofac Surg ,2006.

STEFANOPOULOS PK, TARANTZOPOULOU AD. FACIAL BITE WOUNDS: MANAGEMENT UPDATE. Int J Oral Maxillofac Surg 2005.

STEFANOPOULOS PK, TARANTZOPOULOU AD. MANAGEMENT OF FACIAL BITE WOUNDS. Dent Clin North Am 2009.

ACKMANN GM, DRAF W, ISSELSTEIN G, TÖLLNER U. SURGICAL TREATMENT OF FACIAL DOG BITE INJURIES IN CHILDREN. J Craniomaxillofac Surg 1992.

MERRIAM CV, FERNANDEZ HT, CITRON DM, TYRRELL KL, WARREN YA, GOLDSTEIN EJ. BACTERIOLOGY OF HUMAN BITE WOUND INFECTIONS. Anaerobe 2003.

STREMITZER S, WILD T, HOELZENBEIN T. HOW PRECISE IS THE EVALUATION OF CHRONIC WOUNDS BY HEALTH CARE PROFESSIONALS?. Int Wound J 2007.

BETTS, N. J.; MILORO, M. MODIFICATION OF THE SINUS LIFT PRECEDURE FOR SEPTA IN THE MAXILLARY ANTRUM. J. oral Maxillofac. Surg., v. 52, p. 332-333, 1994.