

UNIVERSIDADE DE UBERABA
FERNANDA LARA LOPES
FRANCINE GONÇALVES LIMA EL ACHKAR

MÉTODO ALTERNATIVO DE BLOQUEIO MAXILOMANDIBULAR NO
TRATAMENTO DE FRATURAS FACIAIS

UBERABA, MG

2017

FERNANDA LARA LOPES
FRANCINE GONÇALVES LIMA EL ACHKAR

MÉTODO ALTERNATIVO DE BLOQUEIO MAXILOMANDIBULAR NO
TRATAMENTO DE FRATURAS FACIAIS

Trabalho de conclusão de curso apresentado para o curso de Odontologia da Universidade de Uberaba, como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Christiano Marinho
Correia

UBERABA, MG

2017

Lopes, Fernanda Lara.
L881m Método alternativo de bloqueio maxilomandibular no tratamento de fraturas faciais / Fernanda Lara Lopes, Francine Gonçalves Lima El Achkar. – Uberaba, 2017.
24 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso -- Universidade de Uberaba. Curso de Odontologia, 2017.

Orientador: Prof. Dr. Christiano Marinho Correia.

1. Odontologia. 2. Dentes - Mobilidade. 3. Fratura – Mandíbula. 4. Maxilares – Fraturas. 5. Resinas dentárias. I. El Achkar, Francine Gonçalves Lima. II. Universidade de Uberaba. Curso de Odontologia. III. Título.

CDD 617.6

Ficha elaborada pela bibliotecária Tatiane da Silva Viana CRB6-3171

FERNANDA LARA LOPES
FRANCINE GONÇALVES LIMA EL ACHKAR

MÉTODO ALTERNATIVO DE BLOQUEIO MAXILOMANDIBULAR NO
TRATAMENTO DE FRATURAS FACIAIS

Trabalho de conclusão de curso apresentada para o curso de Odontologia da Universidade de Uberaba, como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Área de concentração: Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial.

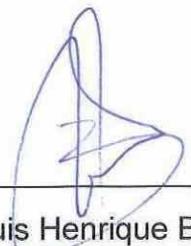
APROVADO EM: 01/07/2017

BANCA EXAMINADORA:



Christiano Marinho Correia
Cirurgia Buco-Maxilo-Facial
CRD-MG 20957

Prof. Dr. Christiano Marinho Correia – ORIENTADOR
UNIVERSIDADE DE UBERABA



Prof.º Dr. Luis Henrique
Diretor do Curso de Odontologia
Universidade de Uberaba

Prof. Dr. Luis Henrique Borges
UNIVERSIDADE DE UBERABA

RESUMO

As fraturas faciais podem acometer tanto a maxila quanto a mandíbula e tem como fator etiológico predominante traumas de alta intensidade provocados por acidentes de trânsito ou pela prática de esportes. O tratamento de fraturas maxilomandibulares visa a redução anatômica com estabilização dos ossos fraturados. O tratamento varia de acordo com o tipo de fratura, sendo cruentos ou incruentos, conforme o traço de fratura se apresente favorável ou desfavorável. O principal objetivo do trabalho foi mostrar, através da revisão de literatura e apresentação do caso clínico, um método eficaz e barato de bloqueio intermaxilar feito com amarrias de Gilmer e resina acrílica para o tratamento das fraturas faciais. Esse método apresentou resultados satisfatórios tanto no tratamento de fraturas incruentas como no pré-operatório das cruentas.

Palavras-chave: Amarrias interdentais. Bloqueio intermaxilar. Bloqueio maxilomandibular. Fraturas faciais. Fraturas mandibulares. Fraturas maxilares. Resina acrílica.

ABSTRACT

Facial fractures can affect both the maxilla and the mandible and have as a predominant etiological factor high intensity trauma caused by traffic accidents or by practicing sports. The treatment of maxillomandibular fractures is aimed at anatomical reduction with stabilization of fractured bones. The treatment varies according to the type of fracture, being bloody or bloodless, depending on whether the fracture trait is favorable or unfavorable. The main objective of the study was to show, through literature review and clinical case presentation, an effective and inexpensive method of intermaxillary blockade made with Gilmer amaranths and acrylic resin for the treatment of facial fractures. This method presented satisfactory results both in the treatment of bloodless fractures and in the preoperative fractures.

Keywords: Interdental tie. Intermaxillary block. Maxillomandibular block. Facial fractures. Mandibular fractures. Maxillary fractures. Acrylic resin.

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 06 |
| 2 OBJETIVO | 10 |
| 3 MATERIAL E MÉTODO | 11 |
| 4 REVISÃO DE LITERATURA | 17 |
| 5 DISCUSSÃO | 19 |
| 6 CONCLUSÃO | 22 |
| REFERÊNCIAS | 23 |

1 INTRODUÇÃO

As fraturas de face podem acometer tanto a maxila quanto a mandíbula, porém sua posição anatômica proeminente em relação aos outros órgãos da face e condições intrínsecas como inclusão dentária, cistos, tumores, anquiloses, osteoporose, entre outros acarretam em uma maior frequência, as fraturas mandibulares (COLOMBINI, 1991).

O fator etiológico das fraturas de mandíbula está relacionado ao trauma de alta intensidade, podendo este ser direto, quando a fratura ocorre no mesmo lugar da aplicação da força ou indireto, quando a aplicação da força e a fratura localizam-se em locais distantes, mas também podem ser causados por lesões destrutivas e, raras as vezes, por estresse muscular (COLOMBINI, 1991).

Já na maxila a etiologia do trauma está associada aos acidentes de automobilismo e motociclismo e, geralmente, ocorrem simultaneamente com outros ossos da face, além de apresentarem também lacerações, lesões ortopédicas e neurológicas (MILORO, 2008).

As fraturas de mandíbula são classificadas em simples ou fechada, quando não há comunicação com o meio externo; fraturas compostas ou abertas, quando há comunicação com o meio externo; cominutas; galho verde; patológicas; complexas; fraturas com deslocamento; fratura direta; fratura indireta; fratura impactada; incompleta; fraturas múltiplas; e as instáveis (FREITAS, 2006).

Em relação ao deslocamento frente a ação dos músculos as fraturas de mandíbula são classificadas em favoráveis ou desfavoráveis. São consideradas fraturas favoráveis quando os cotos fraturados sofrem pouco ou nenhum deslocamento perante uma ação muscular; já as desfavoráveis vão sofrer grandes deslocamentos (FREITAS, 2006).

De acordo com a localização anatômica, tem-se fratura dentoalveolar, de sínfise, parasínfise, de corpo, de ângulo, do ramo ascendente e do processo condilar (MILORO, 2008).

As fraturas dentoalveolares são aquelas limitadas à área de suporte dentário

da mandíbula não ocasionando o rompimento da estrutura óssea subjacente (MILORO, 2008).

Já a fratura de sínfise é aquela localizada na região anterior da mandíbula e se estende do rebordo alveolar verticalmente até sua borda inferior; esse tipo de fratura pode estar associado à fratura uni ou bilateral do côndilo mandibular. (COLOMBINI, 1991).

Fraturas de parassínfise são caracterizadas pelo traço de fratura entre o forame mentoniano e a distal do incisivo inferior atingindo a borda inferior da mandíbula; esse tipo de fratura pode sofrer as ações dos músculos elevadores e milohioideo (COLOMBINI, 1991).

Fraturas do corpo da mandíbula são localizadas nas regiões de pré-molares e primeiro e segundo molares; estas sofrem ação dos músculos masseter, temporal, pterigoideo medial e milohioideo (COLOMBINI, 1991).

A região do angulo da mandíbula constitui uma zona de fragilidade estrutural e sofre a ação dos músculos masseter, pterigoideo medial e temporal; (COLOMBINI, 1991).

Caracteriza-se a fratura do processo condilar como um traço que vai da incisura sigmoide para a borda posterior do ramo da mandíbula ao longo do aspecto superior ramo; estas podem ser classificadas em extracapsular ou intracapsular (MILORO, 2008).

Fraturas do ramo ascendente não apresentam desvios significativos devido a ação contentora do masseter. Apenas fraturas isoladas da apófise coronóide apresenta desvio significativo (COLOMBINI, 1991).

As fraturas maxilares foram classificadas de acordo com o sistema Le Fort, onde foram analisados a velocidade, a força e seu ponto de aplicação na maxila e a espessura do osso e dos pilares chegando-se a três níveis de fraturas: Le Fort nível I, Le Fort nível II e Le Fort nível III (MILORO, 2008).

A Le Fort nível I consiste na fratura horizontal apenas da base alveolar maxilar, conservando os outros dois terços superiores da face; a Le Fort nível II apresenta um formato piramidal e estende-se da parte inferior da sutura nasofrontal,

passando pelos ossos nasais até a sutura zigomático-maxilar estendendo-se pelo terço médio e inferior da órbita; a linha de fratura da Le Fort nível III separa a face ao longo da base do crânio, e está geralmente associada com as outras Le Fort (MILORO, 2008).

Os princípios básicos de tratamento devem servir como parâmetros no tratamento das fraturas faciais e devem ser realizados procedimentos de redução, que consiste em reposicionar segmentos ósseos nas suas posições anatômicas e a fixação, que impede movimentos indesejáveis das estruturas lesadas. O objetivo principal do tratamento é reestabelecer a oclusão e a função mastigatória do paciente (PETERSON, 2000).

Os tratamentos desses tipos de fraturas dependem de diversos fatores e é sempre melhor tratá-las o quanto antes, pois quanto mais tempo uma fratura permanecer sem tratamento, aumenta a incidência de infecções e dificulta o reposicionamento anatômico das estruturas ósseas fraturadas. (FREITAS, 2006).

Os tratamentos das fraturas mandibulares podem ser incruentos ou cruentos, conforme o traço de fratura se apresente favorável ou desfavorável. (FREITAS, 2006).

As cruentas são os tratamentos cirúrgicos realizados, sendo fraturas instáveis, com possibilidade de desvios e cotos ósseos expostos para o meio externo. Esses procedimentos são realizados em ambiente hospitalar sob anestesia geral e podem ser de acesso intra ou extraoral. (FREITAS, 2006).

As fraturas tratadas como incruentas são aquelas que acontecem em pacientes com características positivas associadas, ou seja, quando apresentam elementos dentais nas arcadas superior e inferior. Nesses casos o bloqueio maxilomandibular é indicado como tratamento, existindo diversos dispositivos disponíveis (PETERSON, 2000).

. O bloqueio intermaxilar ou fixação maxilomandibular é o estabelecimento de uma relação oclusal adequada por meio da fixação dos dentes com fio de aço (PETERSON, 2000).

Amarrias interdentais, unem os dentes de um mesmo arco e são de grande

utilidade para o tratamento de traumatismos dentários e fraturas alveolares. Amarrias intermaxilares ou verticais, também denominadas de bloqueio maxilomandibular, unem a maxila a mandíbula através dos dentes, utilizando barras ou anéis. Esse é um dos métodos mais utilizados por ser realizado, na maioria das vezes, sob anestesia local, diminuindo custos e tempo cirúrgicos (PETERSON, 2000).

Amarrias feitas com fio de aço colocadas ao redor dos dentes adjacentes a uma fratura mandibular pode temporariamente estabilizar um segmento mandibular; está ainda previne o dano ao tecido mole e aliviar a dor a partir dos dois segmentos que se deslocam uns contra os (FONSECA, 2015).

O poli (metacrilato de metila), também chamado de resina acrílica é um material sólido, incolor, transparente, não irritante e atóxica, além disso, possuem biocompatibilidade com os tecidos da cavidade oral. Possuem baixo custo e suas propriedades físicas são adequadas para as aplicações na Odontologia (PHILLIPS, 2013).

Uma das vantagens de se usar a resina acrílica é a sua facilidade de manipulação e processamento. O material se apresenta como um sistema pó-líquido. Na manipulação, o líquido e o pó são misturados na proporção correta e uma massa manipulável é formada. A massa apresenta relativamente um curto tempo de presa. O monômero se dissolve parcialmente para formar uma massa plástica e é polimerizado. A contaminação pela saliva e pelo sangue na cavidade oral não afeta o resultado final do procedimento de manipulação (PHILLIPS, 2013).

2 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi estudar, através da revisão de literatura, e demonstrar, através do caso clínico, os bloqueios intermaxilares feitos com amarras interdentais com o auxílio de resina acrílica no tratamento das fraturas faciais.

3 MATERIAL E MÉTODO

Nesse trabalho, foram utilizados como embasamento científico, livros-texto na elaboração da introdução e artigos científicos publicado nas bases de dados online nos últimos 15 anos.

Foi adicionado um caso clínico, executado pelo Professor Dr. Christiano Marinho Correia, no hospital Mário Palmério da Universidade de Uberaba, em Agosto de 2016.

Paciente M.E.G.F., 16 anos de idade, gênero feminino, leucoderma, compareceu ao serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial do Hospital Universitário Mário Palmério (MPHU), em Uberaba, vítima de queda acidental de bicicleta ocorrida há 11 dias.

No exame extra oral (Figura 1) a paciente apresentou hematoma na região infra orbital direita, equimose no olho esquerdo, além de escoriações diversas e ferimentos já suturados na face, com elevação nodular na região do corpo do malar direito com suspeita de hematoma local.

A oclusão não sofreu alterações, porém a paciente relatou dor ao mastigar do lado direito e limitação de abertura bucal (Figura 2).



Figura 1: Exame extra oral.

Fonte: Christiano Marinho Correia (2016).



Figura 2: Limitação de abertura bucal.
Fonte: Christiano Marinho Correia (2016).

Na radiografia panorâmica (Figuras 3 e 4) observou-se um traço de fratura em ângulo mandibular direito, sem deslocamento dos cotos ósseos.



Figura 3: RX craniofacial.
Fonte: Christiano Marinho Correia (2016).



Figura 4: RX craniofacial do lado direito.

Fonte: Christiano Marinho Correia (2016).

No atendimento inicial, foi realizado a drenagem do hematoma facial na região do terço médio da face do lado direito com débito de 10mL de sangue. Foi realizado o bloqueio intermaxilar com amarrias do tipo Gilmer com cobertura de resina acrílica com o objetivo de reduzir e estabilizar a fratura.

Foram feitas duas amarrias do tipo Gilmer do lado direito e do esquerdo, utilizando-se fio ortodôntico 1,0 mm. O primeiro Gilmer foi passado de lingual para vestibular nas ameias do elemento dental 16; a técnica foi repetida no dente antagonista 46, o segundo Gilmer na distal do 15 e mesial do 14, deixando os pré-molares unidos, foi feito no mesmo procedimento nos elementos dentais 44 e 45.

O arco superior foi unido ao arco inferior pelas pontas soltas de cada fio. Esse mesmo procedimento foi realizado do lado esquerdo nos dentes 26 e 36, 24 e 25 ligados aos 34 e 35, estabilizando a fratura.

Manipulou-se a resina acrílica na proporção indicada pelo fabricante e com o auxílio de uma espátula metálica, fez-se uma esfera do material para cada amarria. A esfera foi levada na cavidade oral na fase plástica e adaptada. No processo de polimerização, a resina passa por uma reação exotérmica, sendo necessária a utilização de jatos de água constantes para o seu resfriamento, evitando assim, queimaduras na mucosa. A resina acrílica foi utilizada para aumentar a resistência do fio e proteger a mucosa da cavidade oral (Figura 5).



Figura 5: Paciente com limitação de abertura bucal após BIM.

Fonte: Christiano Marinho Correia (2016).

Após a polimerização final da resina acrílica, a paciente foi orientada a seguir uma dieta líquida. Foi pedido também exame radiográfico panorâmico para confirmação da estabilização da lesão e do bloqueio intermaxilar.

Após 7 dias, a paciente retornou ao ambulatório odontológico do MPHU e um novo exame extra oral foi feito. Foi constatado um edema discreto na região malar direita, necessitando de nova drenagem.

Na segunda drenagem, foi obtido um débito de 5 mL de sangue. Clinicamente o bloqueio intermaxilar apresentava-se satisfatório, com estabilidade desejada.

Radiograficamente, a lesão mostrou-se reduzida com terceiro molar incluso na linha de fratura e deslocamento mínimo na região do ângulo mandibular direito (Figuras 6 e 7).



Figura 6: Estabilidade do bloqueio intermaxilar após 7 dias.

Fonte: Christiano Marinho Correia (2016)

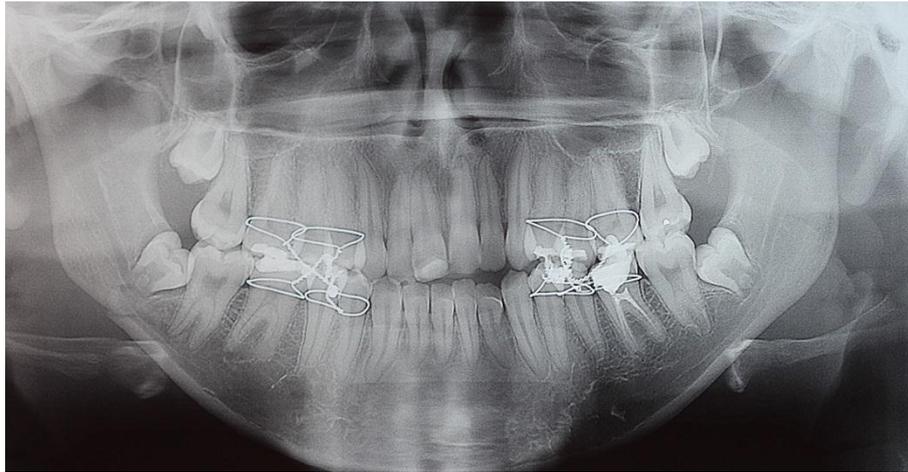


Figura 7: RX panorâmico demonstrando as amarrias interdentalis.

Fonte: Christiano Marinho Correia (2016).

A remoção do bloqueio intermaxilar foi feita após 45 dias em ambiente ambulatorial. A paciente relatou não estar sentindo mais nenhuma sintomatologia dolorosa. A oclusão foi reestabelecida e constatou-se abertura de boca normal.

No exame intraoral, o periodonto mostrou-se inalterado. Radiograficamente, observou-se a reparação óssea onde estava localizado o traço de fratura (Figuras 8, 9 e 10).



Figura 8: Paciente no exame extra oral, após 45 dias de bloqueio intermaxilar

Fonte: Christiano Marinho Correia (2016).



Figura 9: Exame intraoral após remoção do BIM.

Fonte: Christiano Marinho Correia (2016).

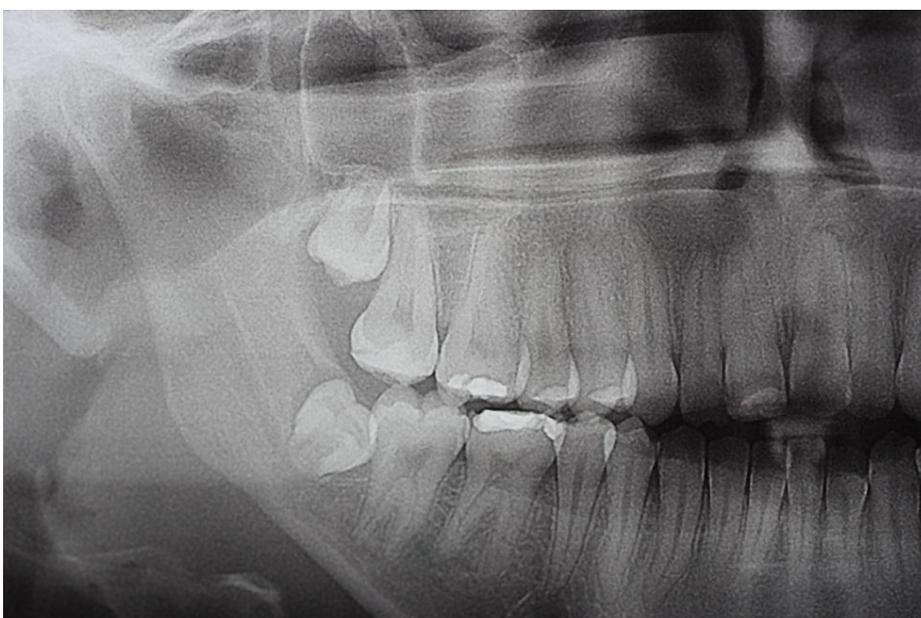


Figura 10: RX panorâmico: reparação óssea satisfatória após 45 dias.

Fonte: Christiano Marinho Correia (2016).

4 REVISÃO DE LITERATURA

A fixação intermaxilar (FMI) é um princípio básico e fundamental no manejo das fraturas faciais e tem como objetivo restaurar a aparência facial normal e a função (BARODIYA, et al., 2006).

O tratamento de fraturas mandibulares remonta a Edwin Smith, que forneceu documentos do século 17. Entre 25 a.C. e 11 d.C., Sushruta (Índia) defendeu o uso de manipulação manual e curativo complicado para tratar fraturas mandibulares (QURESHI, et al., 2016)

A técnica dos fios interdentais é feita quando é possível a manipulação e reestabelecimento da oclusão dos segmentos fraturados. Porém, contraindicada em casos de múltiplas fraturas envolvendo segmentos dentoalveolares ou, até mesmo, de redução desfavorável (KOCABAY et al., 2007).

As fraturas maxilo-faciais provocadas por traumas em crianças não são comuns e podem afetar a função mastigatória e a estética. As lesões devem ser diagnosticadas e tratadas de maneira correta a fim de evitar perturbações do crescimento e do desenvolvimento normal dos maxilares (KOCABAY et al., 2007).

GANDELMANN E CORTEZZI propuseram que o tratamento das fraturas de mandíbula pode ser procedido pelos métodos cruentos ou incruentos. A contenção e imobilização, em qualquer um dos casos pode ser obtido através de fixação de barras de Erich por odontossíntese e bloqueio maxilomandibular com bandas elásticas (1986, p.32-39 apud VASCONCELOS, 2001, p.2).

AGUIAR citou que o tratamento incruento está indicado basicamente quando não há deslocamento ou quando o mesmo pode ser eliminado dentro de padrões clínicos aceitáveis através de um bloqueio maxilomandibular (1993, p.34-39 apud VASCONCELOS, 2001, p.2).

Comparado com as fraturas em adultos, as fraturas faciais em criança são bem menores, em torno de 5 à 15%, mas com o aumento da idade, a incidência de fraturas também aumenta. As fraturas nessa fase estão associadas ao ingresso na vida escolar e com o início da prática de esportes (KOCABAY et al., 2007).

A incidência de fratura mandibular é mais frequente que a maxilar. A forma de tratamento em crianças é diferente da população adulta, já que seu corpo está em crescimento e desenvolvimento exponencial (KOCABAY et al., 2007).

KHATRI E KALRA (2012) citam métodos de tratamento, como a fixação com placas de titânio e parafusos, o uso de placas e parafusos reabsorvíveis. No entanto, esses métodos não foram utilizados por causar riscos sobre o crescimento esquelético e dental da criança.

O método utilizado com sucesso no tratamento de fraturas mandibulares para crianças em crescimento foi a confecção de amarrias interdentais, utilizando fio ortodôntico 0,5mm, a fim de reduzir e fixar a fratura para a posterior confecção de uma tala acrílica (KHATRI E KALRA, 2012).

A técnica dos fios interdentais é feita com fio ortodôntico com numeração apropriada com os espaços interproximais encontrados. Geralmente, as regiões de escolha para a adaptação do fio são entre os pré-molares e molares (SILVA et. al, 2015).

O fio de aço é introduzido na ameia no sentido vestibulo-palatino dos dentes superiores, seguindo o sentido lingual-vestibular dos dentes inferiores. Após a instalação de um ou dois fios bilateralmente, manipula-se a mandíbula procurando restabelecer a oclusão dentária. Faz-se então a torção dos fios e a união dos segmentos superior com o inferior (SILVA et. al, 2015).

Nessa técnica é utilizada a resina acrílica para dar estabilidade ao conjunto e proteger os tecidos bucais contra traumatismos que poderiam ser causados pelas pontas do fio ortodôntico (SILVA et. al, 2015).

5 DISCUSSÃO

Os princípios de tratamento das fraturas mandibulares sofreram mudanças durante o tempo, porém o objetivo de restabelecer a oclusão e a função mastigatória permanecem o mesmo (QURESHI, et al., 2016).

Embora a fixação interna rígida tenha se tornado o método padrão na redução e fixação de fraturas faciais, a fixação intermaxilar temporária intraoperatória (IMF) ou a colocação de arame ou elástico pós-operatório tem sido tradicionalmente conseguida com o uso do arco de Erich Barras, fixação interdental, fixação de pinos externos, colchetes ligados, fios embrasure, splints metálicos fundido e fios de aço em pérola (QURESHI, et al., 2016).

De um modo geral, o tratamento incruento ou conservador para estabilizar as fraturas, deve ser feito quando não houver a presença de deslocamento dos cotos ósseos. O tratamento deverá obedecer aos princípios de contenção e imobilização através da fixação de barras de Erich, por odontossíntese e bloqueio maxilomandibular com bandas elásticas (VASCONCELOS, et al., 2001).

Por outro lado, em fraturas desfavoráveis, o tratamento deve ser cirúrgico, partindo-se da redução e fixação da fratura através de osteossíntese com fio de aço, fio de Kirschner, parafusos de tração, placas e mini placas, sendo a fratura devidamente imobilizada (VASCONCELOS, et al., 2001).

O método utilizado com sucesso no tratamento de fraturas mandibulares para crianças em crescimento foi a confecção de amarras interdetais, utilizando fio ortodôntico 0,5mm, a fim de reduzir e fixar a fratura para a posterior confecção de uma tala acrílica (TERAI E SHIMAHARA, 2002).

Outro método de redução e estabilização de fraturas mandibulares em crianças é a utilização de fio ortodôntico 0,6mm e resina acrílica autopolimerizável para a posterior realização da cirurgia pediátrica (KOCABAY et al.2007).

As lesões devem ser diagnosticadas e tratadas de maneira correta afim de evitar perturbações do crescimento e desenvolvimento; o tratamento difere da população adulta, pois seu corpo está em crescimento exponencial (KOCABAY et

al.2007).

A utilização de técnicas com fio de aço, barra de Erich e parafusos de bloqueio, atualmente são as mais relatadas na literatura atual e utilizadas para o tratamento de fraturas de face. Desvantagens como tempo cirúrgico, injúrias periodontais, risco de acidentes com perfuração do cirurgião e custo de alguns materiais, são motivos para ainda se buscarem novas técnicas (TERAI E SHIMAHARA, 2002).

A técnica dos fios interdentais diminui o tempo cirúrgico e os riscos de acidentes com perfuração da equipe além de ser de baixo custo. A desvantagem é quando há a presença de diastemas e que pode dificultar a aplicação da técnica (SILVA et. al, 2015).

Os danos ao periodonto causadas pelos métodos de fixação maxilomandibular com fios, assemelham-se aos provocados com outras técnicas, não sendo observado abalos de inserção ou até mesmo traumas dentários significativos, quando aplicados fios mais calibrosos. Contudo, a técnica dos fios interdentais mostrou-se uma opção efetiva no bloqueio intermaxilar, além de ser de rápida realização e segura, quando bem realizada e indicada (SILVA et. al, 2015).

Quando as amarras interdentais são realizadas na cavidade bucal do paciente traumatizado, saliências são criadas a partir das alças soltas, e então pode-se utilizar a resina acrílica autopolimerizável como método auxiliar na sua fixação e proteção contra ferimentos na mucosa do paciente durante o período de contenção. Esse método de fixação maxilomandibular, através das amarras interdentais e o uso da resina acrílica, apresenta resultados satisfatórios, como apresentado no caso clínico.

Apesar de não terem muitos registros feitos em literatura, sobre o uso combinado de resina acrílica e fio ortodôntico em amarras de Gilmer, este método apresenta um baixo custo.

A técnica apresenta facilidade e rapidez na sua execução e remoção, podendo ser feito por qualquer Cirurgião Dentista, não sendo necessário um especialista. O atendimento emergencial do paciente fraturado, na maioria das

vezes, não necessita ser realizado em âmbito hospitalar, podendo ser realizado em um consultório odontológico.

Mesmo em fraturas desfavoráveis, essa técnica pode ser utilizada antes da cirurgia para reposicionamento dos cotos ósseos, com o intuito de reduzir e estabilizar a fratura. VASCONCELOS (2001) relatou esta possibilidade em seu estudo.

Entretanto, para crianças, o uso de amarras de Gilmer mesmo com auxílio de resina acrílica, não apresentaram resultados satisfatórios, como citaram KOKABAY (2007) e TERAJ E SHIMAHARA (2001), pois podem afetar o crescimento ósseo durante o desenvolvimento.

6 CONCLUSÃO

O uso do bloqueio intermaxilar feito com amarrias interdentais, com o auxílio de resina acrílica no tratamento das fraturas faciais, mostrou-se eficaz nas fraturas favoráveis e como redução pré-cirúrgica nas fraturas desfavoráveis.

A resina acrílica, utilizada como método auxiliar, foi aplicada sobre as pontas soltas dos fios e proporcionou ao paciente maior conforto e diminuiu o traumatismo na mucosa bucal, que poderiam ser ocasionadas pelas amarrias. Portanto, o método descrito apresentou resultados satisfatórios no estudo realizado.

A técnica apresentou facilidade e rapidez na sua execução e remoção, além de baixo custo, podendo ser feito por qualquer Cirurgião Dentista, em ambiente ambulatorial.

REFERÊNCIAS

COLOMBINI, Nelson E. P. **Cirurgia Maxilofacial**: Cirurgia do terço inferior da face. 2. ed. São Paulo: Pancast, 1991.

FREITAS, Ronaldo de. **Tratado de Cirurgia Bucomaxilofacial**. 1. ed. São Paulo: Santos, 2006.

MILORO, M., GHALI, G.E. **Princípios de Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson**. 2ed; São Paulo: Editora Santos, 2008.2.

PETERSON, L.J.; ELLIS, E.; HUPP, J.R.; TUCKER, M.R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. 4 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

FONSECA, J. R.; WALKER J.H.; BARBER, D.M.; POWERS, P. FROST, D.E. **Trauma Bucomaxilofacial**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

ANUSAVICE, K. J. **Phillips Materiais Dentários**. 12. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

BARODIYA, A.; THUKRAL, R.; AGRAWAI, S.M.; CHOUHAN, A.S.; SINGH, S.; LOKSH, Y. Self-tapping Intermaxillary Fixation Screw: An Alternative to Arch Bar. **Journal of Contemporary Dental Practice**, 18(2):147-151,2006.

QURESHI, A.A.; REDDY, U.K.; WARAD, N.M.; BADAL, S.; JAMADAR, A.A.; QURISHI, N. Intermaxillary fixation screws versus Erich arch bars in mandibular fractures: A comparative study and review of literature. **Annals of Maxillofacial Surgery**, Bijapur; 6: 25–30, 2016.

KOCABAY, C.; ATAC, M.S.; ONER, B.; GUNGOR, N. The conservative treatment of pediatric mandibular fracture with prefabricated surgical splint: a case report. **Department of Oral and Maxillofacial Surgery**, Turkey, 23: 247–250, 2007.

VASCONCELLOS, R.J.H..OLIVEIRA, D.M. SANTOS, K.P.C. CALADO, M.V. - Métodos de tratamento das fraturas mandibulares. **Rev. Cir. Traumat. Buco - Maxilo-Facial**, v.1, n.2, p. 21-27, jul-dez – 2001.

KHATRI, A.; KALRA, N. A conservative approach to pediatric mandibular fracture management: Outcome and advantages. **Indian J Dental Resarch**, 22:873-6, 2011.

KHARKAR, V. R.; KINI, Y.; KANNUR, J. A novel versatile technique for achieving buccolingual intermaxillary fixation. *Int. J. Oral and Maxillofacial Surgery*, 40: 543–544, Feb- 2011.

SILVA, F.M.S., ANJOS, A.S., URQUIZA, M.C. Large wire interdental technique to intermaxillary fixation: technique note. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe, v.15, n.1, p. 51-54, jan-mar. 2015.

TERAI, H.; SHIMAHARA, M. Intermaxillary Fixation Using Thermoforming Plate. **J Oral Maxillofac Surg**, 60:1092-1094, 2002.