

Estudo comparativo entre barra de Erich e parafuso de fixação intermaxilar no tratamento de fraturas mandibulares minimamente deslocadas

Comparative study between Erich bar and intermaxillary fixation screw in the treatment of minimally displaced mandibular fractures

Rafael Santiago de Almeida¹

Ighor Andrade Fernandes²

Rafael Alvim Magesty¹

Marco Tullio Becheleni Ávila Guimarães¹

Glaciele Maria de Souza²

Nathalia Moore Canarim³

Endi Lanza Galvão⁴

Saulo Gabriel Moreira Falci⁵

¹Doutorando de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

²Pós-Doutorando em Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

³Acadêmica de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

⁴Professora de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

⁵Professor de Cirurgia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Categoria: Apresentação oral

Eixo temático: Pesquisa científica

1 Introdução/ Justificativa

O principal objetivo da fixação de fraturas mandibulares é o restabelecimento imediato da oclusão dental.¹ Assim, existem vários recursos disponíveis na literatura para realizar a restauração da oclusão, denominada fixação intermaxilar (FIM), em pacientes com fraturas maxilofaciais. Cada método foi desenvolvido com o propósito de melhorar a estabilidade oclusal e reduzir os efeitos adversos dessa fixação.²

Embora um número suficiente de estudos comparando esses métodos tenha sido encontrado, sua qualidade foi questionável. Problemas com randomização e alocação de participantes nos grupos de comparação foram as principais falhas detectadas. A qualidade metodológica dos estudos foi em sua maioria moderada, sugerindo que os resultados desses estudos podem estar enviesados, tornando impossível uma conclusão baseada em evidências.³

Então um estudo para investigar a eficácia da FIM em pacientes com fraturas mandibulares se faz necessário. A relevância de um estudo assim reside na frequente ocorrência de fraturas mandibulares na prática cirúrgica bucomaxilofacial, onde a escolha da técnica pode influenciar o tratamento e a qualidade de vida.

2 Objetivos

Portanto, o objetivo do presente estudo foi comparar, por meio de um ensaio clínico randomizado, a qualidade da FIM obtida com o uso de barras de Erich (BE) comparado com parafusos de FIM em fraturas mandibulares minimamente deslocadas, com estratégias metodológicas apropriadas para garantir conclusões baseadas em evidências mais robustas.

3 Metodologia

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (nº 1702907) e seguiu padrões éticos, incluindo a Declaração de Helsinque e as diretrizes CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials). Além disso, foi registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos, com o número de identificação RBR-2rx6k6p. Todos os pacientes participantes forneceram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e receberam instruções completas antes de sua inclusão na pesquisa.

Para a execução deste estudo, foram selecionados um total de 28 pacientes que, de acordo com suas condições clínicas, requeriam a aplicação de FIM como parte do tratamento para fraturas mandibulares minimamente deslocadas. A escolha desses pacientes foi inteiramente aleatória, realizada por meio de um processo de sorteio com envelopes opacos. Esse método de seleção aleatória foi fundamental para assegurar a imparcialidade e a randomização do estudo, evitando qualquer viés na escolha dos grupos de tratamento. Após a seleção, os pacientes foram distribuídos em dois grupos: o primeiro grupo, submetido à técnica de BE, e o segundo grupo, tratado com parafusos de FIM. A pesquisa, então, prosseguiu com uma série de análises e avaliações, destinadas a determinar a eficácia de cada método e sua influência em diversos aspectos clínicos e na qualidade de vida dos pacientes. As métricas principais avaliadas neste estudo englobaram os tempos necessários para a aplicação e remoção de cada método, bem como o registro e análise de acidentes relacionados a perfurações e cortes durante esses procedimentos. O que tinha como finalidade evidenciar papel crucial na avaliação da eficácia e segurança de cada método, visto que os tempos de aplicação e remoção podem afetar o conforto e a conveniência do paciente, enquanto a ocorrência de acidentes pode representar riscos para a saúde e a recuperação dos pacientes e profissionais envolvidos. Além disso, realizamos análises do índice visível de placa dentária em dois momentos distintos: no 15º e no 30º dia de pós-operatório. Essa avaliação objetivava entender como cada método de FIM impactava a saúde bucal dos pacientes e se poderia haver uma influência significativa na ocorrência de complicações relacionadas à higiene oral. O estudo também abrangeu a avaliação da qualidade de vida dos pacientes, fazendo uso do questionário OHIP-14 (Oral Health Impact Profile-14). Este instrumento é amplamente reconhecido e empregado para mensurar o impacto de condições bucais na qualidade de vida dos indivíduos.⁴

3 Resultados

Os resultados demonstraram que no 15º dia pós-operatório o questionário OHIP-14 apresentou resultados desfavoráveis para o grupo submetido à técnica de BE. Adicionalmente, questões específicas avaliadas nos 7º, 15º e 30º dias do questionário também apontaram vantagens para o grupo de pacientes tratados com parafusos de FIM em relação à qualidade de vida. Quanto aos aspectos clínicos, os resultados da pesquisa indicaram que os pacientes tratados com parafusos de FIM obtiveram desempenho superior em diversas áreas de avaliação. Isso incluiu uma maior eficiência em relação aos tempos de aplicação e remoção do método FIM, um menor índice visível de placa dentária e uma melhoria significativa na qualidade de vida dos pacientes em períodos específicos de acompanhamento. A comparação entre os grupos foi realizada utilizando testes estatísticos apropriados para variáveis contínuas e categóricas. Também realizamos análises de subgrupos para avaliar a influência de fatores como etiologia do trauma, idade e gênero. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). Vale destacar que, apesar das diferenças observadas em relação aos tempos de aplicação e remoção, índice de placa dentária e qualidade de vida, a estabilidade da FIM e a qualidade da oclusão dental intra e pós-operatória não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos. Isso sugere que ambos os métodos de fixação são igualmente eficazes no que diz respeito à estabilidade da FIM e à qualidade da oclusão dental.

4 Conclusão

Os resultados deste estudo indicam que a técnica de parafusos de FIM oferece várias vantagens em relação à técnica de BE, incluindo tempos de aplicação e remoção mais curtos, menor índice visível de placa dentária e uma melhoria na qualidade de vida dos pacientes em determinados momentos do acompanhamento. Esses achados têm implicações significativas para a prática

clínica, fornecendo informações valiosas que podem influenciar a escolha do método de FIM a ser utilizado em casos semelhantes de fraturas mandibulares minimamente deslocadas.

Descritores: traumatismos maxilofaciais; técnicas de fixação da arcada osseodentária; fraturas mandibulares.

Número de aprovação CEP: nº 1702907

Referências

1. Falci Sg, Douglas-de-Oliveira Dw, Stella Pem, Rocha-dos Santos Cr. Is the Erich arch bar the best intermaxillary fixation method in maxillofacial fractures? A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cirurgia Bucal*. 2015;e494–e499.
2. Balihallimath L, Jain R, Mehrotra U, Rangnekar N. To compare the efficiency of maxillomandibular fixation screws over erich arch bar in achieving intermaxillary fixation in maxillofacial trauma: A clinical study. *J Int Clin Dent Res Organ*. 2018;10(1):27.
3. Fernandes IA, Lopes ABS, Fonseca PG, Da Silva Torres A, Rodrigues AB, Galvão EL, Falci SGM. Comparison between Erich arch bars and intermaxillary screws in maxillofacial fractures involving the dental occlusion: a meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2021 Jan;50(1):83-95.
4. Conforte JJ, Alves CP, Sánchez M delP. R, Ponzoni D. Impact of trauma and surgical treatment on the quality of life of patients with facial fractures. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2016 May;45(5):575-581.

Autor de Correspondência:
Rafael Santiago de Almeida
rafael.santiago@ufvjm.edu.br