

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE
Pós-Graduação em Odontologia

Juliana Medeiros Lima

**PREPARO ORTODÔNTICO PARA CIRURGIA ORTOGNÁTICA: Uma revisão de
literatura**

SÃO LUIS

2023

Juliana Medeiros Lima

PREPARO ORTODÔNTICO PARA CIRURGIA ORTOGNÁTICA: Uma revisão de literatura

Monografia apresentada ao curso de pós-graduação em ortodontia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de ortodontia.

Orientador: Profa. Ma. Camila Maiana Pereira Machado Santos

Área de concentração: ortodontia

São Luís

2023

Juliana Medeiros Lima

PREPARO ORTODÔNTICO PARA CIRURGIA ORTOGNÁTICA: Uma revisão de literatura

Monografia apresentada ao curso de pós-graduação em ortodontia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de ortodontia.

Área de concentração: ortodontia

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

Profa. Ma. Camila Maiana Pereira Machado Santos

Profa. Ma. Cristiane Pontes de Barros Leal

Prof. Me. Márvio Martins Dias

São Luís

2023

LIMA, M. J. **Preparo ortodôntico para cirurgia ortognática: Uma revisão de literatura.** 2023. 11 f. Monografia (Livre-Docência) – FACULDADE SETE LAGOAS, São Luís, 2023

PREPARO ORTODONTICO PARA CIRURGIA ORTOGNÁTICA: Uma revisão de literatura

ORTHODONTIC PREPARATION FOR ORTHOGNATIC SURGERY: A literature review

RESUMO

A cirurgia ortognática é o tratamento indicado para pacientes que possuem grandes discrepâncias no posicionamento isolado ou associado da maxila e da mandíbula em relação à base do crânio, onde apenas o tratamento ortodôntico isolado não é capaz de corrigir o problema. Nesse caso, o tratamento é realizado em parceria entre o ortodontista e o cirurgião bucomaxilofacial, onde o ortodontista prepara os pacientes com o aparelho ortodôntico, para posterior realização da cirurgia ortognática pelo cirurgião bucomaxilofacial. Também podem fazer parte da equipe multidisciplinar, fonoaudiólogos fisioterapeutas e psicólogos, que devem estar integrados para oferecer atendimento de qualidade que deixe o paciente completamente satisfeito. Durante esta preparação, o ortodontista remove as compensações dentárias naturais, para o posterior reposicionamento maxilomandibular. Tudo isso para que o cirurgião consiga uma boa visualização da arcada dentária durante o procedimento operatório, o que permite ao paciente ter um perfil harmonioso e uma oclusão funcional ao final do tratamento e, principalmente, a satisfação do paciente.

Palavras-chave: Ortodontia. Preparo ortodôntico. Cirurgia ortognática.

ABSTRACT

Orthognathic surgery is the treatment indicated for patients who have large discrepancies in the isolated or associated positioning of the maxilla and mandible in relation to the skull base, where only isolated orthodontic treatment is not able to correct the problem. In this case, the treatment is performed in partnership between the orthodontist and the oral and maxillofacial surgeon, where the orthodontist prepares the patients with the orthodontic appliance, for subsequent orthognathic surgery by the oral and maxillofacial surgeon. Speech therapists, physiotherapists and psychologists can also be part of the multidisciplinary team, who must be integrated to offer quality care that leaves the patient completely satisfied. During this preparation, the orthodontist removes the natural dental compensations for subsequent maxillomandibular repositioning. All this so that the surgeon can get a good view of the dental arch during the surgical procedure, which allows the patient to have a harmonious profile and a functional occlusion at the end of the treatment and, above all, patient satisfaction.

Keywords: Orthodontics. Orthodontic preparation. Orthognathic surgery.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. METODOLOGIA	8
3. REVISAO DE LITERATURA.....	8
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10
REFERÊNCIAS.....	11

1. INTRODUÇÃO

O tratamento orto-cirurgico tem uma grande contribuição na reabilitação de pacientes com anomalias maxilares, seja por problemas na posição da maxila, da mandíbula, ou mesmo uma combinação dos dois. A etiologia dessas alterações na posição óssea é multifatorial, mas fatores hereditários são amplamente reconhecidos cientificamente (TRENCH & ARAÚJO, 2015).

O preparo orto-cirurgico é valioso porque fornece a possibilidade da correção cirúrgica e definitiva dos casos indicados. Considerando o pequeno número de ortodontistas dominantes nessa parte de preparo ortodôntico para a cirurgia ortognática, este estudo tem grande importância acadêmica.

Uma das principais razões que leva o paciente a procurar o tratamento orto-cirurgico é a queixa da estética facial, pois a sociedade não aceita indivíduos com anormalidades, levando à ideia de que a beleza afeta tanto a identidade pessoal quanto fisiológica (ESTEVÃO, 2016).

Devem ser solicitados os exames padrão utilizados pelo ortodontista para realização do correto diagnóstico e plano de tratamento, outros exames complementares também podem ser solicitados a depender do caso. (AMBRIZZI *et al.*, 2012).

Assim, este trabalho visa responder a seguinte questão: Como funciona o planejamento ortodôntico nos casos de cirurgia ortognática? Logo, o objetivo é demonstrar os meios pelos quais se prepara o paciente para a cirurgia ortognática de forma que um tratamento excelente seja alcançado com boa dentição e harmonia facial.

2. METODOLOGIA

O tipo de estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura do tipo descritiva, onde foi feita a partir de busca por artigos científicos e periódicos indexados nacionais e internacionais nas plataformas Scielo, BVS e Pubmed. Para os critérios de inclusão foram selecionados textos completos em português e inglês, estudos publicados entre os anos de 2011 e 2022. Entretanto foram acrescentados alguns artigos clássicos sobre o tema fora do período descrito, organizados nas bases de dados, Scientific Electronic Library Online (Scielo), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) para critérios de exclusão foram excluídos trabalhos inconclusivos e fora do espaço tempo adotado na pesquisa. Utilizando-se os seguintes descritores através do vocabulário estruturado e bilíngue, Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Ortodontia, Preparo ortodôntico, Cirurgia ortognática.

3. REVISAO DE LITERATURA

Segundo Arnett (2013), o preparo orto-cirurgico pode envolver extrações para reduzir o apinhamento ou angulação dos incisivos. Além disso, o círculo deve ser corrigido e a linha central dos dentes deve estar alinhada com a linha central do osso. Assim, a linha média da mandíbula superior deve estar na mesma conexão com a linha média da face, outrora como a linha média da mandíbula inferior deve estar na sínfise. Se as linhas centrais não estiverem alinhadas com as bases ósseas após a disposição, é feita uma correção durante a cirurgia. No tratamento ortodôntico, o ideal é criar um desvio maior do que o existente para aumentar a possibilidade de correção cirúrgica das bases ósseas e consequentes alterações faciais.

Araújo et al. (2015), em sua pesquisa apresentou o desenvolvimento da cirurgia ortognática sob diferentes perspectivas e também elaborou um guia para o paciente que mostra a sequência lógica do ortodontista para fazer um diagnóstico correto e ordenar um bom tratamento desde o primeiro contato com o paciente até a finalização. Segundo autores, o maior valor de um bom tratamento é a boa comunicação entre ortodontista e paciente. O manual do paciente registra problemas potenciais com o equipamento que eles usam, incluindo informações sobre a cirurgia e sintomas pós-

operatórios. Em resumo, as informações fornecidas aos pacientes e profissionais são fundamentais para o preparo orto-cirúrgico.

Santana et al., (2016) apresentou um caso clínico cirúrgico cujo tratamento foi realizado da forma mais moderna segundo análise facial e planejamento cirúrgico. Uma análise inicial do rosto do paciente foi seguida de um design digital caracterizado pela adição do rastreamento de Arnett em um software chamado Dolphin 4.0. Desde então, foi possível simular todas as alterações faciais, revelando-as inclusive ao paciente, dando-lhe visões futuras de seu próprio rosto.

Segundo Azenha (2018), o objetivo do tratamento ortodôntico de paciente cirúrgico é remover as compensações dentárias para que a má oclusão apareça como realmente é. O objetivo final na preparação do arco para a cirurgia é alcançar o fechamento pós-operatório da mordida canina Classe I com o mínimo de contato prematuro possível. Quanto mais complexo o preparo, menor o tempo de tratamento ortodôntico pós-operatório, fato importante, pois nessa fase do tratamento o paciente tem muita vontade de retirar o aparelho.

Segundo Faber (2012), o planejamento da implantação da Operação foi bastante complexo e também exigiu um longo período de treinamento. Segundo os autores, o ponto mais importante foi a definição do ponto médio do traçado cefalométrico: a posição final dos incisivos superiores e inferiores.

Neste ponto, é necessário analisar cuidadosamente a exposição dos incisivos do paciente quando ele está em repouso e sorrindo. O autor afirma claramente que a definição feita por esse traçado leva em consideração tanto a inclinação quanto a posição vertical ântero-posterior dos dentes. Faber também afirma que se o nível oclusal da mandíbula superior ou inferior mudou devido à intrusão ou extrusão dos dentes posteriores, deve haver um nível neste momento.

Segundo Faber, após a colocação do modelo de gesso deve ser analisado e o próprio paciente também deve ser considerado. Antes da cirurgia, você precisa ter certeza de que existe estrutura periodontal suficiente para suportar o movimento dos dentes. Parece que alguns tratamentos precisam superar uma avaliação do espaço disponível para a movimentação dentária.

Santos *et al.*, (2018) relataram que diagnósticos e planejamento de tratamento em cirurgia ortognática podem ser realizados usando um modelo 3D virtual da cabeça do paciente. Em seu estudo as atividades foram realizadas usando imagens de tomografia de cone. Os resultados indicam que o desenvolvimento de abordagens

computacionais pode fornecer planejamento de tratamento 3D automatizado em cirurgia reconstrutiva.

Bastos *et al.*, (2016) que a cirurgia ortodôntica é um tratamento eficaz para deformidades dentárias e faciais graves, e que pacientes com rostos longos e pontiagudos eram bons candidatos para esse tipo de tratamento porque mudanças na estética facial em seu corpo podem afetar sua aparência, sua aparência e sua vida

Segundo Ribas *et al* (2015), em alguns casos, os pacientes podem apresentar depressão pós-operatória, que pode estar relacionada a problemas com a anestesia geral. Existem outras condições como dificuldade para comer que pode levar à perda de peso, insônia, agitação psicomotora e fadiga.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho tem como principal proposta de pesquisa avaliar o preparo do ortodontista para a cirurgia ortodôntica em pacientes com anomalias dentárias e faciais, e então demonstrar através da revisão de literatura que o momento mais importante antes da cirurgia é o momento do preparo, pois o dentista deve fazer um tratamento separado da arcada para eliminar dentes arredondados e posições dentárias descompensadas.

O planejamento cirúrgico é feito em casos de alterações ósseas graves. No entanto, a cirurgia falhava repetidamente em alcançar os resultados desejados, levando a uma mudança na técnica cirúrgica e na abordagem do tratamento, deixando de focar apenas nos problemas dentários, mas também na parte do paciente nos problemas físicos.

REFERÊNCIAS

- AMBRIZZI, D. R., Franz, S. A., Pereira Filho, V. A., Gabrielli, M. A. C., Gimenez, C. M. M., & Bertoz, F. A. Avaliação das queixas estético-funcionais em pacientes portadores de deformidades dentofaciais. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*. 2012
- ARAÚJO, A. M., Gabrielli, M. F. R., & Medeiros, P. J. *Cirurgia Ortognática: O tratamento das deformidades dentofaciais. Aspectos atuais da Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial*. (1a ed., pp.271-301). São Paulo: Editora Santos. 2015
- ARNETT G. W., & Bergman R. T. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning – part I. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 103(4), 299-312. 2013.
- AZENHA & GHONEIMA, A. A. The reliability and reproducibility of cephalometric measurements: a comparison of conventional and digital methods. *Dentomaxillofacial Radiology*,. 2018.
- BASTOS Junior, José Carlos da Cunha; Holz, Isabella Simões; Mazzottini, Reinaldo; Leal, Cláudia Resende; Ferrari Junior, Flávio Mauro. Tratamento ortodôntico-cirúrgico das más oclusões do Padrão Face Longa: um benefício muito além da relação molar. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*. jun/jul2016, Vol. 15 Issue 3, p107-120. 14p.
- MAIA, S de Alencar, DB Ravelli, ME Cruz Almeida. Tratamento ortodôntico cirúrgico da assimetria facial causada por hiperplasia condilar. *ConScientiae*. 2018.
- MAMANI MH. *Preparo ortodôntico em casos de cirurgia ortognática*. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, 2013.
- REIS, SAB. Parâmetros faciais e dentários de referência para indicação do tratamento ortodôntico-cirúrgico em pacientes com deformidades dentofaciais padrão II. 41(1), 11-17 2018.
- RIBAS Marina de Oliveira, Reis Luís Francisco Gomes, França Beatriz Helena Sottile, Lima Antonio Adilson Soares de. *Cirurgia ortognática: orientações legais aos ortodontistas e cirurgões bucofaciais*. *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial [Internet]*. 2015.
- SANTANA, E., & Janson, M. D. R. P. Ortodontia e Cirurgia Ortognática: do planejamento à finalização. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 8(3), 1-11. 2016.
- SANTOS, F. G. Precisão do posicionamento maxilar em cirurgias bimaxilares utilizando sequência cirúrgica convencional e sequência invertida. Tese de

Doutorado, Faculdade de Odontologia de Piracicaba UNICAMP, São Paulo, Brasil. 2018.

STEVÃO, É. L. L. Ortodontia e Cirurgia Ortognática associadas à Rinoplastia - Uma Realidade Atual. *Momento & Perspectivas em Saúde*, Porto Alegre - RS, 19(1), 9-19. 2016.

TRENCH, J. D. A., & Araújo, R. P. C. D. Deformidades dentofaciais: características miofuncionais orofaciais. 2015.

VASCONCELOS MB, Cravinhos JC, Pinzan-Vercelino CR, Vale E Nascimento AE. Tratamento Ortocirúrgico da Classe III – Relato de Caso. *Orthodontic Science and Practice*, 2011.