



ISSN: 2595-1661

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

## Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>

ISSN: 2595-1661

Revista JRG de  
Estudos Acadêmicos

### Abordagem fisioterapêutica para alta funcional em indivíduos submetidos a cirurgia Ortognática

Physiotherapeutic Approach for Functional Recovery in Individuals Undergoing Orthognathic Surgery

DOI: 10.55892/jrg.v9i20.3439

ARK: 57118/JRG.v9i20.3439

Recebido: 25/05/2026 | Aceito: 28/05/2026 | Publicado *on-line*: 29/05/2026

**Angélica Cândido de Souza<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0009-0006-3221-6836>

<http://lattes.cnpq.br/3291841728042962>

Sulamerica Faculdade, BA, Brasil

E-mail: [angelicandidosouza@gmail.com](mailto:angelicandidosouza@gmail.com)

**Antonio Carlos Negrão Gomes Sodrê Neto<sup>2</sup>**

<https://orcid.org/0009-0004-5903-1220>

<http://lattes.cnpq.br/8714912377851111>

Sulamerica Faculdade, BA, Brasil

E-mail: [Roaneescobosa@gmail.com](mailto:Roaneescobosa@gmail.com)



#### Resumo:

A cirurgia ortognática é amplamente utilizada no tratamento de discrepâncias dentofaciais, promovendo benefícios estéticos e funcionais. No entanto, o período pós-operatório apresenta desafios como edema, dor, trismo e parestesia, que podem comprometer a recuperação. Esta revisão sistemática teve como objetivo analisar a literatura publicada entre 2019 e 2025, em português e inglês, disponível nas bases PubMed, Medline e BVS Saúde, acerca da abordagem fisioterapêutica para a alta funcional em indivíduos submetidos à cirurgia ortognática. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, meta-análises e estudos observacionais que avaliaram recursos fisioterapêuticos no pós-operatório. Os resultados demonstraram que técnicas como fotobiomodulação, kinesio taping, crioterapia, exercícios mandibulares precoces e terapia miofuncional apresentaram impacto positivo na redução de complicações e na aceleração da recuperação funcional. Conclui-se que a fisioterapia constitui elemento essencial no processo reabilitador, sendo indispensável a integração multiprofissional e a adoção de protocolos clínicos baseados em evidências para otimizar a reabilitação e assegurar a alta funcional dos pacientes.

**Palavras-chave:** cirurgia ortognática; fisioterapia; reabilitação funcional; complicações pós-operatórias; revisão sistemática.

<sup>1</sup> Discente da Sulamerica Faculdade, BA, Brasil

<sup>2</sup> Fisioterapeuta pós-graduado em Fisioterapia Cardiovascular pela Pontifícia Universidade Católica (PUC). Atualmente exerce função de gestão, atuando como Coordenador do Curso de Fisioterapia da Faculdade Sulamérica e como Responsável Técnico pela equipe de Fisioterapia da Rede São Camilo.

**Abstract:**

*Orthognathic surgery is widely used in the treatment of dentofacial discrepancies, providing both aesthetic and functional benefits. However, the postoperative period presents challenges such as edema, pain, trismus, and paresthesia, which may compromise recovery. This systematic review aimed to analyze the literature published between 2019 and 2025, in Portuguese and English, available in PubMed, Medline, and BVS Saúde, regarding the physiotherapeutic approach for functional recovery in individuals undergoing orthognathic surgery. Randomized clinical trials, systematic reviews, meta-analyses, and observational studies addressing physiotherapeutic interventions in the postoperative period were included. The findings demonstrated that techniques such as photobiomodulation, kinesio taping, cryotherapy, early mandibular exercises, and myofunctional therapy had a positive impact on reducing complications and accelerating functional recovery. It is concluded that physiotherapy is an essential component of postoperative rehabilitation, and its integration into multidisciplinary care, guided by evidence-based protocols, is crucial to optimize recovery and ensure functional discharge of patients.*

**Keywords:** *orthognathic surgery; physiotherapy; functional rehabilitation; postoperative complications; systematic review.*

**1. INTRODUÇÃO**

A cirurgia ortognática tem se consolidado como uma alternativa terapêutica eficaz no tratamento de discrepâncias dentofaciais que comprometem tanto a estética quanto a funcionalidade orofacial. Segundo Sousa (2024), essa intervenção permite não apenas a correção de más oclusões graves, mas também promove melhorias significativas na mastigação, na respiração e na fala, repercutindo diretamente na qualidade de vida dos pacientes. Com a evolução das técnicas cirúrgicas e anestésicas, aliada ao avanço dos recursos diagnósticos tridimensionais, os resultados têm se tornado mais previsíveis, destacando-se a relevância da reabilitação interdisciplinar.

Apesar dos benefícios evidentes da cirurgia ortognática, o período pós-operatório é marcado por complicações que interferem na recuperação funcional, como dor, edema, trismo e alterações neurossensoriais. Magalhães et al. (2021) ressaltam que a fisioterapia desempenha papel essencial nesse contexto, uma vez que visa acelerar o processo de recuperação, minimizar as limitações funcionais e reduzir o risco de sequelas. Dessa forma, torna-se indispensável a análise das condutas fisioterapêuticas aplicadas a esses pacientes para garantir uma reabilitação eficaz.

As repercussões funcionais da cirurgia ortognática, sobretudo em relação à sensibilidade orofacial, são amplamente discutidas na literatura. Martinez et al. (2021) observaram que a parestesia pós-operatória é uma complicação frequente e de grande impacto para os pacientes, afetando não apenas aspectos fisiológicos, mas também emocionais. Nesse sentido, o papel da fisioterapia vai além da intervenção física, englobando uma dimensão multidisciplinar que busca reintegrar o indivíduo às suas atividades sociais e laborais com qualidade e segurança.

Com o crescente interesse pela incorporação de novas tecnologias e estratégias terapêuticas, diferentes recursos fisioterapêuticos vêm sendo explorados. Estudos recentes destacam técnicas como a fotobiomodulação, o kinesio taping, a crioterapia e os exercícios mandibulares precoces como adjuvantes eficazes no controle de complicações pós-operatórias. Navarro-Fernández et al. (2023) demonstraram, por meio de revisão sistemática de ensaios clínicos, que a fisioterapia precoce melhora significativamente a



amplitude mandibular e reduz a intensidade da dor, reforçando a importância de protocolos baseados em evidências.

Diante desse cenário, a integração entre cirurgia ortognática e fisioterapia revela-se indispensável para assegurar a alta funcional, conceito que compreende não apenas o restabelecimento estético, mas principalmente a recuperação plena das funções orais.

Desta forma, o objetivo desta pesquisa consiste em realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a abordagem fisioterapêutica aplicada à recuperação funcional de pacientes submetidos à cirurgia ortognática.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 CIRURGIA ORTOGNÁTICA: DEFINIÇÃO, INDICAÇÕES E IMPLICAÇÕES FUNCIONAIS

A cirurgia ortognática é definida como um procedimento de natureza bucomaxilofacial que busca corrigir discrepâncias ósseas dos maxilares e restabelecer a harmonia entre a função mastigatória, a respiração e a estética facial. Segundo Sousa (2024), trata-se de uma intervenção que vai além do aspecto estético, pois permite reequilibrar funções fisiológicas essenciais, promovendo impacto direto na qualidade de vida do paciente. Ao corrigir deformidades esqueléticas, a cirurgia proporciona melhorias no padrão oclusal, no alinhamento dental e na função orofacial, o que a coloca como uma terapêutica indispensável em casos de má oclusão esquelética grave.

As indicações para a cirurgia ortognática abrangem diferentes tipos de deformidades faciais, sendo as más oclusões de Classe II e Classe III as mais frequentemente tratadas. Guimarães (2025) destaca que a associação entre o tratamento ortodôntico e a intervenção cirúrgica é fundamental para alcançar resultados estáveis, pois o alinhamento dentário isolado não é suficiente em pacientes com discrepâncias ósseas acentuadas. Dessa forma, a cirurgia é indicada em casos em que o tratamento ortodôntico não resolve sozinho o problema funcional ou estético.

Para Magalhães et al. (2021), além da correção funcional e estética, a cirurgia ortognática implica em um processo de reabilitação que exige atenção interdisciplinar. A fase pós-operatória é marcada por limitações funcionais como dor, edema, trismo e alterações na sensibilidade, especialmente a parestesia. Essas condições demandam acompanhamento fisioterapêutico especializado, a fim de reduzir complicações e acelerar o retorno do paciente às suas atividades cotidianas.

Segundo Martinez et al. (2021), a parestesia representa uma das complicações neurosensoriais mais prevalentes após a cirurgia ortognática, devido à manipulação das estruturas nervosas durante os procedimentos. A literatura reforça que a fisioterapia tem papel essencial na redução dessa condição, utilizando técnicas que visam estimular a recuperação neural e promover a restauração da sensibilidade. Assim, a reabilitação funcional não deve ser vista como secundária, mas como parte integrante do tratamento cirúrgico.

O impacto funcional da cirurgia ortognática também se estende à mastigação, fala e deglutição, funções que podem ser comprometidas durante a fase inicial da recuperação. Marcião (2021) enfatiza que a fisioterapia bucomaxilofacial tem importância ímpar nesse processo, pois atua diretamente na reeducação neuromuscular e na prevenção de sequelas. O restabelecimento gradual da mobilidade mandibular e da coordenação muscular é fundamental para o retorno pleno das funções orais.

A literatura internacional corrobora esses achados. Navarro-Fernández et al. (2023) realizaram uma revisão sistemática que analisou ensaios clínicos randomizados sobre a eficácia da fisioterapia em pacientes submetidos à cirurgia ortognática,



evidenciando que as condutas fisioterapêuticas reduzem o tempo de recuperação funcional e melhoram a qualidade de vida. Isso demonstra a relevância da reabilitação ativa e precoce, integrando-se ao plano terapêutico global.

De acordo com De Oliveira et al. (2021), a adoção de protocolos de recuperação acelerada após a cirurgia ortognática, como o Enhanced Recovery After Surgery (ERAS), contribui para uma reabilitação mais eficiente. Esses protocolos incluem medidas voltadas ao controle da dor, redução do tempo de internação e estímulo precoce às atividades funcionais, oferecendo benefícios tanto ao paciente quanto ao sistema de saúde.

Outro aspecto relevante envolve a abordagem de complicações como edema e trismo, que podem comprometer temporariamente a função mastigatória e estética facial. Estudos recentes têm demonstrado a eficácia de terapias complementares, como a utilização de kinesio taping. Golkar et al. (2023) destacam que essa técnica auxilia na drenagem linfática e no controle do inchaço, favorecendo a recuperação funcional mais rápida.

Alhourani e Zenati (2024) acrescentam que a comparação entre técnicas como crioterapia e o uso de fitas elásticas adesivas demonstrou que ambas são eficazes, porém o kinesio taping apresenta resultados superiores em termos de redução do trismo e do edema. Essa evolução no manejo pós-operatório evidencia a importância de condutas inovadoras que visam minimizar complicações frequentes e acelerar o retorno às atividades fisiológicas.

O uso da fotobiomodulação com laser de baixa intensidade também tem sido amplamente investigado como recurso adjuvante. Segundo Passos et al. (2023), essa técnica apresenta evidências robustas na redução de processos inflamatórios e dor após cirurgia ortognática. Ao modular respostas celulares, o laser contribui para a cicatrização tecidual e melhora da mobilidade mandibular, configurando-se como estratégia valiosa no arsenal terapêutico.

A importância da atividade muscular precoce também merece destaque. Jang et al. (2025) demonstraram que exercícios mandibulares iniciados ainda na fase inicial da recuperação favorecem a restauração da amplitude de movimento e têm efeito positivo na qualidade de vida do paciente. A reabilitação funcional precoce, associada às condutas cirúrgicas, reafirma o caráter multidimensional da cirurgia ortognática.

Joachim et al. (2025) reforçam que a adoção de protocolos baseados em evidências para a recuperação após cirurgia ortognática é indispensável. A integração entre equipe cirúrgica, fisioterapeutas e demais profissionais de saúde promove não apenas resultados estéticos satisfatórios, mas sobretudo o restabelecimento das funções fisiológicas essenciais. Dessa maneira, a cirurgia ortognática deve ser entendida como uma intervenção complexa, cujos desdobramentos funcionais exigem um olhar interdisciplinar e protocolos clínicos bem estruturados.

## 2.2 COMPLICAÇÕES FUNCIONAIS NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA ORTOGNÁTICA

O período pós-operatório da cirurgia ortognática é frequentemente marcado por complicações funcionais que, embora em sua maioria transitórias, podem impactar significativamente a qualidade de vida do paciente. Entre as mais comuns destacam-se o edema, o trismo, a dor, as alterações sensoriais e as dificuldades mastigatórias, que exigem acompanhamento especializado. Segundo Magalhães et al. (2021), essas complicações decorrem da manipulação cirúrgica extensa dos tecidos moles e duros da face, bem como



do trauma cirúrgico sobre as estruturas nervosas e musculares, o que torna indispensável a atuação da fisioterapia para minimizar seus efeitos.

O edema é considerado uma das complicações mais prevalentes, estando diretamente associado à resposta inflamatória pós-cirúrgica. De acordo com Golkar et al. (2023), técnicas complementares como o kinesioteipagem auxiliam na drenagem linfática e contribuem para a redução significativa do inchaço facial. Esse recurso tem sido descrito como alternativa menos invasiva e mais confortável em comparação a estratégias tradicionais como a crioterapia, demonstrando resultados promissores na aceleração do processo de recuperação funcional.

Em consonância com esse achado, Alhourani e Zenati (2024) ressaltam que a comparação entre crioterapia e aplicação de fitas elásticas mostrou eficácia em ambas as técnicas, embora o kinesioteipagem apresente maior impacto na redução do trismo. O trismo, caracterizado pela limitação da abertura bucal, compromete não apenas a função mastigatória como também a higiene oral e o bem-estar do paciente. Seu manejo adequado é essencial para prevenir repercussões funcionais prolongadas.

Outro aspecto relevante envolve as alterações neurossensoriais, especialmente a parestesia, frequentemente relatada após a cirurgia devido ao risco de lesão do nervo alveolar inferior. Martinez et al. (2021) apontam que a parestesia pode persistir por meses e impactar diretamente a sensibilidade e a função oral, gerando desconforto psicológico e funcional. As condutas fisioterapêuticas, associadas a protocolos de reabilitação neural, têm papel fundamental na redução dessa condição, evidenciando a necessidade de acompanhamento prolongado.

Segundo Marcião (2021), as complicações funcionais também incluem dificuldades no processo de mastigação e deglutição, comuns nos primeiros meses após a cirurgia. Essas dificuldades decorrem da readequação neuromuscular e das limitações impostas pelo edema e trismo. Nesse contexto, a fisioterapia bucomaxilofacial contribui para restabelecer o equilíbrio muscular e favorecer a retomada das funções orais com maior rapidez.

A literatura internacional reforça a importância do controle dessas complicações. Navarro-Fernández et al. (2023) evidenciam que a fisioterapia precoce após a cirurgia ortognática reduz o impacto de complicações funcionais, promovendo ganhos significativos na mobilidade mandibular, no controle da dor e na sensibilidade orofacial. Essa atuação preventiva e reabilitadora é decisiva para o sucesso do tratamento cirúrgico.

De Oliveira et al. (2021) complementam essa discussão ao destacarem que protocolos de recuperação acelerada no pós-operatório, conhecidos como Enhanced Recovery After Surgery (ERAS), oferecem benefícios diretos no controle de complicações como dor, inflamação e trismo. Esses protocolos permitem a mobilização precoce do paciente e diminuem a necessidade de analgesia prolongada, otimizando a recuperação funcional.

A dor pós-operatória, embora esperada, pode comprometer a adesão do paciente às terapias reabilitadoras. Holanda e Cunha (2023) salientam que a fisioterapia atua de maneira fundamental no manejo da dor, utilizando técnicas como mobilização mandibular, exercícios específicos e recursos adjuvantes, o que possibilita o retorno gradual às atividades funcionais. A abordagem fisioterapêutica, nesse sentido, não apenas controla sintomas, mas também previne a cronificação de complicações.

A fotobiomodulação com laser de baixa intensidade apresenta resultados expressivos no manejo da dor e da inflamação. Passos et al. (2023) confirmam sua eficácia na redução de eventos inflamatórios e no restabelecimento da mobilidade mandibular.



Essa terapia auxilia na aceleração do processo cicatricial e contribui para minimizar complicações funcionais que poderiam prolongar a recuperação.

Segundo Jang et al. (2025), a realização precoce de exercícios mandibulares ativos mostrou-se eficaz na prevenção de complicações como trismo persistente e dificuldades mastigatórias. A introdução gradual e controlada desses exercícios melhora a amplitude de movimento mandibular, favorece a circulação local e reduz a rigidez muscular, configurando-se como uma intervenção de grande relevância clínica.

A abordagem integrada entre diferentes terapias também se mostra indispensável. Stefani et al. (2025) destacam que a terapia miofuncional associada ao tratamento cirúrgico otimiza os resultados e previne complicações funcionais prolongadas. Essa integração possibilita que o paciente recupere mais rapidamente padrões de mastigação e respiração adequados, reduzindo a chance de recidivas e de sequelas.

Joachim et al. (2025) enfatizam que o sucesso na prevenção e no manejo das complicações funcionais pós-operatórias depende de protocolos clínicos baseados em evidências e da atuação interdisciplinar entre cirurgiões, fisioterapeutas e demais profissionais da saúde. A minimização dessas complicações não apenas garante melhores resultados estéticos, mas também assegura o pleno restabelecimento das funções orais, respiratórias e mastigatórias, reafirmando o caráter complexo e multifuncional da cirurgia ortognática.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão sistemática da literatura, conduzida com o objetivo de identificar, analisar e sintetizar as evidências científicas disponíveis acerca da abordagem fisioterapêutica para alta funcional em indivíduos submetidos à cirurgia ortognática. A escolha por este delineamento justifica-se pela necessidade de reunir dados consistentes e atualizados sobre a temática, possibilitando uma compreensão abrangente das intervenções fisioterapêuticas que favorecem a recuperação funcional no período pós-operatório.

A pesquisa bibliográfica foi realizada em bases de dados de relevância internacional e nacional, incluindo PubMed, Medline e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS Saúde). A opção por essas bases fundamenta-se em sua abrangência no campo das ciências da saúde, além da indexação de periódicos que contemplam publicações de alto impacto e rigor metodológico.

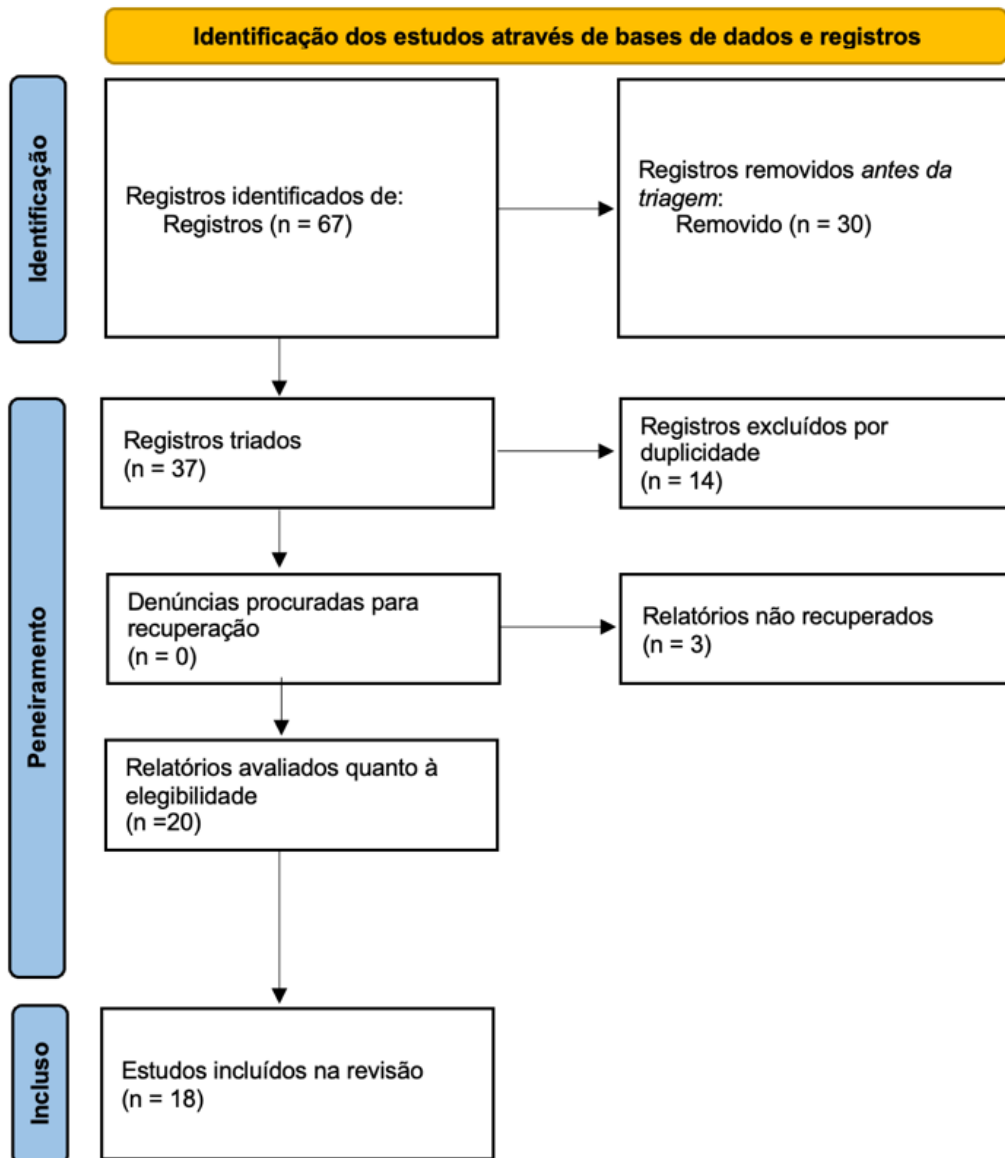
Foram utilizadas combinações de descritores controlados e palavras-chave em português e inglês, a fim de ampliar a sensibilidade da busca e garantir a identificação de estudos relevantes. Os principais termos empregados foram: “cirurgia ortognática”, “fisioterapia bucomaxilofacial”, “reabilitação funcional”, “exercícios mandibulares”, “terapia miofuncional”, “edema pós-operatório”, “parestesia”, “laser de baixa intensidade”, “kinesio taping” e suas respectivas versões em inglês: “orthognathic surgery”, “physiotherapy”, “functional rehabilitation”, “mandibular exercises”, “myofunctional therapy”, “postoperative edema”, “paresthesia”, “low-level laser therapy”, “kinesio taping”. A combinação entre os termos foi realizada por meio dos operadores booleanos AND e OR, ajustando-se às especificidades de cada base consultada.

Os critérios de inclusão foram: (i) artigos publicados entre os anos de 2019 e 2025, considerando-se a atualização das práticas fisioterapêuticas nesse período; (ii) publicações nos idiomas português e inglês; (iii) estudos que abordassem especificamente a fisioterapia e/ou intervenções adjuvantes relacionadas ao processo de reabilitação funcional após a cirurgia ortognática; (iv) ensaios clínicos randomizados, revisões



sistemáticas, meta-análises, estudos observacionais e revisões narrativas com abordagem metodológica clara. A figura 1 abaixo apresenta o fluxograma de pesquisa.

Figura 1 - Fluxograma de pesquisa





Fonte: Elaboração própria (2025).

Foram excluídos: (i) estudos duplicados em mais de uma base de dados; (ii) trabalhos que tratavam exclusivamente de aspectos cirúrgicos sem mencionar intervenções fisioterapêuticas; (iii) artigos com foco em populações pediátricas sem relação com a prática fisioterapêutica; (iv) relatos de caso isolados ou opiniões de especialistas sem respaldo metodológico.

Posteriormente, foi conduzida a leitura analítica e crítica das fontes selecionadas, buscando identificar convergências, divergências, lacunas e contribuições significativas na literatura. Essa etapa envolveu a avaliação da consistência teórica, da qualidade metodológica dos estudos consultados e da adequação dos dados apresentados. Todas as referências foram devidamente registradas, observando-se os nomes dos autores, ano de publicação e demais elementos normativos exigidos.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 abaixo apresenta os artigos selecionados para a presente revisão sistemática.

Tabela 1 - Artigos selecionados

<b>Autor(es)</b>	<b>Título</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>
MAGALHÃES, Karoline de Melo; BARRETO, Bruna Caroline Tomé; VARGAS, Eduardo Otero Amaral; et al.	Fisioterapia na reabilitação de pacientes submetidos à cirurgia ortognática: revisão narrativa	2021	Revisar a literatura sobre a atuação da fisioterapia no processo de reabilitação funcional após cirurgia ortognática.
MARTINEZ, Larissa Maria Couto; NOSSA, Enzo Gordiano; SANTOS, Júlia Marcela Jardim Melo dos; et al.	Efeitos de condutas fisioterapêuticas na parestesia pós-operatória de cirurgia bucomaxilofacial: revisão sistemática	2021	Avaliar evidências sobre intervenções fisioterapêuticas para reduzir parestesia em pacientes no pós-operatório de cirurgias bucomaxilofaciais.
MARCIÃO, E. F.	A importância da Fisioterapia Bucomaxilofacial para o tratamento pós-operatório e reabilitação facial	2021	Destacar a relevância da fisioterapia bucomaxilofacial no tratamento pós-operatório e na recuperação funcional da face.
SOUSA, A. C. C. de	Cirurgia ortognática no tratamento da ...	2024	Analisar as indicações e implicações da cirurgia ortognática como recurso terapêutico em má oclusões.
GUIMARÃES, R. da Silva	Tratamento orto-cirúrgico de uma má oclusão de Classe II	2025	Relatar o manejo ortodôntico e cirúrgico de um caso clínico de má oclusão de Classe II.
HOLANDA, Matheus Mariano; CUNHA, Francisco Valmor Macedo	A importância da fisioterapia no pós-operatório de cirurgia ortognática	2023	Enfatizar os benefícios da fisioterapia na recuperação pós-operatória de pacientes submetidos à cirurgia ortognática.
NAVARRO-FERNÁNDEZ, G.; GIL-MARTÍNEZ, A.; DIAZ-SAEZ, M. C.; et al.	Effectiveness of physical therapy in orthognathic surgery patients: a	2023	Revisar ensaios clínicos randomizados sobre a efetividade da fisioterapia em



	systematic review of randomized controlled trials		pacientes submetidos à cirurgia ortognática.
DE OLIVEIRA, Z. S. B.; DA SILVEIRA, M. L. M.; GOMES, P. P.; et al.	Early recovery after surgery protocol in orthognathic surgery: a randomized, blind clinical study	2021	Avaliar a eficácia de protocolos de recuperação precoce em pacientes submetidos à cirurgia ortognática.
GOLKAR, M.; TAHERI, A.; ALAM, M.; et al.	The effects of Kinesio tapes on facial swelling following bimaxillary orthognathic surgery	2023	Verificar os efeitos do Kinesio Tape na redução de edema facial após cirurgia ortognática bimaxilar.
ALHOURANI, B.; ZENATI, M.	Edema and trismus assessment after applying kinesiotape compared with cryotherapy	2024	Comparar a eficácia do kinesiotape e da crioterapia no controle de edema e trismo após cirurgia ortognática.
PASSOS, R. M.; PIMENTEL, K. F.; SILVA, P. G. B.; et al.	Effectiveness of low-intensity laser photobiomodulation in reducing inflammatory events after orthognathic surgery	2023	Avaliar, por revisão sistemática e meta-análise, a efetividade do laser de baixa intensidade no controle de inflamação pós-cirurgia ortognática.
JANG, H.-J.; SONG, J.-M.; KIM, Y.-I.; et al.	Effectiveness of early active mandibular exercise in recovery after orthognathic surgery	2025	Investigar os efeitos de exercícios mandibulares precoces na recuperação da função e qualidade de vida de pacientes após cirurgia ortognática.
JOACHIM, M. V.; GUPTA, A.; GROSS, J.; et al.	Enhanced recovery after orthognathic surgery: evidence-based recommendations	2025	Propor recomendações baseadas em evidências para protocolos de recuperação acelerada em cirurgias ortognáticas.
NAKAO, H.; MURATA, K.; SAKURAI, K.; et al.	Three-dimensional imaging evaluation of facial swelling after jaw deformity surgery using kinesiology taping	2024	Avaliar por imagem tridimensional o impacto do kinesiotape na redução de edema facial após cirurgia ortognática.
STEFANI, C. M.; HEBLING, E.; DE OLIVEIRA, J. A.; et al.	Impact of myofunctional therapy on orthodontic management and orthognathic surgery outcomes: a scoping review	2025	Mapear evidências sobre a terapia miofuncional e seus impactos nos resultados ortodônticos e cirúrgicos ortognáticos.
DEĞİRMENÇİ, A.; ÖZKAL, Ö.	Physiotherapy and rehabilitation after orthognathic surgery	2025	Descrever estratégias fisioterapêuticas e de reabilitação aplicáveis no pós-operatório de cirurgia ortognática.
FRISCIA, M.; SEIDITA, F.; COMMITTERI, U.; et al.	Efficacy of Hilotherapy face mask in improving edema after orthognathic surgery	2022	Analisar a eficácia da máscara de Hiloterapia na redução de edema facial após cirurgia ortognática.
YANG, J.-Y.; KIM, S.-J.; KIM, Y.-I.; et al.	Effects of mandibular exercise and conventional physiotherapy on masticatory muscle activity after orthognathic surgery	2020	Avaliar os efeitos de exercícios mandibulares e fisioterapia convencional na atividade muscular mastigatória após cirurgia ortognática.

Fonte: Elaboração própria (2025).



Em discussão, a literatura selecionada salienta que a cirurgia ortognática, ao corrigir deformidades dentofaciais e restabelecer o equilíbrio funcional, impõe desafios significativos no pós-operatório, especialmente relacionados à dor, edema, trismo e alterações sensoriais. Nesse contexto, a fisioterapia surge como componente fundamental para que o paciente alcance a alta funcional, entendida como a recuperação plena das funções mastigatórias, respiratórias e fonatórias, além do retorno às atividades da vida diária. Magalhães et al. (2021) destacam que a fisioterapia na reabilitação de pacientes submetidos à cirurgia ortognática deve ser conduzida de forma precoce e integrada, uma vez que os cuidados iniciais favorecem melhor prognóstico funcional.

Entre as complicações mais comuns, a parestesia representa um desafio clínico por afetar diretamente a sensibilidade do território inervado pelo nervo alveolar inferior. Martinez et al. (2021) observaram que as condutas fisioterapêuticas voltadas à estimulação neural desempenham papel relevante na recuperação sensorial, reduzindo o tempo de persistência da parestesia. A literatura reforça que a intervenção fisioterapêutica deve ser contínua, utilizando técnicas manuais, eletroterapia e exercícios específicos para acelerar o retorno da função neural.

A importância da fisioterapia bucomaxilofacial no contexto pós-operatório é reforçada por Marcião (2021), que evidenciou a necessidade de protocolos personalizados para promover a mobilidade mandibular, prevenir fibroses e reeducar a função muscular. Essa abordagem permite que a recuperação não se restrinja à estética, mas avance para uma reabilitação funcional completa, assegurando maior conforto e adesão do paciente ao processo terapêutico.

Por outro lado, a literatura clínica tem enfatizado que a alta funcional não depende apenas do manejo das complicações imediatas, mas também da integração entre ortodontia, cirurgia e fisioterapia. Sousa (2024) ressalta que o planejamento integrado é decisivo para que os pacientes apresentem estabilidade funcional após a cirurgia, minimizando riscos de recidiva e favorecendo o desempenho das funções orais no longo prazo.

O controle das más oclusões cirúrgicas, como as de Classe II, exige não somente a correção estrutural, mas também a reeducação funcional. Guimarães (2025) evidencia que o tratamento orto-cirúrgico associado à fisioterapia é determinante para restabelecer padrões mastigatórios adequados. Dessa forma, a alta funcional não pode ser concebida sem o trabalho interdisciplinar, que garante a manutenção dos ganhos cirúrgicos e melhora a qualidade de vida do paciente.

Outro ponto central é o manejo da dor e do edema, complicações frequentes que comprometem a mobilidade mandibular. Holanda e Cunha (2023) apontam que a fisioterapia exerce papel direto na analgesia e na redução de processos inflamatórios, utilizando recursos como massoterapia, exercícios mandibulares graduados e modalidades físicas adjuvantes. Esses cuidados aceleram o retorno às funções básicas e reduzem o risco de complicações prolongadas.

No campo das evidências internacionais, Navarro-Fernández et al. (2023) conduziram revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados e confirmaram a eficácia das intervenções fisioterapêuticas no pós-operatório da cirurgia ortognática. Os resultados apontaram ganhos significativos em mobilidade mandibular, sensibilidade neural e qualidade de vida, reforçando a necessidade de incluir a fisioterapia como parte integrante do protocolo cirúrgico de reabilitação.

A adoção de protocolos de recuperação acelerada também merece destaque. De Oliveira et al. (2021) demonstraram, em ensaio clínico randomizado, que estratégias de Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) reduzem complicações pós-operatórias e



favorecem a alta funcional em menor tempo. Essas medidas incluem mobilização precoce, controle rigoroso da dor e fisioterapia ativa, compondo um modelo assistencial mais eficiente e centrado no paciente.

A literatura mais recente tem explorado recursos inovadores como o kinesio taping para manejo de edema e trismo. Golkar et al. (2023) relataram que a aplicação de fitas elásticas auxilia na drenagem linfática, reduzindo o inchaço facial após a cirurgia ortognática. Esse recurso mostra-se útil para acelerar a recuperação estética e funcional, favorecendo uma reabilitação mais confortável e segura.

Complementarmente, Alhourani e Zenati (2024) compararam o uso do kinesio taping à crioterapia, evidenciando que ambos são eficazes no manejo do edema, mas o uso das fitas apresentou resultados superiores na melhora da abertura bucal e da função mastigatória. O impacto positivo na funcionalidade reflete a importância de estratégias fisioterapêuticas inovadoras para garantir a alta funcional.

O uso da fotobiomodulação com laser de baixa intensidade também tem sido documentado como intervenção eficaz no controle da inflamação. Passos et al. (2023) realizaram revisão sistemática e meta-análise que comprovou a eficácia do laser em reduzir dor e edema após a cirurgia, além de favorecer a cicatrização tecidual. Esse recurso representa avanço importante, pois auxilia no retorno precoce das funções mastigatórias e fonatórias.

Outro estudo de relevância clínica é o de Jang et al. (2025), que demonstraram a eficácia dos exercícios mandibulares precoces na recuperação da amplitude de movimento e na melhora da qualidade de vida dos pacientes. Essa evidência reforça a importância de iniciar atividades funcionais logo após o procedimento, sob supervisão fisioterapêutica, para acelerar o alcance da alta funcional.

Joachim et al. (2025) corroboram esse entendimento ao apresentar recomendações baseadas em evidências para protocolos de recuperação após a cirurgia ortognática. Os autores destacam que a padronização de condutas, associada à fisioterapia individualizada, melhora os resultados funcionais e reduz complicações, favorecendo um processo de alta funcional mais previsível e seguro.

Estudos de imagem tridimensional, como o de Nakao et al. (2024), evidenciaram a eficácia do kinesio taping no controle do edema facial. O uso da tecnologia de escaneamento permitiu quantificar de forma precisa a redução do inchaço, demonstrando que intervenções fisioterapêuticas podem ser avaliadas de maneira objetiva e contribuir para o avanço da prática clínica baseada em evidências.

Além das terapias convencionais, a literatura aponta para a importância da terapia miofuncional. Stefani et al. (2025) demonstraram que sua aplicação otimiza os resultados cirúrgicos e ortodônticos, reduzindo complicações funcionais e melhorando o desempenho mastigatório. Essa abordagem complementa a fisioterapia convencional e amplia o alcance da reabilitação.

Segundo Değirmenci e Özkal (2025), a fisioterapia e a reabilitação após a cirurgia ortognática devem ser conduzidas de forma progressiva, com foco no fortalecimento muscular, na mobilidade articular e na readaptação funcional. Essa abordagem sistemática permite que o paciente retorne às funções fisiológicas em menor tempo, reforçando a noção de alta funcional como objetivo terapêutico central.

Estudos também têm explorado a eficácia de tecnologias como a Hiloterapia. Friscia et al. (2022) verificaram, por meio de escaneamento tridimensional, que o uso de máscaras faciais resfriadas contribui para a redução significativa do edema. Essa tecnologia evidencia a importância de recursos inovadores que, somados às condutas fisioterapêuticas tradicionais, aceleram a recuperação e favorecem a alta funcional.



Por fim, Yang et al. (2020) ressaltam que exercícios mandibulares e fisioterapia convencional apresentam efeitos positivos na atividade muscular mastigatória, fortalecendo a função após a cirurgia. Essa evidência reforça a necessidade de intervenções contínuas, que não se restrinjam ao período imediato, mas que se estendam até a completa recuperação funcional. Assim, o conjunto das evidências aponta para a fisioterapia como protagonista na reabilitação pós-operatória, assegurando que a alta funcional seja alcançada de forma mais rápida, segura e duradoura.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão sistemática evidenciou que a fisioterapia desempenha papel central na reabilitação de pacientes submetidos à cirurgia ortognática, sendo determinante para que estes alcancem a chamada alta funcional. Os estudos analisados demonstraram que as intervenções fisioterapêuticas, quando aplicadas de forma precoce e estruturada, contribuem para reduzir complicações como edema, trismo, dor e parestesia, além de favorecer a recuperação da mobilidade mandibular, da sensibilidade orofacial e das funções mastigatória e fonatória.

Constatou-se ainda que recursos como a fotobiomodulação com laser de baixa intensidade, o kinesio taping, a crioterapia, os exercícios mandibulares ativos e a terapia miofuncional apresentam evidências consistentes de eficácia, sobretudo quando integrados em protocolos baseados em evidências. Esses recursos, associados a estratégias como os programas de Enhanced Recovery After Surgery (ERAS), reforçam a importância de uma atuação interdisciplinar voltada não apenas para o resultado estético, mas também para a plena reabilitação funcional.

Do ponto de vista científico, a revisão apontou a necessidade de ampliar os estudos clínicos controlados, especialmente em populações diversificadas e com seguimento em longo prazo, para consolidar protocolos padronizados de intervenção fisioterapêutica. No campo social e assistencial, os achados reiteram a importância da fisioterapia para reduzir o tempo de recuperação e garantir qualidade de vida aos pacientes, assegurando seu retorno mais rápido e seguro às atividades cotidianas.

Conclui-se que a abordagem fisioterapêutica deve ser considerada parte indispensável do processo terapêutico após a cirurgia ortognática. O fortalecimento de práticas baseadas em evidências, aliado à integração entre cirurgiões, fisioterapeutas e demais profissionais da saúde, é essencial para garantir melhores desfechos clínicos, funcionais e sociais, consolidando a fisioterapia como pilar fundamental na alta funcional desses pacientes.

## 6. Referências

- ALHOURANI, B.; ZENATI, M. Edema and trismus assessment after applying kinesiotape with the web strip technique compared with cryotherapy, a randomized clinical trial. **Cureus**, v. 16, e66527, 2024. DOI 10.7759/cureus.66527.
- DE OLIVEIRA, Z. S. B.; DA SILVEIRA, M. L. M.; GOMES, P. P.; DA SILVA, J. S. P.; GERMANO, A. R. Early recovery after surgery protocol in orthognathic surgery, a randomized, blind clinical study. **Brazilian Oral Research**, v. 35, e87, 2021. DOI 10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0087.
- DEĞİRMENÇİ, A.; ÖZKAL, Ö. Physiotherapy and rehabilitation after orthognathic surgery. **Fenerbahçe University Journal of Health Sciences**, v. 5, n. 2, p. 292-302, 2025. DOI 10.56061/fbujohs.1646549.



- FRISCIA, M.; SEIDITA, F.; COMMITTERI, U.; et al. Efficacy of Hilotherapy face mask in improving the trend of edema after orthognathic surgery, a three-dimensional facial scan analysis. **Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 26, n. 3, p. 485-490, 2022. DOI 10.1007/s10006-021-01015-0.
- GOLKAR, M.; TAHERI, A.; ALAM, M.; ASADI, Y.; KEYHAN, S. O. The effects of Kinesio tapes on facial swelling following bimaxillary orthognathic surgery in the supraclavicular region. **Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 45, p. 1-9, 2023. DOI 10.1186/s40902-023-00385-7.
- GUIMARÃES, R. da Silva. Tratamento orto-cirúrgico de uma má oclusão de Classe II. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences (BJ IHS)**, 2025.
- HOLANDA, Matheus Mariano; CUNHA, Francisco Valmor Macedo. A importância da fisioterapia no pós-operatório de cirurgia ortognática. **Revista FT**, 2023.
- JANG, H.-J.; SONG, J.-M.; KIM, Y.-I.; KIM, S.-H.; KIM, S.-S.; CHOI, Y.-K. Effectiveness of early active mandibular exercise in early recovery of mandibular movement and quality of life after orthognathic surgery, a single-centre randomised clinical trial. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, 2025. Ahead of print. DOI S0266-4356(25)00146-9.
- JOACHIM, M. V.; GUPTA, A.; GROSS, J.; et al. Enhanced recovery after orthognathic surgery, evidence-based recommendations. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, 2025.
- MAGALHÃES, Karoline de Melo; BARRETO, Bruna Caroline Tomé; VARGAS, Eduardo Otero Amaral; SQUEFF, Luciana Rougemont; ARAUJO, Luiz Felipe Cardoso de; CASTRO, Amanda Cunha Regal de; SANT'ANNA, Eduardo Franzotti; ARAUJO, Mônica Tirre de Souza. Fisioterapia na reabilitação de pacientes submetidos à cirurgia ortognática: revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 4, 2021. DOI: 10.25248/reas.e7075.2021.
- MARCIÃO, E. F. A importância da Fisioterapia Bucomaxilofacial para o tratamento pós-operatório e reabilitação facial. **Revista de Saúde e Desenvolvimento (RSD)**, 2021.
- MARTINEZ, Larissa Maria Couto; NOSSA, Enzo Gordiano; SANTOS, Júlia Marcela Jardim Melo dos; OLIVEIRA, Júlia Maynard de; MENEZES, Lucas Souza de; BARROS, Eulália Pinheiro de. Efeitos de condutas fisioterapêuticas na parestesia pós-operatória de cirurgia bucomaxilofacial: revisão sistemática. **Repositório Bahiana**, 2021.
- NAKAO, H.; MURATA, K.; SAKURAI, K.; et al. Three-dimensional imaging evaluation of facial swelling after jaw deformity surgery using kinesiology taping. **Annals of Medicine and Surgery**, v. 86, 2024. DOI 10.1097/MS9.0000000000002553.
- NAVARRO-FERNÁNDEZ, G.; GIL-MARTÍNEZ, A.; DIAZ-SAEZ, M. C.; ELIZAGARAY-GARCIA, I.; PILI-MAYAYO, P. Q.; OCAMPO-VARGAS, J. E.; BELTRAN-ALACREU, H. Effectiveness of physical therapy in orthognathic surgery patients, a systematic review of randomized controlled trials. **Journal of Functional Morphology and Kinesiology**, v. 8, n. 1, p. 17, 2023. DOI 10.3390/jfmk8010017. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2411-5142/8/1/17>.
- PASSOS, R. M.; PIMENTEL, K. F.; SILVA, P. G. B.; SOUSA, F. B.; COSTA, F. W. G.; CETIRA FILHO, E. L. Effectiveness of low-intensity laser photobiomodulation in reducing inflammatory events after orthognathic surgery, a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. **Clinical Oral Investigations**, v. 27, n. 10, p. 5771-5792, 2023. DOI 10.1007/s00784-023-05222-9.
- SOUSA, A. C. C. de. Cirurgia ortognática no tratamento da síndrome da apneia obstrutiva do sono. **Revista FOCO Publicações**, 2024.
- STEFANI, C. M.; HEBLING, E.; DE OLIVEIRA, J. A.; et al. Impact of myofunctional therapy on orthodontic management and orthognathic surgery outcomes, a scoping review. **Journal of Orthodontics and Craniofacial Research**, 2025.



YANG, J.-Y.; KIM, S.-J.; KIM, Y.-I.; et al. Effects of mandibular exercise and conventional physiotherapy on masticatory muscle activity after orthognathic surgery. **Journal of Craniofacial Surgery**, 2020. Disponível em: citado dentro de NAVARRO-FERNÁNDEZ et al. 2023. Link para referência contextual: <https://www.mdpi.com/2411-5142/8/1/17>.