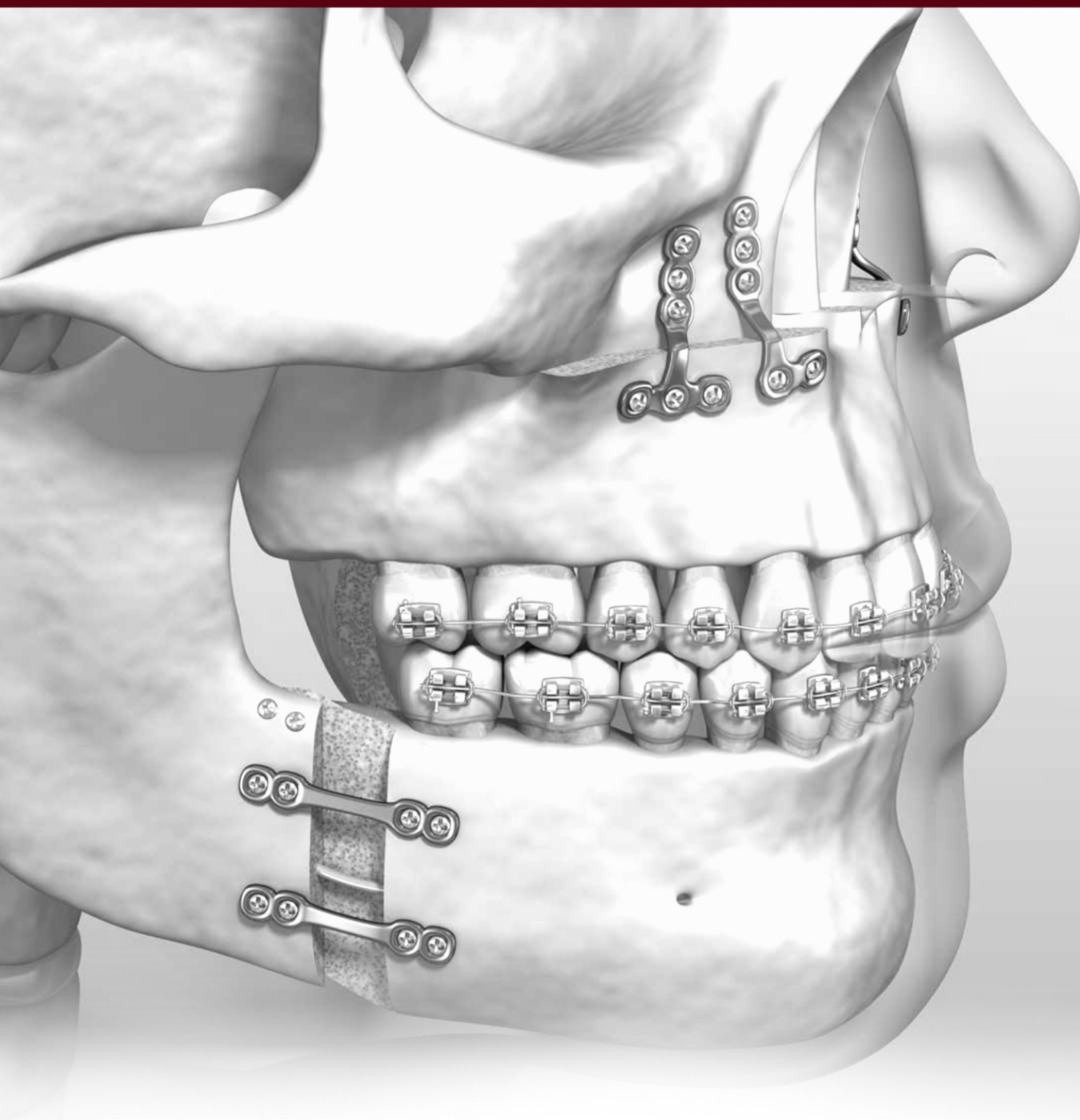


**SEVEN**

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS  
2025

# MANEJO DO PACIENTE SUBMETIDO A CIRURGIA ORTOGNÁTICA E OSTEOTOMIAS MANDIBULARES



**ALEXANDRE WEBER,  
ÉCHILEY DA SILVA RIOS**

**EDITORA CHEFE**

Prof<sup>o</sup> Me. Isabele de Souza Carvalho

**EDITOR EXECUTIVO**

Nathan Albano Valente

**AUTORES DO LIVRO**

Alexandre Weber

Échiley da Silva Rios

2025 by Seven Editora

Copyright © Seven Editora

Copyright do Texto © 2025 Os Autores

Copyright da Edição © 2025 Seven Editora

**PRODUÇÃO EDITORIAL**

Seven Publicações Ltda

**EDIÇÃO DE ARTE**

Evellyn Thais de Souza

**EDIÇÃO DE TEXTO**

Natan Bones Petitemberte

**BIBLIOTECÁRIA**

Bruna Heller

**IMAGENS DE CAPA**

Evellyn Thais de Souza

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Seven Publicações Ltda. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Seven Publicações Ltda é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação.

Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.



O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

W373m

Weber, Alexandre.

Manejo do paciente submetido a cirurgia ortognática e osteotomias mandibulares [recurso eletrônico] / Alexandre Weber, Échiley da Silva Rios. – São José dos Pinhais, PR: Seven Editora, 2025.

Dados eletrônicos (1 PDF).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-6109-176-3

1. Cirurgia odontológica – técnicas. 2. Cirurgia ortognática.  
3. Osteotomias. 4. Odontologia. I. Rios, Échiley da Silva. II. Título.

CDU 616.314

**Bruna Heller** - Bibliotecária - CRB10/2348

**Índices para catálogo sistemático:**

CDU: Odontologia 616.314

**DOI:** 10.56238/livrosindi202519-001

**Seven Publicações Ltda**  
CNPJ: 43.789.355/0001-14  
editora@sevenevents.com.br  
São José dos Pinhais/PR

## AUTORES DO LIVRO

### **Alexandre Weber**

Professor de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Rio Grande do Sul, Brasil. Graduado em Odontologia pela Universidade Franciscana (UFN), com especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. Mestre e Doutor em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Possui experiência clínica e acadêmica em deformidades dentofaciais, cirurgia ortognática, reconstrução maxilofacial e distúrbios da articulação temporomandibular. Realizou fellowship no Oral and Maxillofacial Surgery Unit, The Queen Elizabeth Hospital, University Hospital Birmingham, Reino Unido.

Atualmente, coordena a especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial na UNINGÁ-SM e o serviço de CTBMF da 4ª Coordenadoria Regional de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. Atua como cirurgião buco-maxilo-facial no Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo e na UPA de Santa Maria-RS. Além de sua atuação clínica e acadêmica, contribui com pesquisas na área de biomateriais, planejamento cirúrgico digital e inovação em dispositivos cirúrgicos, sendo detentor de patentes na área de cirurgia ortognática e ATM.

### **Échiley da Silva Rios**

Échiley da Silva Rios é acadêmica de Odontologia na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), com atuação ativa em pesquisa, extensão e ensino. É presidente da Liga Acadêmica de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (LABUCO) e fundadora da Liga de Saúde Coletiva e Epidemiologia (LASCEO) da Universidade Franciscana, além da Liga Acadêmica de Radiologia e Diagnóstico por Imagem em Odontologia (LIARDI) da UFSM. É bolsista de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) no projeto "Influência do Capital Social no Desenvolvimento do Senso de Coerência e nas Condições Bucais de Escolares: Uma Coorte de 10 Anos", além de integrar o projeto de pesquisa "Determinantes Sociais das Inequidades em Saúde Bucal da Infância à Adolescência: Uma Coorte de 12 Anos". Na extensão, contribui para o Atendimento Cirúrgico Odontológico da População de Santa Maria e Região na UFSM e para o Projeto Vivências no Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), além de atuar na prevenção do câncer de boca pelo Projeto Maio Vermelho. No ensino, participa de projetos de capacitação acadêmica e valorização do banco de dentes humanos para a pesquisa odontológica.

## APRESENTAÇÃO

O livro "**Manejo do Paciente Submetido a Cirurgia Ortognática e Osteotomias Mandibulares**" apresenta uma análise abrangente sobre a evolução das osteotomias de mandíbula na cirurgia ortognática, um procedimento essencial para a correção de deformidades esqueléticas faciais. Com foco na precisão, segurança e previsibilidade dos resultados, a obra detalha os marcos históricos e os avanços técnicos que moldaram essa especialidade dentro da Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial.

O livro contextualiza as primeiras tentativas de correção cirúrgica mandibular, desde procedimentos rudimentares do século XIX até o desenvolvimento das técnicas modernas. Destaca-se a contribuição fundamental de Hugo Obwegeser, que, em 1955, revolucionou a cirurgia ortognática ao introduzir a osteotomia sagital bilateral do ramo mandibular. Essa inovação permitiu um reposicionamento tridimensional da mandíbula, proporcionando melhorias significativas tanto na funcionalidade quanto na estética facial.

A obra explora o aprimoramento da técnica de Obwegeser ao longo das décadas, com ênfase nas modificações introduzidas por cirurgiões como Epker e Wolford, que contribuíram para maior estabilidade pós-operatória e redução de complicações. Além disso, são discutidos os impactos da introdução de fixações rígidas, como placas e parafusos de titânio, na década de 1980, que reduziram o tempo de recuperação e aumentaram a previsibilidade dos resultados cirúrgicos.

Outro aspecto essencial abordado no livro é o avanço das tecnologias digitais aplicadas à cirurgia ortognática, incluindo o uso de planejamento virtual tridimensional (3D) e simulações computadorizadas, que permitem personalização e maior precisão nas osteotomias mandibulares. Também são exploradas as perspectivas futuras da especialidade, destacando o papel dos biomateriais avançados, das técnicas minimamente invasivas e da personalização dos tratamentos com base na morfologia e genética dos pacientes.

Além da evolução histórica e dos avanços tecnológicos, a obra apresenta uma abordagem detalhada sobre os riscos e complicações das osteotomias mandibulares, as estratégias para minimização desses fatores e os cuidados no planejamento pré-operatório, incluindo o preparo ortodôntico e cirúrgico do paciente. Também são discutidos os principais instrumentos cirúrgicos utilizados nesses procedimentos e as medicações empregadas no manejo intra e pós-operatório, proporcionando uma visão abrangente sobre a condução segura e eficaz da cirurgia ortognática.

Com uma abordagem detalhada e atualizada, esta obra se consolida como um material de referência para profissionais e estudantes interessados na evolução, nos princípios fundamentais e nas inovações das osteotomias mandibulares. Além de fornecer um panorama histórico e metodológico, o livro também se apresenta como um guia prático para aqueles que buscam aprofundar seus conhecimentos sobre a cirurgia ortognática e suas implicações funcionais, estéticas e tecnológicas.

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>6</b>
<b>HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DAS OSTEOTOMIAS DE MANDÍBULA EM CIRURGIA ORTOGNÁTICA</b>	
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>11</b>
<b>INSTRUMENTOS CIRÚRGICOS PARA MANDÍBULA EM CIRURGIA ORTOGNÁTICA</b>	
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>18</b>
<b>RISCOS DAS OSTEOTOMIAS SAGITAIS DE MANDÍBULA</b>	
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>22</b>
<b>RISCOS E COMPLICAÇÕES EM CIRURGIA ORTOGNÁTICA</b>	
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>26</b>
<b>PREPARATÓRIO CIRÚRGICO DO PACIENTE EM CIRURGIA ORTOGNÁTICA</b>	
<b>CAPÍTULO 6.....</b>	<b>30</b>
<b>MEDICAÇÕES UTILIZADAS EM CIRURGIA ORTOGNÁTICA</b>	
<b>NOMES E FOTOS.....</b>	<b>35</b>

## HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DAS OSTEOTOMIAS DE MANDÍBULA EM CIRURGIA ORTOGNÁTICA

---

### 1 INTRODUÇÃO

As osteotomias mandibulares constituem um dos pilares fundamentais da cirurgia ortognática, representando procedimentos indispensáveis para a correção de discrepâncias esqueléticas da mandíbula e de deformidades dentofaciais associadas. Essas intervenções não apenas permitem o reposicionamento tridimensional da mandíbula, mas também proporcionam ganhos funcionais, como a restauração da oclusão e da mastigação, e benefícios estéticos, resultando em maior harmonia facial e impacto positivo na qualidade de vida dos pacientes (Proffit, White & Sarver, 2003).

O campo da cirurgia ortognática é caracterizado por constante evolução. Desde os relatos iniciais de Hüllihen em 1849, que descreveu o primeiro procedimento cirúrgico de correção mandibular em um paciente com sequelas de queimadura, até os avanços modernos em planejamento digital e impressão 3D, a trajetória das osteotomias mandibulares reflete a busca incessante por maior segurança, previsibilidade e estabilidade nos resultados cirúrgicos (Hüllihen, 1849; Conley, 2022).

Além de seu papel clínico, esses procedimentos assumem relevância acadêmica e científica, pois impulsionaram o desenvolvimento de novas técnicas cirúrgicas, biomateriais e tecnologias de fixação. O advento da osteotomia sagital bilateral do ramo mandibular (BSSO), descrita por Hugo Obwegeser em 1955, é considerado um marco na história da cirurgia ortognática, estabelecendo as bases para o tratamento contemporâneo das deformidades mandibulares (Obwegeser, 1955).

Outro aspecto fundamental é a interdisciplinaridade. O tratamento ortognático moderno envolve a integração de diversas áreas do conhecimento, como ortodontia, radiologia, cirurgia buco-maxilo-facial e até mesmo áreas emergentes como a engenharia biomédica e a ciência da computação, responsáveis pela introdução de softwares de planejamento virtual e guias cirúrgicos confeccionados por impressão 3D (Gateno, Xia & Teichgraber, 2015; Ritto & Gonçalves, 2020).

Portanto, compreender a evolução das osteotomias mandibulares não significa apenas revisitar o passado, mas também analisar criticamente os avanços que moldaram a prática atual e projetar as perspectivas futuras dessa especialidade. Este capítulo tem como objetivo explorar o desenvolvimento histórico das osteotomias de mandíbula, enfatizando a contribuição de pioneiros como Hugo Obwegeser, e destacar como inovações técnicas e tecnológicas transformaram esses procedimentos em ferramentas indispensáveis para a cirurgia ortognática contemporânea.

## **2 PRIMEIROS DESENVOLVIMENTOS E TÉCNICAS INICIAIS**

As primeiras tentativas de correção cirúrgica das deformidades mandibulares datam do século XIX. Simon P. Hullihen (1849) descreveu o primeiro caso documentado de osteotomia mandibular para correção de prognatismo, relatado no *American Journal of Dental Science*. Esses procedimentos iniciais eram rudimentares, frequentemente realizados sob anestesia inadequada, apresentando altos riscos de complicações. Com a introdução de técnicas assépticas e da anestesia geral moderna, no final do século XIX e início do século XX, tornou-se possível realizar cirurgias mais seguras e eficazes (Conley, 2022).

## **3 A TÉCNICA DE OBWEGESER**

Hugo L. Obwegeser, cirurgião suíço-austriaco, é amplamente reconhecido como o pai da cirurgia ortognática moderna. Em 1955, Obwegeser descreveu a osteotomia sagital bilateral do ramo mandibular (BSSO), que revolucionou a correção de prognatismo e retrognatismo mandibular (Obwegeser, 1955). Essa técnica permitiu o reposicionamento tridimensional da mandíbula, preservando o nervo alveolar inferior, e melhorando a função e a estética facial. Posteriormente, Trauner & Obwegeser (1957) publicaram um artigo clássico detalhando a técnica, consolidando sua aplicação clínica.

## **4 AVANÇOS TÉCNICOS NO SÉCULO XX**

Nos anos seguintes, a técnica de Obwegeser passou por importantes modificações. Em 1968, Epker e Wolford introduziram alterações que aumentaram a estabilidade pós-operatória e reduziram as complicações (Epker & Wolford, 1968). A introdução da fixação rígida interna com placas e parafusos de titânio, popularizada na década de 1980 por Spiessl (1988), representou um marco no avanço da cirurgia ortognática, reduzindo o tempo de imobilização e acelerando a recuperação dos pacientes.

## **5 IMPACTO NA CIRURGIA ORTOGNÁTICA**

As osteotomias mandibulares, especialmente a técnica de Obwegeser, tiveram impacto profundo na cirurgia ortognática. De acordo com Proffit, White & Sarver (2003), esses procedimentos permitiram a correção previsível de diversas deformidades faciais, como prognatismo, retrognatismo e assimetrias mandibulares. Além da melhora funcional da oclusão e da mastigação, os benefícios estéticos são amplamente reconhecidos, contribuindo para a harmonia facial e melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

## **6 APLICAÇÕES MODERNAS E TECNOLOGIAS AVANÇADAS**

Com o advento das tecnologias digitais, o planejamento cirúrgico virtual (VSP) e a cirurgia assistida por computador tornaram-se fundamentais. Segundo Gateno, Xia & Teichgraeber (2015), o uso de imagens tridimensionais e simulações virtuais permite um planejamento mais preciso, individualizado e previsível. Ritto & Gonçalves (2020) também destacam a aplicação da impressão 3D na confecção de guias cirúrgicos, aumentando a segurança e reduzindo o tempo operatório.

## **7 PERSPECTIVAS FUTURAS**

O futuro das osteotomias mandibulares é promissor. Estudos recentes investigam o uso de biomateriais avançados para fixação e enxertia (Cheung et al., 2021), além do desenvolvimento de técnicas minimamente invasivas. Xiao et al. (2021) destacam o potencial das ferramentas de inteligência artificial na personalização do planejamento cirúrgico, integrando dados morfológicos e genéticos para tratamentos individualizados.

## **8 CONCLUSÃO**

As osteotomias mandibulares representam um marco no desenvolvimento da cirurgia ortognática, tendo evoluído de procedimentos rudimentares, com alto índice de complicações e resultados imprevisíveis, para técnicas altamente refinadas, seguras e integradas ao planejamento interdisciplinar contemporâneo. O pioneirismo de Hüllihen, ainda no século XIX, abriu caminho para a sistematização da abordagem cirúrgica, mas foi a contribuição de Hugo Obwegeser, com a descrição da osteotomia sagital bilateral do ramo mandibular em 1955, que estabeleceu as bases sólidas da ortognática moderna, consolidando a previsibilidade funcional e estética dos resultados.

Ao longo das décadas, diversos avanços técnicos reforçaram esse legado. As modificações propostas por Epker e Wolford na década de 1960, a introdução da fixação rígida interna descrita por Spiessl nos anos 1980, e a incorporação de biomateriais de titânio e sistemas de osteossíntese cada vez mais biocompatíveis revolucionaram a prática clínica, reduzindo complicações, diminuindo o tempo de recuperação e garantindo maior estabilidade pós-operatória. Esses avanços demonstram a estreita relação entre evolução tecnológica e melhoria contínua dos resultados cirúrgicos.

Na atualidade, a cirurgia ortognática se beneficia de recursos digitais como o planejamento cirúrgico virtual, a impressão 3D de guias e modelos, e, mais recentemente, da inteligência artificial aplicada à personalização terapêutica. Essas ferramentas não apenas aumentam a precisão do ato cirúrgico, como também favorecem a comunicação entre equipe, paciente e cirurgião, ampliando a previsibilidade e a satisfação com os resultados.

Olhando para o futuro, vislumbra-se um cenário promissor em que biomateriais avançados, técnicas minimamente invasivas e integração de dados genômicos e morfológicos irão potencializar ainda mais a previsibilidade e a individualização do tratamento. A interdisciplinaridade continuará a ser o eixo central dessa evolução, unindo conhecimentos da cirurgia, ortodontia, engenharia biomédica e ciências computacionais.

Dessa forma, pode-se afirmar que as osteotomias mandibulares permanecerão como protagonistas na cirurgia ortognática. Elas não apenas transformaram a prática clínica ao longo do último século, mas também continuam a abrir caminhos para novas possibilidades terapêuticas, reafirmando sua relevância histórica e sua importância indiscutível no presente e no futuro da cirurgia buco-maxilo-facial.

## REFERÊNCIAS

- Hullihen SP. *Case of elongation of the underjaw and distortion of the face and neck, caused by a burn, successfully treated.* Am J Dent Sci. 1849.
- Conley RS. Orthognathic surgery past, present, and future. *ScholarWorks IUPUI.* 2022.
- Obwegeser HL. The surgical correction of mandibular prognathism and retrognathia with consideration of genioplasty. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1955;10:677-689.
- Trauner R, Obwegeser HL. The surgical correction of mandibular prognathism and retrognathia with consideration of genioplasty. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1957;10:677-689.
- Epker BN, Wolford LM. Stability of sagittal split osteotomy for advancement of the mandible. *J Oral Surg.* 1968;26:162-168.
- Spießl B. Rigid internal fixation of mandibular fractures and osteotomies. *Plast Reconstr Surg.* 1988;82(6):951-958.
- Proffit WR, White RP, Sarver DM. *Contemporary Treatment of Dentofacial Deformity.* St. Louis: Mosby; 2003.
- Gateno J, Xia JJ, Teichgraeber JF. New 3D planning techniques in orthognathic surgery. *Semin Orthod.* 2015;21(4):266-275.
- Ritto FG, Gonçalves JR. 3D printing in orthognathic surgery planning and execution. *J Clin Orthod.* 2020;54(12):735-742.
- Cheung LK, et al. Advances in biomaterials for orthognathic surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2021;50(8):1030-1040.
- Xiao D, et al. A self-supervised deep framework for orthognathic surgical planning. *arXiv preprint.* 2021; arXiv:2109.05191.

## INSTRUMENTOS CIRÚRGICOS PARA MANDÍBULA EM CIRURGIA ORTOGNÁTICA

---

A cirurgia ortognática para a correção de deformidades mandibulares, como a osteotomia sagital bilateral do ramo (BSSO) e a técnica de Obwegeser, exige uma variedade de instrumentos especializados. Abaixo está uma descrição detalhada dos principais instrumentos cirúrgicos utilizados nesses procedimentos, incluindo o dispositivo Smith:

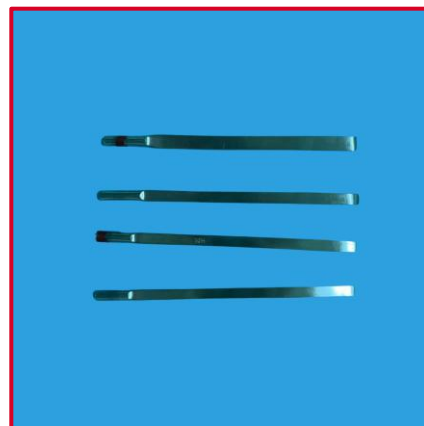
### 1 SERRAS OSCILANTES E RECÍPROCAS

- **Descrição:** Ferramentas motorizadas utilizadas para realizar cortes ósseos precisos. As serras oscilantes e recíprocas são essenciais para fazer osteotomias seguras e controladas.
- **Uso:** São utilizadas para realizar os cortes iniciais no ramo mandibular durante a BSSO, assim como para osteotomias horizontais e verticais.

### 2 CINZEL DE OSTEOTOMIA

- **Descrição:** Instrumentos manuais utilizados para completar os cortes ósseos e facilitar a separação dos segmentos.
- **Uso:** Introduzidos nos cortes feitos pela serra, os cinzéis são percutidos com um martelo cirúrgico para dividir os segmentos ósseos da mandíbula de forma controlada.

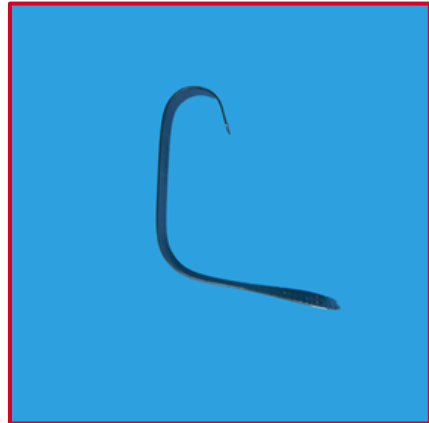
CINZEL CURVOS E RETOS



### 3 RETRATORES

- **Descrição:** Instrumentos utilizados para afastar os tecidos moles e garantir uma visualização clara da área cirúrgica.
- **Tipos Comuns:** Retratores de Weider, Minnesota e Seldin.
- **Uso:** Protegem os nervos e vasos sanguíneos durante a cirurgia, facilitando a exposição adequada do campo operatório.

**WIEDER: ABAIXADOR DE LINGUA E  
ABRIDOR DE LÍNGUA**



1. BRUENINGS

2. MINNESOTA



1. MINNESOTA
2. ELEVADOR SELDIN 23
3. ESPÁTULA FLEXÍVEL



#### 4 PLACAS E PARAFUSOS DE TITÂNIO

- **Descrição:** Sistemas de fixação rígida utilizados para estabilizar os segmentos ósseos após a osteotomia.
- **Uso:** Fixam os segmentos mandibulares na nova posição planejada, proporcionando estabilidade imediata e permitindo uma recuperação mais rápida e eficiente.

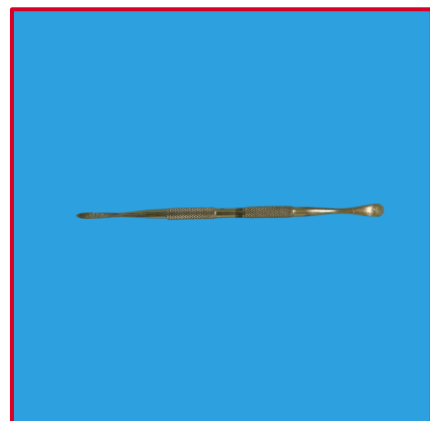
#### 5 FRESAS ROTATÓRIAS E BROCAS

- **Descrição:** Ferramentas rotativas utilizadas para contornar os cortes ósseos e remover qualquer osso residual que possa obstruir o processo cirúrgico.
- **Uso:** Refinam os cortes ósseos e preparam a superfície óssea para a fixação.

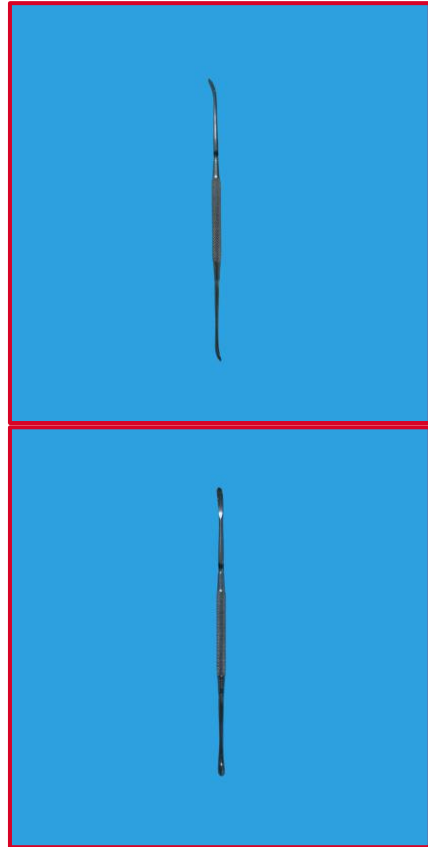
#### 6 ELEVADORES MUCOPERIOSTEAIS

- **Descrição:** Instrumentos utilizados para descolar o periósteo dos ossos mandibulares, permitindo a visualização e manipulação dos ossos durante a cirurgia.
- **Tipos Comuns:** Elevadores de Molt e Freer.
- **Uso:** Facilitam a exposição dos ossos e ajudam na manipulação cuidadosa dos tecidos moles.

DESCOLADOR DE MOLT Nº 9



## DESCOLADOR FREER



## 7 PINÇAS DE DESIMPACTAÇÃO

- **Descrição:** Ferramentas específicas, como as pinças de Obwegeser, utilizadas para mobilizar e reposicionar os segmentos mandibulares.
- **Uso:** Após a osteotomia, essas pinças ajudam a deslocar os segmentos mandibulares para a nova posição planejada.

## 8 OSTEOTOMOS CURVOS

- **Descrição:** Ferramentas manuais utilizadas para separar cuidadosamente os segmentos ósseos da mandíbula.
- **Uso:** Introduzidos nos cortes ósseos, os osteotomos curvos ajudam a completar a osteotomia sem causar danos excessivos aos tecidos circundantes.

## 9 RETRATORES DE BOCA

- **Descrição:** Dispositivos utilizados para manter a boca aberta durante a cirurgia, proporcionando acesso e visibilidade adequados.
- **Tipos Comuns:** Retratores de Doyen e McKesson.
- **Uso:** Garantem que o campo cirúrgico esteja bem exposto e acessível.

## 10 SUTURAS E INSTRUMENTOS DE SUTURA

- **Descrição:** Fios e agulhas utilizados para fechar as incisões nos tecidos moles após a conclusão da osteotomia e fixação óssea.
- **Uso:** Suturas absorvíveis são frequentemente preferidas para promover uma boa cicatrização e minimizar o risco de infecção.

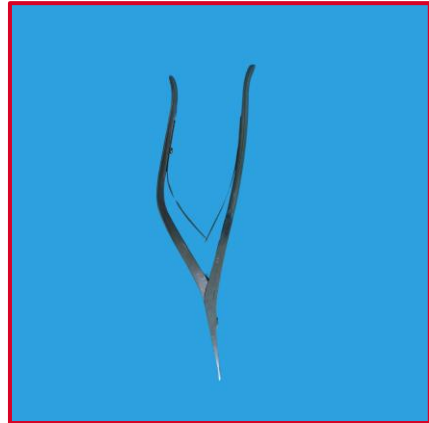
### FIO DE SUTURA E MATERIAIS DESCARTÁVEIS



## 11. DISPOSITIVO SMITH

- **Descrição:** Dispositivo especializado utilizado para facilitar a separação e mobilização dos segmentos ósseos mandibulares.
- **Uso:** O dispositivo Smith é particularmente útil durante a osteotomia sagital bilateral do ramo (BSSO), ajudando a controlar a fratura óssea e garantindo uma mobilização segura e eficiente dos segmentos mandibulares.

### SEPARADOR DE CAVIDADE (SMITH)



### CONCLUSÃO

Os instrumentos cirúrgicos descritos acima são essenciais para a execução precisa e segura das osteotomias mandibulares. A seleção e o uso adequados desses instrumentos, combinados com uma técnica cirúrgica refinada, garantem resultados bem-sucedidos e minimizam os riscos de complicações durante e após a cirurgia.

## REFERÊNCIAS

Pogrel MA, Kahnberg KE, Andersson L. Cirurgia Bucomaxilofacial. Guanabara Koogan, 2016 (Cirurgia Bucomaxilofaci...).

Medeiros PJ. Cirurgia Ortognática para o Ortodontista. 2015(Cirurgia Ortognática pa...).

Araújo A. Cirurgia Ortognática. 1ª ed. 1999(Cirurgia Ortognática -...).

## RISCOS DAS OSTEOTOMIAS SAGITAIS DE MANDÍBULA

As osteotomias sagitais bilaterais do ramo mandibular (BSSO) são procedimentos comuns na cirurgia ortognática para corrigir deformidades mandibulares. Apesar de serem técnicas bem estabelecidas e previsíveis, ainda apresentam alguns riscos e complicações que devem ser considerados no planejamento e manejo do paciente. Diversos autores descrevem complicações como *bad-split*, hemorragia, parestesia, necrose, infecção, instabilidade pós-operatória, complicações respiratórias e complicações relacionadas à anestesia (Araújo, 1999; Medeiros, 2015; Pogrel, Kahnberg & Andersson, 2016).

### 1 BAD-SPLIT

- **Descrição:** O “bad-split” refere-se à fratura indesejada ou inadequada dos segmentos ósseos durante a osteotomia sagital.
- **Causas:** Segundo Araújo (1999), erros na técnica cirúrgica, variabilidade anatômica do osso mandibular e uso inadequado de instrumentos são os principais fatores relacionados.
- **Consequências:** Pode resultar em instabilidade dos segmentos ósseos, necessidade de procedimentos adicionais para correção e aumento do tempo cirúrgico e de recuperação.

### 2 HEMORRAGIA

- **Descrição:** A hemorragia é um risco significativo devido à proximidade de estruturas como a artéria facial e o plexo venoso pterigoideo.
- **Causas:** Lesões acidentais de vasos durante a osteotomia ou manipulação dos segmentos ósseos.
- **Consequências:** De acordo com Pogrel, Kahnberg & Andersson (2016), pode dificultar a visualização cirúrgica, prolongar a operação e, em casos graves, exigir intervenção imediata.

### 3 PARESTESIA

- **Descrição:** A parestesia corresponde à perda de sensibilidade no lábio inferior, queixo ou dentes, causada por lesão do nervo alveolar inferior.
- **Causas:** Lesão direta do nervo ou compressão por fragmentos ósseos.
- **Consequências:** Conforme Medeiros (2015), pode ser temporária ou permanente, impactando a qualidade de vida do paciente.

#### 4 NECROSE

- **Descrição:** A necrose óssea é a morte do tecido devido à interrupção do suprimento sanguíneo.
- **Causas:** Manipulação excessiva dos segmentos, fraturas adicionais ou pressão inadequada.
- **Consequências:** Araújo (1999) relata que pode resultar em instabilidade, falha de consolidação e necessidade de cirurgia reconstrutiva.

#### 5 INFEÇÃO

- **Descrição:** Infecções podem ocorrer no sítio cirúrgico.
- **Causas:** Contaminação intraoperatória ou cuidados pós-operatórios inadequados.
- **Consequências:** Pogrel, Kahnberg & Andersson (2016) destacam que infecções podem demandar antibióticos e, em casos graves, reintervenções.

#### 6 INSTABILIDADE PÓS-OPERATÓRIA

- **Descrição:** Instabilidade dos segmentos ósseos após a cirurgia.
- **Causas:** Fixação inadequada com placas e parafusos ou ausência de osteossíntese rígida.
- **Consequências:** Segundo Medeiros (2015), pode levar a mau alinhamento, necessidade de nova cirurgia e prolongamento da recuperação.

#### 7 COMPLICAÇÕES RESPIRATÓRIAS

- **Descrição:** Ocorrem principalmente no pós-operatório imediato.
- **Causas:** Intubação difícil, edema de vias aéreas ou posição cirúrgica prolongada.
- **Consequências:** Conforme Pogrel, Kahnberg & Andersson (2016), podem exigir cuidados intensivos e, em casos raros, traqueostomia.

#### 8 COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À ANESTESIA

- **Descrição:** Reações adversas à anestesia, incluindo complicações cardiovasculares, alérgicas ou respiratórias.
- **Causas:** Reações a fármacos anestésicos ou técnica anestésica inadequada.
- **Consequências:** Araújo (1999) descreve que podem prolongar a recuperação e, em casos graves, oferecer risco de vida.

## **MITIGAÇÃO DOS RISCOS**

Para minimizar complicações, recomenda-se planejamento cirúrgico detalhado, técnica refinada e monitoramento intraoperatório rigoroso. O treinamento contínuo dos cirurgiões é essencial para prevenir intercorrências (Medeiros, 2015; Pogrel, Kahnberg & Andersson, 2016).

## **CONCLUSÃO**

Apesar dos riscos inerentes às osteotomias sagitais de mandíbula, a maioria das complicações pode ser evitada ou controlada com técnica cirúrgica meticulosa, planejamento pré-operatório adequado e cuidados pós-operatórios rigorosos. A conscientização e a preparação do cirurgião para lidar com essas situações são fundamentais para garantir a segurança do paciente e o sucesso da cirurgia ortognática.

## REFERÊNCIAS

**Araújo A.** *Cirurgia Ortognática*. 1ª ed. São Paulo: Santos; 1999.

**Medeiros PJ.** *Cirurgia Ortognática para o Ortodontista*. Natal: EDUFRN; 2015.

**Pogrel MA, Kahnberg KE, Andersson L.** *Cirurgia Bucomaxilofacial*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016.

## PREPARATÓRIO ORTODÔNTICO EM CIRURGIA ORTOGNÁTICA

A cirurgia ortognática é um procedimento complexo que exige a integração de diferentes áreas da odontologia, especialmente a ortodontia e a cirurgia buco-maxilo-facial. O preparatório ortodôntico representa uma etapa indispensável para o sucesso do tratamento, pois tem como objetivo alinhar e posicionar corretamente os dentes antes da intervenção cirúrgica, garantindo previsibilidade, estabilidade funcional e melhores resultados estéticos.

Segundo Proffit, White & Sarver (2003), o preparo ortodôntico é essencial para transformar más oclusões compensatórias em relações dentárias verdadeiras, permitindo que o cirurgião realize os movimentos ósseos planejados sem obstáculos dentários. Bell, Proffit & White (1980) ressaltam que, sem essa etapa, os resultados podem ser instáveis, com maior risco de recidiva e comprometimento estético-funcional. Schendel & Carlotti (2006) complementam que a ortodontia pré-cirúrgica deve ser conduzida de forma individualizada, considerando tanto a complexidade da deformidade quanto os objetivos do tratamento cirúrgico.

### 1 OBJETIVOS DO PREPARATÓRIO ORTODÔNTICO

- **Alinhamento Dental:** O alinhamento adequado dos dentes é a base para que os movimentos ósseos planejados sejam executados de forma previsível. Medeiros (2015) destaca que desalinhamentos dentários podem dificultar a estabilização pós-cirúrgica.
- **Correção de Mordida:** O objetivo é criar uma oclusão que se ajuste corretamente após a cirurgia, eliminando compensações ortodônticas pré-existentes (Proffit, White & Sarver, 2003).
- **Proporcionar Espaço para Movimentação:** O preparatório ortodôntico deve evitar obstáculos mecânicos à movimentação cirúrgica, reduzindo a necessidade de extrações em muitos casos (Araújo, 1999).
- **Avaliação Funcional:** Inclui o estudo da função mastigatória e das relações maxilomandibulares para possibilitar um planejamento cirúrgico individualizado (Schendel & Carlotti, 2006).

## 2 ETAPAS DO PREPARATÓRIO ORTODÔNTICO

- **Avaliação Inicial:** Consiste em anamnese detalhada, exames clínicos e de imagem, como radiografias panorâmicas, cefalometria lateral e tomografia computadorizada. Esses exames permitem o mapeamento tridimensional da relação entre dentes e ossos (Medeiros, 2015).
- **Planejamento Ortodôntico:** O plano de tratamento deve ser elaborado em conjunto entre ortodontista e cirurgião, visando a coerência entre os movimentos dentários e ósseos planejados (Bell, Proffit & White, 1980).
- **Colocação de Aparelhos Ortodônticos:** A fixação de bráquetes, arcos e acessórios permitem iniciar a movimentação dentária. Atualmente, sistemas autoligados e fios termoativados reduzem o tempo inicial de alinhamento (Proffit, White & Sarver, 2003).
- **Movimentação Dentária:** Essa etapa pode durar de meses a anos, dependendo da complexidade do caso. O objetivo é eliminar compensações dentárias e criar uma oclusão descompensada compatível com a cirurgia (Schendel & Carlotti, 2006).
- **Monitoramento e Ajustes:** Revisões periódicas permitem ajustes finos e garantem que a movimentação esteja de acordo com o planejamento (Medeiros, 2015).
- **Preparação Final Pré-Cirúrgica:** Inclui ajustes finais de torque, coordenação dos arcos dentários e registro oclusal para o planejamento cirúrgico virtual (Araújo, 1999).

## 3 TÉCNICAS UTILIZADAS NO PREPARATÓRIO ORTODÔNTICO

- **Arcos de Alinhamento e Nivelamento:** Utilizados no início do tratamento para corrigir irregularidades dentárias (Proffit, White & Sarver, 2003).
- **Arcos de Coordenação:** Permitem a coordenação transversal dos arcos superior e inferior (Medeiros, 2015).
- **Elásticos Intermaxilares:** Frequentemente usados para auxiliar na coordenação interarcos (Bell, Proffit & White, 1980).
- **Mini-implantes e Miniplacas Ortodônticas:** Fornecem ancoragem absoluta em casos complexos, sendo uma alternativa eficiente em discrepâncias severas (Schendel & Carlotti, 2006).
- **Aparelhos Expansores Palatinos:** Indicados para discrepâncias transversais e consolidados como parte do protocolo de expansão rápida da maxila (Araújo, 1999).

#### 4 DESAFIOS E CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS

- **Colaboração Interdisciplinar:** A comunicação constante entre ortodontista e cirurgião é considerada por Proffit, White & Sarver (2003) o fator determinante para o sucesso do tratamento ortognático.
- **Adesão do Paciente:** A colaboração do paciente é fundamental. A falta de uso correto dos elásticos ou higiene inadequada pode comprometer os resultados (Medeiros, 2015).
- **Tempo de Tratamento:** Casos complexos podem demandar longos períodos de ortodontia pré-cirúrgica, o que requer paciência e orientação adequada (Schendel & Carlotti, 2006).
- **Planejamento Virtual:** O uso de softwares 3D tem revolucionado o planejamento integrado, permitindo simulações prévias e maior previsibilidade (Cheung et al., 2021).

#### 5 CONCLUSÃO

O preparatório ortodôntico é uma etapa fundamental no tratamento ortognático. Ele proporciona condições ideais para que os movimentos cirúrgicos sejam executados com segurança, previsibilidade e estabilidade, resultando em benefícios funcionais e estéticos duradouros. A literatura evidencia que o sucesso depende não apenas da técnica ortodôntica, mas também da colaboração interdisciplinar entre cirurgião e ortodontista, bem como da adesão do paciente ao tratamento (Proffit, White & Sarver, 2003; Schendel & Carlotti, 2006; Medeiros, 2015).

A integração de novas tecnologias, como planejamento virtual e dispositivos de ancoragem temporária, amplia as possibilidades de personalização do tratamento e contribui para resultados cada vez mais satisfatórios. Assim, o preparatório ortodôntico permanece como alicerce indispensável da cirurgia ortognática moderna, sendo determinante para o alcance de uma oclusão estável, estética harmoniosa e melhora da qualidade de vida dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

Araújo A. *Cirurgia Ortognática*. 1ª ed. São Paulo: Santos; 1999.

Bell WH, Proffit WR, White RP. *Surgical Correction of Dentofacial Deformities*. Philadelphia: Saunders; 1980.

Cheung LK, Choi WS, Samman N. Surgical complications and innovations in orthognathic surgery. *Medicina (MDPI)*. 2021;57(12):1321.

Medeiros PJ. *Cirurgia Ortognática para o Ortodontista*. Natal: EDUFRN; 2015.

Proffit WR, White RP, Sarver DM. *Contemporary Treatment of Dentofacial Deformity*. St. Louis: Mosby; 2003.

Schendel SA, Carlotti AE Jr. *Surgical Orthodontic Treatment*. Chicago: Quintessence Publishing; 2006.

## PREPARATÓRIO CIRÚRGICO DO PACIENTE EM CIRURGIA ORTOGNÁTICA

---

A preparação pré-operatória é um dos pilares fundamentais para o sucesso da cirurgia ortognática, impactando diretamente tanto no intraoperatório quanto no processo de recuperação do paciente. Uma abordagem abrangente deve considerar aspectos clínicos, nutricionais, funcionais e psicológicos, integrando uma equipe multiprofissional. Segundo Proffit, White & Sarver (2003), pacientes que recebem orientações adequadas e preparo global apresentam menor taxa de complicações e maior satisfação com os resultados.

Bell, Proffit & White (1980) reforçam que a fase preparatória não se limita apenas ao ajuste ortodôntico e exames laboratoriais, mas inclui um cuidado ampliado, envolvendo hidratação, nutrição, fisioterapia e acompanhamento fonoaudiológico. Mais recentemente, diretrizes clínicas da American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (AAOMS) enfatizaram que protocolos de preparo pré-cirúrgico reduzem complicações infecciosas, respiratórias e de cicatrização (AAOMS, 2020).

### 1 IMPORTÂNCIA DA INGESTÃO DE LÍQUIDOS

- **Hidratação Adequada:** A manutenção da hidratação é essencial para equilíbrio hemodinâmico e recuperação cirúrgica. Estudos indicam que pacientes devidamente hidratados apresentam menor incidência de hipotensão e recuperação pós-anestésica mais rápida (The Oral Surgery Group, 2019).
- **Prevenção da Desidratação:** Loudoun Oral and Maxillofacial Surgery (2021) ressalta que a desidratação aumenta risco de desequilíbrios eletrolíticos, infecções e atraso na cicatrização.
- **Orientações Clínicas:** Recomenda-se ingestão de líquidos claros — água, sopas e sucos sem polpa — nas 24 horas que antecedem a cirurgia, evitando álcool e cafeína que favorecem a desidratação (Proffit, White & Sarver, 2003).

### 2 IMPORTÂNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR COM NUTRICIONISTA

- **Nutrição Pré-operatória:** Uma dieta balanceada fortalece a imunidade e prepara o corpo para o trauma cirúrgico. Segundo Schendel & Carlotti (2006), deficiências nutricionais estão associadas a maior risco de infecção e atraso na cicatrização.

- **Suplementação Nutricional:** Nutrientes como vitamina C, vitamina D, zinco e proteínas desempenham papel chave na regeneração tecidual e óssea. Estudos clínicos confirmam que protocolos de suplementação reduzem complicações pós-operatórias (The Oral Surgery Group, 2019).
- **Planejamento Alimentar:** O nutricionista deve propor dietas ricas em líquidos nutritivos e alimentos de fácil ingestão, como smoothies e sopas, especialmente úteis no pós-operatório imediato (Medeiros, 2015).

### 3 IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA PÓS-OPERATÓRIA

- **Recuperação da Função Muscular:** A fisioterapia tem papel crucial na recuperação da função mandibular. Protocolos de exercícios reduzem rigidez e aceleram retorno funcional (SpringerLink, 2018).
- **Redução do Edema:** Técnicas de drenagem linfática manual mostraram-se eficazes na diminuição de edema em pacientes submetidos à cirurgia ortognática (Oliveira et al., 2023, PubMed PMID: 36810501).
- **Orientações Práticas:** Planos individualizados incluem exercícios de mobilidade mandibular, fortalecimento e reeducação respiratória, sendo determinantes para prevenir complicações pós-operatórias (Loudoun Oral and Maxillofacial Surgery, 2021).

### 4 IMPORTÂNCIA DA CONSULTA COM FONOAUDIÓLOGO

- **Reabilitação da Fala:** A fala pode ser temporariamente afetada pela cirurgia. A atuação fonoaudiológica precoce acelera o processo de readaptação da articulação e clareza da fala (SpringerLink, 2019).
- **Melhoria na Deglutição:** Exercícios de coordenação motora orofacial reduzem riscos de engasgos e favorecem deglutição segura (Loudoun Oral and Maxillofacial Surgery, 2021).
- **Orientações Clínicas:** Planos individualizados com exercícios domiciliares aumentam a adesão e melhoram os resultados funcionais (Proffit, White & Sarver, 2003).

### 5 CONCLUSÃO

A preparação pré-operatória adequada é determinante para o sucesso da cirurgia ortognática. A literatura demonstra que a integração de hidratação, suplementação nutricional, fisioterapia e fonoaudiologia otimiza a recuperação, reduz complicações e melhora os resultados funcionais e estéticos (Bell, Proffit & White, 1980; Schendel & Carlotti, 2006; Oliveira et al., 2023).

Além disso, a abordagem multiprofissional fortalece a adesão do paciente, garantindo que ele esteja em sua melhor condição física e psicológica antes do procedimento. Como enfatizam Proffit, White & Sarver (2003), a previsibilidade da cirurgia ortognática depende tanto da técnica cirúrgica quanto da qualidade do preparo pré-operatório.

## REFERÊNCIAS

- AAOMS – American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. Clinical Practice Guidelines for Oral and Maxillofacial Surgery. Rosemont: AAOMS; 2020.
- Araújo A. *Cirurgia Ortognática*. 1ª ed. São Paulo: Santos; 1999.
- Bell WH, Proffit WR, White RP. *Surgical Correction of Dentofacial Deformities*. Philadelphia: Saunders; 1980.
- Loudoun Oral and Maxillofacial Surgery. Pre- and Post-Orthognathic Surgery Care. 2021.
- Medeiros PJ. *Cirurgia Ortognática para o Ortodontista*. Natal: EDUFRN; 2015.
- Oliveira M, et al. Effects of manual lymphatic drainage on edema after orthognathic surgery: randomized clinical trial. *J Craniomaxillofac Surg*. 2023;51(3):223-230. PMID: 36810501.
- Proffit WR, White RP, Sarver DM. *Contemporary Treatment of Dentofacial Deformity*. St. Louis: Mosby; 2003.
- Schendel SA, Carlotti AE Jr. *Surgical Orthodontic Treatment*. Chicago: Quintessence Publishing; 2006.
- The Oral Surgery Group. Pre and Post Orthognathic Surgery Care. 2019.
- SpringerLink. Peri-operative Management of the Orthognathic Surgery Patient. Springer, 2018.

## MEDICAÇÕES UTILIZADAS EM CIRURGIA ORTOGNÁTICA

A cirurgia ortognática representa um procedimento de alta complexidade, que exige um preparo minucioso e uma condução criteriosa no perioperatório. Entre os diversos fatores que influenciam o sucesso da cirurgia, o manejo medicamentoso desempenha um papel crucial, pois impacta diretamente no controle da dor, da inflamação, na prevenção de infecções, na redução de complicações hemorrágicas e na aceleração do processo de cicatrização.

A literatura demonstra que protocolos farmacológicos baseados em estratégias multimodais proporcionam resultados mais previsíveis, reduzindo a incidência de efeitos adversos e otimizando a recuperação funcional e estética dos pacientes (Proffit, White & Sarver, 2003; Schendel & Carlotti, 2006). Assim, compreender a indicação, mecanismo de ação e protocolos das principais classes de medicamentos utilizados é fundamental para o cirurgião bucomaxilofacial.

### 1 ANTIBIOTICOTERAPIA

A antibioticoterapia profilática é considerada uma prática padrão em cirurgia ortognática. Isso se deve ao fato de que a cavidade oral apresenta uma microbiota densa, composta por bactérias aeróbias e anaeróbias, que podem contaminar os sítios cirúrgicos. Procedimentos prolongados e com osteotomias múltiplas, como nas cirurgias bimaxilares, aumentam o risco de infecção, justificando o uso preventivo de antibióticos (Oxford Academic; SciELO).

Tradicionalmente, prescrevia-se antibioticoterapia por períodos mais longos, de 7 a 10 dias. No entanto, estudos recentes sugerem que a administração de uma dose pré-operatória, seguida de curto regime pós-operatório de 24 a 48 horas, é igualmente eficaz, reduzindo o risco de resistência bacteriana (SciELO). Entre os antibióticos mais empregados destacam-se a amoxicilina, a cefalexina e, em casos de alergia a beta-lactâmicos, a clindamicina (Medeiros, 2015).

De acordo com Pogrel, Kahnberg & Andersson (2016), a antibioticoprofilaxia deve ser adaptada ao perfil do paciente, ao tempo cirúrgico e à extensão da osteotomia. A individualização do protocolo é essencial, especialmente em pacientes imunossuprimidos, portadores de próteses articulares ou com comorbidades sistêmicas.

## **2 CORTICOSTEROIDES**

Os corticosteroides, em especial a dexametasona, são amplamente utilizados no perioperatório da cirurgia ortognática para reduzir edema, trismo e dor. Esses efeitos são explicados pelo potente caráter anti-inflamatório da medicação, que inibe a liberação de prostaglandinas e citocinas inflamatórias (Dan, Thygesen & Pinholt, 2010).

A administração de uma dose intraoperatória intravenosa de dexametasona mostrou-se eficaz na diminuição do edema facial nos primeiros dias após a cirurgia, além de proporcionar maior conforto ao paciente (Vieira et al., 2016). A continuidade por via oral, em doses decrescentes, pode ser adotada por curtos períodos. Entretanto, o uso prolongado não é indicado, devido ao risco de efeitos adversos como imunossupressão, hiperglicemia e complicações gastrointestinais (Buchman, 2001).

A literatura demonstra que o uso criterioso de corticoides melhora significativamente a qualidade da recuperação, sem aumentar as taxas de complicações, quando respeitados os protocolos de curta duração (AAOMS, 2020).

## **3 ANALGESIA PÓS-OPERATÓRIA**

A dor pós-operatória é uma das principais preocupações do paciente submetido à cirurgia ortognática. Atualmente, recomenda-se a analgesia multimodal, combinando fármacos de diferentes mecanismos de ação, para garantir conforto e reduzir a necessidade de opioides (Oxford Academic).

O uso de paracetamol e AINEs (como ibuprofeno ou cetoprofeno) é recomendado como primeira linha para dor leve a moderada. Em casos de dor intensa, pode-se associar tramadol ou, em situações selecionadas, opioides mais potentes como a morfina, especialmente nas primeiras 24 horas (SciELO).

Segundo Proffit, White & Sarver (2003), o controle eficaz da dor está diretamente relacionado ao bem-estar do paciente, facilitando a adesão às orientações pós-operatórias e reduzindo complicações secundárias como trismo persistente e dificuldade de alimentação.

## **4 AGENTES DE COAGULAÇÃO**

O controle do sangramento intra e pós-operatório é outro aspecto relevante. Entre os antifibrinolíticos, o ácido tranexâmico é o mais utilizado. Evidências recentes (PMID: 37558181) demonstram que sua administração intravenosa reduz a necessidade de transfusões e melhora a visibilidade do campo operatório. O ácido épsilon-aminocapróico é uma alternativa com mecanismo semelhante, embora menos utilizado.

Em situações específicas, como pacientes com deficiência nutricional ou alterações hepáticas, pode ser necessária a reposição de vitamina K, essencial para a síntese de fatores de coagulação (SciELO).

## **5 ANTIEMÉTICOS**

As náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO) estão entre os efeitos adversos mais comuns da anestesia geral e do uso de opioides. A profilaxia com antieméticos, como ondansetrona ou metoclopramida, é fundamental para melhorar o conforto do paciente e prevenir complicações como deiscência de sutura ou desidratação (Oxford Academic).

Estudos sugerem que a combinação de ondansetrona com dexametasona potencializa o efeito antiemético, sendo recomendada em pacientes de alto risco (AAOMS, 2020).

## **6 ANSIOLÍTICOS E SEDATIVOS**

O controle da ansiedade no pré-operatório tem impacto direto na estabilidade hemodinâmica e na experiência do paciente. Benzodiazepínicos como midazolam e diazepam são os mais utilizados, promovendo sedação leve e amnésia anterógrada, além de facilitarem a indução anestésica (Oxford Academic).

O uso deve ser individualizado, especialmente em pacientes idosos ou com doenças sistêmicas, para evitar depressão respiratória e interação com outras medicações (Schendel & Carlotti, 2006).

## **7 TRATAMENTO ADJUVANTE PARA LESÕES NEUROSENSORIAIS**

Lesões do nervo alveolar inferior podem ocorrer após osteotomias mandibulares. O manejo inclui recursos farmacológicos e não farmacológicos. A vitamina B12 (hidroxocobalamina) é amplamente empregada para estimular a regeneração neural, podendo ser associada a nucleotídeos (Vieira et al., 2016; Ekabe et al., 2017).

Além disso, o laser de baixa intensidade (LLLT) tem se mostrado promissor. Pugen & Zhao (2020) relatam melhora significativa em regeneração neural, devido à estimulação de fatores de crescimento. Revisões recentes (Keykha et al., 2024) confirmam a utilidade do LLLT em parestesias tardias e neuropatias pós-operatórias.

Corticosteroides em curto prazo também podem ser utilizados para reduzir o edema perineural e melhorar a recuperação sensorial inicial (Dan et al., 2010).

## CONCLUSÃO

O manejo medicamentoso em cirurgia ortognática deve ser pautado em protocolos baseados em evidência, adaptados ao perfil de cada paciente. A antibioticoterapia profilática de curta duração, o uso criterioso de corticosteroides para controle de edema, a adoção de analgesia multimodal e a introdução de antifibrinolíticos constituem os pilares do tratamento farmacológico moderno.

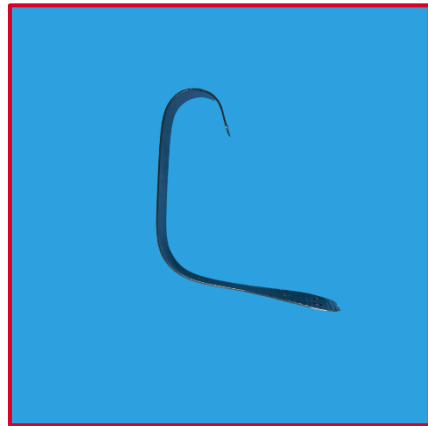
Adicionalmente, a profilaxia de náuseas e vômitos, o controle da ansiedade pré-operatória e o manejo das lesões neurosensoriais com vitamina B12 e LLLT demonstram a importância de uma abordagem multidisciplinar e personalizada.

Como enfatizam Proffit, White & Sarver (2003) e AAOMS (2020), o êxito da cirurgia ortognática depende tanto da habilidade técnica do cirurgião quanto da implementação de protocolos medicamentosos adequados, que garantem segurança e resultados previsíveis para o paciente.

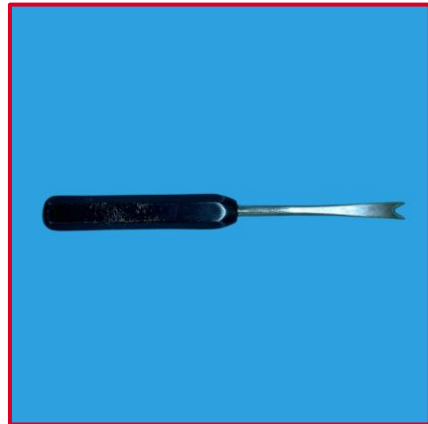
## REFERÊNCIAS

- Proffit WR, White RP, Sarver DM. *Contemporary Treatment of Dentofacial Deformity*. Mosby, 2003.
- Schendel SA, Carlotti AE Jr. *Surgical Orthodontic Treatment*. Quintessence Publishing, 2006.
- Bell WH, Proffit WR, White RP. *Surgical Correction of Dentofacial Deformities*. Saunders, 1980.
- Pogrel MA, Kahnberg KE, Andersson L. *Cirurgia Bucomaxilofacial*. Guanabara Koogan, 2016.
- Dan AEB, Thygesen TH, Pinholt EM. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010;68(9):2207–2220.
- Buchman AL. *J Clin Gastroenterol*. 2001;33(4):289–294.
- Vieira CL, Vasconcelos BC, Leão JC, Laureano-Filho JR. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2016;45(2):186–193.
- Ekabe CJ, et al. *BMC Res Notes*. 2017;10(1):72.
- Pugen A, Zhao J. *Chinese Med Sci J*. 2020;35(3):272–277.
- Keykha E, Tahmasebi E, Hadilou M. *Maxillofac Plast Reconstr Surg*. 2024;46:25.
- AAOMS. *Clinical Practice Guidelines for Oral and Maxillofacial Surgery*. 2020.
- Oxford Academic e SciELO (artigos sobre antibioticoprofilaxia, analgesia multimodal e antifibrinolíticos).
- PMID: 37558181 (ácido tranexâmico em cirurgia ortognática).
- PMID: 38720195 (distúrbio neurossensorial pós-BSSO).

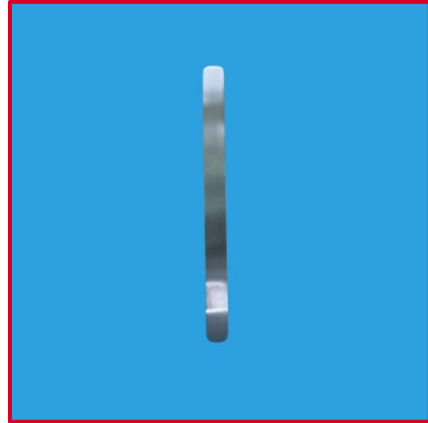
**WIEDER : ABAIXADOR DE LINGUA  
E ABRIDOR DE LÍNGUA**



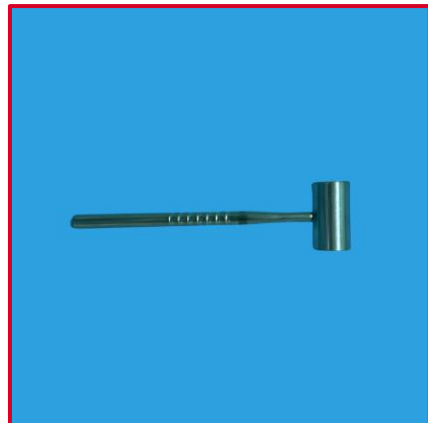
**DESCOLADOR EM V / RAMO SVERZUT**



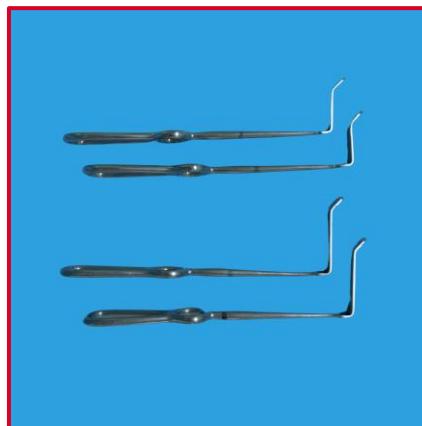
**ESPÁTULA FLEXÍVEL - MATERIAL DE APOIO**



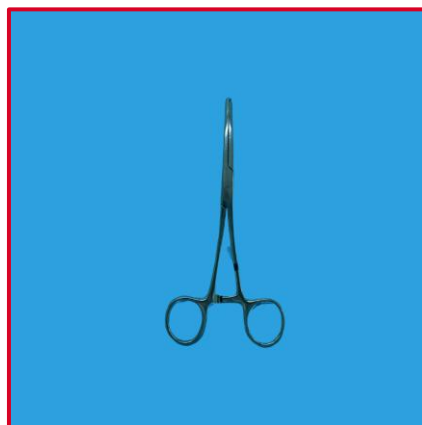
**MARTELO MEAD - MATERIAL DE APOIO**



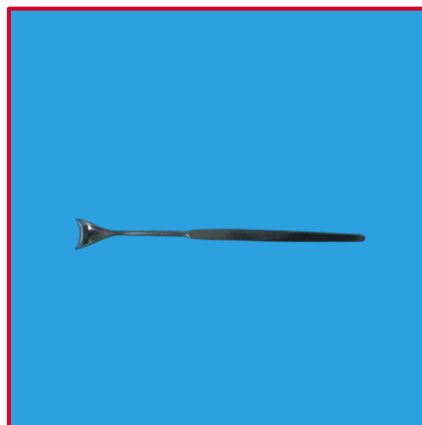
**AFASTADOR DE OBWEGESER PARA CIMA**



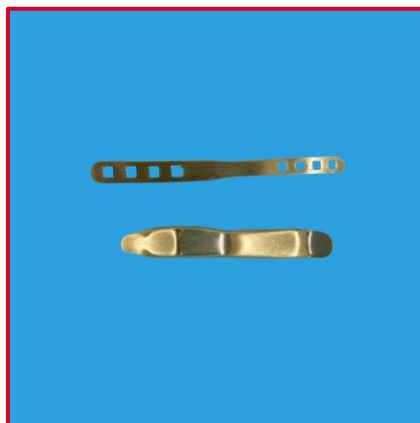
**HEMOSTÁTICAS MICRO-MOSQUITO CURVA**


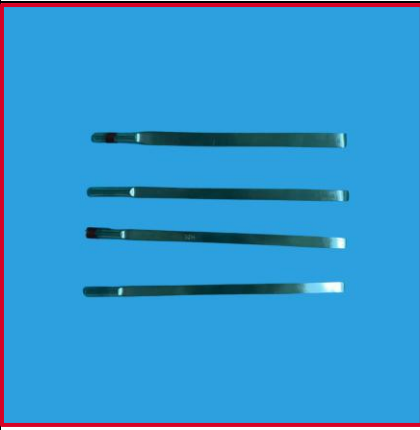
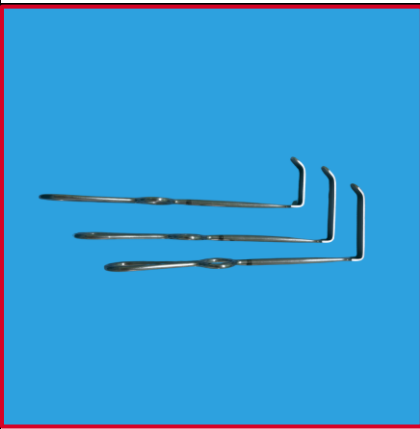



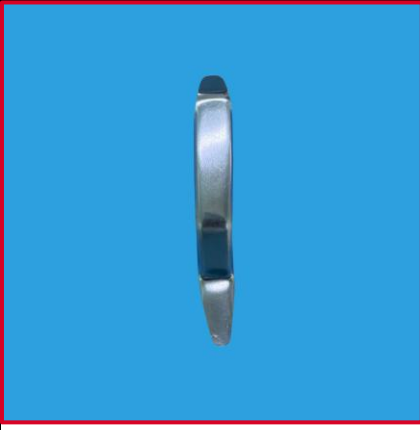


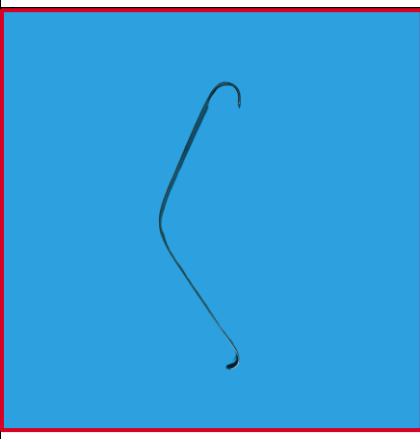
**SEPARADORES DESMARRES**




**1. BRUENINGS 2. MINNESOTA**

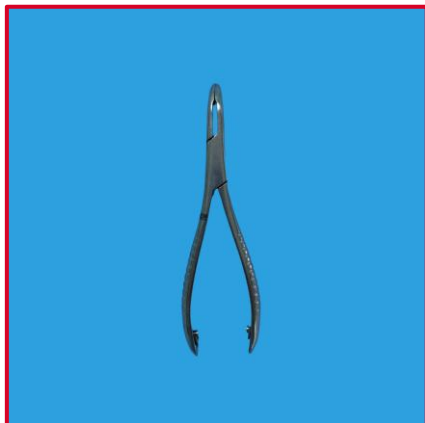






<p><b>1. MINNESOTA 2. ELEVADOR SELDIN 23 3. ESPÁTULA FLEXÍVEL 4.</b></p>	
<p><b>CINZEL CURVOS E RETOS</b></p>	
<p><b>OBWEGESER PARA RAMO</b></p>	
<p><b>ABAIXA-LÍNGUA &amp; ABRE-BOCA WIEDER</b></p>	



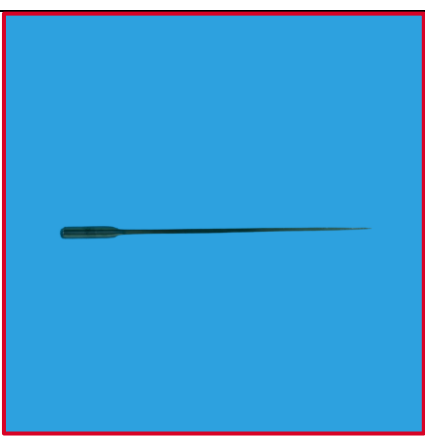
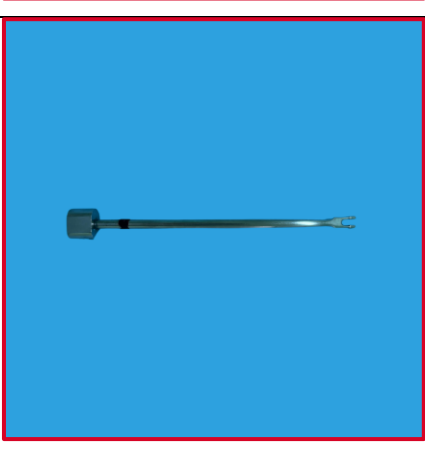
<p><b>AFASTADOR MINESOTA</b></p>	
<p><b>SEPARADORES DESMARRES</b></p>	
<p><b>AFASTADORES</b></p>	
<p><b>AFASTADOR ANTERIOR &amp; POSTERIOR</b></p>	




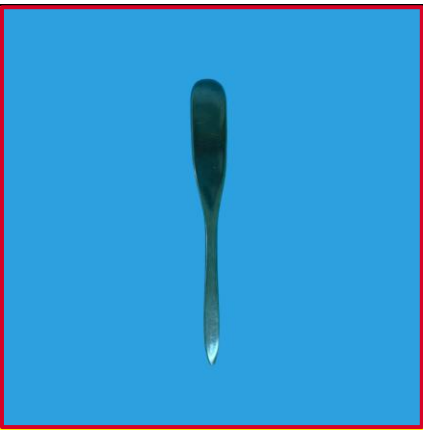
<p><b>ALAVANCA APEXO</b></p>	
<p><b>ALAVANCA POTTS E CINZEL WAQGNER PARA SEPTO NASAL</b></p>	
<p><b>ALAVANCAS SELDIN DIREITA, RETA E ESQUERDA</b></p>	

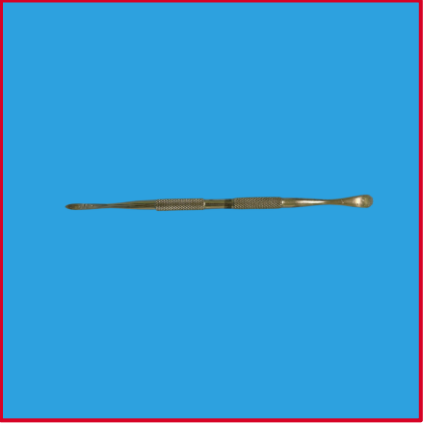
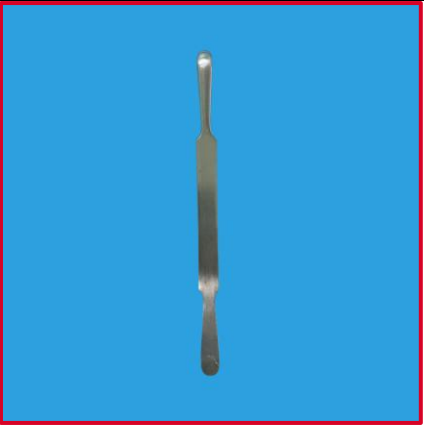


**ALVEOLÓTOMO LUER CURVO**



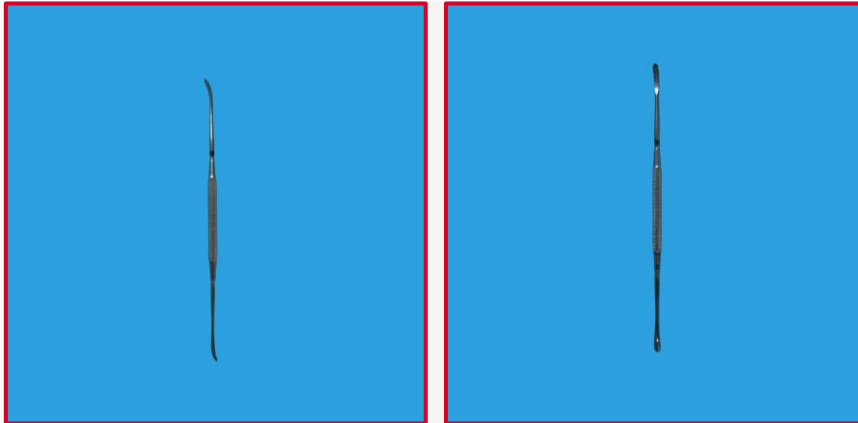
<p><b>ANESTÉSICO</b></p>	
<p><b>CÂNULA DE ASPIRAÇÃO</b></p>	
<p><b>CÂNULAS DE SUCCÃO FRAZIER ANGULADA</b></p>	
<p><b>CINZEL CURVOS</b></p>	

<p><b>CINZEL COM GUIA DELICADO</b></p>	
<p><b>CINZEL ESPÁTULA CURVO</b></p>	
<p><b>CINZEL RETO</b></p>	
<p><b>CINZEL WAGNER</b></p>	

<p><b>CUBA CIRÚRGICA</b></p>	
<p><b>CURETA Nº 87</b></p>	
<p><b>DESCOLADOR EM J</b></p>	
<p><b>RUGINA</b></p>	

<p><b>DESCOLADOR DE MOLT Nº 9</b></p>	
<p><b>DESCOLADOR ELEVADOR SELDIN 23</b></p>	
<p><b>LIMAS PARA OSSOS MILLE N1</b></p>	
<p><b>LIMAS SELDIN N2 (11)</b></p>	

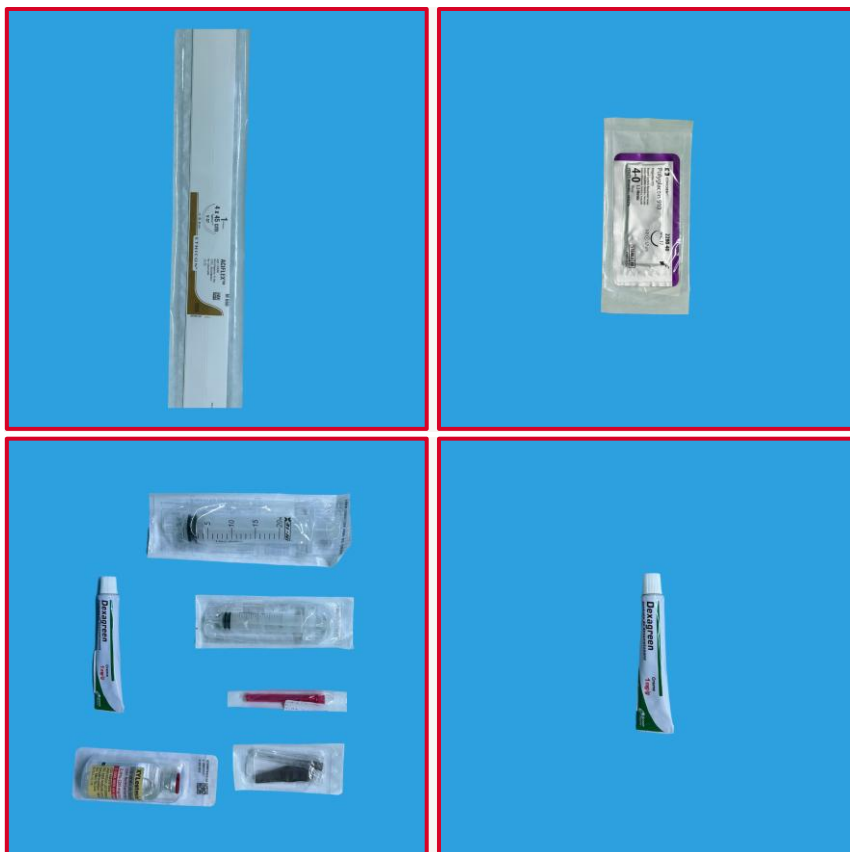
### DESCOLADOR FREER



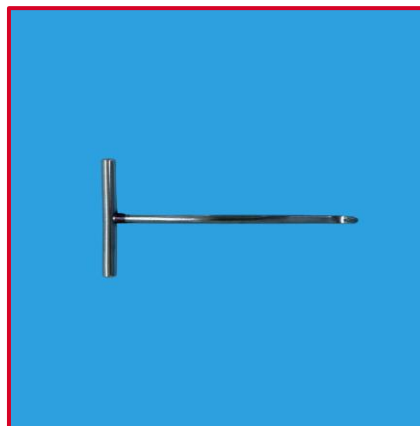
### ESPÉCULO HARTMANN



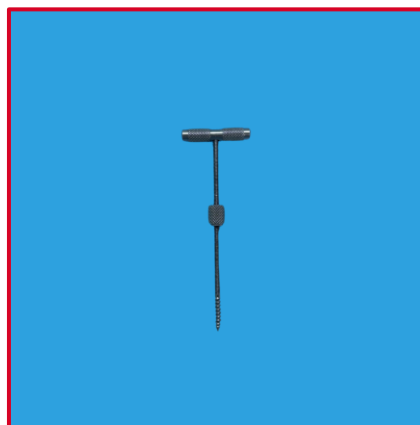
### FIO DE SUTURA E MATERIAIS DESCARTÁVEIS



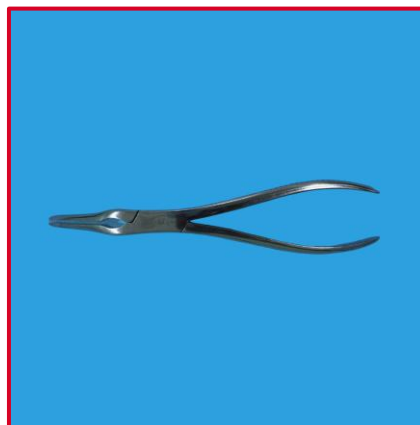
**GANCHO BARROS**



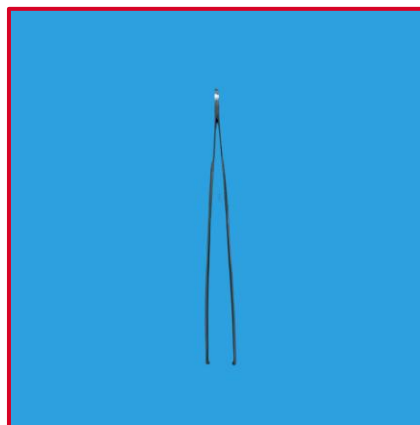
**PARAFUSO BYRD PARA TRAÇÃO**



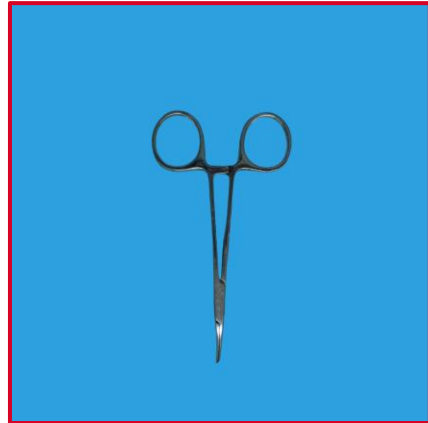
**PINÇA ASCH PARA OSSOS**



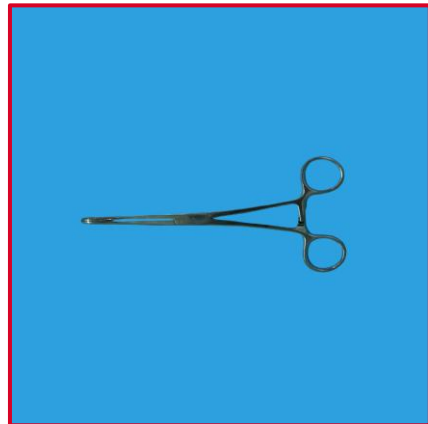
**PINÇA DENTE DE RATO**



**PINÇA HEMOSTÁTICA MIXTER**



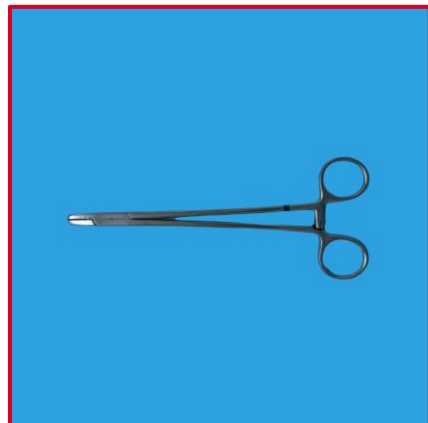
**PINÇA FOESTER**



**PINÇAS E TESOURAS**



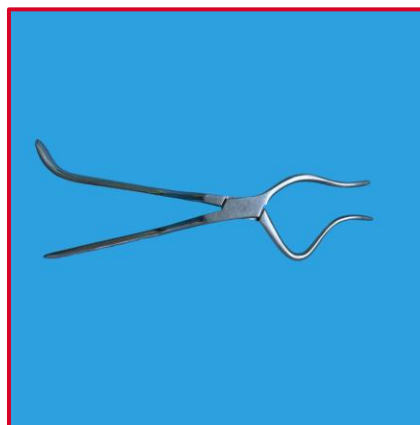
**PORTA AGULHAS QUINELATO PARA FIO DE AÇO**



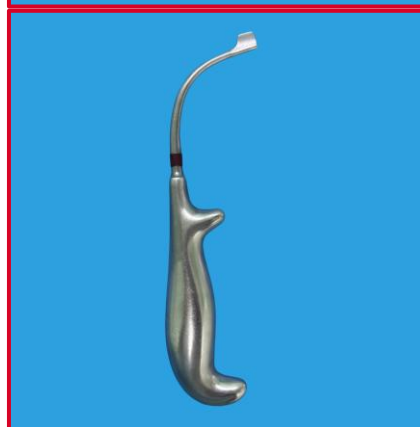
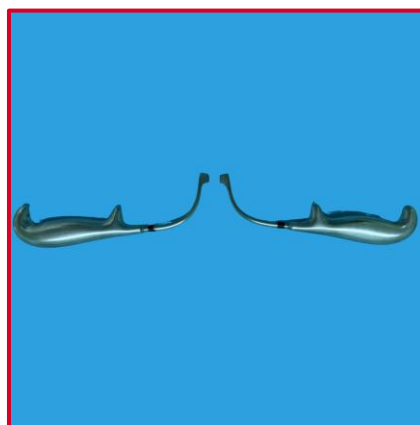
**RETRATOR DE TEMPORAL**



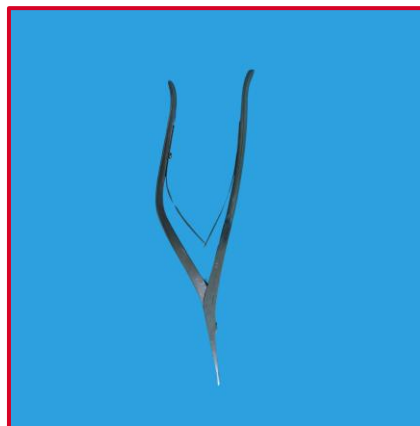
**ROWE**



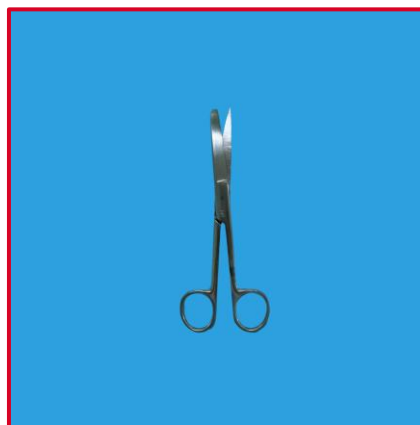
**SAGITAL DIREITO E ESQUERDO**



**SEPARADOR DE CAVIDADE (SMITH)**



**TESOURA CIRÚRGICA FINA-ROMBA**



**MESA CIRÚRGICA COMPLETA**



REALIZAÇÃO:

**SEVEN**  
publicações acadêmicas

ACESSE NOSSO CATÁLOGO!



[WWW.SEVENPUBLI.COM](http://WWW.SEVENPUBLI.COM)

CONECTANDO O **PESQUISADOR** E A **CIÊNCIA** EM UM SÓ CLIQUE.