

# TECNOLOGIAS APLICADAS À PRÁTICA E AO ENSINO DA ODONTOLOGIA

EMANUELA CARLA DOS SANTOS  
(ORGANIZADORA)



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

# TECNOLOGIAS APLICADAS À PRÁTICA E AO ENSINO DA ODONTOLOGIA

EMANUELA CARLA DOS SANTOS  
(ORGANIZADORA)



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof<sup>a</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof<sup>a</sup> Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof<sup>a</sup> Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
T255	<p>Tecnologias aplicadas à prática e ao ensino da odontologia [recurso eletrônico] / Organizadora Emanuela Carla dos Santos. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader            Modo de acesso: World Wide Web            Inclui bibliografia            ISBN 978-65-5706-072-8            DOI 10.22533/at.ed.728200506</p> <p>1. Odontologia – Pesquisa – Brasil. I. Santos, Emanuela Carla dos.</p> <p style="text-align: right;">CDD 617.6</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Historicamente falando a odontologia já atingiu patamares inimagináveis. Relatos sobre a ciência odontológica datam desde a Antiguidade. Agora, imagine se pudéssemos contar à um praticante da odontologia da época que, no futuro, seria possível reabilitação oral completa, com implantação de parafusos, especialmente preparados para se fixarem no osso, e enxerto de tecido ósseo, caso necessário.

A tecnologia possibilita realizações na Odontologia que, cada dia mais, beneficiam pacientes e profissionais. Já não podemos mais ensinar a odontologia da década de 90 para os acadêmicos. É necessário acompanhar a evolução e o desenvolvimento, sempre.

Este e-book traz um compilado de artigos que retratam como a tecnologia vem sendo aplicada à prática e ao ensino da Odontologia atualmente. Estas duas áreas do conhecimento podem e devem colaborar mutuamente, sendo possível alcançar resultados infinitamente melhores.

E, a partir da apreciação do conteúdo que vos é apresentado, convido-os à uma reflexão: O que nos é dito hoje sobre o futuro da Odontologia? Ousamos dizer até onde a tecnologia nos levará?

Ótima leitura!

Emanuela C. dos Santos

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
COMPARAÇÃO DO PLANEJAMENTO EM IMPLANTODONTIA POR RADIOGRAFIA PANORÂMICA E TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO	
Thamirys da Costa Silva Wagner Almeida de Andrade Luiz Roberto Coutinho Manhães Junior Afonso Celso de Souza Assis Milena Bortolotto Felipe Silva Pedro Luiz de Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7282005061</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>13</b>
DEFEITOS ÓSSEOS VESTIBULARES ASSOCIADOS A IMPLANTES PODEM SER MENSURADOS COM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO: ESTUDO IN VITRO	
Juliana Viegas Sonegheti Arthur Silva da Silveira Eduardo Murad Villoria Daniel Deluiz Eduardo José Veras Lourenço Patricia Nivoloni Tannure	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7282005062</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>24</b>
EFEITOS DA RADIAÇÃO IONIZANTE NA BIOMECÂNICA E MICROESTRUTURA DO OSSO PERIIMPLANTAR E NA ESTABILIDADE IMPLANTE – OSSO	
Pedro Henrique Justino Oliveira Limirio Juliana Simeão Borges Nayara Teixeira de Araújo Reis Milena Suemi Irie Paula Dechichi Priscilla Barbosa Ferreira Soares	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7282005063</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>37</b>
AVALIAÇÃO DO DESTORQUE DO PARAFUSO PROTÉTICO DE DIFERENTES TIPOS DE CONEXÕES COM COROAS LONGAS	
Elissa Almeida Rocha Rafael Almeida Rocha Celi Cecília Amarante Almeida Rocha Carla de Souza Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7282005064</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>50</b>
LAMINADOS CERÂMICOS: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS PARA O SUCESSO DA REABILITAÇÃO	
Jefferson David Melo de Matos Leonardo Jiro Nomura Nakano Fabricio Bezerra da Silva Guilherme da Rocha Scalzer Lopes John Eversong Lucena de Vasconcelos Marco Antonio Bottino Jozely Francisca Mello Lima Daniel Sartorelli Marques de Castro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7282005065</b>	

**CAPÍTULO 6 ..... 60**

RECONSTRUÇÃO DA CABEÇA DE MANDÍBULA COM CÔNDILO METÁLICO ADAPTADO APÓS RESSECÇÃO DE MIXOMA ODONTOGÊNICO: RELATO DE CASO

Janayna Gomes Paiva-Oliveira  
Weckesley Leonardo De Assis Ximenes  
Maísa de Oliveira Aguilera  
Gustavo Silva Pelissaro  
Ellen Cristina Gaetti-Jardim  
Muryllo Eduardo Sales dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.7282005066**

**CAPÍTULO 7 ..... 74**

MUCOGUIDE FOR TUNNELING SUBEPITELIAL CONJUNCTIVE TISSUE GRAFTING: A NEW SURGICAL APPROACH

Tatiana Miranda Deliberador  
Suyany Gabriely Weiss  
Alexandre Domingues Teixeira Neto  
Darlan Rigo Júnior  
Rodrigo Zanatto de Souza  
Shaban Mirco Burgoa La Forcada  
Carmen Lucia Mueller Storrer

**DOI 10.22533/at.ed.7282005067**

**CAPÍTULO 8 ..... 84**

EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA EM TECIDO MOLE DA FACE DE PACIENTES ATENDIDOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DO RIO DE JANEIRO

Catarina Luzia Monteiro de Loureiro  
Jéssica Pronestino de Lima Moreira  
Fernanda dos Santos Figueiredo  
Dayana de Brito Pereira  
Danielle Araújo Martins  
Luiza Duarte Linhares  
Jackeline Nogueira de Paula Barros

**DOI 10.22533/at.ed.7282005068**

**CAPÍTULO 9 ..... 93**

AValiação DO CONHECIMENTO E CONDUTA DE PROFESSORES EM CASOS DE AVULÇÃO DENTÁRIA ANTES E APÓS ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO

Ana Cláudia Amorim Gomes  
Adriane Tenório Dourado Chaves  
Gabriela Almeida Souza Leão Simoton  
Marcelo Soares dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.7282005069**

**CAPÍTULO 10 ..... 110**

AValiação DA ACETAZOLAMIDA INTRACANAL EM DENTES DE RATOS REIMPLANTADOS TARDIAMENTE

Camila Paiva Perin  
Natanael Henrique Ribeiro Mattos  
Fernando Henrique Westphalen  
Vânia Portela Ditzel Westphalen

**DOI 10.22533/at.ed.72820050610**

**CAPÍTULO 11 ..... 121**

EFICÁCIA DAS ESCOVAS MANUAL E ELÉTRICA EM IDOSOS: ESTUDO CLÍNICO

Antônio Augusto Gomes  
Gildete Costa Drumond Bento  
Francisco José Bento da Silva  
Ana Paula Martins Gomes  
Ana Maria Martins Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.72820050611**

**CAPÍTULO 12 ..... 132**

AValiação DA DIFUSÃO DOS ÍONS HIDROXILA EM RELAÇÃO AO MATERIAL OBTURADOR REMANESCENTE EM DENTES SUBMETIDOS A RETRATAMENTOS ENDODÔNTICOS

Natanael Henrique Ribeiro Mattos  
Camila Paiva Perin  
Vânia Portela Ditzel Westphalen  
Luiz Fernando Fariniuk

**DOI 10.22533/at.ed.72820050612**

**CAPÍTULO 13 ..... 145**

EVALUATION OF THE APICAL ANATOMY OF MANDIBULAR INCISORS WITH MICRO-CT

Rafaela Mariana de Lara  
Lariessa Nicolodelli da Silva Ferreira  
Flávia Sens Fagundes Tomazinho  
Beatriz Serrato Coelho  
Marilisa Carneiro Leão Gabardo  
Flares Baratto Filho

**DOI 10.22533/at.ed.72820050613**

**CAPÍTULO 14 ..... 153**

APLICABILIDADE DE UM MEDICAMENTO À BASE DE VIOLETA DE GENCIANA NO TRATAMENTO DE LESÕES BUCAIS

Wellington Dorigheto Andrade Vieira  
Débora Bitencourt Pereira  
Maria Inês da Cruz Campos

**DOI 10.22533/at.ed.72820050614**

**CAPÍTULO 15 ..... 168**

A AÇÃO DOS ANTIDEPRESSIVOS SOBRE A HEMOSTASIA

Ana Paula Sponchiado  
Jeferson Luis de Oliveira Stroparo  
Maria Cecília Carlos Lopes Giacomel  
Maira Pedroso Leão  
Rodrigo Nunes Rached  
João César Zielak  
Tatiana Miranda Deliberador

**DOI 10.22533/at.ed.72820050615**

**CAPÍTULO 16 ..... 180**

AValiação DO TRAUMA DENTOALVEOLAR EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE EMERGÊNCIA NO RIO DE JANEIRO

Catarina Luzia Monteiro de Loureiro  
Jéssica Pronestino de Lima Moreira  
Fernanda dos Santos Figueiredo  
Dayana de Brito Pereira

Danielle Araújo Martins  
Luiza Duarte Linhares  
Jackeline Nogueira de Paula Barros

**DOI 10.22533/at.ed.72820050616**

**CAPÍTULO 17 ..... 182**

EFICÁCIA ANESTÉSICA DA ARTICAÍNA E LIDOCAÍNA NO BLOQUEIO DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR EM PACIENTES COM PULPITE IRREVERSÍVEL

Giselle Maria Ferreira Lima Verde  
Carlos Eduardo Silveira Bueno  
Rodrigo Sanches Cunha

**DOI 10.22533/at.ed.72820050617**

**CAPÍTULO 18 ..... 195**

FATIGUE RESISTANCE AND CRACK PROPENSITY OF LARGE MOD BULK FILL COMPOSITE RESIN: *IN VITRO* STUDY

Sabrina Elise Moecke  
Renata Vasconcelos Monteiro  
Arthur Paiva Grimaldi Santos  
Carolina Mayumi Cavalcanti Taguchi  
Carlos Rodrigo de Mello Roesler  
Silvana Batalha Silva

**DOI 10.22533/at.ed.72820050618**

**CAPÍTULO 19 ..... 209**

ASSOCIATION STUDY BETWEEN *COL2A1* GENE AND DENTAL FLUOROSIS IN ADOLESCENTS

Amanda Peres Rigoni  
Rayane Silva do Nascimento  
Bruna Michels  
Bruna Cristina do Nascimento Rechia  
João César Zielak  
Eduardo Pizzato  
Maria Fernanda Pioli Torres  
Erika Calvano KÜchler  
João Armando Brancher

**DOI 10.22533/at.ed.72820050619**

**CAPÍTULO 20 ..... 217**

AValiação DO PERFIL DE ADMINISTRADOR DE CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS EM JEQUIÉ/ BAHIA

Rayssa Ribeiro de Novais  
Edgard Michel-Crosato  
Ismar Eduardo Martins Filho

**DOI 10.22533/at.ed.72820050620**

**SOBRE A ORGANIZADORA ..... 229**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 230**

## RECONSTRUÇÃO DA CABEÇA DE MANDÍBULA COM CÔNDILO METÁLICO ADAPTADO APÓS RESSECÇÃO DE MIXOMA ODONTOGÊNICO: RELATO DE CASO

*Data de aceite: 12/05/2020*

*Data de submissão: 04/02/2020*

### **Janayna Gomes Paiva-Oliveira**

HUMAP-EBSERH, Cirurgiã Bucomaxilofacial,  
Dra. Preceptora da Residência em Cirurgia e  
Traumatologia Bucomaxilofacial- UFMS  
Campo Grande – MS

### **Weckesley Leonardo De Assis Ximenes**

HUMAP-EBSERH, Residente em Cirurgia e  
Traumatologia Bucomaxilofacial- UFMS  
Campo Grande – MS

### **Maísa de Oliveira Aguilera**

HUMAP-EBSERH, Residente em Cirurgia e  
Traumatologia Bucomaxilofacial- UFMS  
Campo Grande – MS

### **Gustavo Silva Pelissaro**

HUMAP-EBSERH, Cirurgião Bucomaxilofacial,  
Mestre. Preceptor da Residência em Cirurgia e  
Traumatologia Bucomaxilofacial- UFMS  
Campo Grande – MS

### **Ellen Cristina Gaetti-Jardim**

HUMAP- EBSEH, Cirurgiã Bucomaxilofacial,  
Dra. Preceptora da Residência em Cirurgia e  
Traumatologia Bucomaxilofacial- UFMS  
Campo Grande - MS

### **Muryllo Eduardo Sales dos Santos**

HUMAP- EBSEH, Residente em Cirurgia e  
Traumatologia Bucomaxilofacial- UFMS  
Campo Grande - MS

**RESUMO:** Mixoma odontogênico é uma neoplasia benigna incomum de tecido mesenquimal que pode ser localmente invasivo, com grande predominância para os ossos maxilares tendo como tratamento a ressecção cirúrgica. Existem várias possibilidades para a reconstrução dos defeitos mandibulares, a depender do local dos mesmos e do tipo de material a ser usado para essas reconstruções. Um defeito mandibular localizado na região da articulação temporomandibular (ATM), até hoje, é um desafio para os cirurgiões de todo mundo. Este estudo teve por objetivo realizar um relato de caso de um paciente submetido à ressecção parcial da mandíbula, que posteriormente foi reconstruído com placa de reconstrução do sistema 2.4 mm com côneilo metálico adaptado, também denominada prótese condilar única ou singular. As placas de reconstrução com côneilo metálico adaptado são motivo de investigação científica principalmente no que tange a sua longevidade e possíveis desvantagens, dentre as quais estão a perfuração da fossa mandibular. Após um ano de acompanhamento, respeitando-se os princípios do planejamento cirúrgico com a utilização de modelo prototipado, que permitiu um correto posicionamento da placa de reconstrução com côneilo, somada a uma técnica cirúrgica de preservação de um

anteparo biológico entre a parte metálica do côndilo substituto e a fossa mandibular, com um resultado satisfatório até o momento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tumores Odontogênicos, Terapêutica, Mixoma, Cirurgia Bucal.

## RECONSTRUCTION OF THE ADAPTED METAL CONDUCTION JAW HEAD AFTER RESISTANCE OF ODONTOGENIC MYXOMA: CASE REPORT

**ABSTRACT:** Odontogenic myxoma is an uncommon benign neoplasm of mesenchymal tissue that can be locally invasive, affecting predominantly the maxillary bones with surgical resection as treatment. There are several possibilities for mandibular reconstruction, which depend on location of the defects and type of material used. A mandibular defect in the region of the temporomandibular joint (TMJ) has been, until today, a challenge for surgeons around the world. This study aimed to present a case report of a patient who underwent partial resection of the mandible, which was later reconstructed with a 2.4-mm locking reconstruction plate with an adapted metallic condyle, also called TMJ condylar prosthesis. Reconstruction plates with an adapted metallic condyle are a reason for scientific investigation, mainly concerning their longevity and possible disadvantages, such as perforation of the mandibular fossa. In the following case, after a 1-year follow-up, the principles of surgical planning and the use of a prototyped model were utilized to allow the correct positioning of the locking reconstruction plate with the adapted condyle. In addition, it was used a surgical technique for preservation of the biological shield between the metallic part of the prosthetic condyle and mandibular fossa. The result has been satisfactory so far.

**KEYWORDS:** Dental Tumors, Therapeutics, Myxoma, Oral Surgery.

### 1 | INTRODUÇÃO

Dentre os tumores odontogênicos que acometem o esqueleto maxilofacial, o mixoma odontogênico representa cerca de 1% a 17,7% dos casos diagnosticados, sendo localmente agressivo, causando edema facial, expansão da cortical óssea, acometendo mais a mandíbula que a maxila. Radiograficamente se apresenta com lesões osteolíticas uni ou multiloculares. (MARTÍNEZ-MATA et al., 2008). Simon et al., em 2004, ainda relata que essas lesões causam reabsorção/deslocamento dos dentes vizinhos. O tratamento recomendado é a ressecção com margem de segurança, devido seu potencial de recidiva, causando defeitos mandibulares, que necessitam de reconstrução.

O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um paciente submetido à ressecção parcial da mandíbula acometida por mixoma com posterior reconstrução da mesma com placa de reconstrução do sistema 2.4 mm com côndilo metálico adaptado também denominada prótese condilar única ou singular.

## 2 | RELATO DE CASO

Paciente masculino, leucoderma, 32 anos, compareceu ao ambulatório do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial do Hospital Universitário da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (CTBMF HUMAP/UFMS) com queixa principal de abaulamento do rosto. Durante anamnese, paciente relatou que há aproximadamente 2 anos já havia lesão no lado esquerdo da mandíbula, porém sem a realização de biopsia. Durante avaliação clínica extra oral notou-se discreta assimetria facial, com leve abaulamento da base mandibular esquerda (Figura 1). Já na avaliação clínica intra oral observou-se aumento volumétrico firme a palpação na região dos elementos 36 e 37, com expansão da cortical óssea vestibular e lingual. A mucosa apresentava-se com coloração normal e oclusão satisfatória (Figura 2). Paciente referia queixas álgicas na região, porém sem linfadenopatia regional.

Durante avaliação da radiografia panorâmica (Figura 3), foi constatada a presença de lesão radiolúcida em região de corpo, ângulo e ramo mandibular esquerdo, com extensão para a cabeça da mandíbula ipsilateral, com halos radiopacos em seu interior, margens irregulares, com aspectos de “bolhas-de-sabão” ou “favos-de-mel”, aparentemente expansiva.

Foi realizada então biopsia incisional que confirmou hipótese de mixoma odontogênico.



Figura 1 – Paciente em norma frontal.



Figura 2 - Vista intraoral. Aumento volumétrico na região dos elementos 36 e 37, mucosa normocorada.



Figura 3 – Exame de imagem inicial (radiografia panorâmica).

Durante avaliação das imagens tomográficas (Figura 4), notou-se que apesar da lesão se estender superiormente, até a região do colo da cabeça da mandíbula, não houve comprometimento do disco articular (Figura 5). Esse achado norteou parte do planejamento cirúrgico, já que com a possível conservação desta estrutura, um anteparo natural existiria entre a cônica protética e a fossa mandibular.

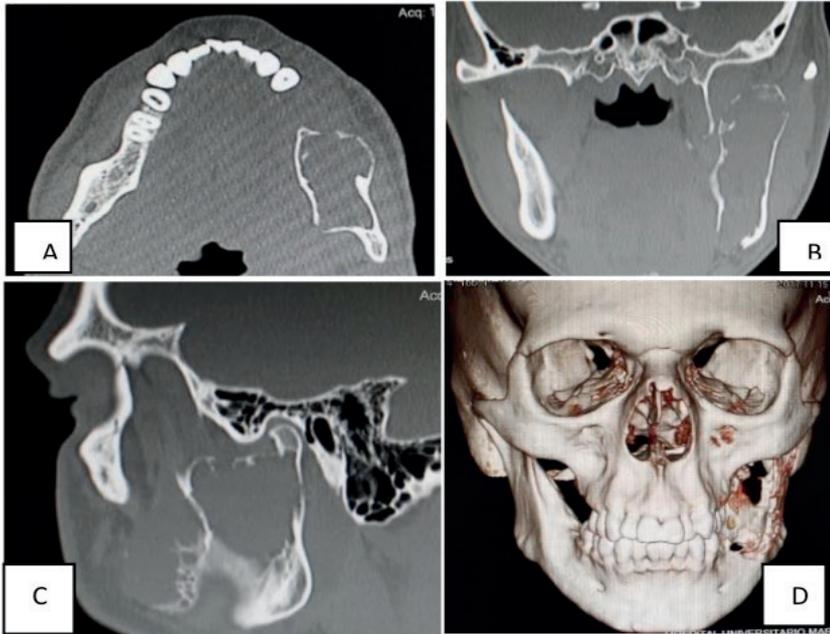


Figura 4 – **A.** TC (corte axial). **B** (corte coronal). **C** (corte sagital) todos os cortes mostrando expansão das corticais no ramo mandibular e o **C**, limite superior no ramo da lesão. **D.** Reconstrução 3D, evidenciando intensa destruição de tecido duro.



Figura 5 – Tomografia computadoriza (corte coronal) da ATM. Extensão superior da lesão.

Para planejamento cirúrgico, foi solicitada TC de face nos cortes axiais, coronais e sagitais, e reconstrução tridimensional (3D), para a coleta dos arquivos em formato DICOM (*Digital Imaging and Communications in Medicine*), e foram encaminhadas para o Instituto Renato Archer – Campinas-SP, para aquisição de modelo de prototipagem rápida, e realização do planejamento cirúrgico.

Com os modelos estereolitografados, iniciou-se a modelagem da placa de reconstrução do sistema 2.4 mm ao remanescente ósseo e confecção dos guias para a fixação da placa. Inicialmente foi realizado a plastia do protótipo seguindo então com o preenchimento da cavidade cística com resina acrílica quimicamente ativada obtendo, assim, a mandíbula em seu contorno anatômico original. (Figura 6- 7).



Figura 6 – Vista frontal do modelo estereolitografado. Notar a remoção de suas projeções e preenchida

com resina quimicamente ativada, para readquirir os contornos anatômicos de uma mandíbula saudável.



Figura 7 – Vista lateral do modelo estereolitografado.

Durante planejamento cirúrgico, que consistiu na ressecção da lesão por hemimandibulectomia esquerda com margens de segurança de 1 cm e preservação do disco articular, foi confeccionado um dispositivo em resina acrílica (Figura 8), que nos permitiu colocar com precisão o local espacial da cabeça da mandíbula afetada pela lesão, na mesma posição original. Após isto, uma silicona de condensação pesada foi utilizada para moldagem anatômica da cabeça mandibular afetada e o molde de silicona foi posicionando no dispositivo de acrílico que fora confeccionado, replicando fielmente sua anatomia e posicionamento (Figura 9).



Figura 8—Dispositivo em posição e aba de referênciafixada no biomodelo.



Figura 9—Côndilo metálico em posição, mimetizando posição da cabeça mandibular afetada.

A cirurgia no modelo estereolitografado foi feita inicialmente apenas na região de

colo da cabeça da mandíbula afetada e, então, adaptamos e fixamos o dispositivo de resina acrílica junto com a silicona, ambos já confeccionados, no ramo mandibular com o auxílio de dois parafusos.

Em seguida, o côndilo metálico do sistema de reconstrução 2.4 mm foi posicionado tridimensionalmente de forma correta como o côndilo original do paciente (Figura 9). A partir disso, realizou-se então a modelagem da placa de reconstrução do mesmo sistema, conformando-a junto a base mandibular do modelo prototipado (Figura 10-11). Dessa forma foram adaptados o côndilo metálico protético e a placa do sistema de reconstrução 2.4 mm, mimetizando a posição natural da cabeça da mandíbula original.

Para referência no trans-operatório do correto posicionamento da placa no coto ósseo remanescente (distal) após a ressecção, ainda durante o planejamento, foi confeccionado um guia de posicionamento da placa e das perfurações em resina acrílica quimicamente ativada, apoiado no remanescente ósseo distal, com marcações nos locais prováveis da osteotomia e das perfurações ósseas (Figuras 12).



Figura 10 – Vista lateral do modelo estereolitografado, demonstrando adaptação anatômica da placa de reconstrução com côndilo metálico adaptado.



Figura 11 – Vista lateral do modelo estereolitografado. Observar as posições do côndilo protético e da cabeça da mandíbula contralateral.



Figura 12 – Guia de posicionamento da placa, com as demarcações das perfurações.

O ato cirúrgico foi realizado sob anestesia geral com intubação nasotraqueal. Foi realizado as marcações em pele dos acessos pré-auricular com extensão AL KAYAT & BRAMLEY (AL KAYAT & BRAMLEY, 1979) e do acesso submandibular.

Após a aposição de campos estéreis e montagem do arsenal cirúrgico, foi realizada infiltrações com lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000 nas regiões demarcadas dos acessos cirúrgicos com finalidade hemostática.

Iniciou-se pelo acesso submandibular estendido com divulsão por planos até exposição de todo o tumor (Figura 13). Após isso foi feito o acesso pré-auricular com extensão AL KAYAT & BRAMLEY (1979), realizando-se a dissecação das estruturas e localização do disco articular, estrutura esta que serviria de anteparo (material de interposição) entre o côndilo metálico adaptado na placa de reconstrução e a fossa mandibular no osso

temporal.

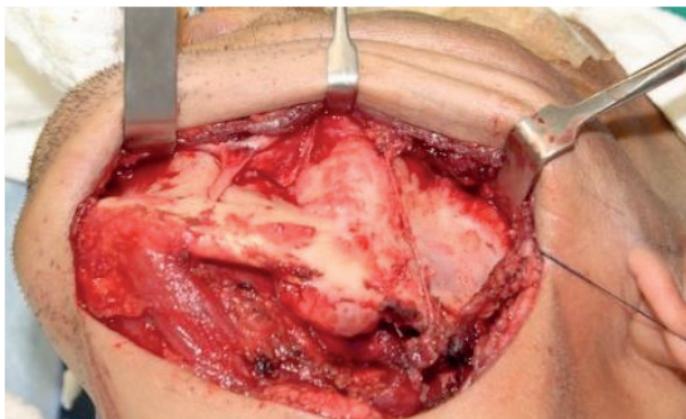


Figura 13 – Exposição do tumor pelo acesso submandibular.

Com o auxílio de uma peça de mão com serra recíprocante acoplada, foi realizada osteotomia vertical completa da mandíbula, próxima a região do elemento 36 com 1 cm de margem de segurança. Seguiu-se então com descolamento do disco articular e dos ligamentos articulares, separando-os do côndilo mandibular para desarticulação da cabeça da mandíbula e ressecção da lesão (hemimandibulectomia) (Figura 14-16).



Figura 14 – Desarticulação do coto ósseo afetado (hemimandibulectomia).



Figura 15 – Peça ressecada.

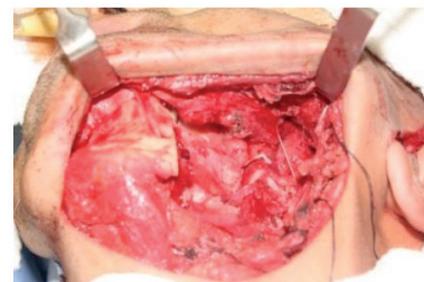


Figura 16 – Leito cirúrgico após remoção da lesão.

Posteriormente, foi realizado o bloqueio maxilomandibular na oclusão mais estável do paciente com parafusos de fixação intermaxilar (IMF®) e fios de aço 1-0 (Aciflex®).

A placa de reconstrução com o côndilo metálico adaptado da Zimmer Biomet® Microfixation (TraumaOne™ Mandible System) foi então posicionada e fixada com o auxílio do guia de posicionamento de placa (Figura 17).

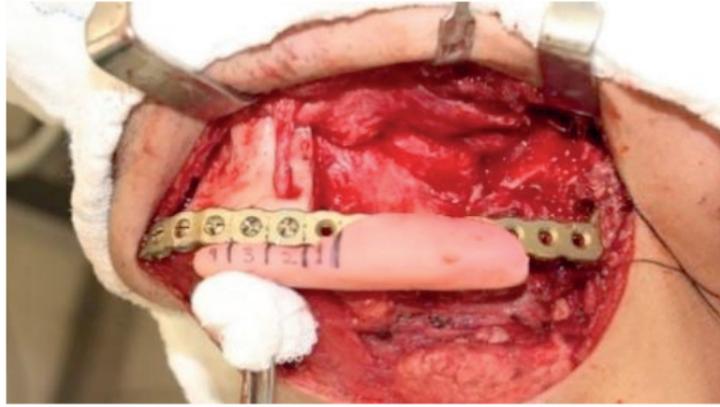


Figura 17 – Placa de reconstrução fixada em posição.

Seguiu-se então com a fixação do disco articular remanescente ao cêndilo metálico adaptado, por entre os anéis da placa, com o auxílio de suturas com fio de polidioxanona (PDS) 3-0 (Ethicon<sup>o</sup> - Johnson & Johnson), no intuito de minimizar os efeitos deletérios desse tipo de reconstrução na fossa craniana média.

Após debridamento e lavagem abundante da loja cirúrgica com solução fisiológica a 0,9%, a sutura intra-oral foi realizada com monocryl<sup>o</sup> 4-0 (Ethicon<sup>o</sup> - Johnson & Johnson). Um dreno suctor 3.2 (Bional<sup>o</sup>- Bio-Vac) foi instalado na região do acesso submandibular, com subsequentes suturas dos planos profundos com fios de vicryl<sup>o</sup> 4-0 (Ethicon<sup>o</sup> - Johnson & Johnson), sendo também ancorados nos anéis vazios da placa de reconstrução, no intuito de manter a musculatura junto a placa. Os planos profundos do acesso pré-auricular foram fechados de forma similar.

As suturas em pele, de ambos os acessos, foram realizadas com fio de nylon 5-0 (Ethicon<sup>o</sup> - Johnson & Johnson), pela técnica da sutura intradérmica. Curativos com micropore foram adaptados em toda a extensão das incisões, para auxiliarem na cicatrização (Figura 18).



Figura 18 – Feridas cirúrgicas suturadas, pela técnica intradérmica.

O material ressecado, foi encaminhado para estudo anátomo-histopatológico, em solução de formol a 10%, que confirmou o diagnóstico de mixoma.

No pós-operatório imediato de 24 horas, o paciente encontrava-se com edema compatível com procedimento cirúrgico, dreno suctor ativo, com débito de 50 ml, apresentando parestesia na região inervada pelo nervo mentoniano esquerdo e paralisia labial da região coberta pelo nervo marginal mandibular esquerdo (ramo do nervo facial).

Paciente recebeu alta hospitalar no terceiro dia pós-operatório com abertura bucal de 25 mm, remoção do dreno suctor e débito sanguíneo inferior a 10 ml. Seguimento ambulatorial e fisioterapia neurofuncional pós-operatória foram prescritos.

Na avaliação da tomografia computadorizada pós-operatória (reconstrução 3D), observou-se em uma norma frontal e vista ínfero-superior, a similaridade do perímetro da base mandibular de ambos os lados e a correta adaptação da placa ao coto ósseo remanescente, demonstrando fidelidade dos resultados esperados pelo planejamento pré-operatório. Foi possível observar também a correta posição do côndilo metálico protético, repousando anatomicamente sob a fossa mandibular (Figura 19).

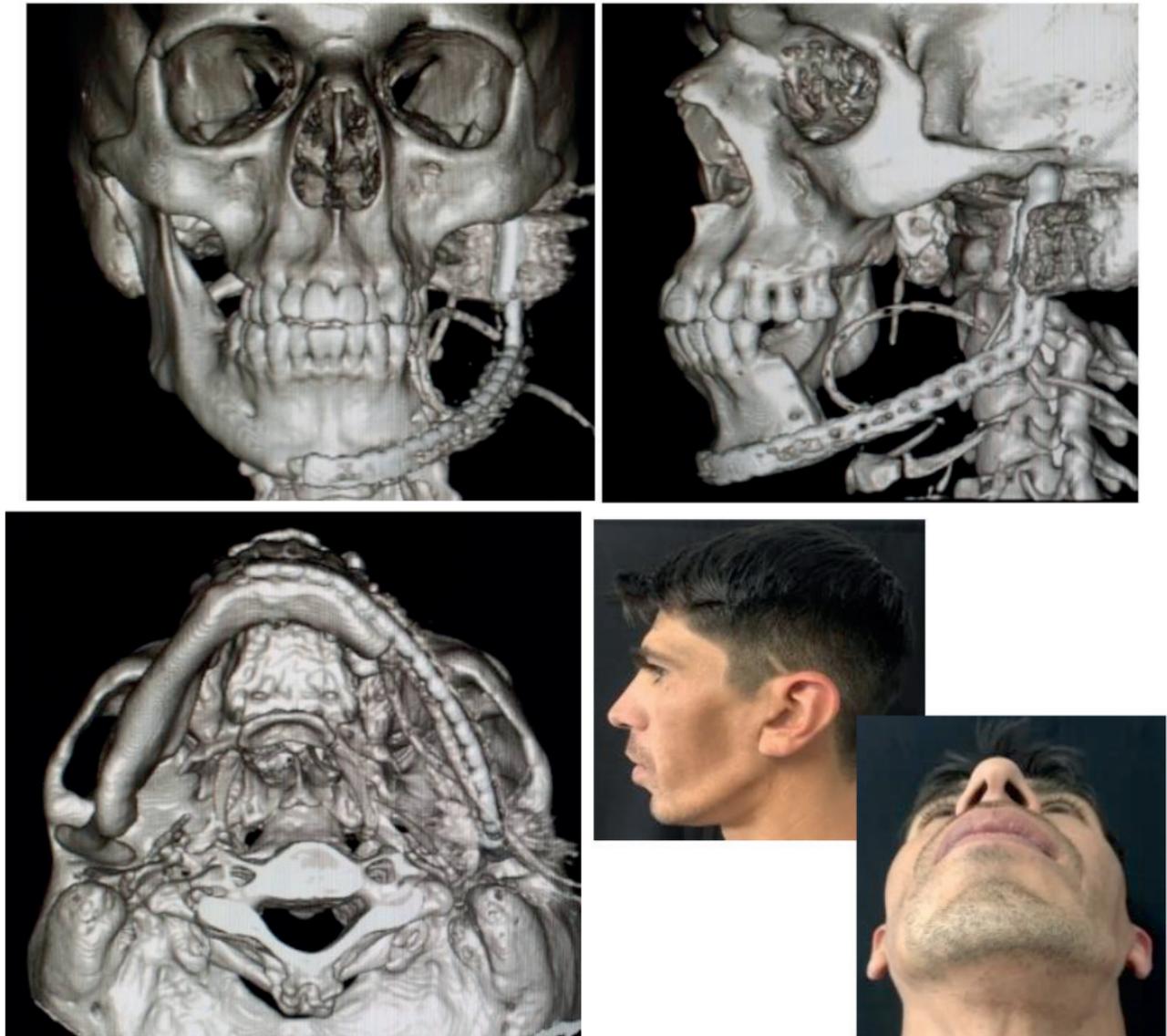


Figura 19–Tomografia em reconstrução 3D, mostrando a adaptação da placa, vista lateral e ífero–superiornopós-operatório de 10 meses.

Após 3 meses de pós-operatório, o paciente apresentava-se sem queixas álgicas, sem déficit estético, com perímetro da base mandibular preservado e simétrico, com melhora dos movimentos excursivos mandibulares, relatando um “melhor encaixe dos dentes”. A abertura bucal encontrava-se satisfatória, próximo de 40 mm. Houve melhora da paralisia (neuropraxia) relacionada ao ramo marginal mandibular nervo facial esquerdo. Feridas cirúrgicas em processo normal de cicatrização, sem a presença de queleide ou cicatrizes hipertróficas.

Em acompanhamento de 12 meses pós-operatórios, o paciente se encontrava com total remissão da paralisia facial, cicatrizes esteticamente favoráveis, preservação da abertura bucal de 40 mm e dos movimentos excursivos da mandíbula, e com 24 meses de acompanhamento, no quadro clínico atual, o paciente manteve o mesmo quadro pós-operatório descrito.

### 3 | DISCUSSÃO

De acordo com Patel et al., em 2001, ao longo dos anos, as substituições das cabeças mandibulares da ATM, para o tratamento de diversas patologias têm sido empregadas com o intuito de restaurar a forma e função dessas articulações. O primeiro relato da utilização de materiais aloplásticos foi realizado por Gordon, em 1955, onde a função desses materiais era manter a altura funcional do ramo mandibular, evitando a má oclusão dentária e a hipomobilidade mandibular. Logo, uma gama de materiais aloplásticos e autógenos foram preconizados para substituição da cabeça mandibular da mandíbula, porém, a reconstrução desta estrutura após procedimentos de ressecção tumoral continuam sendo um desafio para os cirurgiões.

Muitas são as vantagens na utilização desses materiais: (1) a fisioterapia pode ter início imediato após a cirurgia, propiciando um aumento significativo no prognóstico favorável do caso, (2) não há necessidade de um leito doador secundário, diminuindo conseqüentemente o tempo de cirurgia, morbidade e custos e (3) os materiais aloplásticos podem mimetizar fielmente a anatomia mandibular e da cabeça da mandíbula, favorecendo a instalação de enxerto autógeno em um momento oportuno (MERCURI, 1998; MARX et al., 2008; SAWATARI et al., 2018; RODRIGUES et al., 2018). Porém, de acordo com Vuillemin et al., (1989); Driemel et al., (2007) e Sidebottom, (2013) como desvantagens, esses materiais são (1) mais caros, por conta de sua customização, (2) desgaste e falhas desses materiais, principalmente devido à distribuição de forças desiguais, (3) afrouxamento dos parafusos de fixação e (4) incapacidade de acompanhar o crescimento e desenvolvimento de pacientes infanto-juvenis. Portanto, esses dispositivos protéticos devem ser sintetizados em material biocompatível, projetados para suportar cargas em toda a extensão do dispositivo protético, mantendo-se estáveis em função e repouso, e quando implantados deve-se respeitar os rigorosos critérios de indicação e de diagnóstico das patologias da ATM (MERCURI, 1998; DAVIS, 2013).

No relato apresentado, várias opções de tratamento foram hipotetizadas, desde a ressecção com margem de segurança sem reconstrução, passando pelos dispositivos protéticos convencionais, pelas próteses de ATM de estoque e customizadas, chegando até na possibilidade de reconstrução com enxertos microvascularizados. Porém, foi encontrado uma série de obstáculos, desde questões burocráticas até financeiras, para se chegar ao melhor tratamento a ser instituído.

Enxertos microvascularizados, ditos padrão ouro (PATEL et al., 2001; COSTA et al., 2010; WANG et al., 2013; TARSITANO et al., 2015; SAWATARI et al., 2018) no que concernem as reconstruções mandibulares atualmente, tornam-se inviável na realidade da maioria dos serviços públicos do Brasil.

Prótese de ATM de estoque e customizadas, também não fazem parte do arsenal cirúrgico disposto neste serviço e na maioria dos hospitais públicos do país devido aos

custos elevados desses materiais. Na maioria das vezes, o paciente consegue esses dispositivos através de vias judiciais, o que também acaba piorando o prognóstico, já que há um tempo de espera até o julgamento e a aquisição do material.

Os dispositivos convencionais para reconstrução de ATM (placa de reconstrução com côndilo metálico adaptado) são mais acessíveis, tem um custo muito menor, possui fácil utilização e, somados ao planejamento com prototipagem rápida, possibilitam prever com fidelidade os locais em que serão realizadas as osteotomias para remoção da lesão e também possibilitam a modelagem anatômica da placa e sua adaptação ao coto ósseo remanescente (CARLSON et al., 2002; DRIEMEL et al., 2005, 2007, 2009; MEIER et al., 2007; MARX et al., 2008; DAVIS, 2013; SAWATARI et al., 2018), esta pode ser substituída temporária e, em alguns casos, também em longo prazo após hemimandibulectomia, sendo a fisioterapia imediata de fundamental importância, levando a uma melhora acentuada do resultado pós-operatório (KENT et al., 1983; MEIER et al., 2007; MARX et al., 2008; DRIEMEL et al., 2009).

Meier et al. (2007) corroboram com o relato de caso apresentado neste estudo, onde o paciente se encontra em plena realização de movimentos mandibulares excursivos, sem queixa estética e livre de qualquer dor, assim como esses autores apresentaram em seu relato de caso com um acompanhamento de 6 anos. Esses resultados foram creditados não só ao fato do respeito a técnica cirúrgica e correta adaptação do dispositivo protético, mas também às sessões clínicas de fisioterapia às quais o paciente teve acesso durante 3 meses no período pós-operatório assim como em nosso caso.

Segundo Kent et al. (1983) um fator importante no sucesso pós-operatório é a realização de fisioterapia precoce. Quanto menor o tempo de bloqueio maxilomandibular, menor as chances de reanquilooses das ATMs e formação de osso heterotópico, e maior a chance de desenvolvimento dos movimentos excursivos mandibulares, como também relatam Mercuri, (1998); De Melo, (2012) e Sidebottom, (2013). A presença de uma oclusão satisfatória no momento da cirurgia e o uso de procedimentos adjuvantes para suspensão do côndilo protético na fossa mandibular, favorece o posicionamento preciso do mesmo (SAWATARI et al., 2018).

Neste caso relatado devido à extensão da lesão, foi optado pela realização de uma hemimandibulectomia do lado esquerdo, a qual só foi possível pela desinserção do grupo muscular que forma a cinta pterigomassetérica (músculo masseter e pterigoideo medial), diminuindo em parte a tensão muscular sobre a placa de reconstrução adaptada, já que apenas 50% da força mastigatória será preservada (DRIEMEL et al., 2007). Pelo caráter benigno da lesão, foi possível a manutenção do disco articular, já que o mesmo encontrava-se íntegro, funcionando como um anteparo natural à cabeça condilar protética, evitando contato entre o dispositivo protético e fossa mandibular, assim como fizeram Carlson et al., 2002; Driemel et al., 2005, 2007, 2009; e Tarsitano et al., 2017. Outro fator importante para o sucesso do caso até o momento, foi a utilização de placa de reconstrução do tipo

*locking*, onde obteve-se máxima adaptabilidade e contorno anatômico da mandíbula.

Em cirurgias ablativas, as placas de reconstrução com côndilo metálico adaptado são preferíveis como substitutos temporários, mas em alguns casos, podem ficar estabilizados por longos prazos, desde que o disco articular seja preservado, ou que seja feito o rebatimento de um pedículo miofascial para dentro da fossa mandibular (CARLSON et al., em 2002; DRIEMEL et al., 2005, 2007, 2009; MARX et al., 2008; TARSITANO et al., 2017)

Pela inexistência de estudos comparativos de longo prazo que pesquise os benefícios estéticos e funcionais de cada dispositivo, fica impossível favorecer apenas um modelo de reconstrução da cabeça da mandíbula, sendo a escolha baseada na experiência, condições operatórias e preferência de cada cirurgião.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se opta pelo tratamento com placa de reconstrução com côndilo metálico adaptado, a preservação de um anteparo biológico (disco articular ou fáschia muscular) entre a cabeça do côndilo metálico e a fossa mandibular, a fisioterapia precoce no pós-operatório e a presença de uma oclusão estável no pré-operatório, são fatores que potencializam para um resultado satisfatório do procedimento, com devolução da forma, dos movimentos mandibulares próximos do natural e da estética.

Em vista aos argumentos apresentados, acreditamos que a substituição condilar da mandíbula pelo dispositivo de côndilo metálico adaptado pode atingir bons resultados, principalmente pelo menor custo, maior acessibilidade e fácil manuseio. Consultas de controle são necessárias e devem ser realizadas por longo período de tempo.

#### REFERÊNCIAS

- CARLSON, E.R. **Disarticulation resections of the mandible: a prospective review of 16 cases.** J. Oral Maxillofac. Surg. Philadelphia, v. 60, n. 2, p. 176-181, fev. 2002.
- COSTA, S.M. et al. **Reconstrução da mandíbula.** Rev Bras Cir Craniomaxilofac. São Paulo, v. 13, n. 3, p. 169-74, dez. 2010.
- DAVIS, B. **Late reconstruction of condylar neck and head fractures.** Oral Maxillofac Surg Clin North Am. Philadelphia, v. 25, n. 4, p. 661-681, nov. 2013.
- DE MELO, W. M. et al. **Using the condylar prosthesis after resection of a large odontogenic myxoma tumor in the mandible.** J Craniofac Surg. Florida, v. 23, n. 5, p. e398-400, set. 2012.
- DRIEMEL, O. et al. **Historical development of alloplastic temporomandibular joint replacement after 1945 and state of the art.** Int J Oral Maxillofac Surg. Copenhagen, v. 38, n. 9, p. 909-920, set. 2009.
- DRIEMEL, O. et al. **Metallische halbendoprothesen zum ersatz des kiefergelenkkopfes.** Mund Kiefer GesichtsChir. Springer Verlag, v. 9, p. 71-79, fev. 2005.

- DRIEMEL, O. et al. **Neu entwickeltes kiefergelenkkopfimplantat zur temporären kondylus-rekonstruktion in der ablativen tumorchirurgie.** Mund Kiefer GesichtsChir. Springer Verlag, v. 11, n. 4, p. 193-199, jul. 2007.
- KENT, J. N. et al. **Temporomandibular Joint condylar prosthesis: a tem-year report.** J. Oral Maxillofac. Surg. Philadelphia, PA, v.41, n. 4, p. 245-254, abr. 1983.
- MARTÍNEZ-MATA, G. et al. **Odontogenic myxoma: clinico-pathological, immunohistochemical and ultrastructural findings of a multicentric series.** Oral Oncol. Oxford, v. 44, n. 6, p. 601-607, 2008.
- MARX, R. E. et al. **Outcome analysis of mandibular condylar replacements in tumor and trauma reconstruction: A prospective analysis of 131 cases with long-term follow-up.** J. Oral Maxillofac. Surg. Philadelphia, PA, v. 66, p. 2515-2523, dez. 2008.
- MEIER, J. K. H.; STAUDENMAIER, R.; KLEINSASSER, N. et al. **Alleinige Kondylusresektion versus alloplastische rekonstruktion.** HNO. Berlin: Springer Verlag, v. 55, p. 33-39, abril 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00106-007-1565-1>
- MERCURI, L. G. **Alloplastic temporomandibular joint reconstruction.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. St. Louis, MO, v. 85, n. 6, p. 631-637, junho 1998.
- MERCURI, L. G. **Total joint reconstruction – autologous or Alloplastic.** Oral maxillofac Clin North Am. Philadelphia, v. 18, n. 3, p. 399-410, Agosto 2006
- PATEL, A.; MAISEL, R. **Condylar prostheses in head and neck cancer reconstruction.** Arch Otolaryngol Head Neck Surg. Chicago, v. 127, n. 7, p. 842-846, jul. 2001.
- RODRIGUES, Y. L.; MATHEW, M. T.; MERCURI, L. G. et al. **Biomechanical simulation of temporomandibular joint replacement (TMJR) devices: a scoping review of the finite element method.** Int J Oral Maxillofac Surg, Copenhagen, v. 47, n. 8, p. 1032-1042, 2018.
- SAWATARI, Y. et al. **Does accurate positioning of the temporomandibular joint titanium condylar prosthesis prevent complications?** J Oral Maxillofac Surg, Philadelphia, v. 76, n. 11, p. 2296-2306, nov. 2018.
- SIDEBOTTOM, A. J. **Alloplastic or autogenous reconstruction of the TMJ.** J Oral Biol Craniofac Res, Amsterdam, v. 3, n. 3, p. 135-139, set. 2013.
- SIMON, E. N. et al. **Odontogenic myxoma: a clinicopathological study of 33 cases.** Int J Oral Maxillofac Surg, Copenhagen, v. 33, n. 4, p. 333-337, junho 2004.
- TARSITANO, A. et al. **Short-term outcomes of mandibular reconstruction in oncological patients using a CAD/CAM prosthesis including a condyle supporting a fibular free flap.** J Craniomaxillofac Surg, Stuttgart v. 45, n. 2, p. 330-7, fev. 2017.
- TARSITANO, A. et al. **Mandibular reconstructions using computer-aided design/computer-aided manufacturing: A systematic review of a defect-based reconstructive algorithm.** J Craniomaxillofac Surg, Stuttgart, v. 43, n. 9, p. 1785-91, nov. 2015.
- VUILLEMIN, T.; RAVEH, J.; SUTTER F. **Mandibular reconstruction with the THORP condylar prosthesis after hemimandibulectomy.** J Craniomaxillofac Surg, Stuttgart, v. 17, n. 2, p. 78-87, fev. 1989.
- WANG, W. H. et al. **Three-dimensional virtual technology in reconstruction of mandibular defect including condyle using double-barrel vascularized fibula flap.** J Craniomaxillofac Surg, Stuttgart, v. 41, n. 5, p. 417-22, jul. 2013.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acetazolamida 110, 111, 112, 117, 118, 119, 120

Avulsão dentária 94, 96, 106, 107, 108, 109, 113

### C

Cerâmica 44, 51, 53, 55

Cimentação 38, 44, 54, 55, 56

### E

Escovação Dentária 121

### F

Feixe Cônico 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 134

### I

Implantação Dentária 38

Implante 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47

Implante Dental 25

Implantes 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46

Implantes Dentários 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 30, 31, 32

### L

Lesões dos Tecidos Moles 85

### M

Mastigação 38, 45

Matriz Óssea 25, 31

Medicação intracanal 110, 113, 117, 118, 139, 140

Microtomografia computadorizada 24, 25

### O

Odontologia Geriátrica 121

## P

Peri-Implantite 14, 15  
Pesquisa em Odontologia 51, 53  
Porcelana Dentária 51, 53  
Prótese Dentária 41, 50, 121, 221, 225, 229  
Próteses 38, 39, 43, 44, 45, 46, 70, 156

## R

Radiação Ionizante 24, 25, 26, 27, 30, 31  
Radiografia 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 19, 21, 62  
Raios X 14  
Reabsorção 38, 61, 110, 111, 112, 114, 116, 117, 118  
Reimplante dentário 94, 119

## S

Saúde Bucal 121, 122, 123, 124, 128, 129, 166, 228  
Saúde Pública 26, 84, 85, 95, 102, 121, 180, 228  
Sobrevivência 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 196

## T

Tomografia 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 28, 63, 68, 69, 132, 134, 135, 139, 140, 146  
Torque 37, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 49  
Traumatismo dentário 94, 95, 103, 104, 106, 107, 181  
Traumatismos Faciais 85, 92  
Traumatismos Maxilofaciais 85

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**