

PALAVRAS E SILÊNCIOS **NA ODONTOLOGIA BRASILEIRA**



EMANUELA CARLA DOS SANTOS
(ORGANIZADORA)

Atena
Editora
Ano 2020

PALAVRAS E SILÊNCIOS NA ODONTOLOGIA BRASILEIRA



EMANUELA CARLA DOS SANTOS
(ORGANIZADORA)


Atena
Editora
Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos 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, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

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
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
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. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
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. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
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
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
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
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
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
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
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
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dr. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá

Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

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. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª 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
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliariari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª 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
Profª Drª 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
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
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 Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
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. Dr. 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. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Palavras e silêncios na odontologia brasileira

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Bibliotecário Maurício Amormino Júnior

Diagramação: Maria Alice Pinheiro

Edição de Arte: Luiza Alves Batista

Revisão: Os Autores

Organizadores: ou Autores: Emanuela Carla dos Santos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P154 Palavras e silêncios na odontologia brasileira [recurso eletrônico] / Organizadora Emanuela Carla dos Santos. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-380-4

DOI 10.22533/at.ed.804201109

1. Dentistas – Formação – Brasil. 2. Odontologia – Pesquisa. I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza.

CDD 617

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Estamos vivendo uma era onde corremos sempre, o tempo todo, numa urgência infinita. O tempo tornou-se mínimo e o espaço inexistente quando falamos de informação. Um fato acontecido do outro lado do mundo torna-se conhecido aqui no mesmo instante em que acontece. Isso nos traz a vantagem da atualização constante, mas também pode trazer sentimentos como ansiedade e esgotamento, pois somos pressionados a saber de tudo, o tempo todo.

Dentro dessa perspectiva, convido-vos à reflexão sobre a pausa e o silêncio para que, deste momento de paz e serenidade, possa ser criada a oportunidade de ouvir as novas palavras, que se transformam em ideias, pesquisas, descobertas e conteúdos novos. A introspecção pode ser o gatilho para as novas revoluções tão necessárias para que humanidade evolua de uma maneira melhor.

Este e-book Palavras e Silêncios na Odontologia Brasileira traz uma série de artigos que visam não apenas informar, mas refletir sobre o que nos é apresentado e o aspecto humanizado que a área da saúde tanto precisa.

A dica após a leitura das palavras aqui escritas é pausar e silenciar, permitindo um momento para que você dê ouvidos às suas reflexões.

Ótima leitura!

Emanuela Carla dos Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A INFLUÊNCIA DO DIABETES MELLITUS TIPO II NA OSSEOINTEGRAÇÃO DE IMPLANTES DENTÁRIOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Daniele da Costa Lourenço
Michelle Maria da Silva
Ana Paula de Almeida Nunes
Raquel Arantes Martins
Rebeca Vidal Capelupi
Rodrigo Guerra de Oliveira
Leonardo Santos Picinini

DOI 10.22533/at.ed.8042011091

CAPÍTULO 2..... 9

REABILITAÇÃO ORAL COM IMPLANTES DENTÁRIOS EM PACIENTES OSTEOPORÓTICOS: REVISÃO DE LITERATURA

João Pedro Lima de Alencar
Marcelo Bonifácio da Silva Sampieri
Samuel Rocha França
Renan Ribeiro Benevides
Gabriela Moreno Marinho
Josfran da Silva Ferreira Filho
Stephany Cristina Monteiro da Frota
Bianca Dutra Aguiar
Maria Márcia Marques da Silva Aragão
Iracema Matos de Melo

DOI 10.22533/at.ed.8042011092

CAPÍTULO 3..... 19

ODONTECTOMIA PARCIAL INTENCIONAL EM TERCEIROS MOLARES INFERIORES: INDICAÇÕES E TÉCNICA

André Pereira de Lima
Timóteo Sousa Lopes
Lara Gomes de Alcântara
Mirrael de Sousa Lopes
Antonio Edson Farias de Almeida
Francisco Belchior Rodrigues de Vasconcelos
Alexandre Pontes de Mesquita
Antonio Igor Alcantara Melo
Antônio Romilson Pires Rodrigues
Carlos Eduardo Nogueira Nunes
Maria Márcia Marques da Silva Aragão
Paulo Gilson Araújo Gomes

DOI 10.22533/at.ed.8042011093

CAPÍTULO 4.....26

TRATAMENTO DE TERCEIRO E SEGUNDO MOLAR INCLUSO E IMPACTADO GUIADO POR MEMBRANA BIOLÓGICA BOVINA COMO COADJUVANTE DE REPARAÇÃO ÓSSEA: RELATO DE CASO

Valéria Augusta do Nascimento
Rodolfo Padilha de Almeida
Lucas Fortes Cavalcanti de Macêdo
Maria Carolina Gaia de Melo
Luciano de Almeida Lucas
Jackson Manoel Diniz do Nascimento
Weizia Gomes da Rocha
Renata da Silva Pereira

DOI 10.22533/at.ed.8042011094

CAPÍTULO 5.....36

A IMPORTÂNCIA DA VIVÊNCIA NA ATENÇÃO BÁSICA PARA FORMAÇÃO DOS ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA: REVISÃO DE LITERATURA

Fernanda Fernandes Alves
Andréa Borba de Moraes
Cintia Lima Alves
Larissa Alves Guimarães

DOI 10.22533/at.ed.8042011095

CAPÍTULO 6.....41

IMPACTO DA ODONTOLOGIA NA SAÚDE MENTAL DO IDOSO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Kaylanne Araújo Alves
Isabele Fontes Melo
Amanda Pergentino de Oliveira
Sarah Évilyn Damasceno Trindade
Markelane Santana Silva

DOI 10.22533/at.ed.8042011096

CAPÍTULO 7.....49

SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA: SOB A ÓTICA DISCENTE

Davi Oliveira Bizerril
Caroline Ferreira Martins Lessa
Dulce Maria de Lucena Aguiar
Juliana Saboia de Senna
Laryssa Maria Gomes Damasceno
Liza Barreto Vieira
Maria Vieira de Lima Saintrain
Marília Alves Melquiades de Lima
Sandra Helena de Carvalho Albuquerque
Sharmênia de Araújo Soares Nuto

DOI 10.22533/at.ed.8042011097

CAPÍTULO 8.....63

A PRÁTICA SEGURA NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DIANTE DA COVID-19

Douglas Felipe de Lima e Silva
Marcele Walmsley Nery
Larissa Hellen de Paiva Felix
Rômulo César de Alencar
Bruna Yasmin de Brito Silva
Bruna da Motta Clemente
Thayanara Silva Melo
Thyago Morais Vicente da Silva
Isabelle Vanessa Magnata Sales
Mônica Soares de Albuquerque
Fabiana Moura da Motta Silveira

DOI 10.22533/at.ed.8042011098

CAPÍTULO 9.....73

ASSOCIAÇÃO ENTRE A ODONTOLOGIA ESTÉTICA E AUTOESTIMA

Marcelo Cavalcanti Gonçalves
Isabela de Sá Oliveira
Lara Santos Cangussu
Gabriella de Sá Oliveira
Yure Gonçalves Gusmão
Flávio Marconiedson Nunes

DOI 10.22533/at.ed.8042011099

CAPÍTULO 10.....83

EFEITO DO TRATAMENTO PERIODONTAL NÃO CIRÚRGICO NOS MARCADORES INFLAMATÓRIOS SISTÊMICOS DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA RENAL CRÔNICA – REVISÃO DE LITERATURA

Samantha Simoni Santi
Caroline Schöffner
Leandro Machado Oliveira
Raquel Pippi Antoniazzi
Fabrício Batistin Zanatta

DOI 10.22533/at.ed.80420110910

CAPÍTULO 11.....94

EFICIÊNCIA DA OBTURAÇÃO PELA TÉCNICA DA COMPRESSÃO HIDRÁULICA VERTICAL COM CONES ACESSÓRIOS DE GUTA-PERCHA, MOLDADOS OU NÃO, EM MOLARES INSTRUMENTADOS MANUAL E MECANICAMENTE

Lilian Karine Cardoso Guimarães de Carvalho
Rafaella Ferreira de Melo Alencar
Fábio Roberto Dametto
Rejane Andrade de Carvalho
Cícero Romão Gadê-Neto
Esdras Gabriel Alves-Silva
Rosangela Lustosa D´Ávila Pinheiro Daniel

DOI 10.22533/at.ed.80420110911

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO 12..... | 106 |
| ENDODONTIA GUIADA COMO ALTERNATIVA PARA O TRATAMENTO DE CANAIS SEVERAMENTE CALCIFICADOS | |
| Emanuella César Rocha Patriota | |
| Vitor Sales Carlos Maia de Amorim | |
| Rodrigo Arruda-Vasconcelos | |
| Lidiane Mendes Louzada | |
| Bianca Cardozo | |
| Gabriel Salvetti Cardenas Lara | |
| Giovanna Dornelas Mantovani | |
| Beatriz Isabel Nogueira Lemos | |
| Norberto Batista de Faria Júnior | |
| Mário Francisco de Pasquali Leonardo | |
| Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes | |
| Esdras Gabriel Alves-Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.80420110912 | |
| CAPÍTULO 13..... | 125 |
| LASERTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE NO TRATAMENTO DA DOR EM DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES – UMA REVISÃO DA LITERATURA | |
| Timóteo Sousa Lopes | |
| Eulália Mendes de Oliveira | |
| André Pereira de Lima | |
| Flávia Magalhães Ximenes | |
| Lara Gomes de Alcântara | |
| Juliana Dantas da Costa | |
| Tháís Lima de Souza | |
| Erivan Menezes Ribeiro Júnior | |
| Edilciane Sampaio Monção Braga | |
| Mireli Oliveira Gomes | |
| Bernadete Azevedo de Abreu | |
| Flávia Feitosa | |
| DOI 10.22533/at.ed.80420110913 | |
| CAPÍTULO 14..... | 133 |
| OBSTÁCULOS NO ATENDIMENTO DE PACIENTE ODONTOPEDIÁTRICO SURDO: RELATO DE CASO | |
| Christiana Almeida Salvador Lima | |
| Felipe Belmont Archetti | |
| Luciana de Freitas Bica | |
| Ithalo Hespanhol de Souza | |
| Wellington Lima | |
| DOI 10.22533/at.ed.80420110914 | |
| SOBRE A ORGANIZADORA | 140 |
| ÍNDICE REMISSIVO..... | 141 |

CAPÍTULO 2

REABILITAÇÃO ORAL COM IMPLANTES DENTÁRIOS EM PACIENTES OSTEOPORÓTICOS: REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 01/09/2020

Data da Submissão: 15/06/2020

João Pedro Lima de Alencar

Universidade Federal do Ceará
Sobral – Ceará

<http://lattes.cnpq.br/7912292084065036>

Marcelo Bonifácio da Silva Sampieri

Universidade Federal do Ceará
Sobral – Ceará

<http://lattes.cnpq.br/3330740836125346>

Samuel Rocha França

Universidade Federal do Ceará
Sobral – Ceará

<http://lattes.cnpq.br/0348469775938524>

Renan Ribeiro Benevides

Universidade Federal do Ceará
Sobral – Ceará

<http://lattes.cnpq.br/0359272696861415>

Gabriela Moreno Marinho

Universidade Federal do Ceará
Sobral – Ceará

<http://lattes.cnpq.br/5924490136697995>

Josfran da Silva Ferreira Filho

Universidade Federal do Ceará
Sobral – Ceará

<http://lattes.cnpq.br/1410397859218589>

Stephany Cristina Monteiro da Frota

Universidade Federal do Ceará
Sobral – Ceará

<http://lattes.cnpq.br/3935202804625931>

Bianca Dutra Aguiar

Universidade Federal do Ceará
Sobral – Ceará

<http://lattes.cnpq.br/6765477992825331>

Maria Márcia Marques da Silva Aragão

Universidade Federal do Ceará
Sobral – Ceará

<http://lattes.cnpq.br/6797313287083958>

Iracema Matos de Melo

Universidade Federal do Ceará
Sobral – Ceará

<http://lattes.cnpq.br/2231667162671725>

RESUMO: A osteoporose é uma doença sistêmica que ocasiona perda acelerada de massa óssea durante o envelhecimento. Essa condição afeta também ossos maxilares e, por isso, supõe-se que não seja indicado o tratamento com implantes dentários, visto que boa densidade óssea é um pré-requisito fundamental para o sucesso desse tipo de tratamento. Diante disso, esse trabalho objetiva revisar a literatura acerca do sucesso da reabilitação oral com implantes dentários em pacientes osteoporóticos. A busca dos artigos foi realizada no banco de dados PubMed com os descritores “Dental Implants” e “Osteoporosis”, considerando o período de 2015 a 2020. A busca resultou em 179 artigos, em inglês. Foram excluídos estudos pré-clínicos, tais como, estudos *in vitro* e estudos em animais, além de relatos ou série de casos, revisões de literatura e estudos que não analisavam diretamente a relação implante-osteoporose, resultando em 13 estudos selecionados. Somente 03 estudos relataram

uma relação moderada entre a densidade óssea, a estabilidade do implante e a perda óssea marginal peri-implantar, porém sem contraindicar o tratamento. Os demais estudos mostraram não haver diferença significativa entre pacientes com osteoporose e densidade óssea normal, no que concerne à taxa de sobrevivência dos implantes. Além disso, esses estudos também relataram não haver relação entre a osteoporose e o insucesso do tratamento com implantes, pois os pacientes com densidade óssea reduzida não apresentaram maiores perda óssea marginal, falha na osseointegração, dor ou ocorrência de peri-implantite. Assim, conclui-se que o sucesso do tratamento com implantes não sofre interferência significativa da condição osteoporótica, não contraindicando esse tipo de procedimento nesses pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Implantes dentários. Osteoporose.

ORAL REHABILITATION WITH DENTAL IMPLANTS IN OSTEOPOROTIC PATIENTS: REVIEW OF THE LITERATURE

ABSTRACT: Osteoporosis is a systemic disease that causes accelerated loss of bone mass during aging. This condition also affects maxillary bones and, therefore, it is assumed that treatment with dental implants is not indicated, since good bone density is a fundamental prerequisite for the success of this type of treatment. Therefore, this study aims to review the literature on the success of oral rehabilitation with dental implants in patients with osteoporosis. The search for the articles was carried out in the PubMed database, with the descriptors “Dental Implants” and “Osteoporosis”, considering the period from 2015 to 2020. The search resulted in 179 articles, in English. Pre-clinical studies such as in vitro studies and animal studies were excluded, in addition to reports or case series, reviews of literature and studies that did not directly analyze an implant-osteoporosis relationship, resulting in 13 selected studies. Only 03 studies reported to moderate relationship between bone density, implant stability and marginal peri-implant bone loss, but without contraindication of treatment. The other studies showed that there was no significant difference between patients with osteoporosis and normal bone density, regarding the implant survival rate. In addition, these studies also reported that there was no relationship between osteoporosis and the failure of treatment with implants, as patients with reduced bone density did not present greater marginal bone loss, failure in osseointegration, pain or occurrence of peri-implantitis. Thus, it is concluded that the success of treatment with implants does not suffer significant interference from the osteoporotic condition, not contraindicating this type of procedure in these patients.

KEYWORDS: Dental implants. Osteoporosis.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente, a reabilitação oral com implantes é considerada uma das modalidades mais eficazes e confiáveis, tanto quanto desejada por pacientes total ou parcialmente desdentados (MORASCHINI *et al.*, 2015). Projeções do uso dos implantes dentários indicam que, no ano de 2026, até 23% da população dos EUA tenha no mínimo um implante (ELANI *et al.*, 2018). Em território brasileiro, de acordo com observações estatísticas, os tratamentos com próteses sob implante apresentam uma tendência de grande escolha por parte da população, porém demonstra uma prevalência diretamente proporcional ao nível

aquisitivo dos indivíduos (BARROS *et al.*, 2011).

O tratamento reabilitador com implantes dentários é regido pelo processo de osseointegração. Esse conceito foi descrito há 50 anos (BRÅNEMARK *et al.*, 1969). É definido, basicamente, como uma conexão direta do osso vivo com um implante endo ósseo (BRÅNEMARK *et al.*, 1969). O processo de osseointegração possui várias fases que são de suma importância para o sucesso da ancoragem do implante no osso e que podem se sobrepor em algum momento. A primeira fase da osseointegração é iniciada desde a colocação do implante, começando com uma osteocondução por meio de células inflamatórias e osteogênicas na interface implante – osso. Seguida por uma regeneração óssea guiada por fatores biológicos na periferia do implante resultando em uma osteogênese por contato e, por fim, uma remodelação óssea que visa a mineralização óssea na interface implante – osso propiciando assim uma boa instalação do implante (DAVIES *et al.*, 2003). Além disso, apesar da taxa de sobrevivência dos implantes ficar acima de 90%, de acordo com o estudo de Elani *et al.* (2018), as condições ósseas e sistêmicas comprometidas dos pacientes, como a osteoporose, são um risco para o sucesso dos tratamentos.

A osteoporose é uma doença sistêmica reabsortiva e de caráter multifatorial, caracterizada por intensa redução mineral óssea e por uma deterioração da microarquitetura óssea (Consensus Development Conference, 1993). A osteoporose é uma das doenças mais comuns na sociedade moderna e acomete, principalmente, mulheres idosas e de meia-idade, apresentando uma taxa de até 50% de prevalência contra apenas 20% em homens, ambos em idade avançada (WOOLF; PFLEGER, 2003). Tal predisposição em mulheres deve-se ao fato de que nessa idade, as mulheres, geralmente, encontram-se no período de menopausa, caracterizada pela redução do estrógeno. Essa redução de estrógeno favorece a reabsorção óssea, uma vez que este hormônio participa da remodelação do tecido ósseo de diferentes maneiras, tais como indução de apoptose osteoclástica e secreção de interleucinas inibidoras de diferenciação osteoclástica (ALMEIDA *et al.*, 2017; SZEJNFELD *et al.*, 2000; HUGHES *et al.*, 1996).

Portanto, é biologicamente plausível inferir a direta interferência da osteoporose no sucesso do tratamento com implantes dentários osseointegrados. Desse modo, o objetivo do presente trabalho foi fazer uma revisão na literatura acerca do sucesso da reabilitação oral com implantes dentários em pacientes osteoporóticos.

2 | METODOLOGIA

A busca dos artigos que compõem esta revisão foi realizada na base de dados PubMed, utilizando as palavras-chave “Dental Implant” e “Osteoporosis”, considerando o período de 2015 a 2020. A busca resultou em 179 artigos encontrados, em inglês. O processo de seleção dos artigos ocorreu a partir da análise de títulos e resumos. Previamente, foram excluídos estudos pré-clínicos, tais como, estudos *in vitro* e estudos em animais, além

de relatos de caso ou série de casos e revisões de literatura, resultando em 22 artigos selecionados. Posteriormente, foram excluídos estudos que não analisavam diretamente a relação implante-osteoporose, resultando em 13 estudos selecionados ao fim.

3 | RESULTADOS

Os resultados dos 13 estudos estão sumarizados na tabela 1. A quantidade de amostra nos estudos variou de 18 a 1279 de pacientes, sendo a maioria era do gênero feminino. A idade dos pacientes variou de 18 a 90 anos, a maioria estando entre a 6ª e 7ª década de vida. Apenas 5 estudos apresentaram na sua amostra pacientes masculinos além do sexo feminino (CORCUERA-FLORES *et al.*, 2015; AL-SABBAGH *et al.*, 2015; CHOW *et al.*, 2017; PEDRO *et al.*, 2017 e MAYTA-TOVALINO *et al.*, 2019) porém, em nenhum deles o sexo masculino foi prevalente na amostra.

Em 6 estudos foi relatado o uso de algum fármaco para o tratamento da osteoporose, tais como os bisfosfonatos (AL-SABBAGH *et al.*, 2015; FAMILI; ZAVORAL, 2015; SIEBERT *et al.*, 2015; WAGNER *et al.*, 2017 e MAYTA-TOVALINO *et al.*, 2019), reposição hormonal de calcitonina (CORCUERA-FLORES *et al.*, 2015; FAMILI; ZAVORAL, 2015), hormônio paratireóideo (CORCUERA-FLORES *et al.*, 2015; FAMILI; ZAVORAL, 2015), ranelato de estrôncio (CORCUERA-FLORES *et al.*, 2015) e vitamina D (FLORIAN-WAGNER *et al.*, 2017). A classe mais comumente relatada foi a dos BFs. Em nenhum estudo que utilizou os BFs foi documentada a ocorrência de necrose dos maxilares. Vale ressaltar que a utilização da vitamina D reduziu a perda óssea marginal peri-implantar aumentada pela osteoporose no estudo de Wagner *et al.* (2017).

O método mais utilizado para avaliação do sucesso do tratamento reabilitador com implantes foi a realização de radiografias bidimensionais, como panorâmicas e periapicais (CORCUERA-FLORES *et al.*, 2015; FAMILI; ZAVORAL, 2015; SIEBERT *et al.*, 2015; MERHEB *et al.*, 2016; TEMMERMAN *et al.*, 2016; WAGNER *et al.*, 2017; CHOW *et al.*, 2017; PEDRO *et al.*, 2017; MAYTA-TOVALINO *et al.*, 2019; TEMMERMAN *et al.*), mas também foram relatados métodos tridimensionais por tomografia computadorizada de feixe cônico – TCFC (TADINADA *et al.*, 2015 e MERHEB *et al.*, 2016) e exames clínicos periodontais (AL-SABBAGH *et al.*, 2015; SIEBERT *et al.*, 2015; TEMMERMAN *et al.*, 2016; CHOW *et al.*, 2017; MAYTA-TOVALINO *et al.*, 2019; TEMMERMAN *et al.*, 2019; TOY; USLU, 2020).

Os exames por imagem tinham como objetivo investigar, sobretudo, a perda óssea marginal peri-implantar e presença de radiolucência contínua ao redor do implante. Os exames clínicos periodontais, tais como índice de placa, profundidade de sondagem e nível de inserção clínica, em conjunto com os exames por imagem, avaliavam a ocorrência de peri-implantite para correlação com o sucesso do tratamento reabilitador com implantes. Esse também foi considerado quando observadas ausência de dor e de falhas na osseointegração, a satisfação do paciente e a estabilidade do implante.

Especificamente sobre a taxa de sobrevivência dos implantes, os estudos mostraram não haver diferença significativa entre pacientes portadores de osteoporoses e com densidade óssea normal (TEMMERMAN *et al.*, 2016; CHOW *et al.*, 2017; TEMMERMAN *et al.*, 2019; TOY; USLU, 2020). Dentre os 13 estudos selecionados, somente 03 relataram haver uma relação moderada entre a densidade óssea e a estabilidade do implante (MERHEB *et al.*, 2016) e a perda óssea marginal peri-implantar (WAGNER *et al.*, 2017), sem contudo contraindicar o tratamento, bem como afirmar que a osteoporose configura-se como um fator de risco para sobrevivência e osseointegração dos implantes (MAYTA-TOVALINO *et al.*, 2019). A maioria dos estudos, no entanto, relatou não haver relação entre a osteoporose e o insucesso do tratamento com implantes, pois os pacientes com densidade óssea reduzida não apresentaram maiores perda óssea marginal, falha na osseointegração, dor ou ocorrência de peri-implantite.

4 | DISCUSSÃO

Nessa revisão, a maioria dos estudos demonstrou não haver relação entre a osteoporose e o insucesso do tratamento reabilitador com implantes. No processo de extração de dados dos estudos, além dos aspectos diretamente relacionados à avaliação do sucesso da reabilitação em si, aspectos demográficos e farmacológicos que poderiam afetar a osteoporose ou a osseointegração dos implantes também foram considerados.

Os artigos mostraram maior prevalência de mulheres nas amostras, o que pode ser justificado pela relação mais acentuada da osteoporose e o sexo feminino (WOOLF; PFLEGER, 2003), devido à redução hormonal na pós-menopausa. De fato, a maioria das pacientes relatadas nos estudos encontravam-se nesse período, em que os níveis de estrogênio estão reduzidos, o que promove um desequilíbrio na remodelação óssea, de forma a aumentar processos reabsortivos (ALMEIDA *et al.*, 2017; SZEJNFELD *et al.*, 2000; HUGHES *et al.*, 1996).

Em relação ao uso de medicamentos, embora 6 estudos tenham relatado terapia farmacológica da osteoporose, somente 1 estudo correlacionou esse tratamento ao sucesso na reabilitação com implante. Assim, a utilização da vitamina D resultou na redução significativa da perda óssea peri-implantar em pacientes osteoporóticos. A vitamina D apresenta um papel importante na saúde óssea, visto que a literatura evidencia os efeitos diretos da vitamina D no aumento da formação óssea e redução da reabsorção óssea (GARDINER *et al.*, 2000), fatores que influenciariam favoravelmente a estabilidade do implante dentário.

Além disso, dos 6 estudos que relataram o uso de medicamentos para o tratamento da osteoporose, 5 apresentam o uso de bisfosfonatos (BFs) por parte de suas amostras. A literatura cita como efeitos dos BFs a interferência direta no metabolismo ósseo, por diminuir a atividade osteoclástica, e a inibição da atividade angiogênica. Tais efeitos

propiciam a dificuldade de reparo dos ossos maxilares após um trauma sofrido, devido a não remodelação óssea e à isquemia, gerando assim necrose tecidual, nesse caso, osteonecrose induzida por medicamentos (OIM) (IZQUIERDO; OLIVEIRA; WEBER, 2011). Apesar desse risco, nenhum dos estudos em que os pacientes utilizaram BF relatou necrose óssea ou insucesso dos implantes.

Nesse contexto, vale ressaltar que a de ocorrência de OIM causada por BF está relacionada à via de administração do fármaco, à dose e ao tipo de BF (IZQUIERDO; OLIVEIRA; WEBER, 2011), sendo mais comum em casos de uso endovenoso, mensal e por mais de 3 anos (KHOSLA *et al.*, 2007). A administração oral dos BF relatada nos estudos de Al-Sabbagh *et al.* (2015), Famili; Zavoral (2015) e Wagner *et al.* (2017), portanto, pode explicar a segurança desses fármacos após a cirurgia de instalação dos implantes no que concerne a OIM. Ademais, o zolendronato parece apresentar um maior risco devido sua potência ser significativamente maior que dos demais BFs, sobretudo quando administrado por via endovenosa e mensal na dose de 4 mg (PASSERI; BERTOLO; ABUABARA, 2011). Assim, embora o estudo de Silbert *et al.* (2015) tenha descrito o uso do zolendronato endovenoso, a dose foi de 5 mg ao ano, o que pode explicar a não ocorrência de OIM.

Quanto ao sucesso do implante em pacientes osteoporóticos, apesar de 3 estudos terem relatado uma influência da osteoporose no insucesso do tratamento com implantes, embora não o tenha contraindicando nesses pacientes (MERHEB *et al.*, 2016; WAGNER *et al.*, 2017; MAYTA-TOVALINO *et al.*, 2019), os demais estudos concluem que a osteoporose não foi um fator direto de insucesso da reabilitação com implantes dentários. Esses trabalhos relataram resultados semelhantes entre pacientes normossistêmicos e com osteoporose ou osteopenia, quando avaliados aspectos de sucesso a longo prazo por meio da manutenção da estabilidade, saúde peri-implantar e perda óssea marginal. É importante ressaltar que tais achados não foram dependentes dos pacientes estarem em tratamento ou não da osteoporose.

A possível relação da osteoporose com o insucesso do implante é compreendida, no sentido que esta condição influencia diretamente na qualidade óssea em relação a sua densidade e microarquitetura o que, conseqüentemente, poderia diminuir as condições favoráveis para o tratamento com implantes dentários (Consensus Development Conference, 1993). Dessa forma, embora haja uma plausibilidade biológica que justifique a direta interferência da osteoporose no sucesso do tratamento com implantes dentários, conclui-se que o sucesso do tratamento não sofre interferência significativa da condição osteoporótica, não contraindicando esse tipo de procedimento nesses pacientes.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, Maria et al. **Estrogens and androgens in skeletal physiology and pathophysiology.** *Physiological reviews*, v. 97, n. 1, p. 135-187, 2017.
2. AL-SABBAGH, Mohanad et al. **Osteoporosis and bisphosphonate-related osteonecrosis in a dental school implant patient population.** *Implant dentistry*, v. 24, n. 3, p. 328-332, 2015.
3. Consensus development conference: **diagnosis, prophylaxis, and treatment of osteoporosis.** *Am J Med*, v. 94, n. 6, p. 646-50, 1993.
4. BARROS, Cinthia Almeida et al. **Avaliação da Prevalência das Reabilitações Orais-Próteses Dentárias e Sobre Implante-na Cidade de Goiânia-GO.** *Revista Odontológica do Brasil Central*, v. 20, n. 52, 2011
5. BRÅNEMARK, P.-I. et al. **Intra-osseous anchorage of dental prostheses: I. Experimental studies.** *Scandinavian journal of plastic and reconstructive surgery*, v. 3, n. 2, p. 81-100, 1969.
6. CHOW, Luke et al. **Bone stability around implants in elderly patients with reduced bone mineral density—a prospective study on mandibular overdentures.** *Clinical oral implants research*, v. 28, n. 8, p. 966-973, 2017.
7. CORCUERA-FLORES, José R. et al. **Relationship Between Osteoporosis and Marginal Bone Loss in Osseointegrated Implants: A 2-Year Retrospective Study.** *Journal of periodontology*, v. 87, n. 1, p. 14-20, 2016.
8. DAVIES, John E. **Understanding peri-implant endosseous healing.** *Journal of dental education*, v. 67, n. 8, p. 932-949, 2003.
9. ELANI, H. W. et al. **Trends in dental implant use in the US, 1999–2016, and projections to 2026.** *Journal of dental research*, v. 97, n. 13, p. 1424-1430, 2018.
10. FAMILI, Pouran; ZAVORAL, Jennifer M. **Low skeletal bone mineral density does not affect dental implants.** *Journal of Oral Implantology*, v. 41, n. 5, p. 550-553, 2015.
11. GARDINER, Edith M. et al. **Increased formation and decreased resorption of bone in mice with elevated vitamin D receptor in mature cells of the osteoblastic lineage.** *The FASEB Journal*, v. 14, n. 13, p. 1908-1916, 2000.
12. HUGHES, Davis E. et al. **Estrogen promotes apoptosis of murine osteoclasts mediated by TGF- β .** *Nature medicine*, v. 2, n. 10, p. 1132-1136, 1996.
13. IZQUIERDO, Cristina de Moraes; OLIVEIRA, Marília Gerhardt de; WEBER, João Batista Blessmann. **Terapêutica com bisfosfonatos: implicações no paciente odontológico-revisão de literatura.** *RFO UPF*, v. 16, n. 3, p. 347-352, 2011.
14. KHOSLA, Sundeep et al. **Bisphosphonate-associated osteonecrosis of the jaw: report of a task force of the American Society for Bone and Mineral Research.** *Journal of bone and mineral research*, v. 22, n. 10, p. 1479-1491, 2007.

15. MAYTA-TOVALINO, Frank et al. **An 11-Year Retrospective Research Study of the Predictive Factors of Peri-Implantitis and Implant Failure: Analytic-Multicentric Study of 1279 Implants in Peru.** *International journal of dentistry*, v. 2019, 2019.
16. MERHEB, Joe et al. **Influence of skeletal and local bone density on dental implant stability in patients with osteoporosis.** *Clinical implant dentistry and related research*, v. 18, n. 2, p. 253-260, 2016.
17. MORASCHINI, V. et al. **Evaluation of survival and success rates of dental implants reported in longitudinal studies with a follow-up period of at least 10 years: a systematic review.** *International journal of oral and maxillofacial surgery*, v. 44, n. 3, p. 377-388, 2015.
18. PASSERI, Luis Augusto; BÉRTOLO, Manoel Barros; ABUABARA, Allan. **Osteonecrose dos maxilares associada ao uso de bisfosfonatos.** *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 51, n. 4, p. 404-407, 2011.
19. PEDRO, REJANE EL et al. **Influence of age on factors associated with peri-implant bone loss after prosthetic rehabilitation over osseointegrated implants.** *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 2017
20. SIEBERT, Tomas et al. **Immediate implant placement in a patient with osteoporosis undergoing bisphosphonate therapy: 1-year preliminary prospective study.** *Journal of Oral Implantology*, v. 41, n. S1, p. 360-365, 2015.
21. SZEJNFELD, Vera Lúcia. **Osteoporose: diagnóstico e tratamento.** In: **Osteoporose: diagnóstico e tratamento.** 2000. p. 406-406.
22. TADINADA, Aditya et al. **CBCT evaluation of buccal bone regeneration in postmenopausal women with and without osteopenia or osteoporosis undergoing dental implant therapy.** *The Journal of prosthetic dentistry*, v. 114, n. 4, p. 498-505, 2015.
23. TEMMERMAN, Andy et al. **A prospective, controlled, multicenter study to evaluate the clinical outcome of implant treatment in women with osteoporosis/osteopenia: 5-year results.** *Journal of dental research*, v. 98, n. 1, p. 84-90, 2019.
24. TEMMERMAN, Andy et al. **An open, prospective, non-randomized, controlled, multicentre study to evaluate the clinical outcome of implant treatment in women over 60 years of age with osteoporosis/osteopenia: 1-year results.** *Clinical oral implants research*, v. 28, n. 1, p. 95-102, 2017.
25. TOY, V. E. et al. **Evaluation of long-term dental implant success and marginal bone loss in postmenopausal women.** *Nigerian Journal of Clinical Practice*, v. 23, n. 2, p. 147, 2020.
26. WAGNER, Florian et al. **Does osteoporosis influence the marginal peri-implant bone level in female patients? A cross-sectional study in a matched collective.** *Clinical implant dentistry and related research*, v. 19, n. 4, p. 616-623, 2017
27. WOOLF, Anthony D.; PFLEGER, Bruce. **Burden of major musculoskeletal conditions.** *Bulletin of the world health organization*, v. 81, p. 646-656, 2003.

| Autores | População do estudo | Características demográficas | Tratamento da osteoporose | Método de avaliação de sucesso da reabilitação com implantes | Resultados | Relação osteoporose x insucesso do tratamento com implantes |
|--------------------------------------|--|---|---|---|--|---|
| Corcuera-Flores <i>et al.</i> , 2015 | 67 pacientes com menos dois anos de carga após instalação do implante | 36 do sexo feminino e 31 do sexo masculino (Média de idade: 65,2 anos) | Terapia de reposição hormonal, calcitonina, hormônio paratireóide e ranelato de estrôncio | 134 radiografias panorâmicas: uma logo após a colocação do implante, e mais 2 anos depois para procurar alterações na POM | Nenhuma relação significante entre POM e ICM. | Sem relação |
| Al-Sabbagh <i>et al.</i> , 2015 | 203 pacientes (29 pacientes com osteoporose) | Sexo masculino (40,9%) e feminino (59,1%); 21-90 anos | BFs (n=20) | Falha no tratamento: 1.Perda do implante/falha osseointegração 2.Dor/mobilidade/ 3.Insatisfação | Não houve falhas nos implantes ou necrose associada aos BFs | Sem relação |
| Famili; Zavoral, 2015 | 1. Indivíduos com osteopenia ou osteoporose (n=20) 2. Indivíduos com densidade óssea adequada (n=10) | Sexo feminino; 50-80 anos | BFs (n=3) Calcitonina (n=1) Teriparatida (n=1) | Radiografias (basal, 12 e 24 meses após a instalação do implante) – distância da crista alveolar ao 1º segmento do implante | O sucesso foi de 100%, sem evidência de perda óssea | Sem relação |
| Tadinada <i>et al.</i> , 2015 | 1. Indivíduos com osteopenia ou osteoporose (n=10) 2. Indivíduos com densidade óssea normal (n=4) | Sexo feminino; pós-menopausa; 55-80 anos | - | Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico | 13 pacientes apresentaram ganho significativo de altura/volume ósseo pós-enxerto/Ganho ósseo estatisticamente relevante para pacientes osteoporóticos | Sem relação |
| Siebert <i>et al.</i> , 2015 | 1. Indivíduos com osteoporose (n=12) 2. Indivíduos com densidade óssea normal (n=12) | Sexo feminino; acima de 54 anos | BFs no grupo com osteoporose | Radiografias. Sucesso no tratamento: 1.Ausência de dor 2.Ausência de peri-implantite e mobilidade 3.Ausência de radiolucência contínua ao redor do implante | Taxa de sucesso de 100%, 1 ano após a instalação do implante. Ausência de necrose associada aos BFs | Sem relação. |
| Merheb <i>et al.</i> , 2016 | 1. Indivíduos com osteoporose (n=11) 2. Indivíduos com osteopenia (n=08) 3. Indivíduos com densidade óssea normal (n=30) | Sexo feminino, acima de 60 anos, parcial ou totalmente desdentada na maxila. | - | Tomografia computadorizada (basal e 3 meses pós-operatório); Radiografia Panorâmica em pós-operatório imediato; Estabilidade do implante (basal e 3 meses pós-operatório) | Grupo osteoporótico teve menor estabilidade (p<0,05) em relação ao grupo com densidade óssea normal (pós-operatório); Sem falha nos 160 implantes instalados | Relação moderada entre a densidade óssea e a estabilidade do implante |
| Temmerman <i>et al.</i> , 2016 | 1. Indivíduos com osteoporose (n=20) 2. Indivíduos com densidade óssea normal (n=28) | Mulheres pós-menopausa; 59-83 anos | - | Avaliação radiográfica dos níveis ósseos e avaliação clínica (placa, PS, SS a NIC) | Nenhuma diferença significante entre os dois grupos em todos os parâmetros avaliados no decorrer de 1 ano. | Sem relação |
| Florian-Wagner <i>et al.</i> , 2017 | 1. Indivíduos com osteoporose (n=18) 2. Indivíduos com densidade óssea normal (n=30) | Sexo feminino; pós-menopausa; Implante instalado há no mínimo 1 ano; média de 64 anos | Vitamina D ou BFs | Radiografias (basal e 1 ano após a instalação do implante) – POM peri-implantar | Influência significante da osteoporose na POM peri-implantar. Vitamina D reduziu significativamente essa POM | Relação positiva entre osteoporose e POM, no entanto, não contraindica a instalação de implantes em pacientes com osteoporose |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|---|---|------------------------------|
| Chow <i>et al.</i> , 2017 | 1. Indivíduos com densidade óssea normal (n=10) 2. Indivíduos com osteopenia (n=34) 3. Indivíduos com osteoporose (n=19) | Média de 76,7 anos | Relatado somente que a maioria dos pacientes não recebia tratamento | Radiografias periapicais e exame clínico (IP e SS) | A taxa de sobrevivência do implante foi de 98,7%. DMO não foi associada com a perda óssea marginal ao implante. | Sem relação |
| Pedro <i>et al.</i> , 2017 | 18 pacientes | Sexo masculino e feminino; 65-80 anos | - | Correlação da perda óssea peri-implantar (radiográfica) com diferentes fatores, incluindo a osteoporose | A perda óssea proximal nos implantes não foi maior nos pacientes com osteoporose | Sem relação |
| Mayta-Tovalino <i>et al.</i> , 2019 | População (n=1279) que teve implantes colocados em instituições públicas e privadas (11 anos de evolução) | Pacientes de ambos os sexos; 18 e 80 anos | BFs (alguns pacientes) | Saúde peri-implantar (avaliação clínica e radiográfica) | Osteoporose foi considerada fator de risco para sobrevivência e osseointegração dos implantes | Com relação – fator de risco |
| Temmerman <i>et al.</i> , 2019 | 1. Indivíduos com osteoporose (n=20) 2. Indivíduos com densidade óssea normal (n=28) | Mulheres pós-menopausa; 59-83 anos | - | Avaliação radiográfica dos níveis ósseos e clínica (IP, PS, SS e NIC) | A taxa de sobrevivência dos implantes foi semelhante nos dois grupos. Nenhuma diferença significativa entre os dois grupos em todos os parâmetros avaliados no decorrer de 5 anos | Sem relação |
| Toy e Uslu, 2020 | 1. Indivíduos com osteoporose ou osteopenia (n=26) 2. Indivíduos com densidade óssea normal (n=26) | Sexo feminino; média de idade de 59,51 anos | - | Exames periodontais (IP, SS e PS) e radiográficos (POM) | Taxa de sobrevivência do implante, IP, PS e POM semelhantes nos dois grupos. SS maior no grupo osteoporose/ osteopenia | Sem relação |

Tabela 1: Sumário dos artigos avaliando o tratamento com implantes dentários em pacientes osteoporóticos

BF: Bisfosfonato; IP: Índice de Placa; PS: Profundidade de Sondagem; SS: Sangramento a Sondagem; NIC: Nível de Inserção Clínica; POM: Perda Óssea Marginal; ICM: Índice de Córtex Mandibular

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acolhimento 132, 134, 136, 137, 138

Ansiedade 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 57, 58, 59, 60, 61, 133, 135, 136

Articulação 125

Autoestima 41, 45, 46, 47, 49, 54, 55, 73, 75, 76, 77, 79, 80, 81

B

Biomateriais 27, 28, 33

C

Calcificações da Polpa Dentária 106

Canal Radicular 95, 96, 97, 100, 101, 102, 106, 107, 108, 110, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 133, 135

Cirurgia Bucal 20, 21, 24

Condicionamento Psicológico 132

Cone 93, 94, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 104, 106, 121

Cones de Guta-Percha 93, 94, 95, 97, 102, 115

Coronavírus 64, 65, 66, 67, 70

D

Diabetes Mellitus 1, 2, 3, 4, 5, 7

Doença Periodontal 5, 20, 22, 41, 42, 43, 78, 81, 83, 84, 85, 86, 87

Doença Renal Crônica 83, 84, 85, 86

Dor Facial 125

E

Endodontia 93, 94, 95, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 113, 115, 118, 119, 120

Exodontia 21, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33

G

Guta-Percha 93, 94, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 103, 115

I

Idoso 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48

Implantes Dentários 1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14, 18, 28, 107

Implantodontia 2, 6, 33, 118, 119

Infecções 3, 5, 21, 23, 24, 28, 45, 46, 64, 65, 67, 70

L

Línguas de Sinais 132

M

Moldagem 93, 94, 96, 97, 100, 101, 102

N

Nervo Mandibular 20, 22

O

Odontectomia 19, 20, 21, 22, 24

Odontologia Estética 73, 75, 76, 78, 80

Odontopediatria 81, 104, 132, 136

Osseointegração 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13

Osteoporose 2, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16

P

Prevenção de Doenças 79

Protaper 102, 104

Q

Qualidade de Vida 39, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 59, 60, 73, 74, 75, 78, 79, 80, 83, 87, 128

R

Regeneração Óssea 11, 26, 27, 31, 33, 34

S

Saúde Bucal 27, 36, 37, 38, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 70, 80, 83, 87, 132, 136, 137, 138

Saúde Mental 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 57, 58, 59, 60, 62

Surdez 132, 133, 134, 138

T

Terapia 4, 6, 7, 13, 30, 47, 57, 61, 85, 86, 87, 100, 120, 125, 129

Tomografia 12, 23, 29, 30, 106, 110, 112, 113, 114, 116, 117, 119

Transtornos Mentais 43, 48, 49, 50, 51, 55, 56, 58, 59, 60, 61

X

Xilol 93, 94, 96, 97, 100, 101

PALAVRAS E SILÊNCIOS NA ODONTOLOGIA BRASILEIRA

-  www.arenaeditora.com.br
-  contato@arenaeditora.com.br
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  www.facebook.com/arenaeditora.com.br

PALAVRAS E SILÊNCIOS

NA ODONTOLOGIA BRASILEIRA

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br