

**EMANUELA CARLA DOS SANTOS
(ORGANIZADORA)**



ODONTOLOGIA: SERVIÇOS DISPONÍVEIS E ACESSO 3

Atena
Editora
Ano 2020

**EMANUELA CARLA DOS SANTOS
(ORGANIZADORA)**



ODONTOLOGIA: SERVIÇOS DISPONÍVEIS E ACESSO 3

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

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
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
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di 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
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
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
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
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
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
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 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. 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. 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

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
O26	<p>Odontologia [recurso eletrônico] : serviços disponíveis e acesso 3 / 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 978-65-86002-20-1 DOI 10.22533/at.ed.201200303</p> <p>1. Odontologia – Pesquisa – Brasil. I. Santos, Emanuela Carla dos.</p> <p style="text-align: right;">CDD 617.6</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Observando a história da Odontologia é possível notar grandes evoluções na utilização e criação de recursos, materiais e técnicas, associados à tecnologia para melhorar os processos dentro da área. A odontologia tradicional foi aperfeiçoada e continua em processo de lapidação.

Sendo o questionamento a chave para o desenvolvimento, a melhoria nos serviços odontológicos disponíveis à população é reflexo da busca incessante por respostas na área científica.

Este E-book intitulado Odontologia: Serviços Disponíveis e Acesso 3 mostra mais um capítulo das recentes descobertas e reflexões que enriquecem o campo Odontológico.

Espero que a leitura deste rico acervo seja transformada em matéria prima para construção de seu caminho profissional.

Ótima leitura!

Profa. Ms. Emanuela C. dos Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ALTERAÇÕES MICROESTRUTURAIS DO ESMALTE DENTÁRIO SUBMETIDOS A IMERSÕES EM ÁGUAS SABORIZADAS ÁCIDAS	
Luís Felipe Espíndola-Castro Tácylla Alves do Nascimento Pamella Robertha Rosselinne Paixão Celerino Gabriela Queiroz de Melo Monteiro Tereza Cristina Correia	
DOI 10.22533/at.ed.2012003031	
CAPÍTULO 2	11
AVALIAÇÃO DA RUGOSIDADE SUPERFICIAL DE RESINAS COMPOSTAS BULK-FILL SUBMETIDAS A IMERSÃO EM DIFERENTES SOLUÇÕES	
Sirley Raiane Mamede Veloso Sheyla Mamede Veloso Oscar Felipe Fonseca de Brito Luís Felipe Espíndola-Castro Gabriela Queiroz de Melo Monteiro Fernanda de Araújo Trigueiro Campos	
DOI 10.22533/at.ed.2012003032	
CAPÍTULO 3	23
AVALIAÇÃO DE ALTERAÇÕES DE PROTOCOLOS DE CLAREAMENTO DENTAL EM CONSULTÓRIO: RELATO DE DOIS CASOS	
Luís Felipe Espíndola-Castro Heloisa Virgínia Pereira Amaral Rafael Ferraz Noves Gomes da Silva Gabriela Queiroz de Melo Monteiro Sheyla Mamede Veloso Sirley Raiane Mamede Veloso Tereza Cristina Correia	
DOI 10.22533/at.ed.2012003033	
CAPÍTULO 4	37
CLAREAMENTO EM DENTES COM ESCURECIMENTO DESARMÔNICO E ACENTUADO: UM RELATO DE CASO	
Luana de Souza Ribeiro Iasmim Mainny Diógenes Veras Isabela Dantas Torres de Araújo Giovanna de Fátima Alves da Costa Isauremi Vieira de Assunção	
DOI 10.22533/at.ed.2012003034	
CAPÍTULO 5	45
REANATOMIZAÇÃO DE INCISIVOS LATERAIS CONOIDES E FECHAMENTO DE DIASTEMA: RELATO DE CASO	
Evellyn Patrícia dos Santos Cavalcanti Borges Ysla Malena Carvalho Barretto Emanuella Maria Assis Prado José Carlos Morcillo Rodrigues de Melo Giulliana Panfiglio Soares	
DOI 10.22533/at.ed.2012003035	

CAPÍTULO 6 55

RESTAURAÇÕES INDIRETAS EM RESINA COMPOSTA ASSOCIADAS A PINOS DE FIBRA DE VIDRO: RELATO DE CASO

Luís Felipe Espíndola-Castro
Glaucia Danielle Ferreira da Silva
Maria Emanuella Letícia da Silva
Carolina Melcop de Castro Tenório Maranhão
Iris Rafaela Leão Gomes
Natália Gomes de Oliveira
Renata de Albuquerque Cavalcanti Almeida
Gabriela Queiroz de Melo Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.2012003036

CAPÍTULO 7 66

AESTHETIC, FUNCTIONAL AND ACTIVE SPACE MAINTAINER USING AVULSED PERMANENT TOOTH

Ana Lídia Soares Cota
Carlos Akio Saback Miura
Ana Cláudia Ramos-Pinto
Hibernon Lopes Lima-Filho
Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado

DOI 10.22533/at.ed.2012003037

CAPÍTULO 8 74

RETRATAMENTO ENDODÔNTICO EM PRIMEIRO MOLAR SUPERIOR COM PRESENÇA DE FÍSTULA: RELATO DE CASO CLÍNICO

Rodrigo Arruda-Vasconcelos
Lidiane Mendes Louzada
Beatriz Isabel Nogueira Lemos
Giovanna Dornelas Mantovani
Esdras Gabriel Alves e Silva
Marlos Barbosa-Ribeiro
Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes

DOI 10.22533/at.ed.2012003038

CAPÍTULO 9 89

AGENTES ANTIRREABSORTIVOS RELACIONADOS A OSTEONECROSE

Ingrid Soares Viana
Iago Freitas Vieira
Alice Cabral Oliveira
Aline Vieira dos Santos
Cintia Moreira Gonçalves
Daniela Oliveira França
Filipe Araújo Conceição
Ludimila Nayara Oliveira Moraes
Rúthila dos Santos Oliveira Rocha
Vinícius Sousa Barros Filho
Vitor Almeida Moitinho
Luiz Eduardo de Goes Ladeia

DOI 10.22533/at.ed.2012003039

CAPÍTULO 10 100

OSTEOPOROSE NA CAVIDADE ORAL: UM ESTUDO DE REVISÃO

Jessica Maria Santos Lima
Alicce Patrizia Ludovico Gonçalves de Lima

Alisson Francisco da Silva Alves
Rossana Barbosa Leal
DOI 10.22533/at.ed.20120030310

CAPÍTULO 11 108

ASPECTOS RADIOGRÁFICOS DOS AMELOBLASTOMAS: REVISÃO DE LITERATURA

Jorge Alberto Gonçalves Filho
Isadora Maria da Costa da Rocha
Karine Cecília do Nascimento Souza
Raphaella Farias Rodrigues
Ana Beatriz Fernandes da Silva Monteiro
Vânio Santos Costa
Luiz Arthur Barbosa da Silva
Jorge Alberto Gonçalves

DOI 10.22533/at.ed.20120030311

CAPÍTULO 12 114

IMPORTÂNCIA DA INTEGRAÇÃO DE CONCEITOS TEÓRICOS PARA TRATAMENTO ADEQUADO:
RELATO DE CASO

Luara Vanessa Ferreira Barros
Eugênio Peixoto Rocha

DOI 10.22533/at.ed.20120030312

CAPÍTULO 13 120

A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA VISANDO O
COMBATE DE INFECÇÕES: REVISÃO DA LITERATURA

Emanuella Alves de Souza
Andreia Gomes Moreira
Edith Umasi Ramos
Igor do Nascimento Maciel
Josemilio Silva Azevedo Menezes
Malvina de Souza Pereira
Tainara Tejada Camacho
Walana Castro Tomaz

DOI 10.22533/at.ed.20120030313

CAPÍTULO 14 132

ESTUDO COMPARATIVO DA CONDIÇÃO PERIODONTAL DE PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS
EM PRÉ-DIÁLISE E HEMODIÁLISE

Mayra Moura Franco
Vandilson Pinheiro Rodrigues
Leslie Alves da Silva
Monique Maria Melo Mouchrek
Antonio Luiz Amaral Pereira
Bruno Braga Benatti

DOI 10.22533/at.ed.20120030314

CAPÍTULO 15 143

USO INDISCRIMINADO DE ANTIBIÓTICOS NA PROFILAXIA ODONTOLÓGICA

Bárbara Monteiro Chaves Bernardo
Camila Ananias de Lima
Ícaro César Bezerra Silva
Paula Regina Luna de Araújo Jácome
Agenor Tavares Jácome Júnior

CAPÍTULO 16 154

O ESTUDO DA MIIASE BUCAL EM PACIENTES COM TRANSTORNOS MENTAIS : REVISÃO DE LITERATURA

Matheus Harllen Gonçalves Veríssimo
Annyelle Anastácio Cordeiro
Beatriz de Aguiar Gregório
Brenno Anderson Santiago Dias
Flávia Regina Galvão de Sousa
José Martí Luna Palhano
Juliana de Aguiar Gregório
Maria Isabel Araújo André da Silva
Matheus Andrade Rodrigues
Monara Henrique dos Santos
Paulina Renata da Silva Paiva
Pauliny Anaiza de Almeida Pereira

DOI 10.22533/at.ed.20120030316

CAPÍTULO 17 165

EFETIVIDADE DE PASTA A BASE DE IODOFÓRMIO SOBRE MICROORGISMOS BUCAIS

José Ricardo Mariano
Sérgio Charifker Ribeiro Martins
Leandro Lecio de Lima Sousa
Danilo Ibrahim
João Paulo Lyra E Silva

DOI 10.22533/at.ed.20120030317

CAPÍTULO 18 174

UTILIZAÇÃO DOS MINI-IMPLANTES NA MECÂNICA DE INTRUSÃO DOS MOLARES SUPERIORES PARA RECUPERAÇÃO DE ESPAÇOS PROTÉTICOS

Brunela Machado Lima
José Victor Leal Alves
Maurício da Rocha Costa
Lucca Araujo Sousa
Saulo Rodrigo Tavares de Moraes
Victor Cassimiro Assunção

DOI 10.22533/at.ed.20120030318

CAPÍTULO 19 183

COMPARAÇÃO ENTRE AS RESISTÊNCIAS MECÂNICAS DE BARRAS METÁLICAS SOBRE TRÊS E QUATRO IMPLANTES

José Ricardo Mariano
Danilo Ibrahim
João Paulo Lyra E Silva
Leandro Lécio de Lima Sousa
Sergio Charifker Ribeiro Martins

DOI 10.22533/at.ed.20120030319

CAPÍTULO 20 190

DENTES SUPRANUMERÁRIOS ASSOCIADOS A IMPACTAÇÃO DE CANINOS INFERIORES – RELATO DE CASO CLÍNICO

Laís Cardoso Arruda Côrtes
Caroliny Paiva Lemos Silva
Maria Luiza Carvalho Bezerra Gonçalves

CAPÍTULO 21 200

ANÁLISE DO CONHECIMENTO DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA QUANTO A UTILIZAÇÃO DE TÉCNICAS COMPORTAMENTAIS NÃO FARMACOLÓGICAS NO ATENDIMENTO ODONTOPEDIÁTRICO

Nataska Wanssa
Flavio Salomão-Miranda
Karina Gerhardt Silva Bianco
Larissa Lopes da Silva
Victor Hugo Bernardes de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.20120030321

CAPÍTULO 22 216

FATORES ASSOCIADOS À AUTOAVALIAÇÃO DA SAÚDE BUCAL: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL EM CAMPINAS, SP

Lívia Helena Terra e Souza
Bruna Kelly Fehlberg
Tássia Fraga Bastos
Marilisa Berti de Azevedo Barros
Margareth Guimarães Lima

DOI 10.22533/at.ed.20120030322

CAPÍTULO 23 228

SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DA CLÍNICA ESCOLA DE ATENÇÃO BÁSICA DE UMA UNIVERSIDADE EM SÃO PAULO

Patricia Gonçalves Mendes
Antônio Pires Barbosa
Patrícia Elaine Gonçalves Tozzo
Marcia Cristina Lopes
Thaís Helena dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.20120030323

CAPÍTULO 24 249

PROPORÇÃO DOS INCISIVOS CENTRAIS MAXILARES E POLIMORFISMOS GENÉTICOS

Samantha Pugsley Baratto
Katheleen Miranda dos Santos
Isabela Ribeiro Madalena
Kesly Mary Ribeiro Andrades
Aleysson Olimpio Paza
Flares Baratto-Filho
Nelson Luis Barbosa Rebellato
João Armando Brancher
Rafaela Scariot
Erika Calvano Kuchler

DOI 10.22533/at.ed.20120030324

CAPÍTULO 25 258

USO DE SERVIÇO ODONTOLÓGICO PRIVADO DE BAIXO CUSTO EM UM PAÍS ONDE A UNIVERSALIDADE DA SAÚDE É LEI

Carolina Dea Bruzamolín
Giovanna Bilbao Adad
João Armando Brancher
Luiza Foltran de Azevedo Koch
Antonio Carlos Nascimento

Marilisa Carneiro Leão Gabardo

DOI 10.22533/at.ed.20120030325

SOBRE A ORGANIZADORA	269
ÍNDICE REMISSIVO	270

OSTEOPOROSE NA CAVIDADE ORAL: UM ESTUDO DE REVISÃO

Data de aceite: 27/02/2020

Jessica Maria Santos Lima

Acadêmica de odontologia da faculdade asces -
Pernambuco

Allice Patrícia Ludovico Gonçalves de Lima

Acadêmica de odontologia da faculdade asces -
Pernambuco

Alisson Francisco da Silva Alves

Acadêmico de odontologia da faculdade asces -
Pernambuco

Rossana Barbosa Leal

Professora dra. da faculdade asces - Pernambuco

RESUMO: A osteoporose é uma doença osteometabólica determinada por uma alta taxa de reabsorção óssea maior que a de neoformação, havendo perda de massa óssea e degeneração da microarquitetura como resultado, levando a vulnerabilidade óssea e predisposição a fraturas. Com relação ao sistema estomatognático, sabendo que todas as estruturas do organismo envelhecem, assim como as estruturas da cavidade oral, que apresentam uma série de mudanças fisiológicas, propiciando o surgimento de determinadas patologias. Assim como ocorre com os demais tecidos, o osso alveolar e o cimento sofrem alterações com o tempo, levando a

osteoporose, diminuição da vascularização e redução na capacidade metabólica de cicatrização. Em razão da alta prevalência da osteoporose deve-se conhecer e identificar todas as manifestações clínicas provocadas pela doença, inclusive as manifestações orais, que são representados pela redução do rebordo alveolar; diminuição da massa e densidade óssea maxilar, edentulismo, diminuição da espessura óssea cortical, representada pelo aumento da porosidade cortical da mandíbula, além de alterações periodontais. O trabalho tem como objetivo compreender com base na literatura as consequências da osteoporose na cavidade oral. Estudo narrativo do tipo revisão de literatura, com base em pesquisa no banco de dados Bireme, em publicações de 2001 à 2019; no idioma português. A osteoporose altera o metabolismo ósseo, afetando também a cavidade oral. Sendo importante o conhecimento do cirurgião dentista acerca da patologia, para um atendimento adequado a esses pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: osteoporose, cavidade oral, osso.

ABSTRACT: Osteoporosis is an osteometabolic disease determined by a high rate of bone resorption higher than neo-formation, with loss of bone mass and microarchitecture degeneration as a result, leading to bone vulnerability and fracture predisposition. Regarding the stomatognathic system, knowing that all structures of the body age, as well as the structures of the oral cavity, which present a series of physiological changes, favoring the emergence of certain pathologies. As with other tissues, the alveolar bone and cementum change over time, leading to osteoporosis, decreased vascularity and reduced metabolic healing capacity. Due to the high prevalence of osteoporosis, all clinical manifestations caused by the disease should be known and identified, including oral manifestations, which are represented by the reduction of the alveolar ridge; decreased maxillary bone mass and density, edentulism, decreased cortical bone thickness, represented by increased cortical porosity of the mandible, as well as periodontal changes. This paper aims to understand the literature based on the consequences of osteoporosis in the oral cavity. Narrative study of the literature review type, based on research in the Bireme database, in publications from 2001 to 2019; in the Portuguese language. Osteoporosis alters bone metabolism, also affecting the oral cavity. Being important the knowledge of the dentist about the pathology, for an adequate care to these patients.

KEYWORDS: osteoporosis, oral cavity, bone.

1 | INTRODUÇÃO

A osteoporose é uma doença osteometabólica determinada por uma alta taxa de reabsorção óssea maior que a de neo-formação, havendo perda de massa óssea e degeneração da microarquitetura como resultado, levando a vulnerabilidade óssea e predisposição a fraturas (SPEZZIA, 2017).

Segundo a organização mundial de Saúde (OMS) a osteoporose é definida como uma doença esquelética sistêmica com diminuição da massa óssea e deterioração microarquitetural do tecido ósseo, tendo como resultado fragilidade óssea e risco de fratura (SILVA et al., 2017).

Silva, Andrade e Amaral (2015) relataram que, a osteoporose tem sido reconhecida como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo, condigno a alta taxa de morbidade relacionadas com fraturas, essencialmente entre as mulheres idosas. Sendo uma doença esquelética sistêmica caracterizada pela diminuição da massa óssea e deterioração microarquitetural do tecido ósseo, aumentando à fragilidade e vulnerabilidade a fratura.

Como uma desorganização primária, sendo classificada em dois tipos a osteoporose pós-menopausal primária, é definida por perda óssea trabecular mais

rápida, acometida por deficiência de estrógeno. A secundária geralmente se encontra associada a outras doenças ou fatores relacionados a afecções de origem endócrino metabólicas (hereditárias ou não), renais, digestivas, reumatológicas, neoplásicas e ao uso de medicações, interferindo no equilíbrio do cálcio (corticosteróides, anticonvulsivantes e anti ácido) (ZANINELLI, 2019).

Na perspectiva do diagnóstico, têm sido usadas várias técnicas distintas, como emissão única/simples de fótons, tomografia quantitativa computadorizada, para identificar a osteoporose na face (GUARNIEIRO et al., 2017).

Com relação ao sistema estomatognático, sabendo que todas as estruturas do organismo envelhecem, assim como as estruturas da cavidade oral, que apresentam uma série de mudanças fisiológicas, propiciando o surgimento de determinadas patologias. Assim como ocorre com os demais tecidos, o osso alveolar e o cemento sofrem alterações com o tempo, tais como: osteoporose, diminuição da vascularização e redução na capacidade metabólica de cicatrização. Em razão da alta prevalência da osteoporose é imprescindível que se conheça e identifique todas as manifestações clínicas provocadas pela doença, inclusive as manifestações orais (SPEZZIA, 2014)

Souza (2012),, descreve que, os efeitos mais comuns da osteoporose na cavidade bucal são representados pela redução do rebordo alveolar; diminuição da massa e densidade óssea maxilar, edentulismo confirmado, diminuição da espessura óssea cortical, representada pelo aumento da porosidade cortical da mandíbula, a medida que aumenta a idade; além de alterações periodontais.

A osteoporose também pode acometer a articulação temporomandibular, que atualmente recebe o diagnóstico de Disfunção Temporomandibular. Tal patologia pode afetar a articulação e contribuir para a reabsorção dos componentes condilar e temporal, o que poderia levar à sua disfunção e a fraturas patogênicas (VARGAS, 2016).

Para identificar o acometimento da osteoporose na cavidade oral, é necessário realizar radiografias intra-orais e panorâmicas. Dentre estas a mais utilizada é a radiografia panorâmica, pois oferece melhor visualização do trabeculado ósseo, podendo fornecer informações importantes sobre a condição óssea dos pacientes (SPEZZIA,2017).

2 | OBJETIVOS

2.1 Objetivos geral

Compreender com base na literatura as consequências da osteoporose na cavidade oral.

2.2 Objetivos específicos

- Conceituar a osteoporose baseando-se na literatura.
- Apontar manifestações clínicas da osteoporose no âmbito do complexo ósseo maxilo-mandibular de acordo com a população.
- Discutir através da pesquisa de revisão a postura do cirurgião dentista frente a osteoporose.

3 | METODOLOGIA

Estudo narrativo do tipo revisão de literatura, com base em pesquisa no banco de dados Bireme, em publicações de 2001 à 2019; no idioma português; através dos descritores: osteoporose, cavidade oral, osso.

4 | REVISÃO DE LITERATURA

A osteoporose é um distúrbio osteometabólico caracterizado pela diminuição da densidade mineral óssea (DMO), com destruição da microarquitetura óssea, levando a maior fragilidade esquelética, comprometendo a resistência e qualidade, predispondo a fraturas (FEBRASGO, 2010).

Até que ocorra a primeira fratura, tal patologia não apresenta sintomatologias clínicas específicas, porém, quando ocorre, a dor dorsolombar é queixa comum, sendo o espasmo muscular a principal causa dos sintomas (RADOMINSKI et al., 2017).

A osteoporose (OP) é classificada como primária, subdividida em tipos I e II, e secundária. Na osteoporose primária tipo I, conhecida também como tipo pós-menopausa, ocorrendo uma perda óssea rápida na mulher com pouco tempo da menopausa. Já na tipo II, ou senil, referente ao envelhecimento, e ocorrendo também, por deficiência crônica de cálcio, no que aumenta a atividade do paratormônio e diminui a formação óssea (RODRIGUES et al., 2018)

Os fatores de risco mais importantes relacionados à osteoporose são: idade, sexo feminino, etnia branca ou oriental, história prévia pessoal e familiar de fratura, baixa DMO do colo de fêmur, baixo índice de massa corporal, uso de glicocorticoide oral (dose \geq 5,0mg/dia de prednisona por período superior a três meses), fatores ambientais, como o tabagismo, ingestão abusiva de bebidas alcoólicas, sedentarismo, e baixa ingestão dietética de cálcio (RADOMINSKI et al., 2017).

Na pós-menopáusia, há rápida perda óssea e ocorre na mulher recentemente menopausada; predominantemente atinge o osso trabecular e é associada a fraturas das vértebras e do rádio distal. Já a senil, está relacionada ao envelhecimento e

aparece por deficiência crônica de cálcio, aumento da atividade do paratormônio e diminuição da formação óssea (GALI; PAIVA, 2001).

A osteoporose secundária é decorrente de outras doenças, como: doenças hematológicas, doenças inflamatórias crônicas, doenças infecciosas; e drogas: glicocorticóides intramuscular ou oral por mais de 3 meses, heparina, lítio, anticonvulsivantes, agonistas da morfina, retinóides, agentes citostáticos, inibidores da aromatase, alumínio, medroxiprogesterona intramuscular (FEBRASGO, 2010).

Sendo caracterizada pela baixa atividade osteoclástica e em consequência depressão do índice de remoção óssea. Os ossos vulneráveis a distúrbio no processo de remodelação óssea, apresentam altas concentrações de osso trabeculado (mais poroso), achados, principalmente, nas vértebras, pelve, ossos planos e extremidades dos ossos longos (GALI; PAIVA, 2001).

Com o objetivo de identificar fatores que possam contribuir para perda de massa óssea, bem como avaliar fatores preditivos para futuras fraturas e excluir causas secundárias de osteoporose, deve-se realizar uma boa anamnese, com história clínica e o exame físico detalhados em todos os pacientes, além de exames complementares (RADOMINSKI et al., 2017).

A manifestação da osteoporose no âmbito bucal inicia a partir de um quadro sistêmico, no que a perda óssea bucal pode estar relacionada com a perda óssea sistêmica. Os efeitos são representados pela redução do rebordo alveolar, diminuição da massa e densidade óssea maxilar e edentulismo. São relatadas também diminuição da espessura óssea cortical, a medida que aumenta a idade (VARGAS, 2018).

Para identificar os sinais da osteoporose o exame radiográfico panorâmico, é uma indicação, porém tem baixa fidedignidade, no que também tem as suas limitações por conter distorções, pois a sua projeção é bidimensional. Um outro exame de imagem muito utilizado na odontologia é a tomografia computadorizada tridimensional, portanto pode-se realizar um diagnóstico mais preciso, já que não contém distorção. Este exame pode auxiliar na identificação de pacientes com baixa densidade mineral óssea (ROCHA et al., 2019).

É solicitado o hemograma, VHS, eletroforese de proteínas, provas de função renal, dosagens de cálcio e fósforo, fosfatase alcalina e calciúria de 24 horas. O nível de cálcio endógeno excretado é diretamente relacionado ao aparecimento da osteoporose (GUARNIERO et al., 2011)

A densitometria óssea é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), desde 1994, como primordial no diagnóstico da osteoporose, sendo o método de maior precisão e o mais utilizado. É realizada na coluna lombar e no fêmur proximal, permitindo diagnóstico precoce da doença, avaliação do risco de fratura e monitoração do tratamento (SPEZZIA, 2017).

Ainda é pouco conhecido o efeito da osteoporose na cavidade bucal, tornando

difícil para os cirurgiões dentista a compreensão da função que esta doença desempenha a prática odontológica. Acreditando sobre a importância de métodos de diagnóstico menos custoso para o sistema de saúde pública, destacando a rádio morfométricas como instrumentos de triagem de pacientes com índices sugestivos de osteoporose (RODRIGUES, 2014).

Na perspectiva do diagnóstico, têm sido usadas várias técnicas distintas, como emissão única/simples de fótons, tomografia quantitativa computadorizada, para identificar a osteoporose na face (SPEZZIA, 2017).

As técnicas utilizam, para verificação, a região basal da mandíbula, posterior ao forame mental, já que é uma área que preenche requisitos que ocorre uma menor variação inter e intra-indivíduos em relação a anatomia, forma, estrutura e função (OLIVEIRA et al., 2009)

A perda óssea alveolar possui gravidade relativa, aumentando com idade proveniente em partes das condições sistêmicas desfavoráveis, predispondo a osteopenia e a osteoporose (VARGAS, 2018). Sendo a osteoporose uma doença sistêmica que afeta o metabolismo ósseo, não sendo admirado que as alterações na densidade mineral óssea também afetam os ossos maxilares de maneira semelhante ao restante do organismo (YASUI, 2012).

O índice da Cortical Mandibular (MCI) avalia a cortical inferior mandibular, posterior ao forame mental, ambos lados, classificados em 3 escores C1, córtex normal, quando a margem endosteal do córtex se apresenta igualada; C2, córtex moderadamente erodido, formando resíduos corticais endosteais; C3, córtex severamente erodido ou poroso, quando camadas densas e resíduos corticais endosteais está porosa, afirmando que a altura da cortical for menor que 4mm e a cortical classificada como C3, o paciente corre risco para desenvolver a osteoporose; entretanto se a cortical for alta classificada como C1, classifica como um paciente baixo risco (OLIVEIRA et al., 2009).

Elemento radiográfico da osteoporose na mandíbula engloba relativa radioluscência das maxilas e mandíbulas e reduzida definição das corticais, além de erosões. Estágios precoces da doença, verifica-se uma acentuada linha oblíqua da mandíbula, principalmente devido a perda de massa óssea trabecular, deixando o corpo mandibular mais radiolúcido, aumentando o efeito de contraste em relação a linha oblíqua (WATANABE, 2009).

5 | CONCLUSÃO

A osteoporose altera o metabolismo ósseo, afetando a cavidade oral com redução do rebordo alveolar, diminuindo a densidade óssea maxilar, edentulismo confirmado, diminuição da espessura óssea cortical, representada pelo aumento

da porosidade cortical da mandíbula, à medida que aumenta a idade; além de alterações periodontais. As medidas a serem tomadas é um acompanhamento, observando a condição óssea dos pacientes, e um tratamento eficaz.

REFERÊNCIAS

1. FEBRASGO. **Manual de Orientação Osteoporose**. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, 2010.
2. FREIRE, Fabiano Moreira. **Osteoporose: Um artigo de atualização**. 2004. 46 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade Católica de Goiás, Goiania, 2004. Cap. 02.
3. GALI, Júlio César; PAIVA, Adriana Vasconcelos. **Osteoporose**. Acta Ortop Brasil, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p.08-12, abr. 2001.
5. OLIVEIRA, Luciana Soares de Andrade Freitas et al. **Características radiográficas dos portadores de osteoporose e o papel do cirurgião-dentista no diagnóstico**. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, Salvador, v. 8, n. 1, p.85-90, jan./abr. 2009.
6. RADOMINSK, Sebastião Cezar et al. **Diretrizes brasileiras para o diagnóstico e tratamento da osteoporose em mulheres na pós-menopausa**. Revista Brasileira de Reumatologia, São Paulo, p.453-463, 2017.
7. RODRIGUES, Janderson Teixeira. **Avaliação de pacientes odontológicos para auxílio no diagnóstico precoce da osteoporose**. Rev. Bras. Odontol., Rio de Janeiro, v. 2, n. 71, p.211-215, dez. 2014.
8. SPEZZIA, Sérgio. **Manifestações ósseas bucais da osteoporose**. Revista de Ciências Médicas, São Paulo, v. 26, n. 2, p.67-76, maio 2017.
9. VARGAS, Renato Magalhães et al. **Os da osteoporose na cavidade bucal, e a contribuição do cirurgião dentista: revisão de literatura**. Revista das Ciências da Saúde do Oeste Baiano - Higia, Santa Maria, Rs, p.14-27, mar. 2018.
10. WATANABE, Plauto Christopher Aranha. **osteoporose e a radiografia panorâmica: o que o cirurgião dentista pode analisar..** Revista da Abro - Associação Brasileira de Radiologia Odontológica, São Paulo, v. 3, n. 11, p.5-21, mar. 2009.
11. SILVA, Maria R. de S.; ANDRADE, Sara R. de S.; AMARAL, Waldemar N. do. **Fisiopatologia da osteoporose: uma revisão bibliográfica**. 2015. Disponível em: <<http://files.bvs.br>>. Acesso em: 15 out. 2017
12. YASUI, Érika Miti. **Densidade mineral óssea de mulheres na pós menopausa em diferentes sítios e avaliação dos riscos de fratura**. Universidade Pública de São Paulo; São Paulo, 2012.
12. RODRIGUES, Iara Guimarães; BARROS, Marilisa Berti de Azevedo. **Osteoporose autorreferida em população idosa: pesquisa de base populacional no município de Campinas, São Paulo**. 2016.
13. GUARNIEIRO, Roberto; OLIVEIRA, Lindomar Guimarães de. **Osteoporose: atualização no diagnóstico e princípios básicos para o tratamento**. Revista Brasileira de Ortopedia, São Paulo, v.39,n.9, p.477-485, set. 2004. Mensal.
14. ROCHA, Gabriela Corado Guedes et al. **Osteoporose e tratamento odontológico no idoso**.

Ciência e Odontologia, Brasília, v.1, n.2, p.16-23, maio 2018.

15: GUARNIERO, Roberto; OLIVEIRA, Lindomar Guimarães. **Osteoporose: atualização no diagnóstico e princípios básicos para o tratamento.** Revista Brasileira de Ortopedia, Rio de Janeiro, v. 39, n. 9, p.477-485, 2004.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ameloblastoma 108, 109, 110, 111, 112, 113
Anamnese 26, 30, 37, 39, 79, 104, 114, 145, 179, 192
Anormalidades dentárias 45
Anticorpo monoclonal 90, 91, 93, 96
Antimicrobiano 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151

B

Bactéria 144
Bisfosfonato 90

C

Cavidade oral 13, 96, 100, 102, 103, 105, 123, 128, 143, 144, 156, 158, 163, 179
Clareamento dental 23, 24, 26, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 48, 53, 72
Clorexidina 74, 75, 76, 87

D

Dental prosthesis 66
Dentística operatória 38
Diagnóstico 46, 49, 52, 77, 80, 96, 102, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 114, 117, 118, 119, 122, 125, 127, 139, 145, 152, 158, 160, 177, 190, 191, 193, 197, 198, 199, 202, 264
Diálise renal 133
Diastema 45, 46, 47, 52, 53, 54
Doenças periodontais 133, 134
Dureza 1, 2, 6, 8, 13, 57, 63

E

Endodontia 74, 75, 76, 78, 80, 175, 230, 238, 260, 264
Erosão dentária 2, 25, 42
Esmalte dentário 1, 2, 3, 5, 8, 26, 34, 201
Estética dental 45
Estética dentária 24, 38, 56
Esthetic 43, 46, 54, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 254, 257

F

Fístula 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 87, 90

H

Higiene bucal 47, 121, 123, 124, 127, 128, 129, 131, 135, 138, 156, 157, 161, 162, 207

I

Insuficiência renal crônica 133

Integralidade 114, 260, 267

M

Materiais dentários 12, 21, 46, 116

Mouth rehabilitation 66

O

Odontologia 9, 13, 21, 22, 23, 24, 26, 30, 35, 36, 39, 43, 44, 45, 46, 47, 53, 54, 64, 65, 74, 76, 79, 98, 100, 104, 107, 108, 114, 115, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 128, 129, 130, 131, 132, 135, 143, 144, 146, 150, 153, 160, 162, 163, 164, 175, 179, 190, 200, 207, 214, 215, 218, 228, 230, 231, 232, 233, 234, 238, 239, 240, 241, 243, 244, 263, 264, 268, 269

Osso 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 100, 102, 103, 104, 110, 134, 170, 176, 178, 180, 184, 186, 187, 188

Osteonecrose 89, 90, 91, 95, 96, 97, 98, 99

Osteoporose 89, 90, 91, 92, 94, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 135

P

Parestesia 108, 109

Peróxido de hidrogênio 24, 25, 27, 30, 33, 34, 35, 37, 40, 43, 48

Pneumonia aspirativa 121, 123

Profilaxia 27, 48, 56, 58, 59, 143, 144, 145, 152, 170, 264

Propriedades de superfície 12

R

Recidiva 108, 109

Reciproc 74, 75, 76, 78, 83, 88

Resinas compostas 11, 12, 13, 14, 21, 22, 45, 47, 55, 56, 57, 63

Resistência 13, 21, 22, 47, 57, 63, 64, 76, 77, 81, 103, 121, 122, 124, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 176, 178, 184, 206

Restauração dentária permanente 56

Retratamento endodôntico 64, 74, 75, 76, 79, 80, 81

T

Tooth avulsion 66, 69

Tooth reimplatation 66

U

Unidade de Terapia Intensiva 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 129, 130, 131, 151

 **Atena**
Editora

2 0 2 0