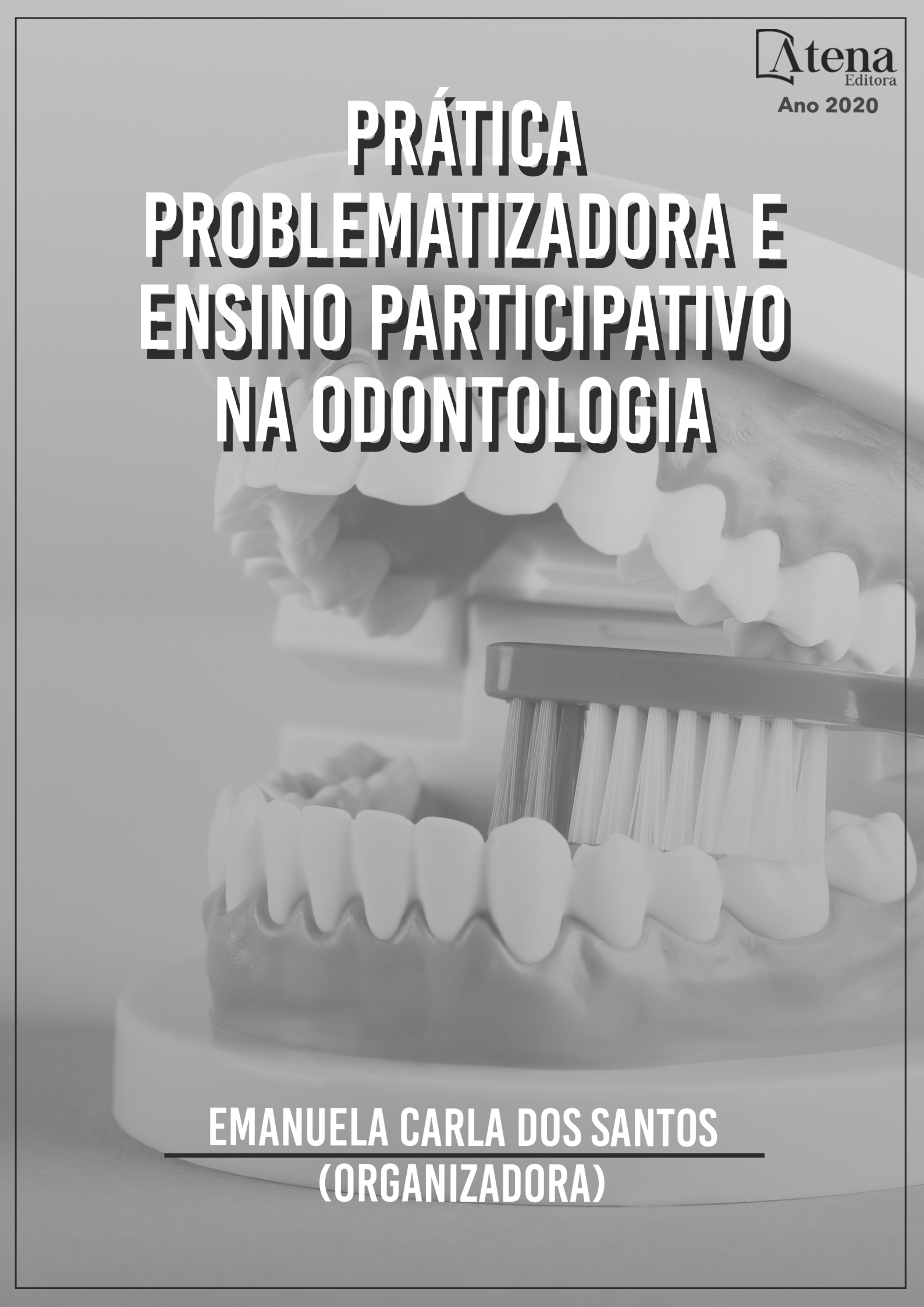


PRÁTICA PROBLEMATIZADORA E ENSINO PARTICIPATIVO NA ODONTOLOGIA

EMANUELA CARLA DOS SANTOS
(ORGANIZADORA)



**PRÁTICA
PROBLEMATIZADORA E
ENSINO PARTICIPATIVO
NA ODONTOLOGIA**

EMANUELA CARLA DOS SANTOS
(ORGANIZADORA)

2020 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2020 Os autores
Copyright da Edição © 2020 Atena Editora
Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Edição de Arte: Luiza Batista
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, inclusive não representam 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. Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Editora Chefe

Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof^a Dr^a 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. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia
Prof^a Dr^a Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof^a Dr^a 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. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
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
Prof^a Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^a Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

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. 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 Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará

Profª Drª. 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

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

Prof^a Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Prof^a 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. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Prof^a 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
Prof^a Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^a Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ

Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. 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
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
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
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Prática problematizadora e ensino participativo na odontologia

Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Camila Alves de Cremona
Edição de Arte: Luiza Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Emanuela Carla dos Santos

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

P912 Prática problematizadora e ensino participativo na odontologia 1
[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 978-65-5706-191-6
DOI 10.22533/at.ed.916201507

1. Odontologia – Pesquisa – Brasil. I. Santos, Emanuela Carla dos.

CDD 617.6

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

A educação como um todo vem passando por intensas reflexões e modificações no decorrer dos anos e agora coloca o aluno, outrora ser passivo, como foco, no centro do processo de ensino-aprendizagem. A prática problematizadora e o ensino participativo tornam o estudante sujeito cognoscente, protagonista da busca pelo conhecimento e ser capaz de assimilar o conhecimento.

Na área da Odontologia não poderia ser diferente. A velocidade da evolução científica é tamanha que o profissional precisa estar em constante atualização.

Dentro desta visão, a Editora Atena disponibiliza um compilado de artigos científicos, em dois volumes, para que informações de qualidade, com o que há de mais novo na comunidade científica odontológica, estejam ao alcance daquele que busca o aprimoramento.

Desejo que o conteúdo deste E-book proporcione momentos de reflexão, desenvolvimento do pensamento crítico e aquisição de conhecimento!

Ótima leitura!

Emanuela Carla dos Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
MICROABRASÃO ASSOCIADA À CLAREAMENTO DENTAL PARA TRATAMENTO DE FLUOROSE MODERADA	
Giovana Gabriela Carlos Canto	
Myria Conceição Cerqueira Félix	
Lizandra Oliveira Cunha	
Fernanda Rebouças Guirra	
Gabriella Felix Melo dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.9162015071	
CAPÍTULO 2	10
RESTABELECIMENTO DA ESTÉTICA E DA FUNÇÃO DENTÁRIA COM TÉCNICAS ASSOCIADAS À MICROABRASÃO	
Mariana Sinara de Oliveira Gomes	
Wynie Monique Pontes Nicácio	
Rodrigo Sversut de Alexandre	
Larissa Silveira de Mendonça Fragoso	
Isabel Cristina Celerino de Moraes Porto	
DOI 10.22533/at.ed.9162015072	
CAPÍTULO 3	19
ULTRASSOM NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA	
José Ricardo Mariano	
Sergio Charifker Ribeiro Martins	
Leandro Lécio de Lima Sousa	
Amanda Alves de Oliveira	
Bruna Leticia Rosa Freitas	
DOI 10.22533/at.ed.9162015073	
CAPÍTULO 4	29
FRATURA MANDIBULAR PÓS- IMPLANTE DENTÁRIO	
Renê Dominik Carvalho Pereira Osório	
Oscar Fernandes Sobral Neto	
Teodomiro Dutra de Abreu Junior	
Elaine Cristina Alves Goldfarb	
Camila Egidio Batista Gomes	
Angélica Queiroz Guarita	
Gabriel Figueiredo Rolim	
Amanda Albuquerque Cartaxo de Andrade	
Jéssica Ricarte Viana	
Mabel Soares Saturnino	
DOI 10.22533/at.ed.9162015074	
CAPÍTULO 5	47
PRINCIPAIS LESÕES NERVOSAS EM EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES	
Thálison Ramon de Moura Batista	
Alêssa Cristielle Santos Pimentel	
Edvam Barbosa de Santana Filho	
Felipe Nicolau da Silva	
Isabelle Pessoa da Rocha Araújo	
Kamilly de Lourdes Ramalho Frazão	
Lucas Matheus Braga Batista dos Santos	

Josefa Odiléia da Silva
Renato Abrantes Cavalcante
Yasmin Guimarães Serra
Maxsuel Bezerra da Silva
Frank Gigianne Teixeira e Silva

DOI 10.22533/at.ed.9162015075

CAPÍTULO 6 56

USO E SUSPENSÃO DE ANTICOAGULANTES NA ODONTOLOGIA DURANTE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS: REVISÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS

Lara Yohana Correia Gomes
Marcus Vinícius Silva Weigel-Gomes
Vanessa Candido Pontes da Silva
Larissa Lima Gomes
Islane Caroline Ferreira da Silva
Eliane Aparecida Campesatto

DOI 10.22533/at.ed.9162015076

CAPÍTULO 7 68

A RADIOGRAFIA PANORÂMICA COMO INSTRUMENTO AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO DE OSTEOPOROSE: REVISÃO DE LITERATURA

Natália Marques Vasconcelos
Ana Carolina de Oliveira Portela
Marcelle Melo Magalhães
Kátia Linhares Lima Costa
Carlos Eduardo Lopes Albuquerque
Mauro Vinicius Dutra Girão
Vicente Paulo Ponte Neto
Maria Vilma Dias Adeodato

DOI 10.22533/at.ed.9162015077

CAPÍTULO 8 77

REGENERAÇÃO DE DEFEITOS ÓSSEOS EM MAXILARES COM OSTEONECROSE INDIZIDA POR MEDICAMENTOS UTILIZANDO rhBMP-2: REVISÃO SISTEMÁTICA

Marcus Vinícius Silva Weigel - Gomes
Elenisa Glaucia Ferreira dos Santos
Olavo Barbosa de Oliveira Neto
Yasmin Lima Nascimento
Thiago da Silva Torres
Fernando José Camello de Lima

DOI 10.22533/at.ed.9162015078

CAPÍTULO 9 92

ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTE COM DOENÇA DE GAUCHER: RELATO DE CASO

Guacyra Machado Lisboa
Marcus Vinícius Silva Weigel - Gomes
Larissa Lima Gomes
Gyulia Machado Lisboa Rabelo
Lara Yohana Correia Gomes
Ana Luiza Vasconcelos Lima

DOI 10.22533/at.ed.9162015079

CAPÍTULO 10 100

LESÃO ENEGRECIDA-AZULADA EM MUCOSA BUCAL: POSSÍVEIS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS E COMO PROCEDER

Analícia Costa Soares
Marília Celeste Souza de Barros Silva
Jane Kelly Marques da Silva
Romualdo Arthur Alencar Caldas
Catarina Rodrigues Rosa de Oliveira
Sônia Maria Soares Ferreira
Camila Maria Beder Ribeiro Girish Panjwani

DOI 10.22533/at.ed.91620150710

CAPÍTULO 11 107

LESÕES INTRAÓSSEAS: REVISÃO DE LITERATURA E CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DIAGNOSTICADOS EM 10 ANOS

Thaynês Batista de Jesus
Laura Maria dos Santos Reis Rocha de Castro
Jemima Loreta Barbosa da Rocha
Danfild Correia Santos

DOI 10.22533/at.ed.91620150711

CAPÍTULO 12 116

LÍQUEN PLANO BUCAL: ASPECTOS RELEVANTES PARA O DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Matheus da Silva Ribeiro
Dayane Vitória de Souza Carvalho Lima
Ismênia Figueiredo Carvalho
Daniela Pereira do Nascimento Saraiva Patrício
Alessandra Laís Pinho Valente Pires
Marcela Beatriz Aguiar Moreira
Cristiane Brandão Santos Almeida
Marília de Matos Amorim
Joana Dourado Martins Cerqueira

DOI 10.22533/at.ed.91620150712

CAPÍTULO 13 124

MANIFESTAÇÕES BUCAIS INICIAIS COMO INDICATIVOS DE APLASIA MEDULAR: RELATO DE CASO

Júlia Gabriela Teixeira de Carvalho Vêras
Gabriela Freitas de Almeida Oliveira
Íris Régia Ventura Barros
Jessica Morgana Lisboa de Oliveira
Laryssa Costa Canuto
Ana Luiza Cabral Mendes Santos
Renata Kiara Lins Valença Carnaúba
Ellen Marcella Freire Padilha
Pedro Victor Gomes da Silva
Fernanda Braga Peixoto
Yasmin Bitencourt Montenegro de Araújo
Camila Maria Beder Ribeiro Girish Panjwani

DOI 10.22533/at.ed.91620150713

CAPÍTULO 14 132

PROBLEMATIZAÇÃO DO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES DIABÉTICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Beatriz de Aguiar Gregório
Annyelle Anastácio Cordeiro

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

DOI 10.22533/at.ed.91620150714

CAPÍTULO 15 143

TRATAMENTO DE LESÃO VASCULAR COM ESCLEROTERAPIA: RELATO DE CASO

Renata Kiara Lins Valença Carnaúba
Mariana Camerino Sampaio
Jéssica Beatriz Caires Oliveira
Rejane Abel Buller
Alfredo José Pereira Filho
Aline Cachate de Farias
Fernanda Braga Peixoto
Vanessa de Carla Batista dos Santos
Aurea Valéria de Melo Franco
Sônia Maria Soares Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.91620150715

CAPÍTULO 16 150

TUMOR ODONTOGÊNICO EPITELIAL CALCIFICANTE (TUMOR DE PINDBORG) NA MANDÍBULA:
RELATO DE CASO

Hilda Mendes Nery Neta
Katia Evellyn dos Santos Coutinho
Tarsila de Carvalho Freitas Ramos
Antonio Varela Cancio
Juliana Maria Araújo Silva
Jener Gonçalves de Farias
Juliana Andrade Cardoso

DOI 10.22533/at.ed.91620150716

CAPÍTULO 17 159

LESÕES MÚLTIPLAS DE PAPILOMA ESCAMOSO ORAL EM PACIENTE PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO

Camila Vianna Sampaio
Jakeline Martins Novaes Pedreira
Isabella Brandão de Sá
Thais Feitosa Leitão de Oliveira
Virgínia Dias Uzêda e Silva

DOI 10.22533/at.ed.91620150717

CAPÍTULO 18 166

ODONTOMA COMPOSTO ASSOCIADO A DISTÚRBIOS DA ERUPÇÃO

Dayane Mendonça dos Santos
Milena Amancio de Almeida Oliveira
Thales Henrick Silva Pereira
Higor Ricardo Caravaggio de Lima Monezi
Camila Maria Beder Ribeiro Girish Panjwani

Christiane Cavalcante Feitoza

DOI 10.22533/at.ed.91620150718

SOBRE A ORGANIZADORA	177
ÍNDICE REMISSIVO	178

USO E SUSPENSÃO DE ANTICOAGULANTES NA ODONTOLOGIA DURANTE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS: REVISÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS

Data de aceite: 01/07/2020

Data de submissão: 08/05/2020

Lara Yohana Correia Gomes

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/4488680355539824>

Marcus Vinícius Silva Weigel-Gomes

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/8871653789655549>

Vanessa Candido Pontes da Silva

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/2940022823087061>

Larissa Lima Gomes

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/0021265019159641>

Islane Caroline Ferreira da Silva

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/8040866044570312>

Eliane Aparecida Campesatto

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/3176763728833734>

RESUMO: De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS), as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo. Os anticoagulantes orais são um grupo de fármacos utilizados para tratar muitas doenças cardiovasculares. Com a maior diversidade de anticoagulantes disponíveis, o cirurgião-dentista deverá estar preparado para atender pacientes usuários destes medicamentos. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão dos ensaios clínicos, a fim de verificar a necessidade ou não da suspensão dos medicamentos antes de procedimentos cirúrgicos em odontologia. Quatro bases de dados foram utilizadas: *Pubmed*, *Central Cochrane*, *SCOPUS* e *Opengrey*. Foram identificadas 271 publicações referentes ao tema, sendo: 113 do *Pubmed*, 100 no *Scopus*, 35 no *Opengrey* e 23 na *Central Cochrane*. Após a triagem dos artigos, com a remoção de estudos não enquadrados nos critérios de seleção (265) e duplicadas (2), 4 estudos foram selecionados para integrar à pesquisa. Os estudos sugeriram que a não suspensão da medicação, desde que o profissional tenha conhecimento de medidas hemostáticas, não impede a realização do procedimento pelo profissional. Pesquisas atuais sugerem que o risco do paciente desenvolver um trombo

devido a suspensão dos medicamentos é maior do que uma hemorragia incontrolável durante o atendimento odontológico, mesmo em pacientes com INR (Razão Normalizada Internacional) elevado.

PALAVRAS-CHAVE: Anticoagulantes orais, Risco de sangramento, Varfarina e Procedimentos odontológicos.

USE AND SUSPENSION OF ANTICOAGULANTS IN DENTISTRY DURING SURGICAL PROCEDURES: REVIEW OF CLINICAL TRIALS

ABSTRACT: According to the Pan American Health Organization (PAHO/WHO), cardiovascular disease is the leading cause of death in the world. Oral anticoagulants are a group of drugs used to treat many cardiovascular diseases. With the greatest diversity of anticoagulants available, the dentist must be prepared to attend patients using these drugs. The aim of this research was to conduct a review of clinical trials, in order to verify the need or not to suspend medication before surgical procedures. Four databases were used: Pubmed, Central Cochrane, SCOPUS and Opengrey. 271 publications related to the topic were identified: 113 from Pubmed, 100 from Scopus, 35 from Opengrey and 23 from Central Cochrane. After screening the articles, with the removal of studies that did not fit the selection criteria (265) and duplicates (2), 4 studies were selected to integrate the research. The studies suggested that the non-suspension of the medication, as long as the professional has knowledge of hemostatic measures, does not prevent the procedure from being performed by the professional. Current research suggests that the patient's risk of developing a thrombus due to drug withdrawal is greater than uncontrollable bleeding during dental care, even in patients with high INR (International Normalized Ratio).

KEYWORDS: Oral anticoagulants, Bleeding risk, Warfarin and Dental procedures.

1 | INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS), as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo. Estima-se que, em 2015, 17,7 milhões de pessoas foram a óbito por doenças cardiovasculares. Os anticoagulantes orais são um grupo de medicamentos usados para tratar muitas doenças cardiovasculares: profilaxia da embolia sistêmica, histórico de fibrilação atrial, casos de imobilidade, substituição de válvulas cardíacas, acidente vascular cerebral isquêmico ou outro evento trombótico (Ageno et al, 2012 e Di Minno et al, 2017).

Os antagonistas da vitamina K (VKAs), em especial a Varfarina, foram os primeiros e, até recentemente, os únicos tipos de anticoagulantes orais disponíveis (Ageno et al, 2012). Os VKAs apresentam baixo índice terapêutico (Gómes-Moreno et al, 2016), e estão entre as medicações com a maior incidência de eventos que representam graves de risco

de vida, além das interações com alimentos e outros medicamentos (Di Minno et al, 2017 e Gómes-Moreno et al, 2016).

Diante do revés terapêutico com os VKAs, houve necessidade de investimento em anticoagulantes, surgindo os novos anticoagulantes orais. Aprovados para prevenção e tratamento do tromboembolismo venoso, doenças sistêmicas e cerebrais, embolia na fibrilação atrial e na prevenção de acidente vascular cerebral (Di Minno et al, 2017), o aumento na expectativa de uso destas drogas se dá pela eficácia semelhante aos VKAs, porém com maior estabilidade (menos interações com outros medicamentos e alimentos) e previsibilidade de efeito (Di Minno et al, 2017 e Gómes-Moreno et al, 2016). Como destaque, têm-se os inibidores de trombina, como o Dabigatran, e inibidores do fator X (Fxa), como o Rivaroxaban (Gómes-Moreno et al, 2016).

Com a maior diversidade de anticoagulantes disponíveis para o tratamento das condições acima citadas, o cirurgião-dentista deverá estar preparado para atender pacientes usuários de tais medicamentos. A *American Dental Association (ADA)*, recomenda a não interrupção destes medicamentos antes da realização de procedimentos cirúrgicos odontológicos. A revisão sistemática mais recente sobre o assunto (Andrade et al, 2019), concluiu que o risco de sangramento em pacientes que utilizam anticoagulantes e suspendem o uso do medicamento antes de serem submetidos a procedimentos cirúrgicos é igual ao de pacientes que utilizam os medicamento e não tiveram a suspensão. No entanto, Andrade et al (2019) sinaliza a necessidade de novos estudos clínicos com maior rigor metodológico.

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão dos ensaios clínicos disponíveis até a presente data, a fim de verificar a necessidade ou não da suspensão dos medicamentos antes dos seguintes procedimentos cirúrgicos: cirurgia oral menor, cirurgia periodontal e/ou reabilitação por implantes.

2 | MÉTODO

2.1 Critérios de seleção dos estudos

Os critérios de inclusão para este estudo foram artigos com ensaios clínicos controlados, sendo estes randomizados ou não, e que apresentaram grupo controle. Os participantes devem ser usuários de anticoagulantes orais que foram submetidos a procedimentos de ordem odontológica com risco de sangramento: cirurgia oral menor, cirurgia periodontal e/ou reabilitação por implantes. Devido às recentes atualizações da prática odontológica quanto a suspensão ou não de tais medicamentos, apenas estudos de 2015 até a presente data foram incluídos na pesquisa, bem como artigos de língua inglesa e portuguesa. Não houve restrição quanto ao tamanho da amostra, idade, sexo ou etnia dos participantes.

Os critérios de exclusão estabelecidos, a fim de aprimorar a seleção de estudos, foram: ensaios clínicos sem grupo controle, relatos de caso, estudos observacionais, com animais ou in vitro, cartas ao editor, comentários e estudos de revisão (de qualquer ordem). Ademais, estudos que abordem como variável primária outros medicamentos em conjunto com anticoagulantes orais também foram excluídos.

2.2 Seleção dos estudos

As seguintes bases de dados foram utilizadas: *Pubmed*, *Central Cochrane*, *SCOPUS* e *Opengrey*. A busca ocorreu em Março de 2020, e os descritores selecionados para compor as estratégias de busca respeitaram as individualidades de cada base. Nas bases de dados *PubMed* e *SCOPUS* foram utilizados como algoritmo os descritores *anticoagulant therapy* AND *dental procedure*, enquanto nas bases *Central Cochrane* e *Opengrey* foi utilizado o descritor *anticoagulant therapy*.

2.3 Extração e síntese dos dados

Com o pré-estabelecimento dos critérios de seleção (inclusão e exclusão) e definição dos descritores a serem utilizados, foi realizada a busca nas 4 bases de dados (identificação). A seleção dos estudos foi feita através da leitura do título e resumo. Após, houve a exclusão dos artigos duplicados (triagem) e, em seguida, leitura na íntegra dos artigos selecionados (elegibilidade). Os dados de interesse dos estudos foram extraídos para construção de uma tabela com as informações pertinentes à pesquisa, permitindo uma comparação entre os estudos incluídos.

3 | RESULTADOS

Foram identificados nas bases de dados 271 publicações referentes ao tema, sendo: 113 do *Pubmed*, 100 no *Scopus*, 35 no *Opengrey* e 23 na *Central Cochrane*. Após a triagem dos artigos, com a remoção de estudos não enquadrados nos critérios de inclusão pré-estabelecidos (265), apenas 6 estudos restaram. Destes, 2 foram excluídos por serem duplicatas, restando 4 estudos para integrar ao trabalho. O fluxograma sintetizando este processo pode ser observado abaixo (Figura 1).

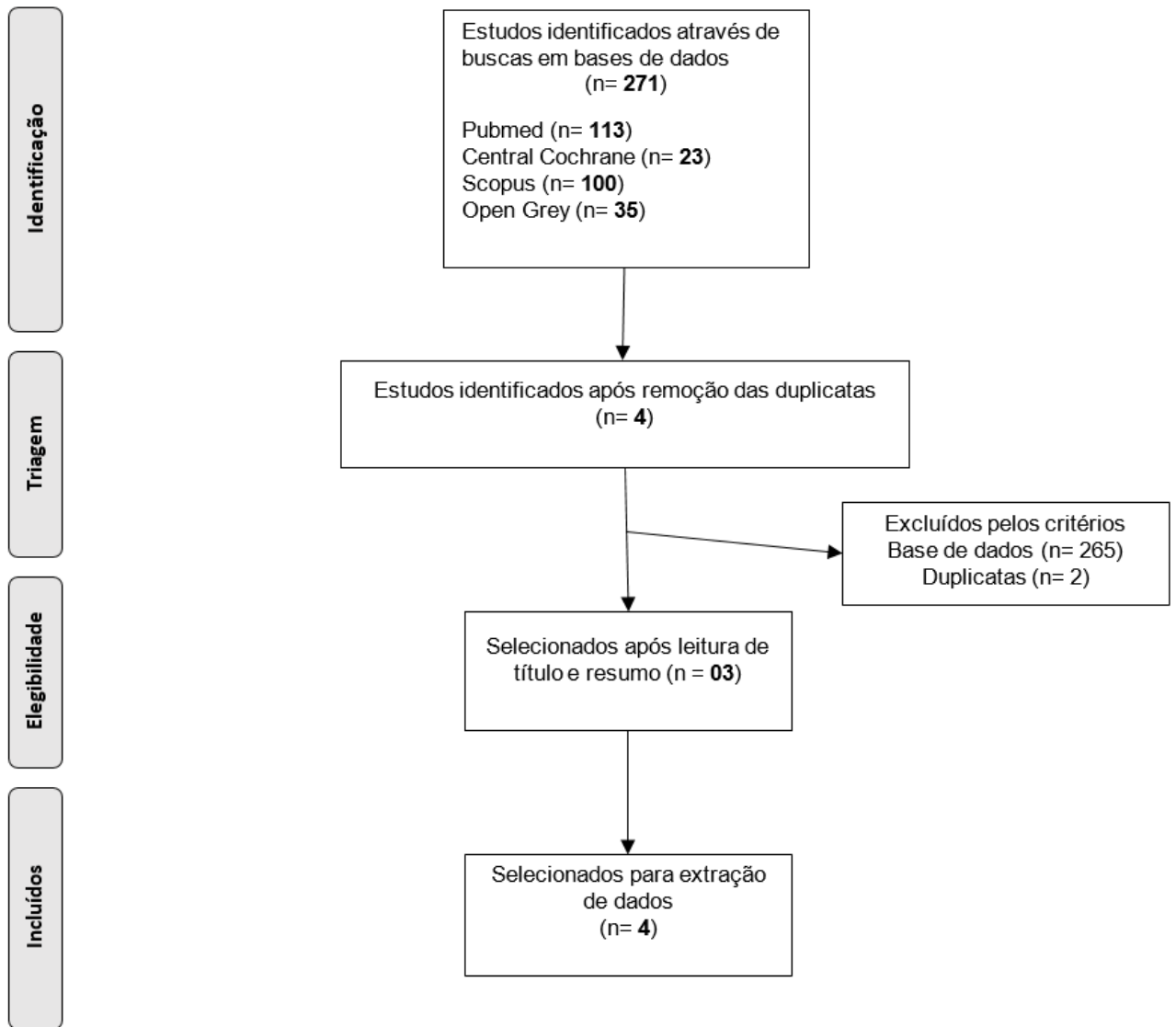


Figura 1- Fluxograma dos artigos

Os dados dos estudos incluídos foram extraídos e sintetizados na tabela a seguir:

Autor/ ano	Amostra			GC	GT	Ato operatório	Ato operatório	Sangramento
	Pacientes	Idade	Sexo					
Moreno et al, 2015	57	GC= NC GT= 64,4 A	GC= NC GT= 12 H 6 M	39 P saudáveis	18 P Rivaroxoban	Uso de Rivaroxoban no GT, sem interferência para a cirurgia oral	Cirurgia de implantes dentários em ambos os grupos	GC= 2 P com sangramento moderado GT= 1 P com sangramento moderado
Erden et al, 2015	131	GC= 61.5 A GT= 64 A	GC= 37 H 29 M GT= 29 H 36 M	66 Pacientes que não interromperam o uso do anticoagulante	65 P com medicações reduzidas até valores de INR entre 1,5 e 2	Uso de Varfarina ou Acenocumarol em ambos os grupos	Extrações dentárias, exéreses de cistos e implantes endósseos no GC; Extrações dentárias e exéreses de cistos no GT	GC= 6 P com sangramento suave GT= 10 P com sangramento suave
Bajkin et al, 2015	210	NC	NC	85 P saudáveis	Pacientes que usam AC: GT1= 54 P com INR= 3,5 GT2= 60 P com INR= 2 ou > 3,5 GT3= 11 P com INR ≤ 3,5	Uso de qualquer anticoagulante prescrito pelo médico de cada paciente	Extrações dentárias de mais de 3 dentes, cirurgia oral envolvendo a porção mucoperiosteal osteotomia e biopsia	GC= 1 P GT1= 2 P GT2= 3 P GT3= 2 P Todos pacientes tiveram hemorragias leves
Sacco et al, 2006	36	GC+GT=46,8 A	17 H 19 M	1ª Exo elemento dental sem interrupção do anticoagulante	2ª Exo elemento dental com interrupção da terapia com Varfarina e uso de doses de LMWH	GC= Uso da Varfarina sem interrupção GT= Uso da Varfarina com interrupção por 5 dias e uso de LMWH	2 Exo por paciente	GC < GT em relação a quantidade de sangramento

Tabela 1- Sínteses dos principais dados extraídos dos artigos incluídos no presente estudo.

NC=não consta, GC= grupo controle, GT=grupo teste, A= anos, M= mulher, H= homem, P= pacientes, AC= anticoagulante, Exo= exodontia, INR= razão normalizada internacional, LMWH= enoxaparina de sódio, Clexane, Safoni-Aventis.

No que tange ao pós-operatório relatado por Moreno et al (2015), foram utilizados ácido tranexâmico 5% por 30 a 60 min no local de procedimento em todos os grupos do estudo. Já em Erden et al (2015), no grupo controle foram realizadas medidas hemostáticas como o uso de gelatinas e esponjas de celulose oxidadas durante a cirurgia, além de agente fibrinolítico sintético. No grupo teste não foi realizada nenhuma intervenção. No artigo Bajkin et al (2015), todos os grupos receberam práticas hemostáticas. Os INRs

(Razão Normalizada Internacional) foram obtidos antes do procedimento. O grupo controle apresentou um INR de 2.80 ± 0.5 , enquanto o grupo teste foi de 2.72 ± 0.5 . Os pacientes foram avaliados 72 horas antes do procedimento e, no grupo controle, as dosagens de medicamento foram reduzidas até alcançar valores de 1,5 a 2 para o INR. Já no grupo teste não houve alteração.

Em Sacco et al (2006), houve procedimentos de tamponamento com o uso de cotonete de gaze em todas as exodontias realizadas. Todos os pacientes deveriam apresentar INR abaixo de 4 para serem incluídos na pesquisa.

4 | DISCUSSÃO

Torna-se comum para o cirurgião-dentista atender pacientes usuários de anticoagulantes devido ao envelhecimento populacional, onde é crescente a incidência de doenças crônicas como cardiopatias e desordens vasculares (Cheno et al, 2019). Levando em consideração que estes fármacos interferem no mecanismo de hemostasia do organismo, há riscos de complicações, tais como hemorragias ou tromboembolismo, durante e após procedimentos odontológicos, o que se torna uma preocupação para o dentista (Menezes et al, 2018). Em consequência disso, há uma divergência entre autores sobre a necessidade de interromper ou não o tratamento antes de realizar condutas mais invasivas no campo da odontologia.

A coagulação sanguínea é resultado da formação de uma massa sólida composta pelos elementos figurados do sangue, podendo ser consequência de uma lesão tecidual (via extrínseca) ou por lesão ou alteração em um vaso e depende do contato do sangue com o mesmo (Borlina et al, 2010). A iniciação do processo de coagulação depende da exposição do sangue a componentes que, normalmente, não estão presentes no interior dos vasos, em decorrência de lesões estruturais (injúria vascular) ou alterações bioquímicas (por exemplo, liberação de citocinas). Qualquer que seja o evento desencadeante, a iniciação da coagulação do sangue se faz mediante expressão do seu componente crítico, o fator tecidual, e sua exposição ao espaço intravascular (Franco, 2001).

Os anticoagulantes são drogas utilizadas na prevenção ou tratamento de quadros trombóticos, acidentes vasculares e outras complicações embólicas em pacientes com trombozes, infarto pulmonar, histórico de acidente vascular cerebral, fibrilação atrial e válvulas cardíacas mecânicas (Siqueira et al, 2017). Estes fármacos podem ser divididos em anticoagulantes de ação direta e ação indireta. Seu mecanismo de ação consiste em inibir a cascata de coagulação (Trejo, 2018). Os anticoagulantes são também classificados de acordo com a via de administração, podendo ser de uso oral ou parenteral. Os anticoagulantes orais incluem antagonistas da vitamina K, como por exemplo a Varfarina e o Acenocumarol, os quais inibem os fatores II, VII, IX e X da cascata de coagulação.

Por via parenteral comumente é usado a heparina de baixo peso molecular (Andrade et al, 2019). O uso rotineiro destes medicamentos objetiva a hemostasia entre os fatores coagulantes e anticoagulantes. Alterações significativas nesse equilíbrio podem resultar em uma hemorragia ou tromboembolismo (Andrade et al, 2019).

Os anticoagulantes antagonistas da vitamina K têm sido o grupo de anticoagulantes orais mais prescritos por profissionais, porém, eles têm muitas desvantagens como baixo índice terapêutico, muitas interações farmacológicas e alimentares, início tardio da ação e difícil gestão farmacológica (Wolf & Wolf, 2017). Para superar estas limitações, os novos anticoagulantes orais foram introduzidos. Seu alvo são proteases e proteínas específicas da cascata de coagulação, sendo usados na profilaxia e tratamento de doenças que requerem terapia anticoagulante de extensão prolongada. Esses fármacos têm como vantagem o início imediato da ação, farmacocinética mais previsível, menos interações farmacológicas em relação aos VKAs e meia-vida curta. Porém, ainda não existe um agente específico para reverter o efeito destes medicamentos (Lanau et al, 2017; Costantinides et al, 2016).

O INR é usado para monitorar doentes que fazem terapia anticoagulante e representa a relação entre um tempo de protrombina padrão e o tempo de protrombina do paciente, o que reflete o período necessário para o sangue coagular. Quanto maior o INR, mais tempo o sangue leva para coagular (Bajkin, 2015). De acordo com as Diretrizes Brasileiras de Anticoagulantes e Antiagregantes plaquetários em Cardiologia, em valores de INR maior ou igual a três, a terapia anticoagulante deve ser feita com bastante cautela para prevenir complicações (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013).

O intervalo desejável do INR para pessoas em terapia anticoagulante é entre 2 e 3, quando há alguma anomalia nesse índice é papel do profissional encarregado ajustar o tratamento a fim de manter o paciente saudável e ter um bom prognóstico a curto e longo prazo (Guidelines of the American College of Chest Physicians, 2012 apud Andrade et al, 2019).

Gómes-Moreno et al (2016) observou pacientes que faziam terapia anticoagulante com Rivaroxaban e seriam submetidos a reabilitação por implantes. Dezoito pacientes (12 homens e 6 mulheres) em tratamento com anticoagulante oral, com idades variando de 46 a 73 anos, foram recrutados de clínicas particulares; todos haviam solicitado colocação de implantes dentários endósseos. O grupo controle foi composto por 39 pacientes saudáveis sem distúrbios primários ou secundários da coagulação, comparável por idade, sexo, extensão e local de procedimentos de implante cirúrgico. A cirurgia foi realizada sem interrupção da administração de Rivaroxaban ou modificação do dose. Após a cirurgia, foram tomadas medidas hemostáticas que consistem em suturas não absorvíveis e compressão com gazes estéreis embebidas em ácido tranexâmico a 5%. Não foram encontradas diferenças significativas entre pacientes que faziam o uso de Rivaroxaban e pacientes do grupo de controle.

Rivaroxaban é um anticoagulante oral que inibe diretamente o fator X ativado, é seletivo, reversível e interrompe a cascata intrínseca e extrínseca de coagulação. Um a dez por cento dos pacientes apresentaram efeitos adversos. Sangramento intenso foi reportado por 1 a 2% dos pacientes e sangramento leve por 4 a 7%. (Lanau et al, 2019). Em pacientes com função renal normal, em tratamento por Rivaroxaban e na ausência de qualquer outro risco de distúrbios da hemostasia, não há necessidade de interrupção do uso de Rivaroxaban antes dos tratamentos dentários convencionais, incluindo extrações dentárias simples (Firriolo & Hupp, 2012). Sendo assim, cirurgias de implante dentário em pacientes em tratamento com o Rivaroxaban oral podem ser realizadas com segurança em ambiente ambulatorial, aplicando medidas hemostáticas locais. Não há necessidade de interromper ou modificar a dose coagulante (Moreno et al, 2016).

Os estudos avaliados por Gómes-Moreno et al (2016) corroboram com relação à conduta de pacientes que utilizam anticoagulantes orais e necessitam de um procedimento odontológico cirúrgico. Não há necessidade de interrupção ou alteração na dosagem da terapia anticoagulante, mesmo em pacientes com o INR elevado, desde que o profissional tenha conhecimento dos cuidados especiais com estes pacientes e que sejam utilizadas medidas hemostáticas.

Em um dos artigos analisados, Erden et al (2015) comparou a terapia de anticoagulação oral ininterrupta, utilizando Varfarina (grupo A), e a terapia de ponte (grupo B), que consiste na aplicação de um anticoagulante parenteral de ação curta durante a interrupção da Varfarina com heparina de baixo peso molecular, nesse caso, a Enoxaparina (Wysockinski & McBane, 2012 apud Erden et al, 2015). O objetivo foi avaliar o risco de hemorragia e complicações tromboembólicas após extrações dentárias em pacientes com válvulas cardíacas. Os pacientes do grupo de ponte de heparina interromperam a terapia com Varfarina 5 dias antes do procedimento e começaram a receber doses terapêuticas completas de heparina de baixo peso molecular. Nenhum dos 36 pacientes observados teve complicações tromboembólicas após as extrações, no entanto, os resultados mostraram que a quantidade e o tempo médio de sangramento foram maiores após as extrações dentárias realizadas sob terapia de ponte, o que sugere que, além de mais prática e mais barata, a cirurgia sob terapia contínua de Varfarina é mais segura.

Bajkin et al (2015) buscou mensurar o risco de sangramento após cirurgia oral em pacientes que não interromperam o tratamento antitrombótico, para tal, reuniram 125 pacientes e os dividiram em três grupos. No primeiro, os níveis de INR eram maiores ou iguais a 3,5. No segundo grupo, os níveis eram iguais a 2 e menores que 3,5. No terceiro grupo, os níveis eram maiores ou iguais a 3,5, mas as cirurgias eram de alto risco. Nos três grupos houveram poucos casos de hemorragia leve e facilmente controlados por medidas hemostáticas (3,7%, 5%, e 18,2% respectivamente).

Sacco et al (2006) avaliou 131 pacientes que faziam uso de anticoagulantes orais

(Varfarina e Acenocumarol) e precisavam passar por cirurgia odontológica com o objetivo de avaliar se era ou não possível realizar cirurgia oral em pacientes em uso destes medicamentos sem interromper o tratamento. Para tal, dividiu-os em dois grupos. No grupo A, as dosagens dos medicamentos foram reduzidos até valores de INR entre 1,5 e 2, não foram usadas medidas hemostáticas locais durante ou após a cirurgia, o valor do INR foi mantido por 24 horas após a cirurgia e a dosagem foi retomada 48 horas depois; no grupo B, o tratamento não foi modificado, porém, medidas hemostáticas foram tomadas durante a cirurgia, como gelatina e esponjas de celulose oxidadas, além de agente fibrinolítico sintético. Não houve diferença significativa entre os grupos. Foi constatado que o número de pacientes que apresentaram hemorragia pós-operatória foi semelhante em nos dois grupos, sendo essas hemorragias consideradas leves (menos de 10 minutos), e possível de controlar com agentes hemostáticos locais.

O estudo de Bajkin et al (2015) corroborou com o estudo de Sacco et al (2006), em que não houve necessidade de interromper a terapia anticoagulante mesmo em pacientes que apresentem níveis elevados de INR, desde que medidas hemostáticas sejam utilizadas. Pôde-se concluir que o tratamento ininterrupto da Varfarina durante as extrações reduz a quantidade total de sangramento em comparação com a terapia de ponte.

Sacco et al (2006), Bajkin et al (2015) e Erden et al (2015) utilizaram antagonistas da vitamina K como sendo os medicamentos de referência para seus estudos. Estes fármacos inibem a vitamina K, responsável pela γ -carboxilação dos fatores II, VII, IX e X e das proteínas C e S envolvidas no processo de coagulação, a estabilidade do mesmo depende de uma série de fatores como adesão, uso concomitante de outros medicamentos e idade do paciente (Molina & Júnior, 2014).

5 | CONCLUSÃO

Devido a maior probabilidade de atender pacientes que utilizem anticoagulantes (sejam antagonistas da vitamina K ou novos anticoagulantes) o cirurgião-dentista deve atentar para a realização de procedimentos de ordem cirúrgica. Os estudos selecionados sugeriram que a não suspensão do medicamento, desde que o profissional tenha conhecimento de medidas hemostáticas, não impede a realização do procedimento pelo profissional. Pesquisas atuais sugerem que o risco do paciente desenvolver um trombo devido a suspensão dos medicamentos é maior do que uma hemorragia incontrolável durante o atendimento odontológico, mesmo em pacientes com INR elevado.

Os autores declaram ausência de conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

1. AGENO W. *et al.* **Oral anticoagulant therapy: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis.** American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*, 9: 141(Suppl. 2): e44S–88S, 2012.
2. American Dental Association. Anticoagulant and antiplatelet medications and dental procedures. Disponível em <http://www.ada.org/en/member-center/oralhealth-topics/anticoagulant-antiplatelet-medications-and-dental>. Acessado em 15.abril.2018.
3. ANDRADE N. K. d. *et al.* **Bleeding Risk in Patients Using Oral Anticoagulants Undergoing Surgical Procedures in Dentistry: A Systematic Review and Meta-Analysis.** *Front. Pharmacol.* 10: 866, 2019.
4. BAJKIN, V; VUJKOV, B; MILEKI, R; VUCKOVIC, A. **Risk factors for bleeding after oral surgery in patients who continued using oral anticoagulant therapy.** *J. Am. Dent. Assoc.* 46 (6), 375–381.
5. BORLINA, L; CAVALCANTI, L; GHISLANDI, C; TIMI, J. **Conhecimento sobre anticoagulantes orais e seu manejo por médicos de pronto atendimento.** *Jornal Vasculiar Brasileiro, Porto Alegre*, vol.9 n°2, Junho, 2010.
6. BRANDÃO, G; CÂNDIDO, R; ROLLO, H; SOBREIRA, M; JUNQUEIRA, D. **Anticoagulantes orais diretos para o tratamento da trombose venosa profunda: revisão das revisões sistemáticas.** *Jornal Vasculiar Brasileiro, Porto Alegre*, Vol.17 n°4, Out./Dez., 2018.
7. CHENO, M; CARDILLI, C; KOBAYASH, R. **Interações medicamentosas nos idosos em uso de anticoagulantes orais internados num Hospital Cardiológico.** *Revista Online de Pesquisa*, 11 (5): 1312, Out./Dez., 2019.
8. COSTANTINIDES, F; RIZZO, R; PASCAZIO, L; MAGLIONE, M. **Managing patients taking novel oral anticoagulants (NOAs) in dentistry: a discussion paper on clinical implications.** *BMC Oral Health*, 16:5, 2016.
9. DI MINNO A. *et al.* **Old and new oral anticoagulants: Food, herbal medicines and drug interactions.** *Blood Reviews*. 31 (4): 193–203, 2017.
10. Diretrizes Brasileiras de Anticoagulantes e Antiagregantes. Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Antiagregantes_Anticoagulantes.pdf. Acessado no dia: 01.Maio.2020
11. ERDEN, I *et al.*. **Comparison of uninterrupted warfarin and bridging therapy using low-molecular weight heparin with respect to the severity of bleeding after dental extractions in patients with prosthetic valves.** Original investigation, 2015.
12. FRANCO, R. **Fisiologia da coagulação, anticoagulação e fibrinólise.** *Medicina, Ribeirão Preto*, 34: 229-237, jul/dez, 2001.
13. FIRRIOLO, F; HUPP, W. **Beyond warfarin: the new generation of oral anticoagulants and their implications for the management of dental patients.** *Medical management and pharmacology update*, Vol 113, N° 4, 2012.
14. Guidelines of the American College of chest physicians, 2012. Disponível em: <https://www.chestnet.org/Guidelines-and-Resources>. Acessado no dia: 27.abril.2020
15. GÓMES-MORENO G. *et al.* **Dental implant surgery in patients in treatment with the anticoagulant oral rivaroxaban.** *Clin. Oral Impl. Res.* 27, 730–33, 2016.

16. LANAU, N; MAREQUE, J; GINER, L; ZABALZA, M. **Direct oral anticoagulants and its implications in dentistry. A review of literature.** Journal section: Odontomatology for the disabled or special patients publication types: Review, 9 (11): 1346-54, 2017.
17. MENEZES, L; OLIVEIRA, R; SILVA, L. **Avaliação do conhecimento de cirurgiões-dentistas e graduandos em Odontologia quanto ao manejo indivíduos em uso de anticoagulantes orais.** Revista de Odontologia da UNESP, 47(5): 321-327, 2018.
18. MOLINA, F; JÚNIOR, G. **Anticoagulantes Cumarínicos: Ações, Riscos e Monitoramento da Terapêutica.** Revista Saúde e Biologia, Vol 9, Nº2, p. 75-82, Mai./Ago., 2014.
19. SACCO, R *et al.*, **Oral surgery in patients on oral anticoagulant therapy: a randomized comparison of different intensity targets.** Istituto Stomologico Italiano, Vol 104, 2006.
20. SIQUEIRA, C; MACHADO, F; SOUZA, S. **Terapia anticoagulante em pacientes candidatos a cirurgia oral.** Interdisciplinary Scientific Journal, Vol 4, Nº 9, Out./Dez., 2017.
21. SUTZ, V; NUNES, C. **Novos anticoagulantes orais comparados com a Varfarina na fibrilação atrial.** Revista de Medicina da Família e da Saúde Mental, Vol 1. Nº 1, 2019.
22. TREJO, I. **Anticoagulantes: Farmacología, mecanismos de acción y usos clínicos.** Cuadernos de Cirugía, 18 (1), 83-90, 2018.
23. WAHL, M. **The mythology of anticoagulation therapy interruption for dental surgery. American Dental Association All rights reserved.** Editora: JADA, 149 (1), 1-10, Janeiro, 2018.
24. WOLF, J; WOLF, L. **Fases pré-analítica, analítica e pós-analítica no monitoramento laboratorial da anticoagulação com antagonistas da vitamina k.** Programa de Pós-graduação em Biologia Celular e Molecular aplicada à Saúde, 37 (2): 125-131, 2017.
25. WYSOKINSKI, E; MCBANE, D. **Periprocedural bridging management of anticoagulation.** Clinical Update, 126: 486-90, 2012.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Anticoagulantes Orais 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, 66, 67

B

Boca 80, 101, 104, 123, 135, 145, 151, 160, 163

C

Cicatrização 35, 72, 86, 92, 93, 94, 96, 97, 129, 164

Cirurgia Bucal 48, 50

Cistos Odontogênicos 107, 108, 109, 111, 112, 114

Cistos Ósseos 107

Clareamento Dental 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9

Colagem Dentária 11

D

Diagnóstico 9, 41, 50, 53, 54, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 88, 94, 99, 101, 102, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 126, 127, 134, 136, 144, 145, 147, 151, 152, 153, 160, 161, 163, 164, 165, 167, 168, 170, 171, 173, 174, 176

Diagnóstico Diferencial 9, 99, 101, 102, 105, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 126, 147, 161, 164

Doenças 56, 57, 58, 62, 63, 78, 85, 93, 101, 105, 112, 119, 120, 121, 123, 126, 127, 134, 135, 136, 137, 139, 157

E

Esmalte 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 21, 22, 24, 26, 27, 109, 136, 152, 153, 169, 171

Estética Dentária 3, 9, 11

Etiologia 30, 38, 117, 119, 125, 126, 168, 170, 173

F

Fluorose Dentária 1, 2, 7, 8, 9

Fratura 12, 13, 29, 30, 31, 37, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 70, 72, 95

H

Hemorragia 57, 63, 64, 65, 93, 94, 97, 127, 129, 130, 131, 145

I

Implantes 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 58, 61, 63

L

Líquen Plano Oral 117, 119, 122, 123

M

Mandíbula 29, 30, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 72, 74, 75, 78, 79, 108, 111, 112, 150, 151, 152, 153, 155, 157, 167, 169, 172

Maxilares 35, 77, 78, 79, 80, 108, 150, 152

Microabrasão 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18

Microabrasão do Esmalte 1, 2, 3, 9, 11, 18

N

Nervos Cranianos 48, 50

O

Osteonecrose 77, 78, 79, 80

Osteoporose 41, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 85

P

Parestesia 48, 49, 50, 52, 53, 54, 155

Pigmentação 100, 101, 102, 103, 104

Procedimentos Odontológicos 24, 51, 57, 62

Proteína Morfogenética Óssea 2 78

R

Radiografia Panorâmica 54, 68, 69, 70, 71, 72, 75, 87, 153, 154, 155, 168

Regeneração Óssea 42, 43, 78

Risco de Sangramento 57, 58, 64

S

Saúde Bucal 9, 93, 133, 134, 135, 140, 164

T

Terceiros Molares 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 170

Traumatismos 48, 50

Tumores Odontogênicos 107, 114, 152

V

Varfarina 57, 61, 62, 64, 65, 67

PRÁTICA PROBLEMATIZADORA E ENSINO PARTICIPATIVO NA ODONTOLOGIA

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

PRÁTICA PROBLEMATIZADORA E ENSINO PARTICIPATIVO NA ODONTOLOGIA

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2020