

TECNOLOGIAS APLICADAS À PRÁTICA E AO ENSINO DA ODONTOLOGIA

EMANUELA CARLA DOS SANTOS
(ORGANIZADORA)



Atena
Editora
Ano 2020

TECNOLOGIAS APLICADAS À PRÁTICA E AO ENSINO DA ODONTOLOGIA

EMANUELA CARLA DOS SANTOS
(ORGANIZADORA)



Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



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

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

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

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

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

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

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

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

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

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

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

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

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

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

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

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

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

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

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

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

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^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^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. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^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^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

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

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

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

APRESENTAÇÃO

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

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

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

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

Ótima leitura!

Emanuela C. dos Santos

SUMÁRIO

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

CAPÍTULO 6 60

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

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

DOI 10.22533/at.ed.7282005066

CAPÍTULO 7 74

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

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

DOI 10.22533/at.ed.7282005067

CAPÍTULO 8 84

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

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

DOI 10.22533/at.ed.7282005068

CAPÍTULO 9 93

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO E CONDUTA DE PROFESSORES EM CASOS DE AVULSÃO
DENTÁRIA ANTES E APÓS ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO

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

DOI 10.22533/at.ed.7282005069

CAPÍTULO 10 110

AVALIAÇÃO DA ACETAZOLAMIDA INTRACANAL EM DENTES DE RATOS REIMPLANTADOS
TARDIAMENTE

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

DOI 10.22533/at.ed.72820050610

CAPÍTULO 11	121
EFICÁCIA DAS ESCOVAS MANUAL E ELÉTRICA EM IDOSOS: ESTUDO CLÍNICO	
Antônio Augusto Gomes	
Gildete Costa Drumond Bento	
Francisco José Bento da Silva	
Ana Paula Martins Gomes	
Ana Maria Martins Gomes	
DOI 10.22533/at.ed.72820050611	
CAPÍTULO 12	132
AVALIAÇÃO DA DIFUSÃO DOS ÍONS HIDROXILA EM RELAÇÃO AO MATERIAL OBTURADOR REMANESCENTE EM DENTES SUBMETIDOS A RETRATAMENTOS ENDODÔNTICOS	
Natanael Henrique Ribeiro Mattos	
Camila Paiva Perin	
Vânia Portela Ditzel Westphalen	
Luiz Fernando Fariniuk	
DOI 10.22533/at.ed.72820050612	
CAPÍTULO 13	145
EVALUATION OF THE APICAL ANATOMY OF MANDIBULAR INCISORS WITH MICRO-CT	
Rafaela Mariana de Lara	
Lariessa Nicolodelli da Silva Ferreira	
Flávia Sens Fagundes Tomazinho	
Beatriz Serrato Coelho	
Marilisa Carneiro Leão Gabardo	
Flares Baratto Filho	
DOI 10.22533/at.ed.72820050613	
CAPÍTULO 14	153
APLICABILIDADE DE UM MEDICAMENTO À BASE DE VIOLETA DE GENCIANA NO TRATAMENTO DE LESÕES BUCAIS	
Wellington Dorigheto Andrade Vieira	
Débora Bitencourt Pereira	
Maria Inês da Cruz Campos	
DOI 10.22533/at.ed.72820050614	
CAPÍTULO 15	168
A AÇÃO DOS ANTIDEPRESSIVOS SOBRE A HEMOSTASIA	
Ana Paula Sponchiado	
Jeferson Luis de Oliveira Stroparo	
Maria Cecília Carlos Lopes Giacomel	
Maira Pedroso Leão	
Rodrigo Nunes Rached	
João César Zielak	
Tatiana Miranda Deliberador	
DOI 10.22533/at.ed.72820050615	
CAPÍTULO 16	180
AVALIAÇÃO DO TRAUMA DENTOALVEOLAR EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE EMERGÊNCIA NO RIO DE JANEIRO	
Catarina Luzia Monteiro de Loureiro	
Jéssica Pronestino de Lima Moreira	
Fernanda dos Santos Figueiredo	
Dayana de Brito Pereira	

Danielle Araújo Martins
Luiza Duarte Linhares
Jackeline Nogueira de Paula Barros

DOI 10.22533/at.ed.72820050616

CAPÍTULO 17 182

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

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

DOI 10.22533/at.ed.72820050617

CAPÍTULO 18 195

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

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

DOI 10.22533/at.ed.72820050618

CAPÍTULO 19 209

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

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

DOI 10.22533/at.ed.72820050619

CAPÍTULO 20 217

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

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

DOI 10.22533/at.ed.72820050620

SOBRE A ORGANIZADORA 229

ÍNDICE REMISSIVO 230

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO E CONDUTA DE PROFESSORES EM CASOS DE AVULSÃO DENTÁRIA ANTES E APÓS ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO

Data de aceite: 12/05/2020

Data de submissão: 05/02/2020

Ana Cláudia Amorim Gomes

Doutora em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Professora adjunto da Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco (FOP/UPE), Coordenadora assistencial do programa de Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC/UPE)
Camaragibe – PE
<http://lattes.cnpq.br/8707266816848836>

Adriane Tenório Dourado Chaves

Doutora em Endodontia, Professora adjunto da Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco (FOP/UPE).
Camaragibe – PE
<http://lattes.cnpq.br/8232351866924683>

Gabriela Almeida Souza Leão Simonton

Cirurgiã-dentista especialista em Saúde da Família, prática privada.
Recife – PE
<http://lattes.cnpq.br/1390805743308942>

Marcelo Soares dos Santos

Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, aluno de mestrado em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco (FOP/UPE).
Camaragibe – PE
<http://lattes.cnpq.br/3876352365685740>

RESUMO: Objetivo: Avaliar o conhecimento e a conduta de professores de escolas particulares antes e após capacitação sobre a avulsão dental. **Metodologia:** Esse estudo de intervenção do tipo ensaio comunitário foi realizado em escolas particulares da região metropolitana do Recife/PE. Um formulário foi aplicado a 74 professores de ensino infantil e fundamental I e, logo em seguida, foi realizada a capacitação dos mesmos por meio de aula expositiva e entrega de folheto explicativo e ilustrado sobre os primeiros socorros em casos de avulsão dental. Passado um mês da capacitação, foi reaplicado o formulário aos mesmos professores capacitados. Os resultados foram expressos por meio de frequências absolutas e relativas, sendo usados os testes de qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher. **Resultados:** com relação ao conhecimento sobre avulsão, sobre o que o professor faria se tivesse pego um dente, antes da capacitação, 63% limparia com água ou algum líquido e após 82,4%; “Se um aluno lhe procurasse com um dente avulsionado na mão, para onde você o levaria?” na primeira avaliação 65,8% levaria ao dentista e na segunda avaliação 80,8%; 85,1%, na primeira avaliação, iria procurar ajuda imediatamente e na segunda avaliação 97,3%; 17,6% dos professores, na primeira avaliação, afirmaram ser capazes de reimplantar um dente

avulsionado e após a capacitação 48,6%; “Se você não decidisse reimplantar o dente, qual meio você usaria?” na primeira avaliação 9,6% respondeu leite e após a capacitação o percentual aumentou para 70,3%. **Conclusão:** Os educadores entrevistados demonstraram pouco conhecimento sobre o tratamento de urgência em casos de avulsão dental antes da capacitação. Com a capacitação houve uma melhora significativa do conhecimento. Para a maioria das variáveis pesquisadas foi observada significância estatística.

PALAVRAS-CHAVE: Avulsão dentária; Reimplante dentário; Traumatismo dentário.

ASSESSMENT OF KNOWLEDGE AND CONDUCT OF TEACHERS IN CASES OF DENTAL AVULSION BEFORE AND AFTER TRAINING ACTIVITIES

ABSTRACT: Objective: to analyze the knowledge and conduct of private school teachers before and after training on dental avulsion. **Material and methods:** this intervention study is of the community trial type and was carried out in private schools in the metropolitan region of Recife / PE. A form was applied to 74 early childhood and elementary school teachers and, shortly thereafter, their training was carried out through an expository class and the delivery of an explanatory and illustrated leaflet on first aid in cases of dental avulsion. After one month of training, the form was reapplied to the same trained teachers. The results were expressed using absolute and relative frequencies, using Pearson’s chi-square and Fisher’s exact tests. **Results:** regarding knowledge about avulsion, about what the teacher would do if he had taken a tooth, before training, 63% would clean it with water or some liquid and after 82.4%; “If a student came to you with an avulsed tooth in his hand, where would you take him?” In the first evaluation 65.8% would take him to the dentist and in the second evaluation 80.8%; 85.1% in the first assessment would seek help immediately and in the second assessment 97.3%; 17.6% of teachers, in the first evaluation, stated that they were able to reimplant an avulsed tooth and after training 48.6%; “If you did not decide to reimplant the tooth, which way would you use it?” In the first evaluation 9.6% answered milk and after training the percentage increased to 70.3%. **Conclusion:** The interviewed educators demonstrated little knowledge about emergency treatment in cases of dental avulsion before training. With the training, there was a significant improvement in knowledge. For most of the researched variables, statistical significance was observed.

KEYWORDS: Tooth avulsion; Dental replantation; Dental trauma.

1 | INTRODUÇÃO

Traumas na região facial ocorrem com frequência e estão entre as principais causas de morte e morbidade no mundo, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS). A região bucal compreende cerca de 1% da área total do corpo, no entanto representa cerca de 5% de todas as lesões corporais e dos casos de pessoas que procuram por tratamento de urgência, aumentando para 18% em pré-escolares. Dentre as injúrias

faciais, as dentais são as mais prevalentes (FREIRE, 2001; RODRIGUES *et al.*, 2010; ANDERSSON, 2013; REBOUÇAS *et al.*, 2013; LUBASZEWSKI *et al.*, 2015).

Os traumatismos dentoalveolares assumem um papel importante dentro da sociedade, causando um impacto na qualidade de vida das pessoas. Normalmente os dentes anteriores são os mais envolvidos, conduzindo a restrições na mordida, dificuldades na fonação e constrangimento de mostrar os dentes, sendo a ameaça estética um fator direto de futuros danos psicológicos, representando um sério problema de saúde pública entre crianças e adolescentes. Isso se deve a sua alta prevalência, relatada em vários estudos (SORIANO *et al.*, 2007), ao seu impacto psicossocial e aos custos elevados, pois os gastos iniciais do tratamento de urgência somam-se àqueles de controle pós-operatório, que pode se estender por vários anos após o trauma (XAVIER *et al.*, 2011).

Os fatores etiológicos elencados para o traumatismo dentário são, principalmente, os acidentes de trânsito, esportes de contato, quedas, violência, acidentes decorrentes da intubação traqueal e protrusão incisiva (ROSSI *et al.*, 2009; PINHEIRO E DELFINO, 2014). O trauma dentário pode variar de uma pequena fratura de esmalte dental até um extenso dano maxilofacial, envolvendo as estruturas de apoio e/ou deslocamento dos dentes.

Dentre os traumatismos dentais, a avulsão representa cerca de 0,5 a 1,6% (BERTI *et al.*, 2011; XAVIER *et al.*, 2011; COSTA *et al.*, 2014) e consiste na total remoção do dente do seu alvéolo de origem (HANAH e COSTA, 2010; SIQUEIRA e GONÇALVES, 2012).

Quando um dente é avulsionado, o tratamento ideal é o reimplante imediato ao alvéolo de origem. Logo, é importante saber como proceder, pois quanto mais rápido for realizado o tratamento inicial, melhor o prognóstico do caso. Após o atendimento de urgência, a vítima deve ser encaminhada ao cirurgião-dentista, pois os procedimentos clínicos realizados pelo profissional também são determinantes para o sucesso do tratamento (CURYLOFO *et al.*, 2012; REBOUÇAS *et al.*, 2013).

Mesmo sendo amplamente estabelecidos na literatura os critérios adequados para um correto reimplante dental, algumas vezes existem falhas no que diz respeito ao esclarecimento da população sobre como proceder nessas situações, bem como orientações sobre prevenção ao trauma dentário. Sendo assim, por não saber como proceder corretamente, os profissionais que estão presentes junto às crianças ou adolescentes nos momentos em que mais frequentemente ocorrem esses tipos de traumatismos, acabam influenciando negativamente o prognóstico de dentes reimplantados (TRIGUEIRO *et al.*, 2015).

Muitas lesões traumáticas ocorrem na escola, principalmente durante atividades esportivas ou brincadeiras, e sendo os professores as pessoas que apresentam maior probabilidade de estar com as crianças, se faz necessário que tenham conhecimento e habilidade suficientes para realizar o pronto atendimento (FRÍTOLA *et al.*, 2014; TRIGUEIRO *et al.*, 2015).

Deste modo, o presente estudo teve o objetivo de avaliar o conhecimento de professores do ensino infantil e fundamental I, antes e após capacitação, de como deve ser a conduta de urgência mais apropriada frente à avulsão dentária em escolares. A importância dessa pesquisa se dá devido à propagação do conhecimento para profissionais não formados em Odontologia ou áreas afins, mas que serão co-participantes diretos no sucesso do tratamento de indivíduos, reduzindo a prevalência de perdas dentais e impactando em sua qualidade de vida.

2 | METODOLOGIA

De acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, essa pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco - UPE como seguinte número de protocolo: 39192414.6.0000.5207.

Este estudo é uma intervenção do tipo ensaio comunitário, que consiste na implementação ou avaliação de intervenções dirigidas antes e após a prevenção primária, através da modificação de fatores de risco em uma população bem definida. Nessa pesquisa, a capacitação dos professores representou a intervenção (DA SILVEIRA e NEDEL, 2016).

Esta pesquisa foi realizada nas escolas privadas da região metropolitana do Recife/PE, situada na região Nordeste do Brasil e que possui uma área de 2.770,452 km² e uma população de 3.940.456 de habitantes (IBGE, 2016).

Foram incluídos nesse estudo os professores do ensino infantil e fundamental I das escolas privadas da região metropolitana do Recife, que aceitaram participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Não fizeram parte desse estudo professores que não participaram das duas etapas de avaliação e não quiseram responder por completo ao formulário.

No dia marcado, foi aplicado o formulário (ANEXO A), que contém cinco itens sobre informações pessoais e sete perguntas referentes ao conhecimento sobre a avulsão dental, validado por De Lima *et al.* (2012), aos professores de ensino infantil e fundamental I. Após a entrevista foi realizada a capacitação por meio de aula expositiva utilizando slides e entrega de folheto explicativo e ilustrado – confeccionados pela equipe de pesquisa (APÊNDICE D) sobre os primeiros socorros em casos de avulsão dental. O conteúdo do folheto entregue aos professores foi o mesmo apresentado na aula expositiva. Passado um mês da capacitação, a pesquisadora voltou às escolas e iniciou a segunda etapa da coleta dos dados, por meio de nova entrevista utilizando o mesmo formulário, aos mesmos professores já capacitados, visando avaliar o conhecimento dos mesmos, antes e após a capacitação.

Os dados foram coletados a partir da observação direta intensiva, cujo objetivo principal foi o de obter informações dos entrevistados sobre o tema estabelecido na

pesquisa. Quanto ao tipo de entrevista, foi empregada a padronizada ou estruturada, em que o autor foi o entrevistador. O roteiro foi previamente estabelecido, portanto, as perguntas foram pré-determinadas. O objetivo da padronização foi obter, dos entrevistados, respostas às mesmas perguntas, permitindo a comparação com o mesmo conjunto de perguntas, e que as diferenças reflitam diferenças entre os respondentes e não diferenças nas perguntas.

No momento da entrevista, o autor não adaptou nenhuma pergunta, não alterou a ordem das perguntas, não fez outras perguntas e fez uma pergunta de cada vez. As respostas foram anotadas no momento, permitindo uma maior fidedignidade e veracidade das informações, evitando-se desta forma, falha de memória e/ ou distorções das respostas. Foi anexado ao formulário o TCLE, no qual o professor foi informado quanto à participação na pesquisa, sendo solicitada a sua autorização por escrito.

Os dados foram analisados descritivamente através de frequências absolutas e percentuais uni e bivariadas e inferencialmente, com o objetivo de verificar associações significativas entre duas variáveis categóricas através do teste Qui-quadrado de Pearson ou o Exato de Fisher quando a condição para utilização do teste Qui-quadrado não foi verificada. A margem de erro utilizada nas decisões dos testes estatísticos foi de 5%. Os dados foram digitados na planilha EXCEL e o programa estatístico utilizado para a obtenção dos cálculos estatísticos foi o SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) na versão 23.

3 | RESULTADOS

Os resultados da pesquisa foram obtidos a partir das respostas de 74 professores avaliados em duas etapas. Os resultados nas duas avaliações são apresentados nas tabelas a seguir.

Na Tabela 1 se apresenta as características dos pesquisados na qual se destaca que: a maioria dos participantes em cada avaliação foi do sexo feminino, com valor de 98,6%; a faixa etária 35 a 44 anos foi a mais prevalente, com 45,9% em cada avaliação; as maiores frequências do tempo de ensino corresponderam aos que tinham 16 anos ou mais, com 40,5% na primeira avaliação e na segunda avaliação, seguidos dos que ensinavam de 6 a 10 anos, com 28,4% e os menores percentuais corresponderam aos que tinham menos de um ano de ensino (2,7%).

Para a margem de erro fixada (5%) não foram registradas diferenças significativas ($p < 0,05$) entre as avaliações em relação às variáveis pesquisadas.

Variável	Avaliação				Valor de p
	Primeira		Segunda		
		%	n	%	
	74	100,0	74	100,0	
Sexo					p ⁽¹⁾ = 1,000
Masculino	1	1,4	1	1,4	
Feminino	73	98,6	73	98,6	
Faixa etária (anos)					p ⁽²⁾ = 0,975
De 19 a 34	19	25,7	19	25,7	
De 35 a 44	34	45,9	34	45,9	
45 anos ou mais	21	28,4	21	28,4	
Tempo de ensino (anos)					p ⁽²⁾ = 0,667
Menos de um	2	2,7	2	2,7	
1 – 5	14	18,9	14	18,9	
6 – 10	21	28,4	21	28,4	
11 – 15	7	9,5	7	9,5	
16 ou mais	30	40,5	30	40,5	

Tabela 1 – Características dos participantes, segundo avaliação. (1) Através do teste Exato de Fisher. (2) Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

Dos resultados contidos na Tabela 2 se destaca que: o percentual que afirmou já ter recebido orientações sobre o tratamento de trauma dentoalveolar foi apenas 16,2% na primeira avaliação, enquanto que na segunda avaliação este percentual foi 88,7%; os percentuais dos que já tinham presenciado algum acidente em que ocorreu avulsão do dente foram 24,3% em cada avaliação e dos que tinham presenciado, na maioria, isto ocorreu uma única vez (66,7% na primeira avaliação e 55,6% na segunda avaliação). A única diferença significativa entre as avaliações ($p < 0,001$) ocorreu na questão “Orientações sobre o tratamento de trauma dentoalveolar”.

Variável	Avaliação				Valor de p
	Primeira		Segunda		
	n	%	n	%	
Orientações sobre o tratamento de trauma dentoalveolar					$p^{(1)} < 0,001^*$
Sim	11	16,2	65	88,7	
Não	63	83,8	9	11,3	
Total	74	100,0	74	100,0	
Presenciou algum acidente em que ocorreu avulsão do dente					$p^{(1)} = 1,000$
Sim	18	24,3	18	24,3	
Não	56	75,7	56	75,7	
Total	74	100,0	74	100,0	
Quantas vezes presenciou avulsão⁽³⁾					$p^{(1)} = 0,494$
Uma	12	66,7	10	55,6	
Duas a 5	6	33,3	8	44,4	
Total	18	100,0	18	100,0	

Tabela 2 - Avaliação da orientação sobre o tratamento de trauma dentoalveolar e se já presenciou algum acidente em que ocorreu a avulsão do dente. (*)Diferença significativa a 5%. (1) Através do teste Qui-quadrado de Pearson. (3) Com base nos que já tinham presenciado avulsão.

Das questões sobre o conhecimento relacionado à avulsão contidos na Tabela 3 se salienta que: na questão “Durante um jogo de futebol, um aluno, 10 anos de idade, tem seu incisivo central (dente da frente) avulsionado. O dente avulsionado é geralmente um dente permanente ou decíduo (leite)?”, a maioria das respostas foi dente permanente, sendo este percentual mais elevado na segunda avaliação do que na primeira avaliação (79,5% x 69%); na questão “Supondo que o dente tenha caído no chão, o que você faria?” todos os participantes responderam afirmativamente que pegariam o dente”; na questão “Caso você tenha pego o dente. O que você faria?” a resposta mais prevalente foi “Limparia com água ou algum líquido”, com 63% na primeira avaliação e 82,4% na segunda avaliação e os segundos maiores percentuais corresponderam aos que afirmaram que não limpariam o dente, sendo este percentual mais elevado na primeira do que na segunda avaliação (31,5% x 14,9%). Na questão: “Se um aluno lhe procurasse com um dente avulsionado (que saiu da boca) na mão. Para onde você o levaria?”, na primeira avaliação as respostas mais frequentes foram: dentista (65,8%), outro lugar (16,4%) e assistência médica (12,3%) e na segunda avaliação, a maioria expressiva (80,8%) respondeu dentista e o segundo maior percentual correspondeu assistência médica (12,3%). Na questão “Em sua opinião, quando se deve procurar ajuda profissional numa situação em que um dente permanente é avulsionado?”, a maioria das respostas foi imediatamente (85,1% na primeira avaliação e 97,3% na segunda avaliação). O percentual dos que afirmaram ser capazes de reimplantar um dente avulsionado de volta no seu lugar de origem foi 17,6% na primeira avaliação e 48,6% na segunda avaliação. Na questão sobre qual meio utilizaria para armazenar o dente avulsionado, caso decidisse não reimplantá-lo as duas

respostas mais frequentes na primeira avaliação foram: água (42,5%) e soro fisiológico (27,4%), enquanto que na segunda avaliação a maioria (70,3%) respondeu leite, seguido de água (14,9%).

Variável	Avaliação				Valor de p
	Primeira		Segunda		
	n	%	n	%	
Durante um jogo de futebol, um aluno, 10 anos de idade, tem seu incisivo central (dente da frente) avulsionado. O dente avulsionado é geralmente permanente ou decíduo (leite)?					$p^{(1)} = 0,301$
Permanente	49	69,0	58	79,5	
Decíduo	11	13,5	9	12,3	
Não tem certeza	14	17,5	7	8,2	
Total	74	100,0	74	100,0	
Supondo que o dente tenha caído no chão, o que faria?					$p^{(2)} = 1,000$
Pegaria o dente	74	100,0	74	100,0	
Não pegaria o dente	-	-	-	-	
Total	74	100,0	74	100,0	
Caso você tenha pego o dente. O que faria?					$p^{(2)} = 0,031^*$
Limparia com água ou algum líquido	46	63,0	61	82,4	
Limparia com um pano ou papel	4	5,5	2	2,7	
Não limparia o dente	24	31,5	11	14,9	
Total	74	100,0	74	100,0	
Se um aluno lhe procurasse com um dente avulsionado (que saiu da boca) na mão, para onde você levaria?					$p^{(2)} = 0,060$
Assistência médica	9	12,3	9	12,3	
Dentista	48	65,8	59	80,8	
Casa do aluno	5	5,5	3	2,7	
Outro lugar	12	16,4	3	4,1	
Total	74	100,0	74	100,0	
Em sua opinião, quando se deve procurar ajuda profissional numa situação em que um dente permanente é avulsionado?					$p^{(2)} = 0,015^*$
Imediatamente	63	85,1	72	97,3	
Dentro de 30 minutos	1	1,4	1	1,4	
Em poucas horas	9	12,2	1	1,4	
No outro dia	1	1,4	0	0,0	
Total	74	100,0	74	100,0	
Você seria capaz de colocar de volta (reimplantar) um dente em seu alvéolo (no lugar de origem)?					$p^{(1)} < 0,001^*$
Sim	13	17,6	36	48,6	
Não	61	82,4	38	51,4	
Total	74	100,0	74	100,0	
Se você não decidisse reimplantar (colocar de volta) o dente, qual meio você usaria para armazenar?					$p^{(1)} < 0,001^*$
Água	32	42,5	11	14,9	

Leite	7	9,6	52	70,3
Saliva da criança	9	12,3	3	4,1
Soro fisiológico	20	27,4	8	10,8
Suco de frutas	1	1,4	0	0,0
Álcool	5	6,8	0	0,0
Total	74	100,0	74	100,0

Tabela 3 - Avaliação das questões sobre conhecimento, segundo a avaliação. (*) Diferença significativa a 5%. (1) Através do teste Qui-quadrado de Pearson. (2) Através do teste Exato de Fisher.

As análises das questões consideradas como certas, erradas ou não sabiam responder são apresentadas na Tabela 4. Desta tabela se evidencia que a maioria respondeu corretamente as questões: o tipo de dente avulsionado (69% na primeira e 79,5% na segunda avaliação); o que faria com o dente avulsionado que correspondeu à resposta pegaria o dente (resposta com 100% de acerto); “Caso tenha pego o dente, o que faria?” teve 63% de respostas certas (Limparia com água ou algum líquido) na primeira avaliação e 82,4% na segunda avaliação; a maioria acertou a resposta para onde levaria o aluno caso fosse procurado pelo mesmo com um dente avulsionado (levaria ao dentista), sendo 65,8% na primeira avaliação e 80,8% na segunda avaliação; a maioria acertou a questão “Em sua opinião, quando se deve procurar ajuda profissional numa situação em que um dente permanente é avulsionado?”, sendo 85,1% na primeira avaliação e 97,2% na segunda avaliação. Na questão sobre qual meio utilizaria para armazenar o dente avulsionado caso decidisse não reimplantá-lo, apenas 9,6% respondeu corretamente na primeira avaliação enquanto que este percentual foi 70,3% na segunda avaliação.

Variável	Avaliação				Valor de p
	Primeira		Segunda		
	n	%	n	%	
Durante um jogo de futebol, um aluno, 10 anos de idade tem seu incisivo central (dente da frente) avulsionado. O dente avulsionado é geralmente um dente permanente ou decíduo?					$p^{(1)} = 0,301$
Certo	49	69,0	58	79,5	
Errado	11	13,5	9	12,3	
Não sabe	14	17,5	7	8,2	
Total	74	100,0	74	100,0	
Supondo que o dente tenha caído no chão, o que você faria?					$p^{(2)} = 1,000$
Certo	74	100,0	74	100,0	
Errado	-	-	-	-	
Total	74	100,0	74	100,0	
Caso você tenha pego o dente. O que faria?					$p^{(1)} = 0,008^*$
Certo	46	63,0	61	82,4	
Errado	28	37,0	13	17,6	
Total	74	100,0	74	100,0	

Se um aluno lhe procurasse com um dente avulsionado (que saiu da boca) na mão, para onde você o levaria?					$p^{(1)} = 0,040^*$
Certo	48	65,8	59	80,8	
Errado	26	34,2	15	19,2	
Total	74	100,0	74	100,0	
Em sua opinião, quando se deve procurar ajuda profissional numa situação em que um dente permanente é avulsionado?					$p^{(2)} = 0,010^*$
Certo	63	85,1	72	97,2	
Errado	11	14,9	2	2,8	
Total	74	100,0	74	100,0	
Se você não decidisse reimplantar (colocar de volta) o dente, qual meio você usaria para armazenar?					$p^{(1)} < 0,001^*$
Certo	8	9,6	52	70,3	
Errado	66	90,4	22	29,7	
Total	74	100,0	74	100,0	

Tabela 4 - Avaliação do acerto das questões sobre conhecimento. (*) Diferença significativa a 5%. (1) Através do teste Qui-quadrado de Pearson. (2) Através do teste Exato de Fisher.

4 | DISCUSSÃO

Ao longo da pesquisa foram encontradas diversas dificuldades. A maior delas foi definir o tamanho da amostra, além de atingir um número representativo de professores, devido ao pouco tempo para realização da pesquisa, a extensão da região metropolitana do Recife e a grande quantidade de escolas privadas existentes. Outra dificuldade ocorreu no contato com as escolas: muitas delas não se interessaram em participar do projeto e outras afirmaram que o diretor(a) ou coordenador(a) não tinha tempo disponível para receber o pesquisador. Durante o processo de preenchimento dos formulários pelo pesquisador, houve perguntas não respondidas pelos professores fazendo com que estes fossem excluídos. Na primeira avaliação, mais de 74 professores responderam aos formulários, ultrapassando o “n” proposto (80 professores). Porém, um mês após capacitação, no preenchimento dos mesmos formulários, vários professores se negaram a responder (mesmo sabendo da importância e confidencialidade da pesquisa), afirmando que não tinham tempo livre, o que resultou em perdas na amostra.

Dados colhidos inicialmente nesta pesquisa (83,8%) e por Rasgado *et al.*, (2006), Grenville-Garcia *et al.*, (2007), Soriano *et al.*, (2007) e Hanah e Costa (2010), comprovam que a população, especificamente os educadores, não tiveram orientações adequadas sobre o que é o trauma dentoalveolar (considerado mundialmente como um problema de saúde pública) e como ele pode ser tratado. Logo, também não sabem como proceder em momentos de urgência (RAOOF *et al.*, 2014).

Nos últimos anos, a Associação Internacional de Traumatologia Dentária desenvolveu diretrizes para gestão de traumatismos dentários, juntamente com a Associação Americana

de Endodontia. Estas orientações foram primeiro desenvolvidas e publicadas em 2001 e estão sendo atualizadas a cada dois anos, pela Associação de Traumatologia. Porém, desde 1980, a Associação de Endodontia tem se envolvido neste trabalho, elucidando recomendações confiáveis para o urgente cuidado do traumatismo dentário. A aplicação destas orientações é fornecer aos pacientes e profissionais as melhores informações sobre o gerenciamento de tais lesões (MEDEIROS *et al.*, 2007; BACKLAND e ANDREASEN, 2004).

Os primeiros dados avaliados na pesquisa foram os de caracterização: sexo, idade e tempo de ensino. A maioria dos entrevistados foi do sexo feminino, igualmente a amostra avaliada por Arikan *et al.*, (2011). A faixa etária mais prevalente foi de 35 a 44 anos, diferentemente do estudo realizado por Leite (2015) e Santana (2015), que foi de 25 a 35 anos e 45 a 66 anos, respectivamente. Em relação ao tempo de ensino dos professores, a maior frequência deste estudo correspondeu aos que tinham 16 anos ou mais.

Mais da metade dos professores não havia presenciado algum acidente em que ocorreu a avulsão do dente, concordando com o estudo De Lima *et al.*, (2012) e Santana (2015). Os que presenciaram, em sua maioria, testemunharam o ocorrido apenas uma única vez, como também no estudo de Curylofo *et al.*, (2012).

Um fato que chamou a atenção foi que, no mês entre as duas etapas da coleta de dados (antes e após capacitação) dois professores, de duas escolas diferentes, presenciaram um caso em que ocorreu a avulsão dental – como mostra a tabela 2. Os professores relataram à pesquisadora que conduziram de forma correta o pronto atendimento das crianças e que se sentiram muito encorajados a prestar os primeiros socorros, porque foram capacitados para tal. Esses acontecimentos dão uma demonstração da importância social dessa pesquisa.

Segundo Gomes *et al.*, (2015) e Lopes e Siqueira Jr. (2015), os acidentes acometem com maior frequência a dentição permanente e, ao ser questionados sobre a perda do incisivo central de um aluno de 10 anos idade, em um jogo de futebol, a maioria dos professores acertou que o dente geralmente avulsionado seria o permanente, em ambas as avaliações. A quantidade de acertos foi expressiva: 69% na primeira avaliação e 79,5% na segunda avaliação. Esses dados estatísticos corroboram com os achados de Leite (2015) e vão de encontro aos de Young *et al.*, (2012), no qual os entrevistados não sabiam distinguir dente decíduo de permanente.

Para a pergunta: “Supondo que o dente tivesse caído no chão, o que faria?” todos os professores responderam que o pegariam e destes, a maioria o limparia com água ou algum líquido, semelhante aos estudos De Lima *et al.*, (2012), Leite (2015) e Santana (2015). Contudo, no estudo de Berti *et al.*, (2011), os professores afirmaram que limpariam o dente de alguma forma, dentre as quais o leite foi a mais citada. Segundo Panzarini *et al.*, (2005) e Poi *et al.*, (2013), atitudes de qualidade no momento do acidente irão interferir no prognóstico do dente avulsionado. Portanto, o professor deve conhecer os

procedimentos adequados em casos de urgência.

No quesito que versava sobre para onde o professor levaria o aluno que lhe procurasse com um dente que saiu da boca, na mão, e quando ele acha que se deve procurar ajuda profissional numa situação em que um dente permanente é avulsionado, a maioria expressiva respondeu que levaria o aluno ao dentista imediatamente (80,8% e 97,3% respectivamente). Os estudos de Curylofo *et al.*, (2012), De Lima *et al.*, (2012), Leite (2015) e Santana (2015), concordam com os achados dessa pesquisa.

Em estudos feitos por Berti *et al.*, (2011); Curylofo *et al.*, (2012); Silva *et al.*, (2012); e Young *et al.*, (2012), uma parcela muito pequena afirmou que seria capaz de reimplantar o dente avulsionado, assim como na primeira etapa dessa pesquisa. Porém, na segunda etapa, após a capacitação, o percentual aumentou consideravelmente, igualmente a pesquisa de Trigueiro *et al.*, (2015). Os professores se mostraram mais conscientizados dos benefícios da reimplantação dental imediata para o paciente vítima de um acidente em que ocorreu a avulsão dental.

Segundo Olson *et al.*, (1997), é necessesário manter a vitalidade das células do ligamento periodontal ao redor da raíz do dente, através de um meio ideal de armazenamento, visto que elas contribuem para sucesso do reimplante. Se o meio não for ideal, as células sofrerão necrose (FLORES *et al.*, 2016). Quando questionados sobre o meio em que armazenariam o dente, caso decidissem o não reimplante, na primeira avaliação, as alternativas mais marcadas foram água (42,5%) e soro fisiológico (27,4%). Somente 9,6% optaram pelo leite. Na segunda avaliação, a maioria expressiva (70,3%) respondeu que armazenaria o dente no leite, corroborando com as pesquisas de Blakytyn *et al.*, (2001) e Trigueiro *et al.*, (2015), que também mostraram que a maioria dos professores esolheram corretamente o leite como forma de armazenamento ideal. Já no estudo de Silva *et al.*, (2012), a maioria dos professores transportaria o dente em ambiente seco.

Foi evidenciado que os professores envolvidos na pesquisa, antes da capacitação, apresentaram um nível precário sobre o conhecimento da avulsão dental, concordando com o estudo de Hanah e Costa (2010). Porém, ficou claro que após a instrução sobre o tema, os professores aumentaram o nível de conhecimento e mostraram, através de suas respostas nos formulários, que teriam uma conduta correta frente ao acidente em que ocorresse a avulsão dental, igualmente a conclusão presente nos estudos de Lubaszewski *et al.*, (2015); Trigueiro *et al.*, (2015); e De Oliveira (2017).

É alta a prevalência de traumatismo dentário em escolares do ensino infantil e fundamental (DA SILVA e FERREIRA, 2014). Portanto, o conhecimento sobre o assunto, a agilidade no tratamento de urgência e o correto encaminhamento do paciente, proporcionam um melhor prognóstico (MEDEIROS *et al.*, 2007; SANABE *et al.*, 2009).

A literatura científica é rica quando se trata de artigos e capítulos de livros sobre traumatismo dentoalveolar. Contudo, como essa e outras pesquisas mostram, boa parte

da população não tem conhecimento sobre o assunto – aqui se encaixam os próprios alunos de Odontologia, profissionais de outras áreas da saúde e leigos. Muitos, sequer, sabem agir frente à avulsão dental e desconhecem os benefícios que a correta conduta pode gerar.

Pensando em alcançar um maior número de professores e leigos, este projeto foi submetido à seleção para projetos de extensão da Universidade de Pernambuco, obtendo aprovação. O título do projeto é “Traumatismo Dentário: o que fazer?” e estão envolvidos nele duas professoras coordenadoras, dezoito alunos de graduação (do sexto ao décimo período) e dois alunos de pós-graduação. As ações foram realizadas em doze escolas privadas durante todo o ano de 2017 e cento e quarenta e seis professores de ensino infantil e fundamental I foram capacitados. Além disso, a última ação do projeto ocorreu no Parque Cultural Dona Lindu, reafirmando a relevância social do projeto e alcançando a comunidade.

Diante do exposto, fica evidente que as palestras educativas e distribuição de folhetos explicativos sobre o tema são importantes, pois contribuem para aumentar o nível de conhecimento dos leigos. Além disso, é necessário capacitar professores, já que eles são os profissionais que estão mais próximos às crianças no momento do acidente em que ocorre a perda dental, visto que este tipo de trauma pode estar associado à dor, alterações estéticas severas, desordens funcionais e possíveis problemas psicológicos.

5 | CONCLUSÕES

De acordo com os resultados após capacitação dos professores, pode-se concluir que:

- Houve aumento significativo do conhecimento dos professores sobre a conduta de urgência recomendada diante da avulsão dental.
- A maior parte dos professores afirmou nunca ter presenciado a avulsão dental.
- A maioria dos professores sabiam identificar que um dente de um aluno de 10 anos era permanente.
- Todos os professores pegariam um dente avulsionado, caso o mesmo tivesse caído no chão e a maioria dos professores afirmaram que após pegarem o dente, o limpariam com água ou algum líquido.
- A maioria expressiva dos professores levaria a criança acidentada ao cirurgião-dentista imediatamente, caso a mesma os procurassem com o dente avulsionado.
- A maioria dos professores afirmou não ser capaz de reimplantar o dente.
- O leite seria o meio no qual a maioria dos professores armazenaria o dente caso não optasse pelo reimplante.
- Houve significância estatística para as variáveis: orientações sobre o tratamento de trauma dentoalveolar; o que faria caso tivesse pego o dente; para onde levaria um

aluno que tivesse com um dente avulsionado na mão; quando se deve procurar ajuda profissional numa situação em que o dente permanente é avulsionado; capacidade de reimplantar um dente em seu alvéolo de origem e o meio de armazenamento do dente avulsionado.

REFERÊNCIAS

- ANDERSSON, L. *et al.* International Association of Dental Traumatology Guidelines for the management of traumatic dental injuries. Avulsion of permanent teeth. **Dental Traumatol**, v.28, p. 88-96, 2012.
- ANDERSSON, L. Epidemiology of Traumatic Dental Injuries. Injuries to Permanent Dentition Symposium. **J of Endod**, v.39, n.3S, Mar. 2013.
- ANDREASEN, J. O. Effect of extra alveolar period and storage media upon periodontal and pulpal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. **Int J Oral Surg**, v.10, p. 43-45, 1981.
- ANDREASEN, J. O.; ANDREASEN, F. M. Traumatismo dentário – Soluções clínicas. **Méd Panamericana**, p. 168, 1991.
- ANDREASEN, J. O.; ANDREASEN F. M.; ANDERSON, L. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. **Munksgaard Int Publ**, 2007.
- ARIKAN, V. *et al.* Knowledge level of primary school teachers regarding traumatic dental injuries and their emergency management before and after receiving an informative leaflet. **Dent Traumatol**, v. 28, p. 101-107, 2011.
- BACKLAND, L. K.; ANDREASEN, J. O. Dental Traumatology: essential diagnosis and treatment planning. **Endod topics**, v.7, p. 14-34, 2004.
- BERTI, M. *et al.* Avaliação do conhecimento de professores do ensino fundamental sobre o tema avulsão dentária. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, p. 381-86, jul./set. 2011.
- BLAKYTON, C. *et al.* Blackwell Science Ltd Avulsed Permanent Incisors: Knowledge and Attitudes of primary school teachers with regard to emergency management. **Int J of Pediatric Dent**, v. 11, p. 327-332, 2001.
- CORREA, M. B. *et al.* Survey on the occurrence of dental trauma and preventive strategies among Brazilian professional soccer players. **J Appl Oral Sci**, p. 572-576, 2010.
- CÔRTEZ, M. I. S. *et al.* Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on oral health related quality of life of 12 to 14 year old Brazilian school-children. **Community Dent Oral Epidemiol**, 2002.
- CÔRTEZ, M. I. S.; BASTOS, J. V. **Biological and clinical aspects of traumatic injuries to the permanent teeth**. Endod Science. São Paulo: Artes Médicas, p.953-1078, 2009.
- CÔRTEZ, M. I. S.; BASTOS, J. V. Clínica de Traumatismos Dentários. **Arq Odontol**, p. 86-90, dez. 2011.
- COSTA, L. E. D. *et al.* Trauma dentário na infância: avaliação da conduta dos educadores de creches públicas de Patos – PB. **Rev Odontol UNESP**, p. 402-408, nov./dez. 2014.
- CURYLOFO, P. A. *et al.* Avaliação do conhecimento de professores sobre avulsão dentária. **Arq Odontol**, p. 175-180, jul./set. 2012.
- DA SILVA, A. B.; FERREIRA, M. D. C. Traumas dentários em escolares de 8 a 14 anos na Escola Monte

Castelo / Passo Fundo - RS. **J Oral Invest**, p. 13-18, 2014.

DA SILVEIRA, F.; NEDEL, W. L. Os diferentes delineamentos da pesquisa e suas particularidades na terapia intensiva. **Rev Bras Ter Intensiva**, p. 256-260, 2016.

DE LIMA, A. L. *et al.* Knowledge regarding emergency management of avulsed teeth among elementary school teachers in Jaboatão do Guararapes. **J of Dent Research**, v. 23, p. 585, 2012.

DE OLIVEIRA, J. S. **Avaliação do conhecimento e conduta de professores de escolas públicas após capacitação sobre avulsão dental**. 2017. Trabalho de conclusão de curso de graduação – Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Universidade de Pernambuco, Recife, 2017.

DE OLIVEIRA FILHO, P. M. *et al.* Estudo transversal em escolares de 12 anos de idade sobre a necessidade de tratamento, etiologia e ocorrência de traumatismo dentário em Montes Claros, Brasil. **Arq Odontol**, v. 49, p.19-25, jan./mar. 2013.

DE SOUZA FILHO, M. D. *et al.* Prevalência de traumatismo dentário em pré-escolares de Teresina, PI. **Arq Odontol**, p. 18-24, jan./mar. 2011.

FLORES, J. A. *et al.* Meios de armazenamento para dentes avulsionados - uma revisão da literatura. **Saúde, Suplemento – Art de Rev**, p. 73-80, jul. 2016.

FREIRE, E. **Trauma: a doença dos séculos**. São Paulo: Atheneu, 2001.

FRÍTOLA, M. Folheto educativo melhora o conhecimento de pais frente ao traumatismo alvéolo-dentário?. **Arq Odontol**, p. 178-184, out./dez. 2014.

GLENDOR, U. Epidemiology of traumatic dental injuries -- a 12 year review of the literature. **Dent Traumatol**, 2008.

GOMES, A. C. A. *et al.* Prognóstico e tratamento da avulsão dentária: relato de caso. **Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac**, v.15, n.3, p. 39-42, jul./set. 2015.

GOPIKRISHNA, V. *et al.* A quantitative analysis of coconut water: a new storage media for avulsed teeth. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, 2008.

GRENVILLE-GARCIA, A. F. *et al.* Avaliação do conhecimento dos professores de educação física de Caruaru-PE sobre avulsão-reimplante. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, v. 22, p. 15-20, jan./abr. 2007.

HAMMARSTROM, L. *et al.* Tooth avulsion and replantation-a review. **Endod Dent Traumatol**, 1986.

HANAH, S. A.; COSTA, S. K. Conhecimento dos Professores de 1ª a 4ª Série de Escolas Públicas Municipais de Manaus/AM Frente à Avulsão Dentária. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, p. 27-33, jan./abr. 2010.

HUPP, J. R.; ELLIS, I. I. I. E.; TUCKER, M. R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – censos demográficos de 2016 em Recife-PE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=261160>>. Acesso em: 01 mar. 2017.

LEITE, J. C. M. **Avaliação da conduta de professores da rede particular frente à avulsão dental**. 2015. 68 p. Trabalho de conclusão de curso de graduação - Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Universidade de Pernambuco, Recife, 2015.

LOPES, H.; SIQUEIRA, J. F. **Endodontia: biologia e técnica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 817p.

- LUBASZEWSKI, V. P. A. *et al.* Avaliação da conduta emergencial em casos de avulsão dentária antes e após palestras educativas. **ClipeOdonto** – **UNITAU**, p. 9-19, jun. 2015.
- MAJD, N. M. *et al.* Continued Root Formation after Delayed Replantation of an avulsed immature permanente tooth. **Case Rep in Dent**, p. 1-5, 2014.
- MARCENES W. *et al.* Socioeconomic correlates of traumatic injuries to the permanent incisors in schoolchildren aged 12 years in Blumenau, Brazil. **Dent Traumatol**, 2001.
- MAROTTI, J. Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra. **Rev Odontol da Univ da Cid de SP**, p. 186-194, 2008.
- MARQUES, M. M. **Avulsão dentária: revisão de literatura**. 2015. 18 f. Trabalho de conclusão de curso de especialização – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Curso de Especialização em Endodontia, Porto Alegre, 2015.
- MEDEIROS, P. K. *et al.* Maloclusões e traumatismos dentários em escolares de seis a doze anos de idade: estudo piloto. **Rev Odontol UFES**, v.9, n.1, p. 26-32, jan./abr. 2007.
- MILORO, M. *et al.* **Princípios de Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson**. 2ed. São Paulo: Santos, 2009.
- MORAES, F. D. M. **Avulsão dentária: características gerais, sequelas e protocolos terapêuticos – revisão de literatura**. 2014. 29 p. Trabalho de conclusão de curso de especialização em Endodontia – Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2014.
- NESIAMA, J. A. O.; SINN, D.P. Tooth Avulsion. **C Ped Emer Med**, 2010.
- OLSON, B. D. *et al.* Comparison of various transport media on human periodontal ligament cell viability. **J of Endod**. v. 23, p. 676-679, 1997.
- PANZARINI, S. R. *et al.* Physical education undergraduates and dental trauma knowledge. **Dent Traumatol**, v. 21, p. 324-328, 2005.
- PINHEIRO, S. A. A.; DELFINO, C. S. Conhecimento do cirurgião-dentista sobre o trauma dentário. **Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac**, v.14, n.1, p. 83-90, jan./mar. 2014.
- POI, W. R. *et al.* Storage Media For Avulsed Teeth: A Literature Review. **Braz Dental J**, p. 437-445, 2013.
- RAMOS JORGE, M. L. *et al.* Non accidental collision followed by dental trauma: associated factors. **Dent Traumatol**. 2011.
- RAOOF, M. *et al.* Long-term effect of an educational intervention regarding dental trauma first aid: A phase II study. **Dent Traumatol**. v. 30, p. 296-301, 2014.
- RASGADO, S. F. *et al.* Avaliação da tomada de decisão perante traumatismos dentários. **Rev Portugu de Estomatol, Med Dent Cirur Maxilofacial**, v. 47, n.1, 2006.
- REBOUÇAS, P. D. *et al.* Fatores que influenciam no sucesso do reimplante dental. **Publ. UEPG Ci Biol Saúde**, v.19, n.1, p. 31-37, jan./jun. 2013.
- RODRIGUES, T. L. C. *et al.* Avulsão dentária: proposta de tratamento e revisão da literatura. **Rev Odontol USP**, São Paulo, p. 147-153, mai./ago. 2010.
- ROSSI, M. *et al.* Management of a Complex Dentoalveolar Trauma: A Case Report. **Braz Dental J**, 2009.

- SANABE, M. E. *et al.* Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. **Rev Paul Pediatr**, 2009.
- SANE, J. *et al.* Dental trauma in contact team sports. **Endod Dent Traumatol**, p. 164-169, 1988.
- SANTANA, A. L. C. **Avaliação do conhecimento e conduta de urgência de professores da rede pública frente à avulsão dental**. 2015. 69 p. Monografia de Graduação – Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Universidade de Pernambuco, Recife, 2015.
- SILVA, E. V. *et al.* Avulsão nas escolas: nível de conhecimento dos professores e educadores. **Rev Odontol UNESP**, v. 41, p. 71, jul. 2012.
- SILVA JÚNIOR, E. Z. *et al.* Prognóstico e tratamento da avulsão dentária: relato de caso. **Rev de Cirurgia e Traumatol Buco-maxilo-facial**, v.15, n.3, p.39-42, 2015.
- SIQUEIRA, A. C; GONÇALVES, P. E. Avulsão dentária traumática acidental: cuidados odontológicos para o reimplante. **Rev da Facul de Odontol de Lins/Unimep**, p. 47-53, jan./jun. 2012.
- SORIANO, E. P. *et al.* Prevalence and risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. **Dental Traumatol**, 2007.
- THOMAS, T.; GOPIKRISHNA, V.; KANDASWAMY, D. Comparative evaluation of maintenance of cell viability of an experimental transport media “coconut water” with Hank’s balanced salt solution and milk, for transportation of an avulsed tooth: An in vitro cell culture study. **J Conserv Dent**, 2008.
- TRIGUEIRO, M. *et al.* Avulsão dentária: efeito na informação na mudança de comportamento dos professores do ensino fundamental. **Rev Odontol Bras Central**, 2015.
- XAVIER, C. B. *et al.* Estudo dos traumatismos alvéolos-dentários em pacientes atendidos em um Setor de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial. **RGO – Rev Gaúcha Odontol**, v.59, n.4, p. 565-570, out./dez., 2011.
- YOUNG, C. *et al.* Emergency management of dental trauma: knowledge of Hong Kong primary and secondary school teachers. **Hong Kong Med J**. v. 18, p. 362-370, 2012.

ÍNDICE REMISSIVO

A

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

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

C

Cerâmica 44, 51, 53, 55

Cimentação 38, 44, 54, 55, 56

E

Escovação Dentária 121

F

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

I

Implantação Dentária 38

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

Implante Dental 25

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

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

L

Lesões dos Tecidos Moles 85

M

Mastigação 38, 45

Matriz Óssea 25, 31

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

Microtomografia computadorizada 24, 25

O

Odontologia Geriátrica 121

P

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

R

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

S

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

T

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

 **Atena**
Editora

2 0 2 0