

Vivian Chiada Mainieri Henkin
(Organizadora)

EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES EM ODONTOLOGIA



Atena
Editora
Ano 2021

Vivian Chiada Mainieri Henkin
(Organizadora)

EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES EM ODONTOLOGIA



Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

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

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
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. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
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. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
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^a Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
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. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
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
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federac do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

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
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

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

Epidemiologia, diagnóstico e intervenções em odontologia 2

Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Bruno Oliveira
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadora: Vivian Chiada Mainieri Henkin

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E64 Epidemiologia, diagnóstico e intervenções em odontologia 2 / Organizadora Vivian Chiada Mainieri Henkin. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-492-1
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.921211309>

1. Odontologia. 2. Saúde bucal. I. Henkin, Vivian Chiada Mainieri (Organizadora). II. Título.

CDD 617.6

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

Atualmente com os avanços científicos na Odontologia Moderna, tanto no que se refere ao diagnóstico e aos procedimentos, faz-se necessário a atualização constante do cirurgião-dentista em busca de mais aprendizados técnicos e científicos. Por esse motivo cabe ao cirurgião a busca por mais conhecimento no que tange assuntos como histórico de doença, prevalência, diagnóstico, tratamento e preservação de intervenções na odontologia.

Esse compendio em forma de e-book possui diversos artigos que tem como objetivo atualizar o profissional em sua prática diária com trabalhos realizados por diversos autores que ampliam dessa forma seu conhecimento. Aproveite esse momento para aprimorar seus conhecimentos.

Vivian Chiada Mainieri Henkin

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ADEQUAÇÃO DO MEIO BUCAL: PROTOCOLO DE ODONTOPEDIATRIA DA UNIGRANRIO, RJ - BRASIL

Thais Dias dos Santos
Ana Beatriz Amorim de Melo
Leila Maria Chevitaresh
José Massao Miasato
Luciana Alves Herdy da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113091>

CAPÍTULO 2..... 11

ANATOMIA DA ARTÉRIA FACIAL E ESTUDO DO PADRÃO DE IRRIGAÇÃO DA FACE

Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini
Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113092>

CAPÍTULO 3..... 18

ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DA SAÚDE BUCAL DE IDOSOS: ESTUDO CLÍNICO-LABORATORIAL EM RESIDENTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA

Ana Clara Serrão Edom
Flávia Maia Silveira
Hélcio Cardoso Corrêa Póvoa
Camila Heitor Campos
Andréa Videira Assaf
Maria Isabel Bastos Valente
Brenda Knust
Renata de Oliveira Sanches

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113093>

CAPÍTULO 4..... 33

AUTOTRANSPLANTE DENTÁRIO DE PRÉ-MOLAR SUPERIOR: RELATO DE CASO

Déborah Rocha Seixas
Nathalie Murielly Rolim de Abreu
Edivaldo Marcos Davi de Souza
Luciana Ferraz Gominho
Julierme Ferreira Rocha
José Wilson Noleto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113094>

CAPÍTULO 5..... 43

CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO ANATÔMICA DO NERVO FACIAL COMO FORMA DE ESTUDO DO PADRÃO DE INERVAÇÃO SUPERFICIAL DA FACE

Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini
Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113095>

CAPÍTULO 6..... 50

CERÔMEROS E SISTEMAS DE REFORÇOS

Sheila Rodrigues de Sousa Porta

Ana Carolina Gomes Rocha

Juliane Franco Martins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113096>

CAPÍTULO 7..... 66

CORRELATION OF RADIOMORPHOMETRIC INDICES OF THE MANDIBLE AND BIOCHEMICAL PARAMETERS IN PATIENTS WITH SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM DUE TO CHRONIC KIDNEY DISEASE

Stênio Medeiros Queiroz

Ana Luiza Dias Leite de Andrade

Patrícia Teixeira de Oliveira

Paulo Raphael Leite Maia

Roseana de Almeida Freitas

Hébel Cavalcanti Galvão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113097>

CAPÍTULO 8..... 78

CUIDADOS DE ODONTOLOGIA NO ÂMBITO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Josimar Santorio da Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113098>

CAPÍTULO 9..... 89

EFEITO DA TERAPIA LASER DE BAIXA POTÊNCIA SOBRE GLÂNDULAS PARÓTIDAS DE RATOS IRRADIADOS POR TERAPIA MODULAR POR ARCO VOLUMÉTRICO

Milene Castilhos de Oliveira

Gabriel Francisco Krueger

Kelda Zanchi Younan

Humberto Thomazi Gassen

Antonio Adilson Soares de Lima

Sabrina Pozatti Moure

Pedro Antonio González Hernández

Sergio Augusto Quevedo Miguens-Jr.

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113099>

CAPÍTULO 10..... 106

EFICÁCIA DA TÉCNICA FALAR-MOSTRAR-FAZER UTILIZADA NO ATENDIMENTO EM CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRIA

Andressa Dantas Bessa

Eliandra Freire Nogueira

Francisca Elisaniilde Januário de Oliveira

Isabelle Magalhães do Nascimento

Maria Josilayne Ferreira Duarte

Ana Bessa Muniz

Ellen Roberta Lima Bessa

Maria Aparecida Rodrigues de Holanda
Antônio Arlen da Silva Freire
Kleyton Nolasco de Abreu
Wesley Henrique Ferreira de Oliveira
Carmem do Nascimento Bastos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92121130910>

CAPÍTULO 11..... 115

ENDODONTIA EM DENTES PERMANENTES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA ABORDAGEM CLÍNICA PELO PROJETO DE EXTENSÃO PEDCA

Érika Sales Joviano Pereira
Maria Tereza Pedrosa de Albuquerque
Roberta Bosso Martelo
Ana Carla Robatto Nunes
Andreia Cristina Leal Figueiredo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92121130911>

CAPÍTULO 12..... 128

ENDODONTIA EM PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS: ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES DECÍDUOS

Ana Bessa Muniz
Carmem do Nascimento Bastos
Ellen Roberta Lima Bessa
Lady Daiane Pereira Leite
Maria Aparecida Rodrigues de Holanda
Antônio Arlen Da Silva Freire
Kleyton Nolasco de Abreu
Mariana Raquel da Cruz Vegian
Wesley Henrique Ferreira de Oliveira
Yrio Ricardo de Souza Lemos
Ângela Nascimento Carvalho
Cláudia Adriana Carlotto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92121130912>

CAPÍTULO 13..... 139

FRATURA NOE COM PRESENÇA DE CORPO ESTRANHO – RELATO DE CASO

Jailma Ermelinda Guimarães Marques
André Coelho Lopes
Micaelle Tenório Guedes Fernandes
Ricardo Rômulo Batista Marinho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92121130913>

CAPÍTULO 14..... 142

IDENTIFICAÇÃO DE FATORES RELEVANTES ASSOCIADOS AO DIAGNÓSTICO PRECOCE DAS MÁIS OCLUSÕES JUNTO A ORTODONTISTAS

Muramí Aparecida Graciano de Souza Gaião
Francielle Topolski

João Armando Brancher
Jeferson Luis de Oliveira Stroparo
Alexandre Moro
Ricardo Cesar Moresca
Marilisa Carneiro Leão Gabardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92121130914>

| | |
|----------------------------------|------------|
| SOBRE A ORGANIZADORA..... | 173 |
| ÍNDICE REMISSIVO..... | 174 |

ENDODONTIA EM DENTES PERMANENTES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA ABORDAGEM CLÍNICA PELO PROJETO DE EXTENSÃO PEDCA

Data de aceite: 02/09/2021

Data de submissão: 05/07/2021

Érika Sales Joviano Pereira

Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Odontologia, Salvador, BA
<http://lattes.cnpq.br/6531084277153833>

Maria Tereza Pedrosa de Albuquerque

Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Odontologia, Salvador, BA
<http://lattes.cnpq.br/3406703976949953>

Roberta Bosso Martelo

Universidade Federal de Santa Maria, Faculdade de Odontologia, Santa Maria, RS
<http://lattes.cnpq.br/1198459418477101>

Ana Carla Robatto Nunes

Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Odontologia, Salvador, BA
<http://lattes.cnpq.br/2527018913013266>

Andreia Cristina Leal Figueiredo

Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Odontologia, Salvador, BA
<http://lattes.cnpq.br/1174069465714076>

RESUMO: O tratamento endodôntico de dentes permanentes em crianças e adolescentes pode ser considerado uma ocorrência precoce sendo usualmente provocada por traumas dentais ou por processos cariosos que podem ou não levar à exposição pulpar. A polpa dental jovem apresenta grande capacidade regenerativa, entretanto, a severidade e o tempo com que ocorrem estes

danos podem ultrapassar a capacidade de reparo do tecido pulpar causando uma morte lenta deste tecido. Diante dessas agressões, uma intervenção no tecido pulpar pode se fazer necessária tanto em dentes com rizogênese incompleta quanto em dentes completamente formados. A indicação de cada modalidade terapêutica em crianças e adolescentes pode representar um desafio visto que o diagnóstico nesses casos pode ser influenciado pelo aspecto psicológico do paciente. Diante dessa dificuldade, existe uma lacuna entre as especialidades da Endodontia e Odontopediatria para tratar endodonticamente dentes permanentes em pacientes jovens. Dessa forma, o Projeto de Extensão Tratamento Endodôntico em Dentes Permanentes de Crianças e Adolescentes – PEDCA, da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, visa contribuir com a sociedade e com a formação de profissionais capacitados a este perfil de procedimento, por meio do atendimento endodôntico a pacientes infantis e púberes com dentes permanentes acometidos por agressões à polpa e ao periodonto, objetivando a prevenção da perda precoce destes elementos dentais.

PALAVRAS - CHAVE: Rizogênese incompleta, Tratamento endodôntico, Pulpotomia, Projeto de Extensão.

ENDODONTIC TREATMENT ON PERMANENT TEETH OF CHILDREN AND YOUNG ADULTS: A CLINICAL APPROACH DEVELOPED BY A EXTENSION PROJECT- PEDCA

ABSTRACT: Endodontic treatment of permanent teeth in children and adolescents can be considered an early occurrence and is usually caused by dental trauma or carious processes that may or may not lead to pulpal exposure. The young dental pulp presents a great regenerative capacity, however, the severity and the time with which these damages occur, can exceed the capacity of repair of the pulp tissue, causing a slow death of this tissue. In the face of these aggressions, an intervention in the pulp tissue may be necessary both in teeth with incomplete rhizogenesis and in fully formed teeth. The indication of each therapeutic modality in children and adolescents can represent a challenge since the psychological aspect of the patient can influence the diagnosis in these cases. Faced with this difficulty, there is a gap between the specialties of Endodontics and Pediatric Dentistry to treat endodontically permanent teeth in young patients. Thus, the Extension Project Endodontic Treatment on Permanent Teeth of Children and Adolescents - PEDCA, from the Faculty of Dentistry of the Federal University of Bahia, aims to contribute to society and to the training of professionals in this profile of procedure, through endodontic care for children and pubertal patients with permanent teeth affected by pulp and periodontal aggression, preventing the loss of these dental elements.

KEYWORDS: Incomplete rhizogenesis, Endodontic treatment, Pulpotomy, Extension Project.

1 | INTRODUÇÃO

A dor de origem pulpar representa grande parte dos casos que comparecem para atendimento nos consultórios odontológicos, sendo tratada, geralmente, por meio da terapia endodôntica radical, na qual todo o tecido pulpar inflamado irreversivelmente e/ou necrosado é removido e o sistema de canais radiculares devidamente desinfetado, sanando, conseqüentemente, a dor do paciente¹⁷. Entretanto, realizar tal tratamento em dentes permanentes de pacientes infantis é considerado um desafio, devido à dificuldade de encontrar profissionais qualificados a atender este perfil de paciente, que requer um manejo adequado (*e.g.* adaptação da criança à cadeira odontológica, paciência do profissional para lidar com a criança, dificuldade em fechar o diagnóstico), associado à dificuldade representada pelo tratamento endodôntico de dentes permanentes, considerado um procedimento complexo pelos odontopediatras¹³. Um fator real e que agrava ainda mais essa situação é a elevada prevalência de lesões de cárie em molares permanentes de crianças, que pode acometer entre 30% a mais de 70% dessa população jovem^{4,25}.

Assim, grande parte dos dentes acometidos por lesões de cárie profunda, requerem intervenção endodôntica conservadora (terapias pulpares vitais) ou radical (pulpectomia)¹⁵, as quais, se não realizadas, podem levar à perda dos elementos dentais afetados. Nesse contexto, quando os profissionais realizam a terapia endodôntica em pacientes jovens, existem também alguns obstáculos técnicos que necessitam ser sobrepostos, incluindo

o isolamento absoluto em dentes severamente acometidos por lesões de cáries e com grande destruição coronária, e a anatomia do dente que pode estar parcialmente formada no paciente infantil. Diante desses desafios, recursos tecnológicos, incluindo sistemas de limas automatizadas e localizadores foraminais eletrônicos, funcionam como adventos que otimizam o tratamento endodôntico, reduzindo a incidência de tomadas radiográficas e o tempo de cadeira odontológica.

2 | REVISÃO DE LITERATURA

Dentes permanentes jovens apresentam características específicas, diretamente associadas ao estágio de formação radicular. Desta forma, a câmara pulpar apresenta-se, geralmente, ampla, as paredes radiculares encontram-se finas e o ápice da raiz possui uma extensa abertura¹⁴. Associado a esses fatores, o comportamento infantil pode ser um fator agravante, podendo influenciar desde o diagnóstico até o tratamento endodôntico em si. Diante dessas características, a realização de um planejamento adequado, quando há um comprometimento pulpar, deve ser realizado, englobando desde o manejo comportamental desse perfil de paciente até o tratamento endodôntico em si.

2.1 Tipos de Tratamento Endodôntico para Pacientes Jovens

Dois principais fatores podem induzir doenças pulpares severas, o trauma dental e as lesões de cárie. Dependendo do grau de comprometimento do tecido pulpar, ponto(s) de inflamação irreversível e/ou necrose parcial/total podem acometer esse tecido, se não houver uma intervenção precoce. Diante dessas possíveis situações, um plano de tratamento deve ser definido.

A escolha do tratamento baseia-se na severidade do comprometimento pulpar. Uma vez que a agressão a esse tecido ultrapassa a sua capacidade de regeneração/reparo, um quadro de pulpíte irreversível focal se instala, e nessa região, mesmo diante da realização de qualquer tratamento, a polpa não retorna às suas condições originais^{21,32}. Nessa situação, se a causa não for removida, o quadro inflamatório antes focal, tende a avançar em direção ao tecido pulpar radicular, podendo incidir em uma necrose total com possível abrangência dos tecidos perirradiculares, necessitando assim de intervenção endodôntica radical³². O tratamento endodôntico convencional consiste na limpeza e ampliação dos canais radiculares, e este procedimento pode repercutir em um aumento no risco de fratura da raiz ao longo do tempo, devido ao enfraquecimento estrutural promovido pela remoção de uma quantidade substancial de dentina durante o procedimento.

A fragilização do elemento dental não é desejável, e sempre que possível deve ser evitada. Em dentes permanentes jovens, a anatomia radicular, por si só, torna-se um fator predisponente a fraturas, portanto, deve-se buscar formas de prevenir a fragilização desses dentes durante a escolha/execução do tratamento. Dessa forma, sempre que for

possível manter o tecido pulpar, por meio das terapias pulpares vitais (e.g. capeamentos pulpares indireto/direto, pulpotomias parciais/totais), essas devem ser adotadas visando a promoção da apicigênese (formação natural da raiz)³⁰.

Os dentes jovens possuem uma grande capacidade de regeneração tecidual, muitas vezes negligenciada pelos profissionais. Isso pode ocorrer, diante do estabelecimento do diagnóstico clínico baseado apenas nos sintomas relatados pelo paciente, que muitas vezes não correspondem a real situação histopatológica do tecido pulpar, principalmente em pacientes infantis, onde a definição de dor é bastante subjetiva e dependente das características comportamentais do paciente³². Além disso, o teste de sensibilidade pulpar pode apresentar resultados falso positivos/negativos, uma vez que o estágio precoce de formação vâsculo-nervoso, e a interpretação do teste de sensibilidade pulpar pela criança, podem influenciar no resultado. Diante disso, a observação das características macroscópicas da polpa (e.g. hemorragia controlada, consistência do tecido pulpar e coloração do sangramento pulpar) podem fornecer informações relevantes sobre o real estágio de inflamação desse tecido auxiliando na definição do diagnóstico e consequentemente do plano de tratamento^{6,14,19}.

A severidade da patologia que acomete o tecido pulpar apresenta-se diretamente proporcional à virulência do agente agressor, ou seja, a resposta inflamatória pulpar vai depender da agressividade do biofilme microbiano da lesão de cárie, a qual poderá ter característica mais branda (pulpite reversível) ou mais agressiva, e esta última induzirá a um quadro de irreversibilidade do processo inflamatório do tecido pulpar podendo levar à necrose se não houver intervenção prévia^{6,17}. O processo inflamatório do tecido pulpar ocorre por compartimentos, desta forma, a polpa coronária pode estar inflamada de forma irreversível, enquanto a polpa da porção radicular pode apresentar características clínicas compatíveis com uma inflamação reversível, possibilitando a realização de tratamentos mais conservadores. Dentro desse contexto, a pulpotomia associada à utilização de agregado trióxido mineral (MTA), tem se mostrado uma opção eficaz para os casos de pulpite irreversível em dentes permanentes jovens^{6,30}. Tal procedimento tem sido capaz de causar o alívio da dor e, em muitos casos, o reestabelecimento da hemostasia do tecido pulpar remanescente na região radicular. Essa alternativa pode ser indicada principalmente em casos assintomáticos de exposição pulpar, quando o exame clínico revelar dor espontânea por curto intervalo de tempo, dor exacerbada por estímulos térmicos e até em situações onde há relato de dor à percussão. Além da vantagem conservadora, especialmente nos dentes com imaturidade radicular associada à dificuldade de cooperação do paciente, a pulpotomia com MTA pode representar uma opção eficaz. Esse tratamento ainda se apresenta favorável caso haja necessidade de reintervenção, visto que o surgimento de sinais e sintomas clínicos durante o período de acompanhamento, permite a realização da terapia endodôntica radical.

Apesar das vantagens das abordagens conservadoras, existem situações em que

os dentes permanentes com rizogênese incompleta são acometidos por necrose pulpar total/parcial associada ou não a lesões periapicais, de forma que as técnicas de tratamento conservadoras não se apresentam viáveis, fazendo-se necessário intervir nos canais radiculares com o intuito de promover a sua desinfecção. As características anatômicas peculiares apresentadas por esses dentes, incluindo o forame apical amplo, ápice incompletamente formado e paredes dentinárias finas, podem dificultar o preparo químico-mecânico e a obturação desses dentes^{6,14}. Assim, as opções de tratamento indicadas nessas situações abrangem apicificação e revascularização pulpar (dentes imaturos).

A apicificação consiste na indução do fechamento do forame apical por meio de trocas periódicas de hidróxido de cálcio ou a confecção de uma barreira apical de MTA seguida de obturação convencional com guta-percha e cimento endodôntico, objetivando a deposição de tecido duro mineralizado na região apical^{10,22}. Porém, este tratamento não é capaz de obter o aumento de espessura das paredes dentinárias, mantendo o dente fragilizado na cavidade bucal. Tendo em vista esta desvantagem da apicificação, uma proposta de tratamento, baseada nos princípios da regeneração endodôntica, vem sendo bastante estudada nos últimos quinze anos, a revascularização pulpar. Esta terapia alternativa consiste na indução da vascularização de um espaço previamente ocupado por tecido pulpar, trazendo de volta a vitalidade de um dente previamente diagnosticado com necrose pulpar³. Além das terapias para dentes imaturos, a necrose do tecido pulpar associada ou não a patologia periapical pode acometer pacientes jovens com dentes completamente formados e nesses casos, indica-se o tratamento endodôntico convencional o qual deverá ser realizado da mesma forma que em pacientes adultos.

2.2 Cimentos à Base de Silicato de Cálcio

A utilização de cimentos reparadores à base de silicato de cálcio tem demonstrado resultados clínicos de sucesso em pulpotomias de dentes com rizogênese completa³⁵ e incompleta², casos de apicificação⁷ e revascularização pulpar³. Diante dessas indicações terapêuticas, os autores recomendam preferencialmente, a utilização de cimentos à base de silicato de cálcio ao invés do hidróxido de cálcio. Uma vez que, os cimentos à base de silicato de cálcio apresentam excelente biocompatibilidade, capacidade de selamento (adaptação marginal), promovem cicatrização no tecido pulpar^{7,8} the best method appears to be the ability to control pulpal hemorrhage by using sodium hypochlorite. Mineral trioxide aggregate (MTA, ação antibacteriana, potencial bioativo por induzir a formação de tecido mineralizado (dentina, cimento e osso), radiopacidade satisfatória, baixa solubilidade e alta resistência ao deslocamento, pH alcalino e liberação de íons cálcio e adquire presa em umidade, como na água, sangue e outros fluidos^{10,26,31}.

Em casos de apicificação, a confecção da barreira apical com cimento à base de silicato de cálcio permite que o tratamento seja realizado em poucas sessões, uma vez que, não há a necessidade de indução do fechamento do forame apical por meio de trocas

periódicas da medicação intracanal de hidróxido de cálcio. Em relação ao procedimento de pulpotomia, esses materiais geram uma menor inflamação no tecido pulpar, formam uma barreira tecidual mais previsível, com maior espessura e regularidade e a calcificação dos canais radiculares mostra-se ausente ou rara, enquanto que este é um fenômeno comumente observado após pulpotomias com hidróxido de cálcio^{5,26}. Outra característica importante e que torna a indicação da pulpotomia com cimentos à base de silicato de cálcio como escolha em casos de dentes com destruição coronária em pacientes jovens, é que essa terapia se torna uma alternativa viável à extração de dentes com rizogênese completa e incompleta, e pode resultar em longo prazo, na manutenção desses dentes e melhoria da saúde bucal, evitando a perda precoce desse elemento dentário.

2.3 Recursos Tecnológicos em Pacientes Infantis

A dificuldade comportamental do paciente infantil aliada às limitações técnicas do tratamento endodôntico nesses pacientes como pequena abertura bucal, extensa destruição coronária e erupção parcial dental requerem o emprego de recursos que possam facilitar o tratamento e trazer maior possibilidade de sucesso. Diversos estudos mostram que o uso de localizadores foraminais eletrônicos é recomendado devido a sua eficácia e benefícios quando utilizados na terapia endodôntica. O princípio de ação desses aparelhos está relacionado às propriedades de resistência elétrica dos tecidos orais^{1,33}. O uso de localizadores torna menor a exposição do paciente a radiações ionizantes por reduzir o número de radiografias na determinação do comprimento de trabalho (CT). Nos últimos anos, muitos modelos foram desenvolvidos possuindo acurácia e reprodutibilidade em localizar o forame apical¹².

A acurácia destes equipamentos se encontra entre 80-90%, sempre com alguma porcentagem de erro. Especificamente no tratamento do paciente jovem, as medidas podem não ser confiáveis em dentes com ápices imaturos devido à dificuldade de detecção da impedância das paredes radiculares amplas¹². Por outro lado, quando utilizado de forma adequada, pode representar um aliado que facilita a determinação do comprimento de trabalho em paciente infantil¹².

Outro recurso tecnológico que pode agilizar o tratamento endodôntico constitui-se na instrumentação endodôntica automatizada. Na atualidade, inúmeros sistemas rotatórios fabricados a partir da liga NiTi tem surgido com diferentes tratamentos térmicos, além de diferentes cinemáticas, tais como os instrumentos reciprocantes. Dentre esses sistemas amplamente utilizados pode-se citar aqueles com maior resistência à fadiga fabricados com a tecnologia M-Wire como o sistema ProTaper Next (Dentsply Tulsa Especialidades Odontológicas), ou aqueles com memória controlada (CM) como o Wave-One Gold (Dentsply Tulsa Especialidades Odontológicas)^{28,36}.

O sistema ProTaper Next apresenta movimento rotatório sendo composto por cinco instrumentos X1, X2, X3, X4, X5. Os instrumentos X1 e X2 são normalmente indicados para

instrumentação de canais mesiais de molares inferiores e canais vestibulares de molares superiores e o instrumento X3 é utilizado na sequência em canais distais e palatinos. Os instrumentos X4 e X5 são indicados apenas para canais amplos como incisivos centrais superiores e caninos. Sendo assim, para a maioria dos elementos dentais serão utilizados três instrumentos ProTaper Next consistindo em uma técnica relativamente rápida. A técnica de utilização preconiza três a quatro movimentos suaves de vaivém até os instrumentos alcançarem o CT. Antes de iniciar a utilização do sistema, uma trajetória livre até o CT deve ser estabelecida com instrumento tipo K de aço inoxidável calibre #15^{28,36}.

No ano de 2010, foram lançados os primeiros sistemas reciprocantes de NiTi fabricados a partir do fio M (M-Wire) em uma tentativa de se evitar a fratura associada à fadiga que era o principal problema dos instrumentos rotatórios. Esses instrumentos reciprocantes receberam tratamentos térmicos específicos melhorando suas propriedades mecânicas como resistência à fadiga, flexibilidade, eficiência de corte e habilidade em manter o canal centralizado⁸. O sistema Wave-One Gold executa a técnica de instrumento único com o movimento reciprocante formando ângulo de 30° no sentido horário e 150° no sentido anti-horário. Apesar de envolver a utilização de um único instrumento no preparo completo dos canais radiculares, o sistema apresenta quatro instrumentos de diferentes calibres para canais mais estreitos, medianos e mais amplos nos diâmetros: Small (20/.07), Primary (25/.07) e Medium (35/.06) e Large (45/.05)³⁶.

Recentemente foram desenvolvidos instrumentos rotatórios específicos para a Endodontia em dentes decíduos nos quais a pulpectomia tem sido realizada tradicionalmente utilizando-se limas manuais. As limas de NiTi pediátricas rotatórias são indicadas para trabalhar em sistemas de canais radiculares de dentes decíduos que têm diferentes considerações em termos de morfologia do canal radicular e da tensão a qual a lima será submetida em comparação aos dentes permanentes. Muitos sistemas rotatórios de NiTi pediátricos têm sido lançados no mercado. Alguns deles são as limas Sequence Baby Files (MKLife, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil) composto por quatro instrumentos sendo eles #17/08: para abertura do terço cervical com 10 mm de comprimento. Na sequência os instrumentos #20/04, #25/04 e #30/04: para preparo, com 16mm de comprimento para facilitar o acesso à cavidade. Esses instrumentos possuem seção transversal triangular e são acionados com motor rotatório em 350 RPM e Torque de 1,5. Outro sistema de limas pediátricas é o Pro AF-Gold Baby Files (Dentobizz, Índia). O protocolo de utilização consiste em explorar a patência dos canais radiculares com uma lima tipo K #10. Uma lima K #15 é utilizada na sequência para registrar a radiografia de odontometria seguida pelo preparo com a lima tipo K #20. De acordo com o protocolo do fabricante, o canal estará, então, preparado para a utilização do instrumento Pro AF - Gold Baby número B3 e finalmente com o Pro AF - Gold Baby número B4²⁹.

Ao contrário dos sistemas para dentes permanentes, não há indicações ou recomendações para os clínicos sobre o número potencial de usos para os vários sistemas

de limas NiTi rotatórias pediátricas. Este é um campo novo que ainda necessita ser explorado e desenvolvido em termos de pesquisas clínicas.

2.4 Isolamento Absoluto em Pacientes Jovens

O isolamento absoluto do campo operatório representa uma condição essencial para se obter o sucesso do tratamento endodôntico sendo sua utilização preconizada pelas Sociedades de Endodontia e Odontopediatria²⁴. Este procedimento permite que as intervenções endodônticas sejam realizadas de forma asséptica, promove a proteção dos tecidos circunvizinhos, garante a manutenção da integridade física do paciente, por atuar como barreira de proteção das vias aéreas contra a aspiração acidental ou deglutição de instrumentos, irrigantes e detritos. Outra grande vantagem de sua utilização consiste na redução da contaminação por aerossol em cerca de 70 a 98,9%, o que é particularmente relevante na atual condição de pandemia do coronavírus (COVID-19)²⁷.

Em pacientes pediátricos, uma observação frequente consiste na grande destruição coronária, principalmente em molares, correlacionada ao processo de lesão cariosa. Outra característica morfológica importante dos dentes permanentes jovens, e que também torna o isolamento absoluto complexo, relaciona-se com a reduzida altura coronária desses dentes devido à erupção incompleta, o que faz com que o grampo seja posicionado na região de maior circunferência e também de maior expulsividade dificultando a apreensão dos grampos.

Existem grampos mais apropriados para o isolamento absoluto de dentes com coroa clínica curta e expulsiva. Os grampos mais indicados para molares são o grampo #26, por possuir curvatura que melhora o afastamento e fornece estabilidade, o grampo #W8A, que apresenta quatro pontos de contatos nas garras, fornecendo boa fixação e os grampos #12A e #13A com ranhuras voltadas para as superfícies vestibulares dos dentes para uma melhor fixação. Para pequenos pré-molares, ou mesmo aqueles com grande destruição coronária, são indicados os grampos #0 e #00 que possuem curvaturas mais altas para melhor visualização^{9,16}.

No entanto, em algumas situações clínicas de grande destruição coronária e/ou dentes parcialmente erupcionados, os grampos especiais não conseguem boa adaptação, fazendo com que o isolamento absoluto não possa ser realizado. Para contornar esse incidente, técnicas de reconstrução coronária são empregadas para que se consiga realizar um adequado isolamento absoluto e a futura intervenção endodôntica. A reconstrução coronária pode ser realizada utilizando cimento de ionômero de vidro, resina composta e, até mesmo, a utilização de bandas ortodônticas para casos de maior destruição coronária⁹.

A realização de restaurações com resina composta aumentou consideravelmente em popularidade e previsibilidade, tornando-se rotina na prática odontológica²⁰. Por ser uma restauração de maior domínio e praticidade pelo cirurgião-dentista e apresentar boa durabilidade e maior adesividade, também são frequentemente empregadas para a

reconstrução de dentes destruídos, incluindo dentes posteriores (Figura 1). A reestruturação do elemento dental por meio da cimentação da banda ortodôntica com cimento de ionômero de vidro permite a colocação do grampo do isolamento absoluto e contribui para o aumento do índice de sucesso do tratamento endodôntico²⁴.

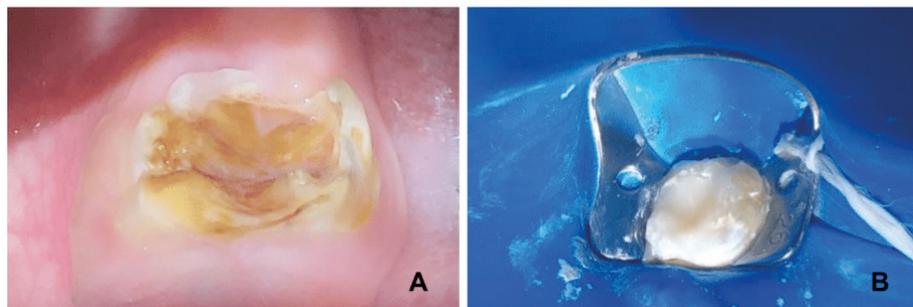


Figura 1 – (A) Dente 36 com extensa destruição coronária por Hipomineralização Molar Incisivo e parcialmente erupcionado na cavidade bucal. (B) Reconstrução coronária em resina composta viabilizando a realização do isolamento absoluto, permitindo que a intervenção endodôntica ocorra de forma asséptica.

Além do emprego de grampos e reconstruções, existem materiais auxiliares para o isolamento absoluto que devem fazer parte do arsenal do cirurgião-dentista ao atender esses pacientes. Dentre esses materiais, pode-se citar a borracha fluida fotopolimerizável para o vedamento marginal do elemento dental e o cianoacrilato aplicado por meio do micro aplicadores para vedar pequenos orifícios impedindo a entrada de saliva⁹.

Mesmo com a tentativa de isolamento por meio de todos esses recursos, existem situações mais desafiadoras que podem requerer a realização de preparos gengivais, principalmente quando a destruição coronária desses dentes se apresenta em região subgengival da coroa dental. Tais procedimentos constituem-se na gengivectomia, gengivoplastia associadas ou não à realização de osteotomia, também conhecidos como técnicas de aumento de coroa clínica. Casos de traumatismos dentários de fraturas coronaradiculares, extensas lesões cervicais não-cariosas, reabsorções externas, perfurações endodônticas e cáries com abrangência subsulculares são exemplos de situações em que tanto o isolamento absoluto quanto a visualização das margens do dano são dificultados. Em todos esses casos, a cirurgia de aumento de coroa clínica está indicada. Porém, em dentes jovens, com a coroa parcialmente erupcionada, pode ser necessária nova cirurgia após a completa erupção do elemento dental permitindo a realização da restauração definitiva³⁴.

2.5 Desafios no Manejo Clínico do Paciente Infantil

Um fator de relevância no atendimento endodôntico de pacientes infantis, é a dificuldade no manejo destes pacientes, visto que estes costumam reagir ao tratamento

odontológico de forma agressiva e não colaborativa, dificultando a intervenção do profissional¹⁸. Isto é intensificado no tratamento endodôntico, que é caracterizado por quadros dolorosos e que muitas vezes, requer um tempo de permanência maior do paciente, colaborando para o seu comportamento de inquietação.

O tratamento odontológico pediátrico bem sucedido está relacionado a uma relação harmoniosa e de confiança entre o profissional, o paciente e o responsável pela criança¹¹. Em algumas situações, consultas iniciais sem a realização de procedimentos odontológicos invasivos podem ser necessárias até que uma relação de total confiança entre a criança e o cirurgião-dentista seja estabelecida.

Existem várias técnicas de condicionamento de pacientes infantis utilizada pela Odontopediatria, no entanto, a mais empregada pelos autores é a denominada “Dizer, Mostrar e Fazer”. Esta técnica consiste em explicar à criança para quê serve cada instrumento odontológico, demonstrar visualmente a sua utilização e proceder à realização do tratamento²³, dessa forma, há uma redução do fator “desconhecido” que acentua as emoções de medo e ansiedade. Como mencionado anteriormente, a utilização de recursos tecnológicos como localizadores foraminais eletrônicos e da instrumentação endodôntica automatizada²⁸, promovem maior conforto e eficiência do atendimento em um reduzido intervalo de tempo, o que também favorece o melhor comportamento da criança.

Mesmo diante destes recursos, há uma grande dificuldade de encontrar profissionais aptos a realizar o tratamento endodôntico em crianças, visto que o endodontista não se considera competente a lidar com pacientes odontopediátricos e o odontopediatra não se considera capaz de realizar o tratamento endodôntico em dentes permanentes. O correto emprego das técnicas de manejo de comportamento, a demonstração da destreza, habilidade e segurança pelo profissional, contribui para que a criança compreenda o tratamento e fortaleça o vínculo entre o profissional e o paciente, diminuindo assim, as reações exacerbadas de ansiedade durante os atendimentos.

3 | O PROJETO DE EXTENSÃO PEDCA

O Projeto de extensão voltado ao tratamento endodôntico de dentes permanentes de crianças e adolescentes (PEDCA) surgiu com o intuito de preencher uma lacuna da odontologia, que consiste na falta de profissionais habilitados a realizarem o tratamento endodôntico de dentes permanentes, principalmente molares, em crianças. Essa deficiência é decorrente, em parte, da própria formação dos profissionais especialistas nas áreas de Odontopediatria e Endodontia, os quais não recebem a devida capacitação para exercer atendimento em paciente infantil e tratamento endodôntico em dentes permanentes, respectivamente. Consequentemente, a Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (FOUFBA) vem observando uma alta demanda pelo tratamento endodôntico em molares permanentes acometidos por extensos processos de

cáries de pacientes encaminhados de diversas unidades de saúde pública e também do setor privado, para exodontia, devido à falta de profissionais aptos a atender esta condição clínica. Diante dessa realidade, um grupo de professoras da área de Endodontia criou, em 2018, esse Projeto de Extensão (PEDCA), que acontece semanalmente, todas as quartas-feiras das 13:00 às 17:00 horas, visando capacitar alunos a atender este perfil de paciente e proporcionar à comunidade o atendimento a este público.

A partir deste projeto, a comunidade acadêmica tem sido beneficiada com a possibilidade de desenvolver competências relacionadas ao diagnóstico, planejamento e execução de tratamentos endodônticos em dentes permanentes de crianças tornando-se um diferencial na sua formação e podendo contribuir de forma efetiva na promoção de saúde dos pacientes atendidos. Outro grande benefício da realização deste projeto, consiste na possibilidade de auxiliar na manutenção destes dentes, contribuindo para o harmônico desenvolvimento crânio-facial e preservação das funções de fala e mastigação. No total, mais de 50 pacientes passaram pelo projeto, até o momento, onde foram realizados procedimentos endodônticos conservadores e radicais. Além da realização do tratamento em si, há um acompanhamento dos mesmos a cada 6 meses para o controle dos tratamentos realizados.

REFERÊNCIAS

ABDELSALAM, N.; HASHEM, N. **Impact of apical patency on accuracy of electronic Apex locators: In Vitro study.** Journal of Endodontics, v. 46, n. 4, p. 509-514, 2020.

ABUELNIEL, G. M. *et al.* **Evaluation of Mineral Trioxide Aggregate and Biodentine as pulpotomy agents in immature first permanent molars with carious pulp exposure: A randomised clinical trial.** European Journal of Paediatric Dentistry, v. 22, n. 1, p. 19-25, 2021.

ALBUQUERQUE, M.T.P. *et al.* **Tissue-engineering-based strategies for regenerative endodontics.** Journal of Dental Research, v. 93, n. 12, p. 1222-1231, 2014.

ALSHAHRANI, I. *et al.* **Prevalence of dental caries among male students aged 15-17 years in Southern Asir, Saudi Arabia.** The Saudi Dental Journal, v. 30, n. 3, p. 214-218, 2018.

ASGARY, S. **Calcium-enriched mixture pulpotomy of a human permanent molar with irreversible pulpitis and condensing apical periodontitis.** Journal of Conservative Dentistry, v. 14, n. 1, p. 90-93, 2011.

BAGHERI, M. *et al.* **Effect of pulpotomy procedures with mineral trioxide aggregate and dexamethasone on post-endodontic pain in patients with irreversible pulpitis: a randomized clinical trial.** European Endodontic Journal, v. 4, n. 2, p. 69-74, 2019.

BARDINI, G. *et al.* **Combined Management of Apical Root Fracture and Avulsion of Two Maxillary Permanent Central Incisors: A Case Report.** Dentistry Journal, v. 9, n. 4, p. 39, 2021.

BELLADONNA, F.G. *et al.* **Micro-computed tomography shaping ability assessment of the new blue thermal treated reciproc instrument.** Journal of Endodontics, v.44, n.7, p.1146-1150, 2018.

BENEVIDES, A.A.A.; VENÂNCIO, A.E.F.; FEITOSA, V.P. **A influência do isolamento absoluto no sucesso de restaurações diretas e tratamento endodôntico: uma revisão de literatura.** Revista Odontológica de Araçatuba, v. 40, n. 1, p. 35-40, 2019.

BOSSO-MARTELO, R. *et al.* **Physicochemical properties of calcium silicate cements associated with microparticulate and nanoparticulate radiopacifiers.** Clinical Oral Investigations, v. 20, n. 1, p. 83-90, 2016.

BRAZ, L., VIEIRA, L.D.S., FERREIRA, R.B. **Manejo de comportamento em crianças com ansiedade e estresse em clínica de Odontopediatria.** Revista Odontológica do Planalto Central, v. 4, n. 1, p.18-24, 2018.

CASTELLUCCI, A. **Endodontics Volume II.** Edizione Odontoiatriche II Trident S.r.L., Florence, Italy, 2005.

CARROTTE, P. **Endodontic treatment for children.** British Dental Journal, v. 198, n. 1, p. 9-15, 2005.

CARVALHO, E. *et al.* **Tratamento das Alterações Pulpare e Periapicais.** In: _____. Coleção manuais da odontologia: Endodontia. Salvador: Editora Sanar, 2016. v. 4, p. 189-206.

DIAS A. P.; MAQUES R. B. **Prevalência de cárie dentária em primeiros molares permanentes de crianças de 6 a 12 anos de idade.** Revista Interdisciplinar, v. 10, n. 3, p. 78-90, 2017.

DONLY, K. **Pediatric Restorative Dentistry. Consensus Conference.** San Antonio, Texas: Pediatric Dentistry, 2002. v. 24, p. 374-376.

ESTRELA, C. *et al.*, **Diagnostic and Clinical Factors Associated with Pulpal and Periapical Pain.** Brazilian Dental Journal, v. 22, n. 4, p. 306-311, 2011.

FIORAVANTE, D. P.; MARINHO-CASANOVA, M. L. **Comportamento de crianças e de dentistas em atendimentos odontológicos profiláticos e de emergência.** Interação em Psicologia, v. 13, n. 1, p. 147-154, 2009.

HARGREAVES, K.M. *et al.* **Regeneration potential of the young permanent tooth: what does the future hold?** Pediatric Dentistry, v. 30, n. 3, p. 253-260, 2008.

HEINTZE, S.D.; ROUSSON, V. **Clinical effectiveness of direct class II restorations: a meta-analysis.** Journal of Adhesive Dentistry, v. 14, n. 5, p. 407-431, 2012.

HUANG, G.T. **A paradigm shift in endodontic management of immature teeth: conservation of stem cells for regeneration.** Journal of Dentistry, v. 36, n. 6, p. 379-386, 2008.

LINSWANONT, P. *et al.* **Treatment outcomes of mineral trioxide aggregate pulpotomy in vital permanent teeth with carious pulp exposure: the retrospective study.** Journal of Endodontics, v. 43, n. 2, p. 225-230, 2017.

LOAYZA, S.; AZANZA, S. **Eficacia de técnicas de acondicionamento para la atención odontológica de niños de 6 a 10 años de edad de una escuela pública de Quito-Ecuador.** Revista Odontopediatria, v. 7, p. 106-115, 2017.

MC KAY, A. *et al.* **Pediatric dental patients' attitudes to rubber dam.** The Journal of Pediatric Dentistry, v. 38, n. 2, p. 139-141, 2013.

MOTTA, L.J. *et al.* **Clinical status of permanent first molars in children aged seven to ten years in a Brazilian rural community.** Brazilian Journal of Oral Science, v. 11, n. 4, p. 475-480, 2012.

OLSSON, H.; PETERSSON, K.; ROHLIN, M. **Formation of a hard tissue barrier after pulp cappings in humans. A systematic review.** International Endodontic Journal, v. 39, n. 6, p. 429-442, 2006.

PATEL, S.; HAMER, S. **A simple guide to using dental dam.** Brazilian Dental Journal, v. 230, n. 10, p. 644-650, 2021.

PEREIRA, E.S.J. *et al.* **Behavior of nickel-titanium instruments manufactured with different thermal treatments.** Journal of Endodontics, v. 41, n. 1, p. 67-71, 2015.

POTTAMMAL, N. *et al.* **Defects appearing to the unaided eye vs. magnification in a pediatric rotary NiTi file.** Journal of International Dental and Medical Research, v.14, n.1, p. 87-92, 2021.

QUDEIMAT, M.A. *et al.* **Mineral trioxide aggregate pulpotomy for permanente molars with clinical signs indicative of irreversible pulpitis: a preliminary study.** International Endodontic Journal, v. 50, n. 1, p. 126-134, 2017.

QUEIROZ, M.B. *et al.* **Physicochemical, biological, and antibacterial evaluation of tricalcium silicate-based reparative cements with different radiopacifiers.** Dental Materials, v. 37, n. 3, p. 211-320, 2021.

RICUCCI, D.; LOGHIN, S.; SIQUEIRA JR., J. F. **Correlation Between Clinical and Histologic Pulp Diagnoses.** Journal of Endodontics, v. 40, n. 12, p. 1932-1939, 2014.

SERNA-PEÑA, G. *et al.* **In Vivo evaluation of 3 electronic Apex locators: Root ZX Mini, Apex ID, and Propex Pixi.** Journal of Endodontics, v. 46, n. 2, p. 158-161, 2020.

SOARES, P.B.F. *et al.* **Restaurações diretas em resina composta transcirúrgicas em dentes traumatizados: acompanhamento de série de casos na clínica de traumatismo dento-alveolar da FOUFU.** Revista Odontológica do Brasil Central, v. 26, n. 76, p. 51-57, 2017.

TAHA, N.A.; AHMAD, M.B.; GHANIM, A. **Assessment of Mineral Trioxide Aggregate pulpotomy in mature permanent teeth with carious exposures.** International Endodontic Journal, v. 50, n. 2, p. 117-125, 2015.

VYVER, P. J. V. D. *et al.* **Root canal shaping using nickel-titanium, M-Wire, and Gold Wire: a micro computed tomographic comparative study of One Shape, ProTaper Next, and WaveOne Gold instruments in maxillary first molars.** Journal of Endodontics, v. 45, n. 2, p. 62-67, 2019.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adequação do Meio Bucal 10, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8
Anatomia 11, 13, 16, 17, 43, 44, 45, 48, 49, 54, 117, 129
Ansiedade 106, 107, 108, 110, 111, 113, 114, 124, 126
Artéria 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

C

Cárie dentária 1, 4, 8, 126, 131, 133, 143
Cerômeros 11, 50, 51, 52, 59, 60
Compósitos 50, 52, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64
Controle Comportamental 107
Controle de Infecções 78, 79, 81
CPO-D 19, 23, 25, 26, 27

D

Dente Pré-Molar 33
Dentes Decíduos 12, 128
Dentição Permanente 130, 135, 148, 150, 156, 157, 161, 162
Dissecação 11, 14, 43, 46

E

Endodontia 12, 115, 121, 122, 124, 125, 126, 128, 129, 136, 137

F

Fibras 39, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 59, 60, 61, 62, 64

G

Glândulas salivares 90, 91, 99

H

Harmonia Oclusal 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136
Higienização 2, 26, 27, 78, 86

I

Índice de biofilme 2, 26
Institucionalizados 19, 20, 25, 26, 27, 28, 29

M

Medo 81, 106, 107, 108, 110, 111, 113, 124

Microbiologia 18, 19, 24

N

Nervo Facial 10, 43, 44, 45, 46, 47, 48

O

Odontologia 2, 9, 11, 1, 3, 6, 8, 9, 18, 34, 43, 48, 50, 51, 59, 62, 63, 64, 78, 79, 80, 81, 82, 87, 88, 89, 106, 108, 114, 115, 124, 126, 128, 129, 137, 138, 142, 147, 157, 164, 166, 170, 171, 172, 173

Odontopediatria 10, 11, 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 106, 108, 109, 112, 113, 114, 115, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 136, 137, 138, 166, 169, 171

P

Panoramic Radiography 73, 76, 77

Prevenção 1, 4, 16, 20, 79, 80, 87, 88, 99, 115, 129, 135, 144, 153, 164

Projeto de Extensão 12, 115, 124, 125

Pulpotomia 115, 118, 120, 134, 137

R

Radioterapia 89, 90, 91, 92, 93, 99, 100, 101, 102, 103, 104

Ratos 11, 89, 90, 91, 92, 103

Resina 26, 36, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 122, 123, 127

Rizogênese incompleta 115

S

Saliva 2, 9, 18, 19, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 44, 78, 79, 82, 85, 87, 104

T

Técnica falar-mostrar-fazer 11, 106, 107, 109

Terapia laser de baixa potência 11, 89, 90

Transplante Autólogo 33

Tratamento endodôntico 12, 36, 38, 115, 116, 117, 119, 120, 122, 124, 126, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136, 137

Tratamento Odontológico 1, 15, 21, 108, 110, 111, 113, 123, 124

Tratamento Pulpar 128, 129, 130, 132, 133

V

Vigilância Sanitária 11, 78, 79, 80, 81, 82, 86, 87

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES EM ODONTOLOGIA



 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES EM ODONTOLOGIA

