



PESQUISA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ODONTOLOGIA

Manuel Antonio Gordón-Núñez
(Organizador)



PESQUISA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ODONTOLOGIA

Manuel Antonio Gordón-Núñez
(Organizador)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

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

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

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

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

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^a Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^a Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^a Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^a Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^a Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a 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. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^a Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
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

Linguística, Letras e Artes

Prof^a Dr^a Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^a Dr^a Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Eivaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza

Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Pesquisa, produção e divulgação do conhecimento na odontologia

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Karine de Lima Wisniewski
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Manuel Antonio Gordón-Núñez.

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

P474 Pesquisa, produção e divulgação do conhecimento na odontologia [recurso eletrônico] / Organizador Manuel Antonio Gordón-Núñez. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-279-1

DOI 10.22533/at.ed.791201008

1. Odontologia – Pesquisa – Brasil. I. Gordón-Núñez, Manuel Antonio.

CDD 617.6

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

APRESENTAÇÃO

No processo ensino-aprendizagem na Odontologia é primordial incentivar, fomentar e concretizar a pesquisa nas suas modalidades, envolvendo todos os indivíduos que fazem parte desse processo. A formação acadêmica odontológica não pode ser limitada apenas ao repasse de conhecimentos teóricos e habilidades práticas, deve transcender os limites usualmente impostos à pesquisa e promover a aquisição de novas informações, usufruindo dos recursos humanos e financeiros disponíveis nos diferentes cenários das instituições de ensino superior, explorando os variadas fontes de pesquisa do entorno geográfico em que estão integradas tais instituições. Nesse processo, também se destaca a importância de usufruir do amplo leque de dados disponíveis na rede internacional de internet, explorando os diversos métodos de produção científica e práticas para a formação de profissionais caracterizados pela autonomia, competência e criticidade. Por outro lado, nenhum valor teria o desenvolvimento da pesquisa científica na odontologia sem a consequente divulgação do conhecimento através de produções científicas em eventos, periódicos, livros e diversos meios digitais. Baseado no exposto, esta coletânea, intitulada “Pesquisa, Produção e Divulgação do Conhecimento na Odontologia”, apresenta a trabalhos científicos decorrente de pesquisa clínica, epidemiológica e de literatura, construídos com o envolvimento de docentes, discentes e profissionais de Odontologia, direcionado principalmente ao diagnóstico odontológico em diferentes dimensões. A iniciativa da produção e divulgação científica contida nesta obra, além de ter gerado conhecimento, atinge um objetivo de suma importância, representado pelo enriquecimento curricular dos discentes envolvidos, para muni-los de produção científica que lhes permita angariar pontuação durante sua trajetória de formação acadêmica, visando uma adequada concorrência em processos seletivos, principalmente, em nível de pós-graduação ao concluir o curso de graduação em odontologia.

Vale ressaltar que todo o esforço de pesquisa e produção de conhecimento apresentado pelas equipes que trabalharam harmoniosa e incansavelmente para obter a alta qualidade compilada neste e-book, não teria sucesso sem a parceria de quem acredita que a divulgação do conhecimento é o motor propulsor para incentivar a curiosidade sobre aspectos que ainda precisam ser melhor elucidados ou primariamente descobertos, como a Atena Editora, produzindo mais uma obra de literatura científica que disponibilizará um rico material amplificador do saber na Odontologia. Boa leitura!

Manuel Antonio Gordón-Núñez

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
PERFIL DE CONHECIMENTO E CONDUTAS EM BIOSSEGURANÇA DE UMA POPULAÇÃO DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA	
Marcos Aurélio Dantas Filho	
Illan Hadson Lucas Lima	
Raniere Tôrres de Macedo	
Danielly Porto Pereira Henriques	
Fernando Murillo Lima Torres	
Luana Laureano Galdino	
Bruno da Silva Laureano	
Joyce Karoline Neves Azevedo	
Adalberto da Silva Leal Filho	
Ana Clara Silva Batista	
Chiara Cristina Diógenes	
Manuel Antonio Gordón-Núñez	
DOI 10.22533/at.ed.7912010081	
CAPÍTULO 2	13
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS FISSURAS OROFACIAIS NO BRASIL	
Clenia Emanuela De Sousa Andrade	
Brunna Rodrigues Grisi	
Luana Laureano Galdino	
Bruno da Silva Laureano	
Thuany Feitosa Afonso de Lavor	
Matheus Harllen Gonçalves Veríssimo	
Matheus Andrade Rodrigues	
Mariana Cardoso de Araújo	
Bruna Lohanne Rocha da Silva	
Adalberto da Silva Leal Filho	
Bárbara de Assis Araújo	
Manuel Antonio Gordón-Núñez	
DOI 10.22533/at.ed.7912010082	
CAPÍTULO 3	25
AUTOPERCEPÇÃO E CONDIÇÕES DE SAÚDE PERIODONTAL EM UMA POPULAÇÃO DE GESTANTES	
Danielly Porto Pereira Henriques	
Arielly Sander da Silva Araujo	
Suellen Rabelo Rocha da Costa	
Milena Stephanie Cardoso Dantas Paiva	
Aretha Helen Aragão Lourenço	
Raquel Dantas Pereira	
Edvam Barbosa de Santana Filho	
Daldiane Araújo Galdino	
Thálison Ramon de Moura Batista	
Chiara Cristina Diógenes	
Alisson da Cruz Vaz	
Manuel Antonio Gordón-Núñez	
DOI 10.22533/at.ed.7912010083	
CAPÍTULO 4	37
SAÚDE SISTÊMICA E ALTERAÇÕES ESTOMATOLÓGICAS: PERFIL DE CONHECIMENTO DE UMA POPULAÇÃO DE IDOSOS	
Illan Hadson Lucas Lima	

Suellen Rabelo Rocha da Costa
Aretha Helen Aragão Lourenço
Chiara Cristina Diógenes
Thálison Ramon de Moura Batista
Matheus Ferreira Andrade
Andreza Mirelly de Queiroz
Bruna Dantas da Silva
Allyson Dênis Rodrigues Diniz
Milena Thays Matias dos Santos
Bárbara de Assis Araújo
Manuel Antonio Gordón-Núñez

DOI 10.22533/at.ed.7912010084

CAPÍTULO 5 48

ERUPÇÃO PASSIVA ALTERADA E SUAS IMPLICAÇÕES NO TRATAMENTO ORTODÔNTICO– REVISÃO DE LITERATURA

Rafael Lucas Sales Barbosa
Arielly Sander da Silva Araújo
Luana Laureano Galdino
Adalberto da Silva Leal Filho
Daldiane Araújo Galdino
Ana Clara Silva Batista
Matheus Ferreira Andrade
Andreza Mirelly de Queiroz
Allyson Dênis Rodrigues Diniz
Milena Thays Matias dos Santos
Fernanda Kelly Costa Tito
Manuel Antonio Gordón-Núñez

DOI 10.22533/at.ed.7912010085

CAPÍTULO 6 59

MICETOMAS NO COMPLEXO ESTOMATOGNÁTICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Cícero Kennedy de Freitas
Joyce Karoline Neves Azevedo
Raquel Dantas Pereira
Edvam Barbosa de Santana Filho
Manoel Pereira de Lima
Ruth Venâncio Fernandes Dantas
Matheus Harllen Gonçalves Veríssimo
Matheus Andrade Rodrigues
Mariana Cardoso de Araújo
Milena Stephanie Cardoso Dantas Paiva
Bruna Lohanne Rocha da Silva
Manuel Antonio Gordón-Núñez

DOI 10.22533/at.ed.7912010086

CAPÍTULO 7 73

TUMORES METASTÁTICOS NO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

Breno Macêdo Maia
Fábio Henrique Vasques Bezerra
Illan Hadson Lucas Lima
Danielly Porto Pereira Henriques
Joyce Karoline Neves Azevedo
Brunna Rodrigues Grisi
Bruno da Silva Laureano

Thuany Feitosa Afonso de Lavor
Manoel Pereira de Lima
Ruth Venâncio Fernandes Dantas
José Wittor de Macedo Santos
Manuel Antonio Gordón-Núñez

DOI 10.22533/at.ed.7912010087

SOBRE O ORGANIZADOR.....	86
ÍNDICE REMISSIVO	87

ERUPÇÃO PASSIVA ALTERADA E SUAS IMPLICAÇÕES NO TRATAMENTO ORTODÔNTICO – REVISÃO DE LITERATURA

Rafael Lucas Sales Barbosa

Cirurgião-dentista pelo Curso de Odontologia do Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, Universidade Estadual da Paraíba – Araruna.

Arielly Sander da Silva Araújo

Cirurgião-dentista pelo Curso de Odontologia do Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, Universidade Estadual da Paraíba – Araruna.

Luana Laureano Galdino

Acadêmico(a) do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba – Araruna.

Adalberto da Silva Leal Filho

Acadêmico(a) do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba – Araruna.

Daldiane Araújo Galdino

Acadêmico(a) do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba – Araruna.

Ana Clara Silva Batista

Acadêmico(a) do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba – Araruna.

Matheus Ferreira Andrade

Acadêmico(a) do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba – Araruna.

Andreza Mirelly de Queiroz

Acadêmico(a) do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba – Araruna.

Allyson Dênis Rodrigues Diniz

Acadêmico(a) do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba – Araruna.

Milena Thays Matias dos Santos

Acadêmico(a) do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba – Araruna.

Fernanda Kelly Costa Tito

Acadêmico(a) do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba – Araruna.

Manuel Antonio Gordón-Núñez

Professor de Processos Patológicos do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, Campus VIII – Araruna.

RESUMO: O sorriso gengival ou exposição gengival excessiva representa uma queixa frequente na ortodontia. Um dos fatores que favorecem o surgimento do sorriso gengival é a Erupção Passiva Alterada (EPA), ou seja, a ausência de uma correta migração apical da margem gengival, permanecendo parte da coroa anatômica do dente coberta por gengiva. Tal condição pode representar insucesso na execução do tratamento ortodôntico. Além disso, relata-se que após o TO, um “sorriso gengival” pode se desenvolver. Este trabalho objetivou apresentar uma revisão de literatura sobre as implicações da erupção passiva alterada no tratamento ortodôntico, visando auxiliar aos profissionais da odontologia sobre o adequado diagnóstico e manejo desta condição e conseqüente sucesso no tratamento ortodôntico. Verificou-se que a erupção passiva alterada é uma condição de ocorrência relativamente frequente, variando sua prevalência de 12.1% a 35.8% nos pacientes

ortodônticos, principalmente em indivíduos com biótipo gengival espesso-festonado. Ela representa um limitante para o sucesso ortodôntico, pela sua interferência na correta colocação dos bráquetes, porém, o próprio tratamento ortodôntico pode representar um indutor ou agravante da EPA em pacientes não avaliados criteriosamente. Conclui-se que, considerando que a adequada colocação do aparelho ortodôntico é um fato imprescindível para uma satisfatória correção de má oclusão, é imprescindível que os profissionais da ortodontia tenham conhecimento sobre o diagnóstico e manejo interdisciplinar correto da EPA, garantindo assim resultados satisfatórios desde o ponto de vista estético e funcional.

PALAVRAS-CHAVE: Ortodontia. Sorriso Gengival. Erupção Passiva Alterada (EPA). Periodontia.

ALTERED PASSIVE ERUPTION AND ITS IMPLICATIONS IN ORTHODONTIC TREATMENT- LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: A gingival smile or excessive gingival exposure is a frequent complaint in orthodontics. One of the factors that favor the appearance of the gingival smile is the Altered Passive Eruption (APE), that is, the absence of a correct apical migration of the gingival margin, remaining part of the anatomical crown of the tooth covered by gums. Such a condition may represent failure in the performance of orthodontic treatment. In addition, it is reported that after orthodontic treatment, a “gingival smile” can develop. This study aimed to present a literature review about implications of the altered passive eruption in orthodontic treatment, aiming to help dental professionals on the proper diagnosis and management of this condition and consequent success in orthodontic treatment. It was found that the altered passive eruption is a condition of relatively frequent occurrence, varying its prevalence from 12.1% to 35.8% in orthodontic patients, mainly in individuals with thick-scalloped gingival biotype. It represents a limiting factor for orthodontic success, due to its interference in the correct placement of brackets, however, orthodontic treatment itself can represent an inducer or aggravating factor of APE in patients not carefully evaluated. It is concluded that, considering that the proper placement of the orthodontic appliance is an essential fact for a satisfactory correction of malocclusion, it is essential that orthodontic professionals have knowledge about the diagnosis and correct interdisciplinary management of the EPA, thus guaranteeing satisfactory results from the moment aesthetic and functional point of view.

KEYWORDS: Orthodontics. Gingival smile. Altered Passive Eruption (APE). Periodontics.

INTRODUÇÃO

A busca pela melhoria estética dentofacial persiste na sociedade moderna. Assim, inspirado por rostos bonitos e sorrisos harmoniosos, os pacientes têm procurado modalidades de tratamento para melhorar a estética dentofacial e conseguir mudanças positivas em seu sorriso, através da modificação de ângulos, posições e a cor dos dentes (FLEISCHMANN et al, 2008; MACHADO, 2014).

Atingir o padrão ideal nos tratamentos odontológicos não é uma tarefa fácil,

principalmente quando é considerada a relação estética-funcional. O sorriso gengival constitui uma queixa estética importante durante a anamnese ortodôntica (SEIXAS, COSTA-PINTO, ARAÚJO, 2011). A etiologia do sorriso gengival está relacionada a fatores como o excesso vertical maxilar; protrusão dentoalveolar superior; extrusão e/ou erupção passiva alterada dos dentes anterossuperiores e hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior (SEIXAS, COSTA-PINTO, ARAÚJO, 2011).

A erupção dentária consiste em duas fases: ativa e passiva. A primeira fase é dada pelo movimento do dente em direção oclusal e a segunda fase é a exposição dos dentes pela migração apical da gengiva. A coroa clínica curta e o excesso gengival são consequências da erupção passiva alterada ou atrasada, as quais impedem que haja um recuo adequado do tecido gengival para o nível da Junção Cimento-Esmalte (JCE) (ISIKSAL, 2006). O sorriso gengival pode estar presente tanto antes, quanto durante o tratamento ortodôntico. Em casos que o paciente chega ao consultório com o sorriso gengival, o profissional deve estar preparado para diagnosticar e apontar a causa correta de tal situação, antes mesmo de qualquer plano de tratamento (MACEDO et al, 2012).

Apesar da erupção passiva alterada e suas implicações estético-funcionais ocorrerem com frequência, a literatura sobre o seu diagnóstico e manejo é escassa, e o ortodontista representa um dos profissionais mais capacitados para avaliar criteriosamente tais casos, portanto, torna-se relevante a realização de um trabalho de revisão de literatura sobre as características, métodos de diagnóstico e manejo da Erupção Passiva Alterada e suas implicações no tratamento ortodôntico.

REVISÃO DE LITERATURA

SORRISO GENGIVAL

A erupção passiva atrasada ou alterada é definida como a condição em que o paciente apresenta uma exposição excessiva de gengiva durante o sorriso e quando a margem gengival sobrepõe a coroa anatômica, resultando em coroas clínicas curtas (GOTTLIEB, 1933; BOWERS, 1963; AINAMO, LOE, 1966; COSLET, VANARSDALL, WEISGOLD, 1977). Esta exposição excessiva de tecido mole é também referida como “sorriso gengival” (LEVINE, McGUIRE, 1997).

Um sorriso estético é aquele que apresenta certa correlação harmônica entre forma e cor dos dentes e entre lábio e gengiva (GOMES, 1996; MESTRENER, KOMATSU, 2002). Durante o sorriso, dentes anteriores e superiores devem ser completamente expostos, juntamente com 2 mm de gengiva acima dos incisivos centrais. Estes devem apresentar simetria e alinhamento entre a proximal dos incisivos centrais e linha mediana da face. Assim como, a linha que passa entre o ponto mais apical da margem gengival dos incisivos centrais superiores e caninos superiores deve ser paralela à linha interpupilar (SNOW, 1999).

Objetivando melhorar o alinhamento da margem gengival e fornecer estrutura exposta adequada para um sorriso estético, frequentemente é indicada a modificação do

complexo dentogengival através de procedimentos cirúrgicos de aumento de coroa clínica, especialmente em caso de pacientes que apresentam exposição excessiva de gengiva durante o sorriso, ou seja, sorriso gengival (MACEDO et al, 2012).

É importante que o profissional esteja atento à causa do sorriso gengival, que poderá ser o resultado de fatores básicos, como a erupção passiva alterada, displasia esquelética, crescimento excessivo da maxila, lábio superior curto ou hiperativo ao sorrir, inclusive uma combinação destes fatores. Apenas após um correto diagnóstico e identificação do(s) fator(es) etiológico(s) de cada caso é que se pode propor um plano de tratamento adequado (SILBERBERG et al, 2009; MACEDO et al, 2012).

ERUPÇÃO PASSIVA ALTERADA (EPA)

A erupção dentária é classificada em erupção ativa e erupção passiva, sendo a primeira caracterizada pela movimentação dos dentes até emergir na gengiva e entrar em contato oclusal com o dente oposto. Por sua vez, a Erupção passiva caracteriza-se pelo deslocamento apical da junção dentogengival, promovendo aumento do comprimento da coroa clínica à medida que o epitélio juncional migra apicalmente (GARGIULO et al, 1961 ISIKSAL, 2006, MACEDO et al, 2012).

O termo erupção passiva foi sugerido por Gottlieb e Orban em 1933, o qual implica na migração apical da junção cimento-esmalte (JCE). Geralmente, a fase passiva da erupção é dividida em quatro estágios de acordo com a localização da margem gengival com relação à JCE:

- a) A JCE está localizada no esmalte;
- b) A junção epitelial está localizada no esmalte e também na superfície do cimento;
- c) A junção epitelial está totalmente localizada no cimento;
- d) Tanto a junção epitelial como a margem gengival encontram-se apical à junção cimento-esmalte.

Atualmente, apenas o primeiro estágio é considerado fisiológico, enquanto os restantes três são uma consequência de processos de destruição patológica periodontal (ALPISTE-ILLUECA, 2011).

Erupção passiva alterada (também conhecida como erupção passiva retardada ou erupção passiva atrasada) é uma condição observada em adultos quando não há uma correta migração apical da margem gengival e parte da coroa anatômica do dente permanece coberta por gengiva, resultando em coroa clínica curta (COSLET et al, 1977; EVIAN, CUTLER, ROSENBERG, 1993).

Uma variedade de fatores, incluindo a anatomia dos dentes, posição, biótipo e quantidade de tecido gengival podem influenciar a estética geral do sorriso. Exposição gengival excessiva, resultando em coroas clínicas curtas, tem sido descrita na literatura por vários autores como erupção passiva alterada (EPA) (MILLER, ALLEN, 2000; GARBER,

SALAMA, 2000, SILVA et al, 2007). Esta situação clínica tem sido atribuída, dentre outros fatores, à falha em concluir a fase de erupção passiva.

Em relação a prevalência de EPA observa-se discrepâncias entre os estudos publicados na literatura, variando de 12.1% a 35.8%. Nesse contexto Nart et al (2014) em uma amostra de 190 pacientes observaram uma prevalência 35.8% na amostra total avaliada, sendo de 42.1% para pacientes com tratamento ortodôntico e 29.5% em pacientes não tratados ortodonticamente. Por sua vez Volchansky e Cleaton-Jones (2001) analisando 1025 pacientes observaram uma prevalência de 12.1% de EPA. Sugere-se que tais discrepâncias possam estar relacionadas aos diferentes critérios de diagnósticos adotados nas metodologias das pesquisas (NART et al, 2014).

Reforçando o antes citado, a literatura aponta alguns fatores associados a tais discrepâncias metodológicas dentre as quais incluem-se a posição da margem gengival em relação a JCE considerando a convexidade máxima das faces vestibular e lingual/palatina dos dentes. Nesse sentido relata-se que a linha da curvatura cervical em dentes centrais superiores é de aproximadamente 3 a 4 mm e considerando-se esse fato, estudos como de Volchansky e Cleaton-Jones (2001), na determinação de EPA consideraram apenas como referência dentes cuja margem gengival estava posicionada entre 3 a 4 mm da JCE, diferentemente do estabelecido por Nart et al (2014) que utilizaram como referência diagnóstica da EPA o posicionamento da margem gengival maior do que 2mm em relação a JCE.

Coslet et al (1977) classificaram a EPA morfológicamente em dois tipos de acordo com a localização da junção mucogengival em relação à crista óssea, e contemplando dois subtipos em referência à posição da crista óssea e JCE: Tipo 1: a dimensão do tecido ceratinizado é considerável - a junção mucogengival está localizada mais apical do que a crista óssea. Tipo 2: o tecido gengival ceratinizado é delgado e a junção mucogengival coincide com o nível da linha cemento-esmalte. Ambos os tipos são por sua vez classificados em subtipos A e B: Subtipo A: a distância entre a junção da crista óssea e cemento é de 1,5-2 mm (o que permite uma dimensão normal do tecido conjuntivo de fixação das fibras no cemento da raiz), enquanto que no subtipo B a crista óssea encontra-se muito perto, ou até mesmo ao mesmo nível que a linha de cemento (Figura 1)

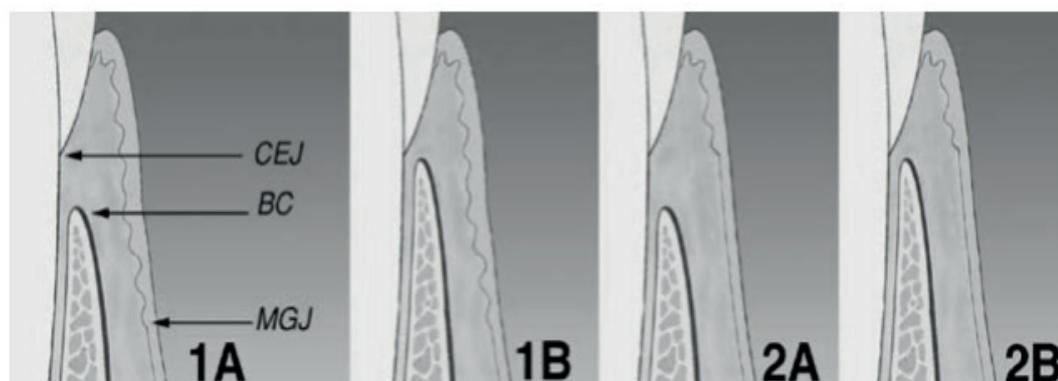


Figura 1. Classificação morfológica da erupção passiva alterada (EPA) de acordo com Coslet et al (1977).

No sentido de tentar evitar tais discrepâncias Nart et al (2014) sugerem que, para a unificação de critérios diagnósticos em pesquisas seja considerada a posição da JCE através de sondagem periodontal, portanto, considerando-se uma distância da margem gengival até a JCE de 0,5 a 2 mm como padrão e normalidade, ao ser verificada uma distância maior do que 2 mm tais casos poderiam ser considerados como parâmetro para diagnóstico de EPA, evitando a subjetividade que considera outros fatores, como aqueles associados a anatomia dentária e/ou biótipo gengival.

Mais recentemente, Zangrado et al (2017), baseados na influência que a erupção ativa alterada (EAA), a qual não é considerada na classificação proposta por Coslet et al (1977), propõem uma modificação dessa classificação da EPA. Tal modificação sugere preservar os Tipos I e II da EPA de acordo com a quantidade de tecido gengival ceratinizado propostos por Coslet et al (1977), mas valores foram inseridos para facilitar o diagnóstico (Tipo I - > 2 mm de tecido ceratinizado / Tipo II - ≤ 2 mm). Outra modificação importante sugerida pelos autores é a exclusão dos subgrupos A, B e inclusão das categorias EPA isolada ou EPA associada à EAA. Sendo assim a classificação da EPA segundo Zangrado et al (2016) incluiria: **EPA - I**: gengiva ceratinizada >2 mm com distância de 1.5 mm da JCE à crista alveolar; **EPA - II**: gengiva ceratinizada ≤2 mm com distância de 1.5 mm da JCE à crista alveolar; **EPA - I - EAA**: gengiva ceratinizada >2 mm com insuficiente distância da JCE à crista alveolar; **EPA - II - EAA**: gengiva ceratinizada ≤2 mm com insuficiente distância da JCE à crista alveolar.

O primeiro passo no processo de diagnóstico EPA é observar o paciente, tanto em posição oclusal de repouso, quanto executando um sorriso natural, e caso se faça presente uma exposição excessiva de gengiva, novos dados de diagnóstico são necessários. Em primeiro lugar, o comprimento e a atividade do lábio superior devem ser avaliados. O comprimento médio do lábio superior, em repouso, da base do nariz até limite da mucosa do lábio superior é de 20 a 22 mm em mulheres e de 22 a 24 mm em homens. Na condição do sorriso gengival ser unicamente devido ao comprimento labial inadequado ou por sua hiperatividade, nenhum tratamento é geralmente indicado. É imprescindível o esclarecimento sobre esta limitação ao paciente (DOLT, ROBBINS, 1997).

O cirurgião-dentista (CD) deve tentar localizar suavemente a junção cimento-esmalte (JCE) usando uma sonda gengival subgengivalmente. Se a JCE está localizada numa posição normal no sulco gengival, o paciente provavelmente não apresenta erupção passiva alterada. Neste caso, a coroa dentária curta provavelmente esteja associada a um desgaste incisal ou uma variação da anatomia dentária normal. Para determinar a quantidade aproximada de borda incisal ausente, o CD deve medir a partir da JCE até a borda incisal e subtrair este número de 10,5 mm, que é o comprimento médio de um incisivo central. Com este diagnóstico, o aumento de coroa ainda poderá ser executado; no entanto, isto irá resultar na exposição da superfície da raiz no pós-operatório (DOLT, ROBBINS, 1997).

Além dos fatores antes citados que podem estar associados à ocorrência de EPA, é importante destacar a caracterização dos diferentes biótipos gengivais relatados na literatura uma vez que, existem dados afirmando a prevalência de um ou mais dos biótipos gengivais

com tal condição. Nesse contexto, Maynard e Wilson (1980) classificaram os biótipos gengivais em 4 tipos. Os tipos I e III se apresentam com uma mucosa ceratinizada de 3 a 5 mm de espessura e uma gengiva espessa, sendo diferenciados pela espessura do osso alveolar. Sendo que, no tipo I o osso se apresenta espesso e no tipo III o osso se apresenta de espessura fina, permitindo sentir as raízes à palpação. Já nos tipos II e IV, a espessura da mucosa ceratinizada se mostra menor que 2 mm e uma gengiva fina, diferenciando-se pela espessura óssea. No tipo IV o osso se mostra mais fino e no tipo II é mais espesso.

Em 1999, De Rouck et al desenvolveram um método simplificado de inspeção visual para facilitar a classificação dos biótipos gengivais com base nos seguintes fatores clínicos: relação comprimento/largura da coroa dentária, altura das papilas e largura e espessura da gengiva. Foram identificadas três condições com características específicas:

1. Biótipo fino festonado: coroas dentárias de formato triangular, papilas longas e gengiva marginal fina ou translúcida;
2. Biótipo espesso festonado: coroas dentárias de formato triangular, papilas longas e gengiva marginal espessa;
3. Biótipo plano espesso: coroas dentárias quadradas papilas curtas e gengiva marginal espessa e plana.

IMPLICAÇÕES DA EPA NA ORTODONTIA

O sucesso do tratamento ortodôntico é obtido primeiramente pelo bom planejamento e pelo conhecimento da biomecânica executada. Porém, o ortodontista deve ter ciência de que a correta finalização é facilitada por meio do posicionamento adequado dos acessórios (TORRES et al, 2015).

Atualmente, o ortodontista pode escolher uma variedade de prescrições de bráquetes para alcançar estética e função com um menor tempo de cadeira. A técnica *Straight Wire* fornece informações de torque, angulação, *in* e *out* (compensação de espessura ou anti-rotação), facilitando o tratamento pela diminuição da necessidade de dobras. Porém, o posicionamento correto dos acessórios ortodônticos é fundamental, pois erros podem levar à intrusão, extrusão, giroversões, angulações e inclinações inadequadas, podendo prejudicar a oclusão, o sorriso e a estabilidade dos casos (VIANA, MUCHA, 2006; JOINER, 2010).

A ocorrência de EPA pode representar insucesso na execução do tratamento ortodôntico, devido ao fato de que ela dificulta a colocação correta dos bráquetes e conseqüentemente erros na movimentação dentária. Além disso, relata-se que o próprio TO pode representar um indutor ou agravante da EPA em pacientes não avaliados criteriosamente. No entanto, não existem evidências suficientes na literatura que sustentem tal hipótese (NART, 2014; PULGAONKAR, CHITRA, 2015).

O planejamento do tratamento para um paciente com a EPA é diferente para as fases ativas e passivas de erupção dentária. O tratamento periodontal cirúrgico, especificamente aumento de coroa clínica, torna-se imperativo em pacientes que necessitam de terapia

ortodôntica e são portadores de erupção passiva alterada, no intuito de permitir a correta colocação dos bráquetes em posições funcionais (COSLET, VANARSDAL, WEISGOLD, 1977; KURTZMAN, SILVERSTEIN, 2008).

Nart et al (2014) estudaram a prevalência de erupção passiva alterada em pacientes tratados ortodonticamente e em pacientes não tratados e concluíram que a erupção passiva alterada é maior após a terapia ortodôntica, mas não a um nível significativo. No entanto, pouco se dispõem na literatura sobre o manejo de casos com erupção passiva alterada e más oclusões obrigando a intervenção ortodôntica. Estes casos são especialmente difíceis de tratar devido à dificuldade no posicionamento exato do bráquetes devido falta de altura da coroa clínica e representam um desafio para ortodontistas (PULGAONKAR, CHITRA, 2015).

Existe controvérsia sobre o momento ideal para a cirurgia periodontal para aumento de coroa clínica. Alguns autores afirmam que a gengivectomia deve ser realizada após a conclusão do tratamento ortodôntico para evitar uma cirurgia de retoque no final (ROBBINS, 2010). No entanto, constata-se a impossibilidade de trabalhar com bráquetes ortodônticos no paciente sem comprometer o espaço biológico dos dentes. Em tais situações, os procedimentos cirúrgicos periodontais para aumento de coroa clínica, tais como a gengivectomia e osteotomia são indicados inicialmente para melhorar a altura de coroa clínica e permitir colocação aparelho ortodôntico (PULGAONKAR, CHITRA, 2015).

Embora a ocorrência da EPA não seja rara, pouca literatura pertinente sobre sua relação com o tratamento ortodôntico existe na literatura. Mediante a análise de relatos de casos publicados sobre a ocorrência dessa condição em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico e seu manejo pré-tratamento verificou-se que a maioria dos pacientes era do sexo feminino, com idades variando dos 12 a 45 anos, com média de 28,5 anos, sendo tratados os casos predominantemente através de gengivectomia prévia à colocação do aparelho ortodôntico.

Ao avaliar o paciente candidato a tratamento ortodôntico e a possível ocorrência e interferência da EPA, além dos fatores já citados é importante salientar que hiperplasias gengivais também podem ser observadas em associação a processos inflamatórios induzidos pelo acúmulo de biofilme e/ou cálculo dentário, promovendo aspectos clínicos dento-gengivais semelhantes a EPA. Nesse contexto sugere-se que prévio a tratamentos ortodônticos a condição periodontal do paciente seja controlada, onde as causas dessas hiperplasias gengivais são tratadas através de raspagem e alisamento radicular (CARRANZA et al, 2004).

O antes citado sustenta-se pelo fato referido por Maia et al (2011) ao afirmarem que quando as hiperplasias gengivais incluem uma quantidade significativa de componente fibrótico, que não sofre contração após a raspagem e alisamento radicular, a remoção cirúrgica tecidual constitui o tratamento de escolha. A intervenção cirúrgica no tratamento de hiperplasia gengival associado a aparelho ortodôntico apresenta resultados previsíveis e estáveis, desde que uma boa higiene bucal seja mantida e um programa de manutenção adequado seja instituído.

Kokich (1996) relatou que existem três situações que podem se desenvolver durante

o tratamento ortodôntico (OT), incluindo: 1) o sorriso gengival; 2) Discrepâncias da margem gengival; e 3) a perda da papila. Além disso, Keim (2001) relatou que, o sorriso gengival resultante nesses casos é mais reconhecido pelo fato de que o paciente apresenta um recobrimento de parte da coroa clínica e um tecido gengival que é mais espesso do que o normal na dimensão labiolingual, resultando na presença de coroas clínicas curtas.

CONCLUSÕES

Baseado na literatura consultada conclui-se que a erupção passiva alterada é uma condição de prevalência variável, e etiologia multifatorial. Acometendo principalmente indivíduos com biótipo gengival espesso-festonado.

A presença de EPA pode representar um limitante para o sucesso ortodôntico, pela sua interferência na correta colocação dos bráquetes, porém, o próprio TO pode representar um indutor ou agravante da EPA em pacientes não avaliados criteriosamente.

Destaca-se a importância dos profissionais da odontologia principalmente das especialidades da ortodontia e da periodontia na unificação de critérios diagnósticos padronizados para a EPA e identificação dos seus fatores etiológicos, evitando assim a subjetividade entre os diversos estudos da literatura.

O manejo adequado usualmente requer um tratamento periodontal prévio ao ortodôntico, através de gengivoplastia nos casos mais simples, até intervenção cirúrgica mais invasiva como uma osteotomia e osteoplastia nos casos mais complexos, garantindo assim resultados satisfatórios desde o ponto de vista estético e funcional.

REFERÊNCIAS

- AINAMO, J.; LOE, H. Anatomic characteristics of gingiva: A clinical and microscopic study of the free and attached gingiva. **Journal of Periodontology**. v.37, n.1, p.5-13, 1966.
- ALPISTE-ILLUECA, F. Altered passive eruption (APE): A little -know clinical situation. **Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal**, v.16, n.1, p.100-104, 2011.
- BARATIERI, L.N. et al. **Clareamento dental**. 2ªed. São Paulo: ed. Santos, p. 4-7, 1993.
- BOWERS, G.M. A study of the width of attached gingiva. **Journal of Periodontology**, v.34, n.3, p.201-209, 1963.
- CAIRO F, GRAZIANI F, FRANCHI L, DEFRAIA E, PINI PRATO GP. Periodontal plastic surgery to improve aesthetics in patients with altered passive eruption / gummy smile: a case series study. **International Journal of Dentistry** 2012;2012: 837658.
- CARRANZA, F.A; HOGAN, E.L. Gingival enlargement. In: CARRANZA, F.A.; NEWMAN, M.G.; TAKEI, H.H. (eds) **Clinical Periodontology**: Guanabara Koogan; 2004. p.250-266.
- COSLET, J.G.; VANARSDALL, R.; WEISGOLD, A. Diagnosis and classification of delayed passive eruption of the dentogingival junction in adult. **The Alfa Omegam.**, v.70, n.3, p.24-28, 1977.

- DOLT III, A.H.; ROBBINS, J.W. Altered passive eruption an etiology of short clinical crowns. **Quintessence International.**, v.28, n.6, p.363-272, 1997.
- EVIAN, C.I.; CUTLER, S.A.; ROSENBERG, E.S. Altered passive eruption the undiagnosed entity. **Journal of the American Dental Association.**, v.124, n.10, p.107-110, 1993.
- FERRÚS J, CALZAVARA D, OTEO A, MATEOS L, SANZ M. Altered passive eruption. Clinical and therapeutic implications. **Revista Periodoncia y Osteointegración** 2003; 13:105-120.
- FLEISHMANN, L.A. et al. A comparative study of six types of orthodontics brackets with regard to bond strength. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v.13, n.4, p.107-116, 2008.
- FOLEY, T.F.; SANDHU, H.S.; ATHANASOPOULOS, C. Esthetic periodontal considerations in orthodontic treatment – The management of excessive gingival display. **Journal of the Canadian Dental Association.**, v.69, n.6, p.368-372, 2003.
- GARBER, D.A.; SALAMA, M.A.; The esthetic smile: diagnosis and treatment. **Periodontol 2000**, v.11, n.1, p.18-28, 1996.
- GARGIULO, A.W.; WENTZ, F.M.; ORBAN, B. Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans. **Journal of Periodontology.**, v.32, n.3, p.12-35, 1961.
- GOMES, J.C. **Odontologia estética – restaurações adesivas indiretas.** São Paulo: Artes Médicas, 1996. 213p.
- GOTTLIEB, B.; ORBAN, B. Active and passive continuous eruption of teeth. **Journal of Dental Research.**, v.13, p.214, 1933.
- ISIKSAL, E.; HAZAR, S. AKYALCIN, S. Smile esthetics: Perception and comparison of treated and untreated smiles. **American Journal of Orthodontic and Dentofacial Orthopedia.**, v.129, n.1, p.8-16, 2006.
- JOINER, M. In-house precision bracket placement with the indirect bond technique. **American Journal of Orthodontic and Dentofacial Orthopedia.**, v.137, n.6, p.850-854, 2010.
- KEIM, R.G. Aesthetics in clinical orthodontic-periodontic interactions. **Periodontology 2000.**, v.27, n.1, p. 59-71, 2001.
- KOKICH, V.G. Esthetics: The orthodontics-periodontics restorative connection. **Seminars in Orthodontics.**, v. 2, n.1, p. 21-30, 1996.
- LEVINE, R.A.; MCGUIRE, M. The diagnosis and treatment of the gummy smile. **Compend Cant Educ.**, v.18, n.8, p.807-819, 1997.
- MACEDO, A.C.V.B. et al. O sorriso gengival – Tratamento baseado na etiologia – uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Periodontology.**, v.22, n.4, p.36-44, 2012.
- MAIA, L.P. et al. Ortodontia e periodontia – parte I: Alterações periodontais após a instalação de aparelho ortodôntico. **Brazilain Journal of Periodontology**, v.21, n.3, p.40-45, 2011.
- MESTRENER, S.R.; KOMATSU, J. Recuperação da linha do sorriso utilizado procedimentos cirúrgico e restaurador. **JBD**, v.1, n.3, p.226-230, 2002.
- MILLER, P.D.; ALLEN, E.P. The development of periodontal plastic surgery. **Periodontology 2000**, v.11, n.1, p.7-17, 1996.
- NARAYANAN, M. et al. Gummy smile correction with diodo laser: two cases reports. **Journal of International**

Oral Health, v.7, n. 2, p.89-91, 2015.

NART, J. et al. Prevalence of altered passive eruption in orthodontically treated and untreated patients. **Journal of Periodontology**, v.85, n.11, p.348-353, 2014.

PIRES, C.V. et al. Procedimentos plásticos periodontais em paciente com sorriso gengival – Relato de caso. **Revista Periodontia**, v.20, n.1, p.48-53, 2010.

PULGAONKAR, R.; CHITRA, P. Altered passive eruption complicating optimal orthodontic bracket placement: a case report and review of literature. **Journal of clinical and diagnostic research**, v.9, n.11, p.01-03, 2015.

ROBBINS, J.W. Sequencing crown lengthening and orthodontic treatment. **Inside Dentistry**, v.6, n.5, p. 54-57, 2010.

ROSSI, R. et al. Altered passive eruption and familial trait: A preliminary investigation. **International Journal of Dentistry**, v.2014 | Article ID 874092 | 5 p. <https://doi.org/10.1155/2014/874092>

ROSSI, R.; BENEDITTI, R.; SANTOS-MORALES, R.I. Treatment altered passive eruption: Periodontal plastic surgery of the dentogingival junction. **Journal of Esthetic Dentistry**, v.3, n.3, p.212-223, 2008.

SEIXAS, M.R.; COSTA-PINTO, R.A.; ARAUJO, T.M. Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v.16, n.2, p.131-157, 2011.

SILBERBERG, N.; GOLDSTEIN, M.; SMIDT, A. Excessive gingival display – etiology, diagnosis and treatment modalities. **Quintessence International**, v. 40, n.10, p. 809-818, 2009.

SILVA R.C.; CARVALHO P.F.M.; JOLY J.C. **Planejamento estético em periodontia**. In: 25º Congresso Internacional de Odontologia de São Paulo (25º CIOSP); 2007; São Paulo. São Paulo: APCD; 2007.

SNOW, S.R. Esthetic smile analysis of maxillary anterior tooth width: the golden percentage. **Journal of Esthetic Dent**, v.11, n.4, p.177-184, 1999.

TORRES, F.C. et al. Posicionadores de bráquetes ortodônticos – revisão de literatura e desenvolvimento de um projeto de patente. **Rev. Odontol.**, v.27, n.1, p.14-19, 2015.

VIANNA, V.F.; MUCHA, J.N. O posicionamento vertical dos acessórios na montagem do aparelho ortodôntico fixo. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v.11, n.4, p.66-75, 2006.

VOLCHANSKY, A.; CLEATON-JONES, P. Clinical crown height (length) – A review of published measurements. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 28, n.2, p. 1085-1090, 2001.

ZANGRADO, S. et al. Altered active and passive eruption: A modified classification. **Clinical Advances in Periodontics**, v.7, n.1, p.51-56, 2017.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Actinomicetoma 60, 64, 69
Adenocarcinoma 77, 83, 84, 85
Alterações estomatológicas 37, 38, 39, 46
Anomalias 14, 15, 16, 18, 19, 23
Autopercepção 25, 26, 28, 30, 31, 34, 36, 47

B

Batson 78
Biossegurança 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 28, 40, 86

C

Câncer 74, 75, 76, 77, 86
Câncer primário 74
Complexo estomatognático 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 70
Complicações 25, 26, 27, 32, 33, 34, 60, 61, 67, 69, 70

D

DATASUS 14, 18, 23
Doenças crônicas 37, 38, 43, 47
Doenças sistêmicas 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 86

E

EPA 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56
Erupção 16, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56
Eumicetoma 59, 60, 64, 69

F

Fissura labial 13, 14, 15, 16, 19
Fissura palatina 13, 14, 15, 16, 19
Fissuras orofaciais 13, 17, 18, 21, 22, 24

G

Gengiva 26, 29, 48, 50, 51, 53, 54, 80
Gestação 16, 18, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34
Granulomatosos 59, 61, 69

Gravidez 26, 27, 30, 33, 35

H

Higiene bucal 26, 27, 35, 55

I

Idosos 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 76

Inflamação 26, 29, 30, 31, 33, 34, 80

IPV 25, 26, 28, 29, 30, 31, 34

ISG 25, 26, 28, 29, 30, 31, 34

L

Labiopalatina 13, 15, 17, 19, 23

Lesões 43, 44, 59, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83

M

Medicamentos 16, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46

Metástase 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81

Micetoma 60, 61, 67, 68, 69

Mucogengival 52

N

Neoplasia 76, 77, 79, 80, 82

O

Odontologia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 31, 33, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 56, 57, 58, 59, 60, 70, 73, 86, 87, 88, 89

Ortodontia 48, 49, 54, 56, 57, 58

P

Patogenia 65, 75, 77, 78

Perfil acadêmico 2

Periodontia 35, 49, 56, 57, 58

R

Riscos 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 27, 39, 44

Riscos ocupacionais 3, 7, 11

S

Saúde bucal 17, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 86

Sorriso gengival 48, 49, 50, 51, 53, 56, 57, 58

T

Tumores 60, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 86

Tumores metastáticos 73, 74, 75, 76, 79, 80, 82

PESQUISA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ODONTOLOGIA

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

PESQUISA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ODONTOLOGIA

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 