



Comunicação Científica e Técnica em Odontologia 4

Emanuela Carla dos Santos
(Organizadora)



Comunicação Científica e Técnica em Odontologia 4

Emanuela Carla dos Santos
(Organizadora)


Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Karine de Lima

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

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

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

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

C741 Comunicação científica e técnica em odontologia 4 [recurso eletrônico] / Organizadora Emanuela Carla dos Santos. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-961-5

DOI 10.22533/at.ed.615202401

1. Dentistas. 2. Odontologia – Pesquisa – Brasil. I. Santos, Emanuela Carla dos.

CDD 617.6069

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

APRESENTAÇÃO

A inovação é o combustível do crescimento profissional em todas as áreas, mesmo na mais tradicional até a área mais tecnológica. A Odontologia é a ciência que agrega os princípios técnicos tradicionais, como por exemplo, aqueles postulados por Greene Vardiman Black, às mais avançadas tecnologias, como escâneres intraorais e impressoras 3D capazes de produzirem peças anatomicamente perfeitas, específicas para cada caso.

Pensando na propagação de conhecimento dentro das mais variadas áreas de atuação do Cirurgião Dentista, a Atena Editora disponibiliza mais um compilado de artigos, organizados em dois volumes, com a temática Comunicação Técnica e Científica em Odontologia.

Espero que a leitura do conteúdo deste E-book proporcione ampliação de conhecimentos e que também provoque curiosidade em você, leitor, pois são os novos questionamentos que impulsionam novas descobertas.

Ótima leitura.

Emanuela C. dos Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
APLICABILIDADES CLÍNICAS DO SISTEMA ADESIVO UNIVERSAL: RELATOS DE CASOS	
Leone Pereira Soares Anderson Carlos de Oliveira Vitor Cosentino Delvizio Paula Nunes Guimarães Paes Letícia de Souza Lopes Mauro Sayão de Miranda	
DOI 10.22533/at.ed.6152024011	
CAPÍTULO 2	12
RESISTÊNCIA DE UNIÃO DOS CIMENTOS AUTOADESIVOS E UNIVERSAIS À DENTINA RADICULAR: PUSH-OUT	
Maria Catarina Almeida Lago Áurea Fernanda de Araújo Silva Tavares Viviane Afonso Mergulhão Cácio Lopes Mendes Ricardo Alves dos Santos Maria Tereza Moura de Oliveira Cavalcanti Leonardo José Rodrigues de Oliveira Claudio Paulo Pereira de Assis Monica Soares de Albuquerque Maria Hermínia Anníbal Cavalcanti Rodivan Braz	
DOI 10.22533/at.ed.6152024012	
CAPÍTULO 3	17
AVALIAÇÃO DA MICROINFILTRAÇÃO DAS RESINAS BULK FILL	
Cácio Lopes Mendes Cláudio Paulo Pereira de Assis Hermínia Annibal Cláudia Geisa Souza Silva Tereza Cristina Correia Rodivan Braz Silva Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.6152024013	
CAPÍTULO 4	30
CHÁ VERDE: EFEITO NA RESISTÊNCIA ADESIVA AO ESMALTE APÓS CLAREAMENTO E ESCOVAÇÃO COM DENTIFRÍCIO BRANQUEADOR	
Isabel Ferreira Barbosa Josué Junior Araujo Pierote Gisele Vieira Cavalio Lima Gisele Soares Almeida Denise Fernandes Lopez Nascimento Gisele Damiana da Silveira Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.6152024014	
CAPÍTULO 5	52
ANÁLISE DO PERCENTUAL DE COLÁGENO NA DENTINA HUMANA ENTRE DIFERENTES ETNIAS, GÊNEROS E IDADES	
Taíssa Cássia de Souza Furtado Nadiele Oliveira Santos Jessyka Cristina dos Santos Juliana Barbosa de Faria Gilberto Antonio Borges	

CAPÍTULO 6 63

TREATMENT SUCCESS AND CARIES LESION PROGRESSION AFTER SELECTIVE CARIES REMOVAL TECHNIQUE AND RESTORATIVE TREATMENT: A SYSTEMATIC REVIEW

Manuela da Silva Spinola
Cristiane Mayumi Inagati
Guilherme da Rocha Scalzer Lopes
Márcia Carneiro Valera Garakis
Renata Marques de Melo Marinho
Eduardo Bresciani

DOI 10.22533/at.ed.6152024016

CAPÍTULO 7 73

INFLUÊNCIA DE RECOBRIMENTO VÍTREO E ATAQUE COM ÁCIDO FLUORÍDRICO NA TOPOGRAFIA DA SUPERFÍCIE Y-TZP PARA CAD/CAM

Maria Eliza Steling Rego
Paula Nunes Guimarães Paes
Fabiana Ribeiro da Silva
Paula Mendes Jardim

DOI 10.22533/at.ed.6152024017

CAPÍTULO 8 81

DEGRADAÇÃO DE MATERIAL REEMBASADOR RESILIENTE: ESTUDO *IN VITRO*

William Kokke Gomes
Augusto César Sette-Dias
Frederico Santos Lages
Cláudia Lopes Brilhante Bhering
Renata Gonçalves de Paula
Roberta Laura Valadares
Dyovana Wales Silva

DOI 10.22533/at.ed.6152024018

CAPÍTULO 9 94

ESQUEMAS OCLUSAIS EM PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Luana de Freitas de Brito
William Fernandes Lacerda
Giselle Emilãine da Silva Reis
Yasmine Mendes Pupo
Priscila Brenner Hilgenberg Sydney
Márcio José Fraxino Bindo
Luciano Mundim de Camargo

DOI 10.22533/at.ed.6152024019

CAPÍTULO 10 105

PRINCIPAIS MÉTODOS DE HIGIENIZAÇÃO DE PRÓTESES DENTÁRIAS REMOVÍVEIS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Clayson William da Silva Neves
Myllena Jorge Neves
Natália Bezerra Cavéquia
Maryana Fernandes Praseres
Cesar Roberto Pimenta Gama

Juliana Feitosa Ferreira
Maria Áurea Lira Feitosa
Frederico Silva de Freitas Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.61520240110

CAPÍTULO 11 115

ANÁLISE BIOMECÂNICA DA INFLUÊNCIA DO ÂNGULO DE CONICIDADE INTERNA DE 11,5° OU 16° EM IMPLANTES CONE MORSE

Karla Zancopé
Frederick Khalil Karam
Giovanna Chaves Souza Borges
Flávio Domingues das Neves

DOI 10.22533/at.ed.61520240111

CAPÍTULO 12 138

ANALISE HISTOMORFOMÉTRICA DE ENXERTOS UTILIZANDO LUMINA BONE POROUS®

Sergio Charifker Ribeiro Martins
Daiane Cristina Peruzzo
Leandro Lécio de Lima Sousa
Jose Ricardo Mariano
Gustavo Pina Godoy

DOI 10.22533/at.ed.61520240112

CAPÍTULO 13 156

SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF CRYOTHERAPY AND HEAT THERAPY IN MORBIDITY AFTER SURGERY

Laura de Fátima Souto Maior
Érica Passos de Medeiros Lacerda

DOI 10.22533/at.ed.61520240113

CAPÍTULO 14 171

THE IMPORTANCE OF IN VITRO TESTS FOR BIOMATERIALS AND DRUGS APPLIED IN THE MEDICAL AREA

Sabrina de Moura Rovetta
Maria Angélica de Sá Assis
Carla Pereira Freitas
Felipe Eduardo de Oliveira
Luana Marotta Reis de Vasconcellos
Sigmar de Mello Rode

DOI 10.22533/at.ed.61520240114

CAPÍTULO 15 183

EFEITO DA RADIAÇÃO IONIZANTE NA MICROARQUITETURA CORTICAL ÓSSEA EM FÊMUR DE RATO: ESTUDO PILOTO

Pedro Henrique Justino Oliveira Limirio
Lorena Soares Andrade Zanatta
Camila Rodrigues Borges Linhares
Jessyca Figueira Venâncio
Milena Suemi Irie
Priscilla Barbosa Ferreira Soares
Paula Dechichi

DOI 10.22533/at.ed.61520240115

CAPÍTULO 16 191

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS DISTÚRBIOS DE DESENVOLVIMENTO DENTÁRIO VISUALIZADOS ATRAVÉS DE RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS

Lucas Santos Villar
Wellington Dorigheto Andrade Vieira
Maria Inês da Cruz Campos

DOI 10.22533/at.ed.61520240116

CAPÍTULO 17 199

PREVALÊNCIA DE ANOMALIAS DENTÁRIAS EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS REALIZADAS NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UFPA

Breno Oliveira da Silva
João Lucas da Silva Figueira
Melquizedec Luiz Silva Pinheiro
Edivam Brito da Silva Filho
Gardênia de Paula Progênio Monteiro
Johnatan Luís Tavares Góes
André Alencar de Lemos
Leonardo Gabriel Gomes Trindade
Pâmela Karoline Silva Xavier
Pedro Luiz de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.61520240117

CAPÍTULO 18 213

EXAMES COMPLEMENTARES NO AUXÍLIO DO DIAGNÓSTICO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM): REVISÃO DE LITERATURA

José Eraldo Viana Ferreira
Daniella de Lucena Moraes
Camila Maia Vieira Pereira
Kyara Dayse de Souza Pires
Paula Miliana Leal
Marcelo Magno Moreira Pereira
Pettely Thaise de Souza Santos Palmeira

DOI 10.22533/at.ed.61520240118

CAPÍTULO 19 225

EVIDENCIAÇÃO ANATÔMICA E DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DO ÓSTIO DO SEIO MAXILAR EM PEÇA CADAVÉRICA FORMOLIZADA

Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini
Cássio Mendes de Alcântara
Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini

DOI 10.22533/at.ed.61520240119

CAPÍTULO 20 228

A SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS (AROEIRA) E SUA APLICAÇÃO NA ODONTOLOGIA

Lucas Dantas Pereira
Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima
Wellington Gabriel Silva de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.61520240120

CAPÍTULO 21	234
ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA E FATORES DESENCADEANTES DA SÍNDROME DE BURNOUT EM DOCENTES	
Ricardo José de Lima	
João Vítor Macedo Marinho	
Vanessa de Carla Batista dos Santos	
Camila Maria Beder Ribeiro Girish Panjwani	
Mara Cristina Ribeiro	
Aleska Dias Vanderlei	
DOI 10.22533/at.ed.61520240121	
CAPÍTULO 22	250
ANÁLISE SALIVAR E AVALIAÇÃO PERIODONTAL DOS PACIENTES TRANSPLANTADOS RENAIIS SOB REGIME DE TERAPIA IMUNOSSUPRESSORA	
Kelly Cristine Tarquínio Marinho	
Alexandre Cândido da Silva	
Camila Correia dos Santos	
Élcio Magdalena Giovani	
DOI 10.22533/at.ed.61520240122	
CAPÍTULO 23	259
INFLUENCE OF ER,Cr:YSGG LASER, ASSOCIATED OR NOT TO 5% FLUORIDE VARNISH, IN THE TREATMENT OF EROSION IN ENAMEL AND OF LONGITUDINAL MICROHARDNESS	
Cesar Penazzo Lepri	
Gabriella Rodovalho Paiva	
Marcela Beghini	
Regina Guenka Palma Dibb	
Juliana Jendiroba Faraoni	
Maria Angélica Hueb de Menezes Oliveira	
Denise Tornavoi de Castro	
Vinicius Rangel Geraldo- Martins	
DOI 10.22533/at.ed.61520240123	
SOBRE A ORGANIZADORA	267
ÍNDICE REMISSIVO	268

ESQUEMAS OCLUSAIS EM PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de submissão: 05/11/2019

Data de aceite: 13/01/2020

Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/6987820570162661>

Luana de Freitas de Brito

Universidade Federal do Paraná, Departamento de Odontologia Restauradora

Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/0159365187634345>

William Fernandes Lacerda

Universidade Federal do Paraná, Departamento de Odontologia Restauradora

Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/7663440381126104>

Giselle Emilãine da Silva Reis

Universidade Federal do Paraná, Departamento de Odontologia Restauradora

Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/0425991225910593>

Yasmine Mendes Pupo

Universidade Federal do Paraná, Departamento de Odontologia Restauradora

Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/8303631399786406>

Priscila Brenner Hilgenberg Sydney

Universidade Federal do Paraná, Departamento de Odontologia Restauradora

Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/2274117401162682>

Márcio José Fraxino Bindo

Universidade Federal do Paraná, Departamento de Odontologia Restauradora

Luciano Mundim de Camargo

Universidade Federal do Paraná, Departamento de Odontologia Restauradora

Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/4671711674902971>

RESUMO: A importância da harmonia no funcionamento do sistema estomatognático deve ser o grande objetivo do clínico quando frente às reabilitações orais. A reabilitação por próteses parciais removíveis denuncia a necessidade do conhecimento a respeito dos esquemas oclusais a serem restabelecidos de acordo com as necessidades funcionais, estéticas e fonéticas dos pacientes. No presente estudo foi realizada uma revisão de literatura com o objetivo de selecionar as informações mais relevantes frente ao estudo da oclusão e das reabilitações por próteses parciais removíveis a fim de auxiliar o clínico na prática odontológica a escolher um esquema oclusal frente a outro, este pautado na literatura científica. O objetivo do tratamento proposto, independente a qual escola filosófica pertença, o esquema oclusal selecionado deve ser a manutenção/ restabelecimento das funções fisiológicas, estéticas e fonéticas de cada paciente de maneira personalizada.

PALAVRAS-CHAVE: Oclusão dentária, prótese parcial removível, esquema oclusal, padrão oclusal.

OCLUSAL SCHEMES IN REMOVABLE PARTIAL DENTURES: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: The importance of harmony in the functioning of the stomatognathic system should be the great objective of the clinician when facing oral rehabilitations. Rehabilitation by removable partial dentures denounces the need for knowledge regarding occlusal pattern to be reestablished according to the functional, aesthetic and phonetic needs of patients. In the present study, a literature review was carried out with the purpose of selecting the most relevant information regarding the study of occlusion and rehabilitation by removable partial dentures in order to assist the clinician in the dental practice to choose one occlusal scheme in front of another, supported on scientific literature. The objective of the proposed treatment, independent of which philosophical occlusal scheme was used, must be the maintenance/restoration of physiological, aesthetic, functional and phonetic functions of each patient, in a personalized way.

KEYWORDS: Dental occlusion, occlusal scheme, occlusal pattern, removable partial denture.

1 | INTRODUÇÃO

O estabelecimento de padrões oclusais para pacientes com prótese parcial removível (PPR) sempre foi um desafio clínico para o cirurgião dentista. Diferentes opções são sugeridas e preconizadas na literatura científica, no entanto, na prática clínica não há um modelo a ser seguido. Isso se deve ao fato de existir muito empirismo no estudo da oclusão, por encontrar-se muitas variáveis relacionadas ao tipo de paciente, oclusão já existente (occlusão fisiológica) e tipo de PPR indicada de acordo com a classificação de Kennedy (HANDERSON, 2004). Além disso, a dificuldade em conceituar determinados termos de âmbito odontológico vem limitar ainda mais a comunicação e entendimento da oclusão entre os cirurgiões dentistas. Para minimizar essa limitação, a academia de prótese criou o glossário de termos em prótese e para este trabalho foi utilizada sua última versão (JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY, NINTH EDITION, 2017).

No âmbito das grandes reabilitações a anamnese e exame físico são fundamentais para identificar qual esquema oclusal fisiológico o paciente apresenta, presença ou ausência de parafunção, facetas de desgaste, idade e condição periodontal. São muitas variáveis a serem analisadas, diagnosticadas e tratadas previamente à abordagem reabilitadora (HANDERSON, 2004).

No que tange as próteses parciais removíveis algumas particularidades devem ser consideradas e o clínico deve compreender que as diferentes características de suporte, resiliência dos tecidos e estruturas dentais são fatores limitantes no sucesso

do trabalho reabilitador (HANDERSON, 2004). É de fundamental importância a versatilidade na abordagem e escolha de um esquema oclusal em relação ao outro. Essa escolha não deve ser pautada em uma escola filosófica ou em ideias pré-concebidas do clínico, e sim, nas características fisiológicas do paciente, idade e possibilidade de reabilitar com determinado esquema oclusal que mantenha/ devolva função, estética e fonética ao aparelho estomatognático.

O objetivo desse trabalho é revisar na literatura científica o que há de mais relevante frente ao estudo da oclusão em pacientes que usam PPR. Além de esquemas oclusais gerais analisados em pacientes com dentição natural e usuários de próteses dentárias, elucidar as implicações frente a uma possível associação entre um esquema oclusal inapropriado e desenvolvimento de disfunção temporomandibular (DTM), torque nos dentes pilares, problemas periodontais, reabsorção mais acelerada do rebordo alveolar remanescente na área da sela e desconforto para o paciente. A finalidade é encontrar evidências científicas que auxiliem o clínico a adotar um esquema oclusal apropriado quando frente à reabilitação oral com prótese parcial removível.

2 | REVISÃO DE LITERATURA

As reabilitações orais, sejam elas de poucos ou muitos elementos têm por objetivo restabelecer a função mastigatória, fonética, proporcionar conforto ao paciente e ao mesmo tempo devem ter valor estético e estabilidade satisfatórios (HANDERSON, 2004). Para que esses fatores sejam englobados e se tornem uma realidade clínica são indispensáveis o conhecimento, técnica e habilidade do cirurgião dentista em restabelecer a biomecânica do aparelho estomatognático (MIRALLESS, 2016). Um fator importante e indispensável é o estabelecimento de uma oclusão harmoniosa em que as articulações temporomandibulares, o mecanismo neuromuscular e os dentes sejam capazes de exercer suas funções fisiológicas de maneira que não sofram danos ou alterações em seus estados de saúde (HANDERSON, 2004). Em função de grande parte do conhecimento a respeito da oclusão ser de natureza empírica (KAHN, 1964) há muitas variáveis e controvérsias no que tange a escolha do esquema oclusal frente às reabilitações orais. Em relação às próteses parciais removíveis o grande desafio está em equilibrar as estruturas fixas e tecidos moles, assim como promover uma oclusão harmoniosa entre os dentes naturais remanescentes e os elementos artificiais da estrutura protética (HANDERSON, 2004).

Primeiramente, devemos englobar as definições e conceitos básicos de oclusão e articulação para que seja possível o entendimento, questionamento e escolha acerca das inúmeras possibilidades de abordagem terapêutica frente às reabilitações. Oclusão é a relação estática entre as superfícies de incisão ou mastigação dos dentes da maxila ou mandíbula ou análogos dentais (JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY, NINTH EDITION, 2017). A oclusão pode ser cêntrica ou de máxima intercuspidação habitual. A primeira é caracterizada quando os dentes antagonistas

ocluem e a mandíbula se encontra em posição de relação cêntrica (JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY, NINTH EDITION, 2017). Esta posição denota uma relação maxilo-mandibular, que independe dos contatos dentários, onde os côndilos estão numa posição anterior e superior na cavidade glenóide e articulados contra a vertente posterior da eminência articular. É uma posição de referência e passível de ser reproduzida consistentemente na clínica, o que a faz útil nos casos de reabilitação oral. A oclusão de posição de máxima intercuspidação habitual está presente quando ocorre a intercuspidação completa dos dentes antagonistas independente da posição condilar na cavidade glenóide (JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY, NINTH EDITION, 2017). A oclusão cêntrica pode ou não ser coincidente com a oclusão em máxima intercuspidação habitual.

A articulação é definida como a relação de contato estática e dinâmica entre as superfícies dos dentes durante a função (JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY, NINTH EDITION, 2017). Os termos oclusão e articulação são frequentemente empregados sinonimamente. Por padrão oclusal define-se a forma ou desenho das superfícies mastigatórias de um ou mais dentes baseado na dentição natural ou em dentes artificiais. O termo esquema oclusal não é definido no glossário de termos protéticos. Com frequência é citado na literatura e normalmente faz referência a uma associação das definições de oclusão, articulação e padrão oclusal. Nesta revisão bibliográfica iremos nos referir aos termos esquema oclusal e padrão oclusal de forma sinônima.

Com o entendimento destas definições é possível analisar os principais esquemas oclusais citados na literatura que podem ser empregados em um tratamento reabilitador. As opções mais frequentemente utilizadas são: oclusão mutuamente protegida, guia canina, função em grupo, oclusão totalmente balanceada e oclusão lingualizada. A oclusão mutuamente protegida, um esquema oclusal no qual os dentes posteriores impedem o contato excessivo dos dentes anteriores na posição de máxima intercuspidação, e os dentes anteriores desocluem os posteriores em todos os movimentos excursivos mandibulares (JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY, NINTH EDITION, 2017). Importante definição para que seja possível compreender e correlacionar com a guia canina, esquema oclusal fundamental para a garantia da proteção mútua através da sobreposição vertical e horizontal dos caninos que é capaz de promover a desocclusão dos dentes posteriores nos movimentos excursivos da mandíbula (JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY, NINTH EDITION, 2017). Diferentemente da guia canina, a função em grupo estabelece múltiplas relações de contato entre os dentes maxilares e mandibulares nos movimentos de lateralidade da mandíbula no lado de trabalho, ou seja, lado para o qual a mandíbula se movimenta em uma excursão lateral (JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY, NINTH EDITION, 2017). Esses contatos simultâneos de vários dentes atuam como um grupo para distribuírem as forças oclusais. Outra maneira de reabilitação é com a oclusão balanceada em que há contatos bilaterais e simultâneos dos dentes anteriores e

posteriores em movimentos de excursão. Esse esquema oclusal não é encontrado em pacientes com dentição natural, os autores o preconizam quando frente a reabilitação com prótese total (WELLINGTON BONACHELA, DANIEL TELLES, 1998). E por fim, é descrita a oclusão lingualizada que articula as cúspides linguais maxilares com as superfícies oclusais mandibulares em oclusão cêntrica (JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY, NINTH EDITION, 2017).

Com a compreensão destas opções de esquemas oclusais, surge o questionamento da seleção da oclusão ideal. No entanto não existe um esquema oclusal ideal para todos os tipos de pacientes em função dos limiares de dor e características fisiológicas serem variáveis (HANDERSON, 2004) além de que teoricamente a oclusão ideal é pautada na ausência de disfunções temporomandibulares, integridade periodontal e pouco ou nenhum desgaste oclusal (THORNTON 1990). Quando o paciente apresenta determinado padrão oclusal fisiológico, que difere dos descritos na literatura, este não deve ser alterado ou ajustado, pois esse fato pode desencadear danos ao aparelho estomatognático (WEINBERG, 1959).

Em relação aos esquemas oclusais encontra-se um vasto campo de estudo para os movimentos excursivos de mandíbula e suas guias de desocclusão. Este aspecto é de grande valia no tratamento reabilitador pois influencia a estabilidade e durabilidade da prótese além do conforto do paciente em realizar tais movimentos (BONACHELA & TELLES, 1998). Os estudos a esse respeito selecionaram primeiramente indivíduos com dentição natural e pouca ou nenhuma restauração, ponto importante para compreender a viabilidade desses esquemas em dentes naturais para que possam ser analisados e até propostos esquemas adequados para as grandes reabilitações. Para que as guias de desocclusão sejam harmônicas é importante considerar o conceito de oclusão mutuamente protegida, os limites fisiológicos de cada indivíduo, interferências oclusais e presença de parafunção (KAHN, 1964).

O estabelecimento do esquema de oclusão lateral deve considerar a magnitude do movimento excursivo, a idade do indivíduo e a relação oclusal estática (J. ABDUO et al. 2013). Esta revisão sistemática abordou os pontos supracitados, e observou que a magnitude do movimento excursivo influencia a quantidade de contatos dentais, por exemplo, quando parcial a excursão há mais contatos em lado de trabalho e não trabalho, quando o movimento é total esses contatos diminuem e prevalece a guia canina. Analisando a idade dos indivíduos, observou-se que os mais jovens apresentam caninos mais pontiagudos, prevalecendo a guia canina, já com o envelhecimento as facetas de desgaste aumentam e a função em grupo prevalece. Não foi encontrada uma vinculação da relação oclusal estática com a inclinação dos dentes anteriores que determinam a desocclusão dos posteriores nos movimentos de excursão. Da mesma forma, não ficou evidenciada correlação entre o aparecimento de DTM e a escolha do esquema oclusal lateral. Portanto, nenhum esquema oclusal pode ser considerado padrão ouro nas reabilitações e nem encontrado nas dentições naturais. É tarefa do clínico considerar e estabelecer um esquema de oclusão que torne o tratamento final

conservador, estético, prático e simples (J. ABDUO et al. 2013).

Os dentes caninos durante a guia canina exercem um papel protetor em relação a carga transmitida aos demais elementos dentais. Fato esse sustentado por ser localizado longe da região de fulcro da ATM e apresentar bom volume radicular além de inserção em tábula óssea espessa (THORNTON, 1990). Já a função em grupo por apresentar contatos laterais adicionais, sejam em trabalho ou não trabalho, transmite maior carga oclusal aos demais elementos durante o máximo apertamento (JAAFAR ABDUO, 2015). O esquema de oclusão lateral selecionado nas reabilitações parece ter impacto mínimo no conforto do paciente e complicações biológicas e mecânicas, porém, quando o indivíduo apresenta parafunção do aparelho estomatognático a guia canina parece ter menor impacto na atividade neuromuscular quando comparada aos outros esquemas de função em grupo ou desocclusão bilateral (JAAFAR ABDUO, 2015). Portanto, observou-se que não existe um esquema de desocclusão ideal e quando frente a um tratamento reabilitador complexo o clínico não deve aderir a uma oclusão pré concebida, mas considerar um esquema prático, simples, conservador e que permita estética satisfatória.

Para que o tratamento reabilitador seja efetivo e proporcione benefícios ao paciente, a anamnese deve ser detalhada de maneira que qualquer alteração neuromuscular, no complexo da ATM ou até mesmo nos dentes seja percebida e diagnosticada pelo clínico e tratada previamente à intervenção reabilitadora. Vários autores realizaram estudos experimentais com o objetivo de correlacionar interferências oclusais com a atividade neuromuscular e o desenvolvimento de disfunções temporomandibulares (DTM), condição de etiologia multifatorial e atrelada aos mecanismos sensoriais de processamento da dor (GODOI MACHADO, 2013). A interferência oclusal durante muitos anos foi considerada um fator prevalente no desenvolvimento de DTM (KIRVESKARI ET AL., 1992; ASH AND RAMFJORD, 1995; DAWSON, 1998). A fim de comprovar ou refutar essa premissa, foram realizados estudos científicos. Segundo Michelotti (2005) para entender a resposta do indivíduo frente à interferência oclusal é necessário que exista um registro das atividades musculares mastigatórias de longa duração no dia a dia do indivíduo. Até o momento do estudo existiam apenas relatos e experimentos com os sujeitos durante o sono, mas não quando acordados. O autor concluiu nula a hipótese de que a interferência oclusal por si só induza a DTM. Este foi o primeiro estudo realizado com pacientes acordados e transcorreu por seis semanas, os indivíduos selecionados eram do sexo feminino sem história pregressa de DTM, portanto os estudos devem continuar a fim de enriquecer e desvendar fatos aqui ainda não abordados.

As reabilitações envolvendo próteses parciais removíveis (PPR) merecem atenção especial em função de suas particularidades. Por serem aparelhos móveis e removíveis alguns pontos devem ser observados. O primeiro deles é a quantidade de dentes perdidos, posição e relação com os dentes remanescentes, classificando a arcada a ser reabilitada de acordo com a Classificação de Kennedy (KENNEDY,

1928). As condições clínicas dos dentes pilares devem ser criteriosamente avaliadas com relação ao remanescente de estrutura dentária saudável, proporção coroa raiz e saúde periodontal. O volume e a inclinação do rebordo alveolar remanescente e a qualidade da fibromucosa de cobertura são fatores importantes em PPRs de extremo livre. O espaço interoclusal, para colocação de dentes artificiais deve ser quantificado. É importante fabricar a prótese em harmonia com os tecidos moles e dentes naturais, verificar a oclusão já presente no paciente e se necessário, corrigir antes de fabricar a PPR. Ao reabilitar é importante observar se existe alguma parafunção, como o bruxismo ou DTM pré-existentes ao tratamento protético (PAIVA et al 1990 e HANDERSON, 2004).

É de grande valia a análise da reabsorção do rebordo alveolar residual pelo uso de prótese parcial removível, principalmente na área de sela. Em estudo de caso, o pesquisador Hanako Suenaga no ano de 2011 analisou por imagens tomográficas as alterações metabólicas no osso residual causadas antes do uso de uma PPR e após 1, 6 e 13 semanas de sua instalação. A conclusão obtida foi de que o uso de PPR aumenta o *turnover* ósseo abaixo da prótese logo após o início de uso, mas não apresenta alterações clinicamente visíveis. Esse *turnover* ósseo pode ser temporário ou estar relacionado ao processo de adaptação óssea à PPR.

Um guia para seleção do esquema oclusal a ser empregado em casos de PPR em função da classificação de Kennedy, foi apresentada na literatura de uma maneira prática por Ivanhoe no ano de 2004 (JOHN R. IVANHOE, KEVIN D. PLUMMER, 2004):

1. PPR classe III:

- a. A morfologia oclusal dos dentes artificiais é selecionada para combinar com a superfície dos elementos antagonistas;
- b. Se a oclusão existente é fisiológica e saudável, o paciente é reabilitado no mesmo esquema oclusal, que pode ser a função em grupo ou oclusão mutuamente protegida;
- c. A oclusão por função em grupo é recomendada se o paciente apresentar o dente canino comprometido periodontalmente ou perdido;
- d. A oclusão balanceada é recomendada quando o antagonista é uma prótese total. Alguns clínicos acreditam que a oclusão balanceada não é desejável ou clinicamente possível e então, selecionam oclusão lingualizada ou monopiano;

2. PPR classe II. As recomendações dadas para a PPR de classe III são apropriadas, salvo às seguintes exceções:

- a. A oclusão por função em grupo deve ser evitada quando não existem pré-molares remanescentes. A guia canina diminui as cargas destrutivas laterais geradas na extensão distal durante a função;
- b. Exceto quando oposta a uma prótese total, a oclusão balanceada deve ser

- evitada para prevenir contatos dos dentes naturais em lado de não trabalho;
3. PPR classe I. As recomendações dadas para classe II e III são apropriadas, salvo às seguintes exceções:
- a. A oclusão balanceada é recomendada para os pacientes em que a guia canina não fornece contatos bilaterais que aumentem a estabilidade da prótese;
4. PPR classe IV:
- a. Durante movimentos excursivos os dentes anteriores artificiais devem desocluir ou estabelecerem contatos oclusais passivos;

3 | DISCUSSÃO

Todos esses conceitos abordados devem ser considerados nas grandes reabilitações, sejam elas por restaurações, próteses fixas, removíveis ou implantes. Quanto aos esquemas oclusais a serem considerados ao reabilitar devemos avaliar na anamnese as condições de saúde do sistema estomatognático e de conforto que o paciente apresenta. Caso apresente-se com padrão oclusal fisiológico e assintomático devemos reabilitar sem alterações no esquema oclusal apresentado. Este contexto facilita os procedimentos clínicos. Na hipótese de instabilidade oclusal a posição de escolha deve ser a de relação cêntrica por ser a única a ser reproduzível clinicamente e não por causa de suas supostas vantagens terapêuticas (CELENZA, 1984). É consenso entre os autores que a superioridade de uma guia de desoclusão ou esquema oclusal não é comprovada cientificamente, visto que as particularidades de cada indivíduo devem ser consideradas no planejamento e execução do trabalho reabilitador. Além disso o clínico se depara com a dificuldade de reproduzir fielmente na reabilitação o esquema oclusal apresentado pelo paciente. A análise deve se estender também à arcada antagonista e quando esta for uma prótese total, o objetivo é estabelecer um esquema oclusal que previna pressão excessiva no rebordo residual e que estabeleça contatos mínimos quando frente às guias excursivas para não causar desestabilização da prótese e desconforto para o paciente.

O conforto do paciente pode estar atrelado a presença ou ausência de parafunção do aparelho estomatognático. Vale ressaltar que sinais e sintomas de DTM devem ser tratados previamente à reabilitação. Em análise mais profunda, quando abordamos as guias de desoclusão torna-se possível afirmar que para pacientes com parafunção a guia canina é a mais confortável quando comparada a desoclusão por função em grupo e oclusão balanceada bilateral (J. ABDUO et al. 2013). Ainda vale esclarecer que interferências oclusais não causam DTM, podem apenas agravar uma parafunção já existente e portanto, o ajuste oclusal não é tratamento para DTM (GODOI MACHADO, 2013).

Após englobar todos esses fatores é importante aplicá-los na prática clínica. Um

dos objetivos deste trabalho é sugerir que o clínico adote como referência a fisiologia de cada paciente, perceba as relações dentárias e das estruturas anexas, assim como deve conhecer a literatura científica a respeito da oclusão. Deve ser versátil quanto a escolha do esquema oclusal, favorecendo a guia canina quando estes dentes não apresentarem limitações periodontais e a desocclusão por função em grupo quando o dente canino estiver ausente. Essa sugestão está pautada em análise de trabalhos científicos e enaltece que o tratamento e a escolha dos esquemas oclusais devem ser minuciosas e personalizadas, preservando a fisiologia e saúde do aparelho estomatognático.

As reabilitações com PPRs apresentam especificidades de acordo com a Classificação de Kennedy (KENNEDY, 1928) devido a diferença de resiliência entre os dentes naturais e a fibromucosa de suporte na área edentada. Relações oclusais devem envolver dentes naturais e artificiais além de que a extensão distal da prótese deve ser considerada para sua estabilidade e conforto do paciente (HANDERSON, 2004). Toda PPR gera torque nos dentes pilares, principalmente as em extremo livre; Kennedy Classe I e II. Esquemas oclusais inapropriadamente selecionados podem levar a torque nos dentes pilares, reabsorção mais acelerada do rebordo alveolar, movimentações da PPR e traumas na fibromucosa com desconforto para o paciente. Várias opções têm sido sugeridas com o objetivo de diminuir o torque nos dentes pilares das PPRs em extremo livre. Com relação a seleção do esquema oclusal a oclusão mutuamente protegida com guia canina, que evita contatos excursivos nos dentes artificiais, é o mais frequentemente empregado. As próteses dento-suportadas, para arcadas do tipo Kennedy classe III, apresentam melhor prognóstico de estabilidade e os dentes artificiais da PPR fabricada seguem normalmente o esquema oclusal previamente apresentado pelo paciente. Nos casos de Kennedy classe IV, dependendo da quantidade de dentes ausentes deve-se, dentro das limitações estéticas, proporcionar uma oclusão mutuamente protegida com a guia anterior com o mínimo de angulação para que ocorra a desocclusão dos dentes posteriores sem desestabilizar a prótese e sem comprometer a estética.

As recomendações propostas por Ivanhoe et. al. para reabilitações envolvendo PPRs de acordo com a classificação de Kennedy, servem como orientações gerais a serem seguidas pelo clínico. Porém, não estão embasadas em estudos científicos específicos e estão mais fundamentadas na observação de dentições naturais, fisiológicas e no bom senso.

4 | CONCLUSÃO

Nesta revisão de literatura não foram encontrados artigos científicos que investigassem a comparação dos diversos esquemas oclusais nos casos de reabilitação oral envolvendo PPR. As particularidades individuais e inúmeras variáveis existentes possivelmente justifiquem a ausência e a dificuldade na realização de

estudos clínicos randomizados, controlados e de longo prazo. O estudo da oclusão é amplo e contém informações relevantes para auxiliar na seleção do esquema oclusal. Esta deve ser baseada no conhecimento científico da oclusão, na experiência clínica e no bom senso, tendo como objetivo maior uma oclusão fisiológica, individualizada e que atenta as necessidades estéticas de cada paciente. A manutenção do esquema oclusal apresentado pelo paciente, na ausência de patologias, deve ser preservada sempre que possível e as particularidades em função da Classificação de Kennedy devem ser consideradas.

REFERÊNCIAS

ABDUO, J.; TENNANT, M. Impact of lateral occlusion schemes: a systematic review. *The Journal of Prosthetic Dentistry* 2015.

ABDUO, J. TENNANT, M.; MCGEACHIE, J. Lateral occlusal schemes in natural and minimally restored permanent dentition: a systematic review. Melbourne Dental School, Melbourne University, Melbourne, Vic., and School of Anatomy, physiology and human biology, University of Western Australia, Crawley, WA, Australia. *Journal of Rehabilitation* 2013.

BELSER, U. C.; HANNAM, A. G. The influence of altered working side occlusal guidance on masticatory muscles and related jaw movement. University of British Columbia, Faculty of Dentistry, Vancouver, B.C, Canada, March 1985, volume 53, number 3, pages 406 – 413.

BONACHELA, W.; TELLES, D. Planejamento em reabilitação oral com prótese parcial removível. Primeira edição, 1998.

BOUCHER, C. O. Occlusion in prosthodontics, College of Dentistry, Ohio State University, Columbus, Ohio 1953.

CELENZA, F. V. The theory and clinical management of the centric positions: I centric occlusion. *J. periodont. Restorant. Dent.* Volume 4, number 9, 1984.

DRAGON, K. W.; BARON, S.; NITECKA-BUCHTA, A.; TKACZ., E. Correlation between TMD and cervical spine pain and mobility: Is a whole body balance TMJ related? *BioMed Research International* Volume 2014, Article ID 582414, 7 pages.

HANDERSON, D. Occlusion in removable partial prosthodontics, *the journal of prosthetic dentistry* pages 1-5, 2004.

JOHN R. IVANHOE, KEVIN D. PLUMMER. Removable Partial Denture Occlusion. Department of oral rehabilitation, school of dentistry, medical college of Georgia, Augusta, GA 30921, USA *Am J Dent* 17 (2004) 667–683

KAHN A. E. Unbalanced occlusion in occlusal rehabilitation, *J. Pros. Dent.* July – Aug., New York, N.Y 1964.

KENNEDY, E. Partial denture construction. New York: Dental Items OD Interest Publishing Co., 1928.

MACHADO, N. A. G. Oclusão e seus enigmas – desvendando os princípios funcionais que regem o tratamento reabilitador, revista APCD de estética 2013.

MICHELLOTTI, A. Effect of occlusal interference on habitual activity of human masseter, research reports 2005.

MIRALLES, R. Canine guide occlusion and group function occlusion are equally acceptable when restoring the dentition, the journal of evidence based dental practice. The Journal of Evidence Based Dental Practice, med 1104, 2016.

OGAWA, T.; KIYOSHI KOYANO, K.; SUETSEGU, T. The relationship between inclination of the occlusal plane and jaw closing path. Kyushu University, Faculty of Dentistry, Fukuoka, Japan. The journal of Prosthetic Dentistry, volume 76, number 6, 1996.

SCHUYLER, C. H. The function and importance of incisal guidance in oral rehabilitation. Journal of Prosthetic Dentistry pages 219-232 September 2001.

SEARS, V. H. Orthodoxy, common sense, and scientific method. Vallejo, Calif. Academy of Denture Prosthetics, Columbus, Ohio, volume 8, number 2, 1958.

SUENAGA, H.; YOKOYAMA, M.; YAMAGUCHI MD, K.; SASAKI, K. Bone metabolism of residual ridge beneath the denture base of an RPD observed using NaF-PET/CT. Journal of Prosthodontic research 56, 2012, pages 42-46.

THORNTON, L. J. Anterior guidance: group function/canine guidance a literature review. The Journal of Prosthetic Dentistry, U.S. Army Dental Activity, fort Sam Houston, Texas 1990.

WEINBERG, L. A. The occlusal plane and cuspal inclination in relation to incisal-condylar guidance for protrusive excursions. J. pros. Den. July-August, 1959.

WEINBERG, L. A. The transverse hinge axis: real or imaginary, J. Pros. Den. Sep. Oct., pages 775 – 787 Brooklyn N.Y. 1959.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ácido Fluorídrico 73, 74, 75, 76, 78, 79
Adesivos dentinários 1
AFM 73, 74, 75, 76
Antioxidantes 30, 32, 45, 46

B

Biomateriais 12, 17, 139, 140, 149, 181, 259

C

Candida 82, 84, 91, 92, 93, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 223
Cândida albicans 81, 82, 84, 85, 87, 89, 91
Cárie dental 64
Cell culture 171, 172, 173, 175, 177, 178, 180
Cerâmicas 73, 74
Cimento resinoso 4, 5, 13, 73, 74, 75
Clareamento dental 30, 31, 34
Colágeno 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 144, 149, 185
Cryotherapy 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167
Cytotoxicity 171, 172, 173, 174, 176, 179, 181

D

Dentifrícios 30, 31, 33, 43
Dentina 1, 2, 3, 7, 8, 9, 12, 13, 17, 19, 20, 22, 23, 26, 27, 28, 31, 32, 45, 47, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 60, 61, 64

E

Enxerto Heterógeno 139
Esmalte dentário 30
Esquema oclusal 94, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103

G

Genotoxic 171, 176, 177, 181
Grupos Etários 53
Grupos Étnicos 53, 61

H

Higienização 84, 89, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113

I

Induced hyperthermia 156

Induced hypothermia 156
In Vitro Techniques 171, 173

M

Micro-infiltração 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28

O

Oclusão dentária 95

P

Padrão oclusal 95, 97, 98, 101

Pino de fibra de vidro 5, 13

Prótese Dentária 83, 84, 91, 93, 106, 107, 113, 213, 267

Prótese parcial removível 94, 95, 96, 100, 103

R

Remoção seletiva de cárie 64

Resina Bulk Fill 18

Resina reembasadora 81, 82, 91

Resinas compostas 1, 19, 25, 26, 27, 32

Resistência à tração 30, 41, 55, 93

S

Seio Maxilar 138, 139, 142, 143, 149, 152, 153, 154, 225, 226

Solução Salina 82, 87, 91, 186

Substitutos Ósseos 139, 142, 149

T

Thermotherapy 156, 166

Third molars 156, 157, 158

Tooth extraction 156

Tratamento ácido 18

U

União dentinária 13

X

Xenoenxerto 139

Y

Y-TZP 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80

 **Atena**
Editora

2 0 2 0