



Emanuela Carla dos Santos
(Organizadora)

Odontologia: Serviços Disponíveis e Acesso

Emanuela Carla dos Santos

(Organizadora)

Odontologia: Serviços Disponíveis e Acesso

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
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. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
O26	Odontologia [recurso eletrônico] : serviços disponíveis e acesso / Organizadora Emanuela Carla dos Santos. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-468-9 DOI 10.22533/at.ed.689191007 1. Odontologia – Pesquisa – Brasil. I. Santos, Emanuela Carla dos. CDD 617.6
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

Observar a evolução nos serviços prestados pela Odontologia é algo muito interessante e até mesmo admirável. Historicamente, sabemos que essa área era conduzida por um sistema rústico, onde ‘cirurgiões-barbeiros’ realizavam os procedimentos inerentes ao que era considerado saúde bucal na época. Com o passar dos anos, esse sistema foi lapidado e agora disponibilizamos de tecnologia e técnicas muito precisas, que são aprimoradas cada vez mais.

A odontologia hoje está serviço da sociedade, não só na área da saúde bucal propriamente dita, mas também atuando de forma incisiva em diversos campos, buscando contribuir para melhoria da saúde em geral e qualidade de vida da população.

Diante disto podemos perceber que a Odontologia tem expandido suas fronteiras, aumentando os serviços disponíveis, o que favorece o acesso da comunidade à esta ciência.

Esta obra demonstra a evolução, citada anteriormente, trazendo artigos científicos sobre o desenvolvimento e melhoria de técnicas, áreas revolucionárias dentro da ciência odontológica, como atuação do Cirurgião-dentista na Oncologia e ambiente hospitalar, estética, plataformas digitais, saúde coletiva vista por uma nova perspectiva e relatos de casos.

Desejo a você, leitor, que estas páginas contribuam com seu crescimento profissional e possibilite percepção de novas perspectivas.

Ótima leitura!

Emanuela Carla dos Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
OS SISTEMAS ADESIVOS ATUAIS IMPEDEM A MICROINFILTRAÇÃO MARGINAL?	
Ricardo Maio Gagliardi Sílvia Lustosa de Castro Jéssica Souza Cerqueira Senda Charone José Ricardo Mariano Arlindo Abreu de Castro Filho Fabiano Maluf Ana Cristina Barreto Bezerra	
DOI 10.22533/at.ed.6891910071	
CAPÍTULO 2	11
O USO DA MICROABRASÃO DE ESMALTE PARA REMOÇÃO DE MANCHAS BRANCAS SUGESTIVAS DE FLUOROSE DENTÁRIA, RELATO DE CASO CLÍNICO	
Winícius Arildo Ferreira Araújo Camila Ferreira Silva Jessica Coraiola Nevoa	
DOI 10.22533/at.ed.6891910072	
CAPÍTULO 3	17
BICHECTOMIA E A INTERMINÁVEL BUSCA HUMANA PELA BELEZA	
Sheinaz Farias Hassam Bruno de Melo Machado Wandson Lira Alustau Lara Virgínia de Almeida Alencar Cássia Luana Silva Queiroz Mariana Souza Guimarães Martins Santos Juliana Andrade Cardoso	
DOI 10.22533/at.ed.6891910073	
CAPÍTULO 4	25
REESTABELECIMENTO MORFOFUNCIONAL DE DENTES ANTERIORES PELA MATRIZ BRB: CASO CLÍNICO	
Rangel Bastos de Holanda Teixeira José Robert de Souza Marília Camila Tenório Baltar Maia Sarah Lerner Hora Laís Lemos Cabral	
DOI 10.22533/at.ed.6891910074	
CAPÍTULO 5	27
MICROBIOTA ENDODÔNTICA ASSOCIADA ÀS LESÕES REFRAATÁRIAS	
Wanessa Fernandes Matias Regis Anísio Silvestre Pinheiro Santos-Filho	
DOI 10.22533/at.ed.6891910075	

CAPÍTULO 6	38
TERAPIA ENDODÔNTICA ATRAVÉS DE REINTERVENÇÃO PARA REMOÇÃO DE ABSCESSO PERIAPICAL CRÔNICO - RELATO DE CASO CLÍNICO	
Rangel Bastos de Holanda Teixeira	
Davisson Oliveira Gomes	
Gabriela de Araujo Vieira	
Joedy Maria Costa Santa Rosa	
DOI 10.22533/at.ed.6891910076	
CAPÍTULO 7	39
TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS	
Bruna Paloma de Oliveira	
Rafaela Souto Aldeman de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.6891910077	
CAPÍTULO 8	50
MANUTENÇÃO DO REBORDO ALVEOLAR COM ENXERTO ÓSSEO PÓS EXODONTIA: UM RELATO DE CASO	
Robson Gonçalves de Mendonça	
Gustavo Silva de Mendonça	
Rafael Silva de Mendonça	
Adriana Mendonça da Silva	
Lorena Araújo Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.6891910078	
CAPÍTULO 9	57
RESTABELECIMENTO ESTÉTICO-FUNCIONAL DE SEQUELA DE FRATURA ZIGOMÁTICA E SEIO FRONTAL	
Aécio Abner Campos Pinto Júnior	
Felipe Eduardo Baires Campos	
Luiz Felipe Lehman	
João Vitor Lemos Pinheiro	
Rafael Zetehaku Araújo	
Wagner Henriques de Castro	
DOI 10.22533/at.ed.6891910079	
CAPÍTULO 10	65
FIBROMA OSSIFICANTE BILATERAL EM MANDÍBULA: UM RELATO DE CASO RARO	
Isabela Barroso Silva	
Daniel Cavalléro Colares Uchôa	
Sarah Nascimento Menezes	
Lucas Lacerda de Souza	
Mário Augusto Ramos Júnior	
Cássio Dourado Kovacs Machado Costa	
Célio Armando Couto da Cunha Júnior	
Andrea Maia Correa Joaquim	
Flávia Sirotheau Corrêa Pontes	
Hélder Antônio Rebelo Pontes	
DOI 10.22533/at.ed.68919100710	

CAPÍTULO 11 71

ANGINA DE LUDWING: REALATO DE CASO CLÍNICO

Beatriz Soares Ribeiro Vilaça
Elvira Maria da Silva Carneiro
Gabriella Barros Rocha Barreto
Lúcio Costa Safira Andrade
Maria Emmanoelle Mascarenhas Pinto

DOI 10.22533/at.ed.68919100711

CAPÍTULO 12 74

CARCINOMA EPIDERMÓIDE DE LÍNGUA: A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NO DIAGNÓSTICO PRECOCE

Fabiano de Sant'Ana dos Santos
Geovana Breciani Nogueira

DOI 10.22533/at.ed.68919100712

CAPÍTULO 13 82

A IMPORTÂNCIA DA BIÓPSIA NO DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE BOCA. RELATO DE CASO CLÍNICO

Fabiano de Sant'Ana dos Santos
Amanda Toledo Muzetti
Bruna de Almeida Lopes

DOI 10.22533/at.ed.68919100713

CAPÍTULO 14 88

ARTRITE REUMATOIDE ASSOCIADA À DOENÇA PERIODONTAL E DESMINERALIZAÇÃO ÓSSEA

Larissa Knysak Ranthum
Vitoldo Antonio Kozlowski Junior

DOI 10.22533/at.ed.68919100714

CAPÍTULO 15 105

PERCEPÇÃO DA CONDIÇÃO BUCAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM UMA UNIDADE DE ALTA COMPLEXIDADE EM FEIRA DE SANTANA- BA

Edla Carvalho Lima Porto
Julita Maria Freitas Coelho
Bruna Matos Santos
Caroline Santos Silva
Samilly Silva Miranda
Maurício Mitsuo Monção
Sarah dos Santos Conceição
Élayne Mariola Mota Santos
Guthierre Almeida Portugal
Sarah Souza Barros
Luciana Carvalho Bernardes Pereira

DOI 10.22533/at.ed.68919100715

CAPÍTULO 16 116

A OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA E SUAS APLICAÇÕES NA ODONTOLOGIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Larissa Oliveira Ramos Silva
Lucas Da Silva Barreto
David Júnio De Oliveira Pôppe
Marcelo Oldack Silva Dos Santos
Rafael Drummond Rodrigues
Paloma Heine Quintas,
Carlos Vinícius Ayres Moreira
Rafael Moreira Daltro
Edval Reginaldo Tenório Júnior
Joaquim De Almeida Dultra

DOI 10.22533/at.ed.68919100716

CAPÍTULO 17 123

CISTOS INFLAMATORIOS EM PACIENTES INFANTIS: METODO DE APROVEITAMENTO DE DENTES ENVOLVIDOS

Thalles Moreira Suassuna
Fábio Correia Sampaio
José Wilson Noletto Ramos Júnior
Ávilla Pessoa Aguiar
Nathalie Murielly Rolim de Abreu
Tácio Candeia Lyra

DOI 10.22533/at.ed.68919100717

CAPÍTULO 18 130

TREATMENT OF INCOMPLETE RHIZOGENESIS THROUGH PULP REVASCULARIZATION TECHNIQUE. A CASE REPORT

Evelynn Crhistyann Medeiros Duarte
Laísa Thaíse De Oliveira Batista
Augusto César Fernandes De Lima
Camila Ataíde Rebouças
Ana Lúcia Moreira
Aurino Fernandes De Brito Júnior
Máclilio Dias Chaves De Oliveira
Fábio Roberto Dametto

DOI 10.22533/at.ed.68919100718

CAPÍTULO 19 139

PERCEPÇÃO DE PUÉRPERAS EM RELAÇÃO À ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTANO SERVIÇO HOSPITALAR

Caique Mariano Pedroso
Karol Keplin
Maria Cecília Carneiro Weinert
Amanda Teixeira Darold
Ana Paula Xavier Ravelli
Fabiana Bucholdz Teixeira Alves

DOI 10.22533/at.ed.68919100719

CAPÍTULO 20 148

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA POLICLINICA E CEO DO GEORGE AMÉRICO – PET SAÚDE/
GRADUASUS – ODONTOLOGIA

Lydia de Brito Santos
Claudia Cerqueira Graça Carneiro
Dayliz Quinto Pereira
Ivana Conceição Oliveira da Silva
Juliana Albuquerque Reis Barreto
Laerte Oliveira Barreto Neto
Veruschka Hana Sakaki Souza Monteiro
Amanda Silva Gama
Leticia Santos Souza
Pedro Gabriel Dantas Guedes
Polyana Pedreira Pimenta

DOI 10.22533/at.ed.68919100720

CAPÍTULO 21 156

HÁ EQUIDADE NA DISTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ODONTOLÓGICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA?

Amanda Luiza Marconcini
Roberta Lamoglia
Carolina Matteussi Lino
Cristina Berger Fadel
Manoelito Ferreira Silva Junior

DOI 10.22533/at.ed.68919100721

CAPÍTULO 22 165

USO DO PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO NO SERVIÇO PÚBLICO SOB A ÓTICA DE
COORDENADORES DE SAÚDE BUCAL

Cosmo Helder Ferreira da Silva
Angélica Carmem Santiago de Sousa
Gabriela Soares Santana
Eduardo da Cunha Queiroz
Zila Daniere Dutra dos Santos
Roque Soares Martins Neto
Andressa Aires Alencar
Adricia Kelly Marques Bento
Sofia Vasconcelos Carneiro
Luiz Filipe Barbosa Martins

DOI 10.22533/at.ed.68919100722

CAPÍTULO 23 178

AValiação ESPECTROFOTOMÉTRICA DA ESTABILIDADE DE COR DE 4 MARCAS COMERCIAIS
DE DENTES ARTIFICIAIS

Melissa Okihiro
Nerildo Luiz Ulbrich
Emanuela Carla dos Santos
Marcos André Kalabaide Vaz
Rui Fernando Mazur
Ana Paula Gebert de Oliveira Franco

DOI 10.22533/at.ed.68919100723

CAPÍTULO 24 186

ESCANEAMENTO INTRAORAL EM PRÓTESE MÚLTIPLA E UNITÁRIA SOBRE IMPLANTES: PRECISÃO, TEMPO DE TRABALHO, CONFORTO E CUSTO

Joselúcia da Nóbrega Dias
Karen Oliveira Peixoto
Kêiverton Rones Gurgel Paiva
Larissa Mendonça de Miranda
Raissa Pinheiro de Paiva
Taciana Emília Leite Vila-Nova
Adriana da Fonte Porto Carreiro
Erika Oliveira de Almeida
Gustavo Augusto Seabra Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.68919100724

CAPÍTULO 25 199

OVERLAY: ALTERNATIVA PROVISÓRIA PARA A REABILITAÇÃO DE PACIENTES COM DIMENSÃO VERTICAL DE OCLUSÃO DIMINUÍDA

Eloísa Cesário Fernandes
Mikaele Garcia de Medeiros
Mauro Bezerra do Nascimento Júnior
Glécio Clemente de Araújo Filho
Eduardo José Guerra Seabra
Juliana Carvalho Sá

DOI 10.22533/at.ed.68919100725

CAPÍTULO 26 207

ESTUDO COMPARATIVO DO EXTRATO GLICÓLICO DE ROMÃ (*PUNICA GRANATUM L.*) À 10% INCORPORADO EM ENXAGUATÓRIO BUCAL FRENTE AO CLOREXIDINE 0,12%

Guilherme Brambilla
Léa Maria Franceschi Dallanora
Marta Diogo Garrastazu
Soraia Almeida Watanabe Imanishi
Bruna Eliza De Dea
Fabio José Dallanora

DOI 10.22533/at.ed.68919100726

CAPÍTULO 27 217

SORRISO TEEN: APLICATIVO *MOBILE* E UTILIZAÇÃO DE REDE SOCIAL COMO ESTRATÉGIA DE ORIENTAÇÃO EM SAÚDE BUCAL PARA JOVENS E ADOLESCENTES

Patricia Lopes Milanesi Camargo Penteado
Melissa Thiemi Kato

DOI 10.22533/at.ed.68919100727

CAPÍTULO 28 232

ESTILO DE VIDA, AUTOCUIDADO BUCAL E CONDIÇÃO METABÓLICA DE ADULTOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE ATENÇÃO AO DIABÉTICO E HIPERTENSO DE UMA REGIÃO URBANA

Edla Carvalho Lima Porto
Julita Maria Freitas Coelho
Bruna Matos Santos
Caroline Santos Silva
Samilly Silva Miranda
Maurício Mitsuo Monção
Sarah dos Santos Conceição
Élayne Mariola Mota Santos
Guthierre Almeida Portugal
Sarah Souza Barros
Luciana Carvalho Bernardes Pereira

DOI 10.22533/at.ed.68919100728

CAPÍTULO 29 244

O PAPEL DA AUDITORIA NAS NEGOCIAÇÕES E COMPRAS DE ÓRTESE, PRÓTESE E MATERIAL ESPECIAL NAS OPERADORAS DE SAÚDE

Rafaela Souto Aldeman de Oliveira
Bruna Paloma de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.68919100729

CAPÍTULO 30 254

AVALIAÇÃO EM MEV DO INTERCAMBIAMENTO DE UCLAS EM DIFERENTES IMPLANTES

Zandra Meire de Melo Coelho
Carlos Nelson Elias
James Carlos Nery
George Furtado Guimarães
Márcio Luiz Bastos Leão

DOI 10.22533/at.ed.68919100730

SOBRE A ORGANIZADORA..... 268

ARTRITE REUMATOIDE ASSOCIADA À DOENÇA PERIODONTAL E DESMINERALIZAÇÃO ÓSSEA

Larissa Knysak Ranthum

Acadêmica – Curso de Bacharelado em Odontologia. Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: lari_ranthum@hotmail.com

Vitoldo Antonio Kozlowski Junior

Bacharel em Odontologia e Professor de Periodontia, Clínica Propedêutica e Farmacologia. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Especialista em Periodontia, Mestre e Doutor em Odontologia – Universidade de Campinas. Pós doutor em Periodontia – Harvard University. E-mail: vakozlowski@uepg.br

RESUMO: A Artrite Reumatoide (AR) é uma doença autoimune de caráter inflamatório e sistêmico. Dessa maneira, suas manifestações incluem não somente o sistema articular, mas também o sistema estomatognático, resultando em manifestações orais. Pacientes com AR tem um risco maior para desenvolver osteopenia/osteoporose e normalmente a reabsorção óssea generalizada alveolar das maxilas é verificada nos pacientes que apresentam quadro de doença periodontal (DP). Sabe-se que manifestações sistêmicas com mecanismos de destruição articular e óssea-alveolar, com alteração de toda a resposta imuno-humoral, superprodução de citocinas pró-inflamatórias (PG2), metaloproteinases de matriz (MMP) e fator de necrose tumoral (TNF- α), podem

estimular a resposta degradativa inflamatória na AR e a atividade osteoclástica, acentuando a osteopenia e reabsorção óssea na DP. Consequentemente, a abordagem clínica de pacientes manifestando quadros de AR durante diferentes fases da doença autoimune é discutida, estabelecendo-se a importância do diagnóstico e a utilização de exames complementares como a determinação do Fator Reumatóide (FR) e Anticorpo Antiestreptolisina O (ASO). Demonstra-se a associação entre DP e AR, com quadros de perda de densidade mineral óssea e reabsorção alveolar das maxilas, relacionadas com o colecalciferol. Cuidados e detalhes da abordagem terapêutica odontológica é discutida implementando-se tratamento com suplementação vitamínica, controle médico da AR, tratamento periodontal básico e acompanhamento clínico e radiográfico odontológico para a manutenção da saúde oral e promoção da qualidade de vida dos pacientes através da adequada abordagem médico-odontológica.

PALAVRAS-CHAVE: Artrite Reumatóide. Periodontite. Vitamina D. Osteoporose.

RHEUMATOID ARTHRITIS ASSOCIATED WITH PERIODONTAL DISEASE AND BONE DEMINERALIZATION

ABSTRACT: Rheumatoid arthritis (RA) is

an inflammatory and systemic autoimmune disease. In this way, its manifestations include not only the articular system, but also the stomatognathic system, resulting in oral manifestations. Patients with RA have a higher risk of developing osteopenia, osteoporosis and usually, alveolar bone resorption of the maxilla is seen in patients with periodontal disease (PD). It is known that systemic manifestations with mechanisms of joint and bone-alveolar destruction, with alteration of the entire immunohistory response, overproduction of proinflammatory cytokines (PG2), matrix metalloproteinases (MMP) and tumor necrosis factor (TNF- α), can stimulate an inflammatory degradative response in RA and osteoclastic activity, accentuating osteopenia and bone resorption in PD. Consequently, the clinical approach of patients expressing RA frames during different stages of autoimmune disease is discussed, establishing the importance of diagnosis and the use of complementary tests such as Rheumatoid Factor (RF) and Anti-Streptolysin O (ASO). The association between PD and RA is demonstrated, with bone mineral density loss and alveolar reabsorption of the maxilla, related to cholecalciferol. Care and details of the dental treatment approach is discussed by implementing treatment with vitamin supplementation, medical management of RA, basic periodontal treatment and clinical and radiographic dental follow-up to maintain oral health and promote the quality of life of the patients through the appropriate medical-odontological approach.

KEYWORDS: Rheumatoid Arthritis. Periodontitis. D vitamin. Osteoporosis.

1 | INTRODUÇÃO

As doenças autoimunes (DAIs) compreendem uma desordem nos fatores hormonais, ambientais e imunológicos de indivíduos geneticamente susceptíveis (GOELDNER et al., 2011). Em condições normais, o sistema imune é dotado de tolerância e reconhecimento a suas células. Nas DAIs, esse sistema é falho, levando à perda de tolerância e ataque contra os tecidos autólogos do organismo (KAUR et al., 2017).

A Artrite Reumatoide (AR) é uma doença autoimune de caráter inflamatório e sistêmico, que afeta mais mulheres que homens na proporção de 3:1. Sistemicamente, o processo patológico da AR engloba a destruição articular de mãos, pulsos e ombros, principalmente. Todavia, a cartilagem, o líquido sinovial e o osso também são afetados no processo (SIDEBOTTOM e SALHA, 2012).

A Doença Periodontal (DP), por sua vez, compreende um conjunto de patologias que afetam os tecidos de suporte do órgão dental, sendo inflamatória e de etiologias variadas. O periodonto é formado pela gengiva, ligamento periodontal, cemento radicular e osso alveolar. Ainda, pode-se classifica-lo em periodonto de proteção e periodonto de sustentação, sendo o primeiro representado pelo tecido gengival, enquanto o segundo (ligamento, cemento e osso) recobre e suporta o alvéolo dentário (LINDHE e LANG, 2018).

A classificação atual das Doenças Periodontais abrange diversos fatores, incluindo não somente os fatores locais (mucosa e microbiota oral), mas também

os sistêmicos (doenças, desordens, reposta imune do hospedeiro, medicamentos, hábitos), os quais têm impacto direto no tecido periodontal, como ilustra a figura 1.

A Academia Americana de Periodontia e a Federação Europeia de Periodontia dividem a condição periodontal em três grandes grupos: Saúde Periodontal e Doenças Gengivais; Periodontite e Outras Condições que afetam o Periodonto (STEFFENS & MARCANTONIO, 2018). A Doença Periodontal da qual trataremos está alocada no grupo “Periodontite”, e subgrupo “Periodontite como Manifestação de Doenças Sistêmicas” (Figura 2).

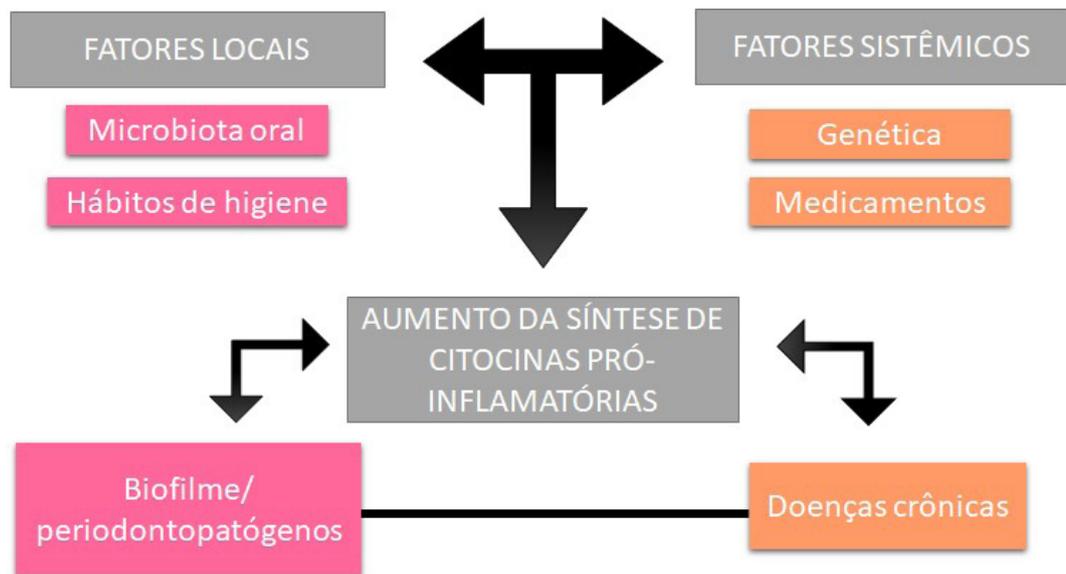


Figura 1 – Doença periodontal – fatores locais e sistêmicos

SAÚDE PERIODONTAL E DOENÇAS GENGIVAIS	PERIODONTITE	OUTRAS CONDIÇÕES QUE AFETAM O PERIODONTO
<ul style="list-style-type: none"> • Saúde periodontal e gengival; • Gengivite induzida por biofilme; • Doenças gengivais não induzidas por biofilme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Doenças periodontais necrosantes; • Periodontite; • Periodontite como manifestação de doenças sistêmicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestações periodontais de doenças sistêmicas; • Abscessos periodontais; • Deformidades mucogengivais; • Forças oclusais traumáticas; • Fatores relacionados ao dente/ prótese.

Figura 2 – Classificação atual da Doença Periodontal. Academia Americana de Periodontia.

2 | ARTRITE REUMATOIDE E DOENÇA PERIODONTAL

Clinicamente, a Doença Periodontal na forma de Periodontite caracteriza-se por perda de inserção óssea, a qual é aferida com sonda milimetrada, entretanto, outros elementos também devem ser analisados na DP, tais como sangramento gengival,

presença e quantidade de biofilme dental, supuração e mobilidade. Como manifestação de doenças sistêmicas, e nesse caso, da AR, inúmeros estudos demonstram a associação de ambas as doenças, pela existência de um processo inflamatório crônico e patogênese similares (ALMEIDA et al, 2006).

Pode-se analisar a correlação das doenças citadas por duas vias: DP como manifestação da AR ou AR afetada pela DP. É sabido que o processo inflamatório é fundamental no aparecimento de ambas, e enquanto a AR pode ter implicações no sistema estomatognático, a DP pode ser um fator de risco para desenvolvimento e/ou agravamento de doenças sistêmicas (PEREIRA, 2017).

O caráter bidirecional da relação entre AR e DP é variado, mas o centro está na participação da resposta imune do hospedeiro. Como manifestação da AR, a DP é fundamentada na desordem imunológica do paciente, que tem uma superprodução de citocinas pró-inflamatórias (interleucinas principalmente) e fator de necrose tumoral (TNF- α) (BRAGA et al, 2007).

Os periodontopatógenos têm capacidade de formular uma resposta imune mediada por linfócitos B, linfócitos T, monócitos e neutrófilos. Essa resposta implica na liberação de citocinas, prostaglandinas e proteinases, que estimulam a atividade osteoclástica, com consequente reabsorção óssea. Esse processo é similar ao que ocorre na AR (MARTINEZ-MARTINEZ et al., 2009).

Outrossim, outros fatores patológicos são partilhados pelas duas doenças, incluindo a liberação de mediadores comuns (como a IL-1 e a PGE2), a presença de fase ativa e silenciosa, e ainda a presença de colagenase, uma metaloproteinase (MMP) cuja função é degradar o colágeno (FUGGLE et al., 2016). MMPs estão presentes no líquido sinovial e na circulação de pacientes com AR e no tecido gengival e fluido crevicular gengival de pacientes com DP (KONIG et al., 2016).

A principal hipótese que esclarece a ligação entre essas doenças é chamada Modelo “Two-Hit” (Figura 3). O primeiro Hit compreende o biofilme subgengival e seus produtos microbianos (a principal patogenia da DP). O segundo Hit, por sua vez, relaciona-se com uma patologia sistêmica (no caso, a AR), que aumenta os marcadores inflamatórios na circulação sistêmica. Esses marcadores, como já explanado, compreendem citocinas, metaloproteinases de matriz (MMP) e proteína C reativa (PCR) (PEREIRA, 2017).

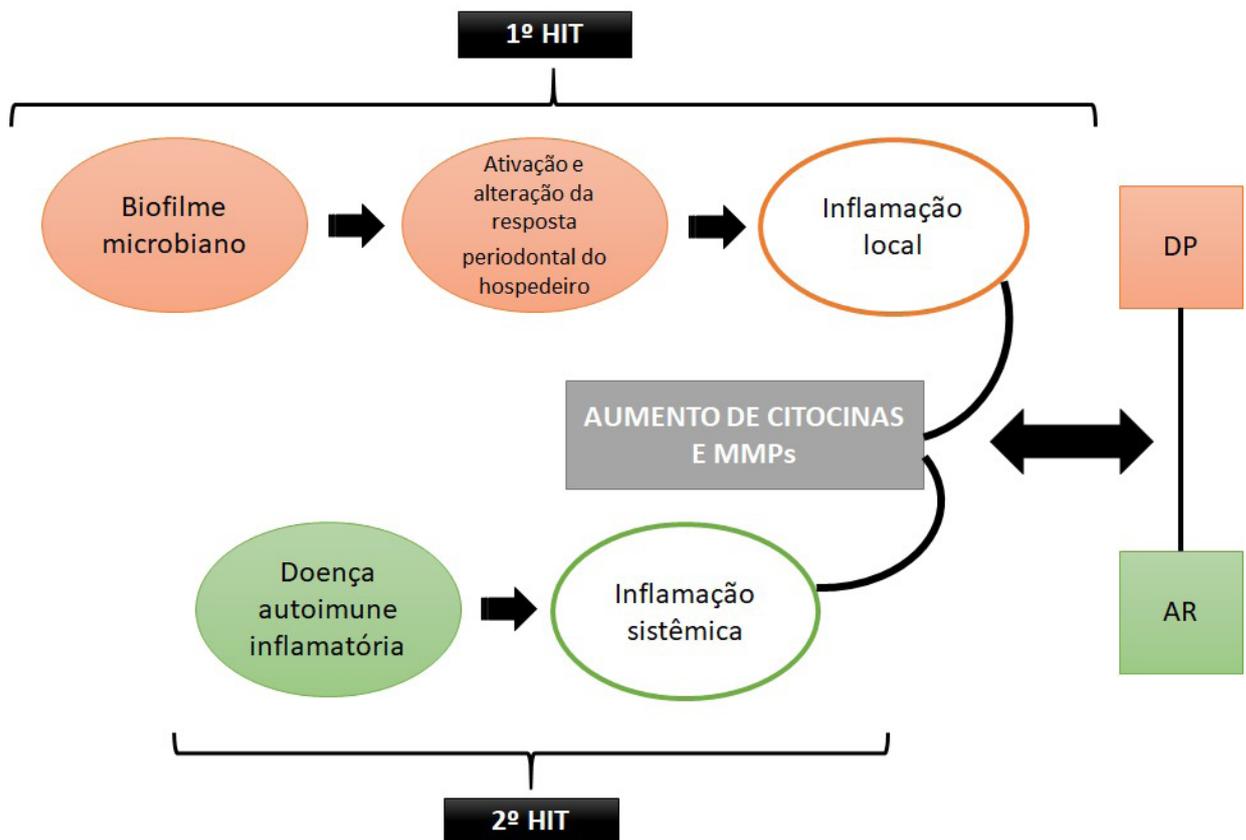


Figura 3 – Modelo Two Hit da relação entre a AR e a DP. Adaptado de Payne et al, 2014.

Além da susceptibilidade à DP nos pacientes com AR, outras manifestações orais podem ser encontradas. A Síndrome de Sjögren Secundária é comum nos pacientes com AR, com prevalência de até 30% (BINGHAM e MONI, 2013). É também um DAI caracterizada pela inflamação e consequente hipofunção das glândulas salivares e lacrimais (MINOZZI, 2009).

AAR afeta também a Articulação Temporomandibular, a qual permite o movimento mandibular durante o processo de mastigação. Apesar de não ser uma das principais articulações a serem afetadas pela doença (CORDEIRO et al., 2016), até 50% dos pacientes têm envolvimento da ATM (WITULSKI et al., 2014).

AATM é composta pelo côndilo mandibular na fossa temporal craniana, interposto pelo disco articular. A destruição articular leva a sinais, tais como: crepitação, trismo (dificuldade em abrir a boca), dor articular e miofascial e restrita capacidade mastigatória (PEREIRA, 2017).

Por outro lado, como fator de risco para a AR, a DP é baseada na condição de perigo que a microbiota patogênica representa. A exposição contínua aos lipopolissacarídeos (LPS) dos periodontopatógenos leva à cascata imunológica observada nas DAIs. Os LPS serviriam como fonte de superantígenos (MERCADO, 2003), mantendo a autoimunidade da doença (KOZIEL et al., 2014).

A *Porphyromonas gingivalis* (periodontopatógeno anaeróbio estrito) tem um papel relevante descrito no risco, atividade e severidade da AR (SCHER et al., 2014). Os estudos suportam o papel dos agentes patogênicos periodontais no desenvolvimento

da AR, dado que a infecção resultante (principalmente pela *P. gingivalis*) é capaz de estimular anticorpos anti-colágeno, desenvolvendo o processo artrítico (ARVIKAR et al., 2013).

3 | DESMINERALIZAÇÃO ÓSSEA

Pacientes com AR tem um risco maior para desenvolver osteopenia e osteoporose (SETE et al, 2016). Sabe-se que manifestações sistêmicas com mecanismos de destruição articular e óssea-alveolar, com alteração de toda a resposta imuno-humoral, podem estimular a resposta degradativa inflamatória na AR e a atividade osteoclástica (SILVESTRE et al, 2016).

A osteopenia é uma manifestação extra-articular bem estabelecida da AR. É caracterizada pela redução da densidade mineral óssea e maior risco de fraturas. A explicação para o maior risco de desenvolvimento de osteoporose em pacientes com DAIs é complexa, mas é central no mecanismo de resposta imunitária (BELLAN, 2015).

O tratamento para a osteopenia visa a prevenção da osteoporose (agravamento), com redução do risco de fraturas e secundariamente o ganho da massa óssea. O tratamento farmacológico utiliza-se de drogas que atuam sobre o mecanismo de reabsorção óssea (AZEVEDO et al, 2006), sendo algumas citadas na Tabela 1.

PRINCIPAIS FÁRMACOS UTILIZADOS PARA OSTEOPENIA/ OSTEOPOROSE	
FÁRMACO	POSOLOGIA
Cálcio carbonato	500mg – VO a cada 24 horas
Vitamina D	2000UI – VO a cada 24 horas
Alendronato de sódio	70mg – VO a cada 7 dias
Risedronato de sódio	35mg – VO a cada 7 dias
Calcitonina	100UI/mL – IV a cada 12 ou 24 horas
Ipriflavona	300mg – VO a cada 12 horas
Teriparatida	250mcg/mL – 20 mcg SC por dia durante 28 dias
Ácido Zoledrônico	4mg – IV 0,8mg/mL por 15 minutos

Tabela 1 – Principais fármacos utilizados no tratamento da osteopenia e da osteoporose.

*VO: via oral/ SC: subcutânea/ IV: intravenosa.

O ativador do receptor do fator nuclear kappa B (RANK) é um receptor nuclear expresso por precursores de osteoclastos e osteoclastos maduros, que medeiam a osteoclastogênese depois de se ligar ao seu ligando, o RANKL (HSU et al, 1999). Em pacientes com AR, a hiperexpressão de diversas citocinas inflamatórias (TNF- α , interleucina - IL-1, IL-6 e IL-17) favorece a ativação, diferenciação e proliferação de osteoclastos induzida pelo RANKL (GEUSENS e LEMS, 2011; TAKAYANAG, 2009). Esse sistema é ainda regulado por uma osteoprotegerina (OPG), um receptor expresso

pelos osteoblastos que compete com o RANK pela ligação ao RANKL, regulando a atividade osteoclástica (BELLAN, 2015).

Deste modo, tanto a AR como a DP utilizam mecanismos destrutivos similares, na medida em que as citocinas e células inflamatórias que provocam destruição gengival e reabsorção óssea são semelhantes (KOZIEL et al., 2014), incluindo o TNF-a, a PGE2, as MMPs e a IL-1b (WEGNER et al., 2010).

A explicação é que esses marcadores, já em elevada concentração sérica, estimulem as células periodontais e sinoviais a produzirem ainda mais MMPs, resultando em destruição do tecido conjuntivo. Os marcadores também estimulam a atividade osteoclástica (KAUR et al., 2012; PAYNE et al., 2015), sendo contemplada a osteopenia articular e alveolar.

Na patogênese da DP a indução do processo osteoclástico é bastante conhecido. A expressão de RANKL é aumentada por meio de TNF-a, IL (principalmente 6, 1b, 17 e 11). Não obstante, a diminuição de OPG é observada nos osteoblastos e no estroma (ARAÚJO, MELO e LIMA, 2015).

A resistência óssea também é determinada pela homeostase de cálcio. Essa homeostase é dependente de complexas interações entre vitamina D, paratormônio e calcitonina. Tanto as células de formação quanto as de reabsorção óssea (osteoblastos e osteoclastos) usam sinais de cálcio como reguladores da diferenciação e da atividade (SIMS E GOOI, 2008).

A diminuição dos níveis de cálcio é dada pela baixa ingestão alimentar, por fatores hormonais e por deficiência de vitamina D. As vias metabólicas de produção de vitamina D começam a partir da ativação de um precursor (7- desidrocolesterol) na pele, que é fotolisado em colecalciferol após a exposição ao sol. O colecalciferol é então hidroxilado em 25-hidroxivitamina D – 25(OH) no fígado. A 25(OH)D é a forma circulante da vitamina, que também pode ser armazenada no tecido adiposo. A 1,25-dihidroxivitamina D – 1,25(OH)2D, representa a forma ativa e é resultante de um passo adiante da hidroxilação, mediada pela 1-hidroxilase no rim.

A 1,25(OH)2D é a responsável por induzir o intestino a absorver cálcio e nos túbulos renais, por reabsorvê-lo. Além de promover a concentração sérica ideal de cálcio no organismo, a vitamina D atua nas células ósseas: aumenta a expressão de RANKL nos osteoblastos e inibe a síntese de osteoprotegerina (OPG) (BELLAN, 2015).

À vista disso, a hipovitaminose D traz efeitos deletérios ao metabolismo ósseo (Figura 3), influenciando diretamente na densidade mineral óssea. Outrossim, a vitamina D parece estar relacionada à regulação imune: ligada a monócitos, exerce efeitos anti-inflamatórios (ADAMS E HEWISON, 2012), o que seria significativo para controle da AR.

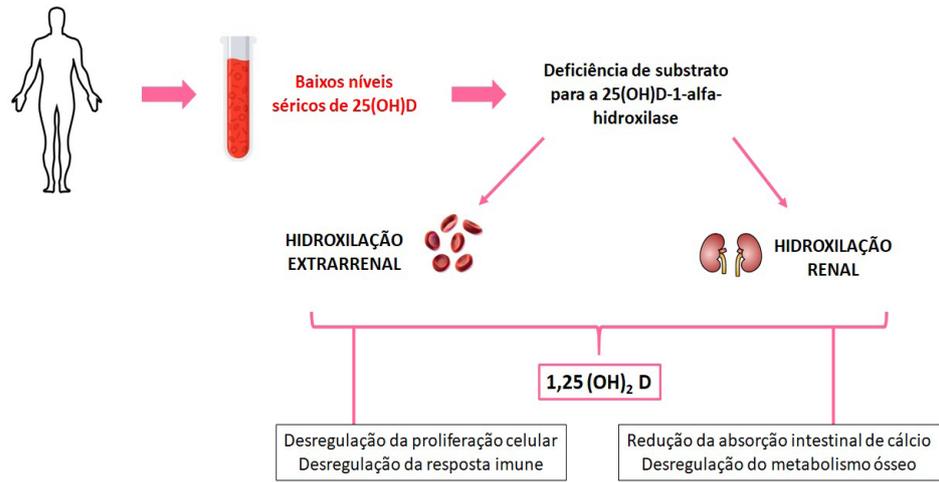


Figura 4- Produção renal e extrarrenal de vitamina D. Adaptado de Leventis & Patel, 2008.

4 | CASOS CLÍNICOS

4.1 Paciente M.M., sexo feminino, 36 anos. Apresentou-se à clínica de Periodontia encaminhada para avaliação periodontal e relatando reabsorção óssea alveolar progressiva e generalizada. A história médica revelou cirurgia bariátrica prévia, artrite reumatoide, hipotireoidismo e mioma uterino. Ao exame clínico oral, nenhum sítio de supuração ou sangramento foi observado. Apesar de perda de inserção clínica com recessão gengival, não haviam bolsas periodontais. A maior profundidade de sondagem observada foi 4mm. A condição de higiene bucal era boa (Figura 5) e relatada pela paciente, com uso de escova macia convencional e unitufo (três vezes ao dia), acompanhada do uso de fio dental duas vezes ao dia. O tecido gengival encontrava-se em perfeita condição de saúde.



Figura 5- Exame clínico. Recessão gengival discreta no arco superior e visível em região ântero--inferior.

Com a anamnese, exame clínico e físico finalizados, constatou-se a necessidade de aprofundar-se na investigação do caso, pois embora houvessem discretos sinais de

doença periodontal, a queixa principal da paciente necessitava de diagnóstico. Dessa maneira, foram solicitados exames complementares, incluindo radiografia panorâmica e exames sistêmicos. O exame radiográfico (Figura 6) evidenciou reabsorção óssea, de padrão generalizado e horizontal. A osteopenia também estava presente, tanto em mandíbula como em maxila. Os exames sistêmicos (hemograma com contagem de plaquetas, PCR, vitamina D, antiestreptolisina O) revelaram hipovitaminose D e antiestreptolisina O aumentada (Tabela 2).

Ademais, a paciente utilizava os seguintes fármacos: Topiramato 25mg, Cloridrato de Bupropiona 150mg, Oxalato de Escitalopram 10mg – todos para tratamento de transtorno depressivo e ansioso – e Levotiroxina Sódica 25mcg, para controle de hipotireoidismo. Para o tratamento da AR, não fazia uso de nenhum medicamento.



Figura 6- Exame Radiográfico. Reabsorção óssea de padrão horizontal generalizada com reabsorção das cristas alveolares em ambas as maxilas.

EXAMES LABORATORIAIS (NÍVEIS SÉRICOS)		
EXAME	VALOR DE REFERÊNCIA	RESULTADO
Fator Reumatoide	Até 20 UI/mL	11,7 UI/MI
Vitamina D	>30 ng/mL	26,7 ng/mL
Antiestreptolisina O	<200 UI/mL	405,20 UI/mL
Cálcio Iônico	1,050 a 1,300 mmol/L	1,100 mmol/L
Creatinina	0,60 a 1,10 mg/dL	1,14 mg/dL
Eritrócitos	4,10 a 5,10 m/uL	4,57 m/uL
Leucócitos	3.900 a 10.900 uL	6.980 uL
Plaquetas	150.000 a 450.000 uL	253.000 uL
TSH	0,34 a 5,60 uUi/mL	2,120 uUi/mL
T4 Total	5,1 a 14,1 ug/dL	10,5 ug/dL
T3 Total	0,70 a 2,47 ng/mL	1,27 ng/mL

Tabela 2 – Níveis séricos de exames complementares da paciente M.M., com Antiestreptolisina

O acima do valor de referência.

4.2 Paciente T.A, sexo feminino, 42 anos. Apresentou-se à clínica de Periodontia encaminhada para avaliação periodontal e relatando quadro de supuração nas gengivas. A história médica revelou quadro de artrite reumatoide e deficiência de vitamina D. Ao exame clínico oral, diversos sítios de supuração com sangramento à sondagem generalizado. Presença de bolsas periodontais sendo a maior profundidade de sondagem observada de 12 mm. A condição de higiene bucal era ruim, com a paciente relatando escovação duas vezes ao dia sem o uso de fio dental. Exames complementares, incluindo radiografia panorâmica e exames sistêmicos foram solicitados. O exame radiográfico (Figura 7) evidenciou severa reabsorção óssea, de padrão generalizado horizontal em ambas as maxilas, com áreas de reabsorção vertical. Exames sanguíneos revelaram altos níveis de Fator Reumatóide e Proteína C Reativa, acompanhados de Antiestreptolisina O limítrofe (Tabela 3). A paciente na anamnese relatou a utilização de corticosteróides, sais de ouro, ácido acetilsalicílico e indometacina para controle das crises de dor decorrentes da AR. A paciente estava com o quadro clínico estabilizado com metotrexato 2,5 mg, cortisona e deflazacorte (Calcort®) 18 mg diariamente; e recebendo adicionalmente 8000 UI/dia de vitamina D, acompanhada de reposição de cálcio. Concomitantemente, ao tratamento com metotrexato, a paciente iniciou infusões intravenosas de 3mg/Kg, por um período mínimo de 2 horas em ambiente hospitalar de Infliximabe (Remicade®) a cada 2 meses.



Figura 7- Exame Radiográfico demonstrando generalizada e severa presença de reabsorção do tecido ósseo alveolar, com áreas de reabsorção vertical.

EXAMES LABORATORIAIS (NÍVEIS SÉRICOS)		
EXAME	VALOR DE REFERÊNCIA	RESULTADO
Fator Reumatoide	Até 20 UI/mL	280 UI/ml
Vitamina D	>30 ng/mL	62,40 ng/mL
Antiestreptolisina O	<200 UI/mL	200 UI/mL
Cálcio Iônico	4,0 a 5,2 mg/dL	4,38 mg/dL
Creatinina	0,60 a 1,10 mg/dL	0,80 mg/dL
Eritrócitos	4,10 a 5,10 m/uL	4,79 m/uL
Leucócitos	3.900 a 10.900 uL	11.100 uL
Plaquetas	150.000 a 450.000 uL	241.000 uL
TSH	0,34 a 5,60 uUi/mL	1,16 uUi/mL
T4 Total	5,1 a 14,1 ug/dL	6,88 ug/dL
Proteína C Reativa	Até 0,5 mg/dL	3,2 mg/dL
Látex RF	Não Reagente	Reagente
Fosfatase Alcalina	42 a 141 u/L	53 u/L
Cálcio Total	8,5 a 10,5 mg/dL	6,9 mg/dL

Tabela 3 – Níveis séricos dos exames complementares da paciente T.A. Antiestreptolisina O com valor limítrofe e Fator Reumatóide acima do valor de referência.

5 | DISCUSSÃO

Os dados levantados na literatura e evidenciados nas situações clínicas indicam forte evidência que há relação entre AR e DP, com estudos afirmando existir maior susceptibilidade de desenvolvimento de DP nos doentes reumáticos, com observação da piora dos parâmetros periodontais (inserção clínica, profundidade de sondagem, reabsorção óssea, sangramento e índice de placa) (ARAÚJO et al 2015). Não obstante as fisiopatologias das doenças apresentarem distintas fases, em ambas as doenças a destruição excessiva de tecidos ricos em fibras colágenas ocorrem: na AR, são afetados o osso, a cartilagem e outros tecidos periarticulares e na DP a gengiva, o osso alveolar e o ligamento periodontal são alterados (PAYNE et al., 2015). Em outra via, as bactérias periodontopatogênicas têm a capacidade de induzir uma resposta imunitária mediada por linfócitos B, linfócitos T, monócitos e neutrófilos, com consequente liberação de citocinas, prostaglandinas e proteinases que estimulam a atividade osteoclástica. Esse processo também acontece na AR (MARTINEZ-MARTINEZ, et al, 2009), ficando claro a correlação entre ambas as patologias, especialmente, porque existem microrganismos que foram identificados e aparecem em ambas as doenças (SAGLIE et al, 1982; HAKKARAINEN et al, 1992).

Nos casos clínicos apresentados, as pacientes passaram por tratamento e acompanhamento periodontal, controlando-se o biofilme dental e eliminando-se os sítios com supuração e sangramento. A higiene oral foi intensificada e implementada de maneira positiva, revertendo-se o acúmulo do biofilme dental, acompanhando-se

de medidas preventivas para evitar a recidiva dos problemas periodontais. Além disso, exames complementares devem ser periodicamente aplicados e recomendados para monitorar o quadro clínico sistêmico da AR. Para isto, exames complementares como a determinação da Antiestreptolisina O (ASO) que é um anticorpo associado a infecções do trato respiratório e oral por *Streptococcus* β -hemolítico do grupo A se constitui de importância clínica, uma vez que é uma bactéria que também está presente nos biofilmes na cavidade oral. A Estreptolisina O é uma toxina citolítica que promove a lise de eritrócitos e danos aos leucócitos. A atividade da ASO varia de uma semana após infecção até 6 semanas, apesar de haver pacientes com níveis elevados por tempo indeterminado. (NAVA et al, 2007). A ASO é útil na determinação de Febre Reumática Aguda (FRA) e Poliartrite. Na apresentação com poliartrite isolada, a FRA deve ser diferenciada das artrites idiopáticas, do lúpus eritematoso sistêmico ou da leucemia linfoblástica aguda. As observações recentes sobre a mudança de expressividade da poliartrite apontam para a apresentação e curso atípico em até 47% dos casos. (PILEGGI e FERRIANI, 2000). A Poliartrite apresenta padrão de acometimento articular, duração do surto e resposta aos anti-inflamatórios similares aos das artrites crônicas (MACHADO et al, 2001). Dessa forma, a ASO é útil na complementação diagnóstica de manifestações articulares atípicas (ROBAZZI, 2014).

Além da ASO, outros exames são utilizados para detecção da AR: fator reumatoide (prova do látex), anticorpo antinuclear e radiografias (erosões radiográficas). O fator reumatoide é o principal marcador biológico da doença nas fases iniciais, entretanto, há controvérsias quanto à sua validade. O comportamento de diferentes isotipos de FR contribuem para alterações de especificidade e sensibilidade (MOTA, et al, 2009).

Como visto, o resultado do FR na primeira paciente apresentou-se dentro dos limites de normalidade, mas isso não excluiu o diagnóstico de AR, em virtude dos valores altos para a ASO, enquanto na segunda paciente foi verificado um aumento considerável do FR. As manifestações clínicas da AR são bastante variáveis, podendo ser menos agressiva avançando até à poliartrite, o que demonstra a possibilidade de diferentes fases para a doença, o que justificaria a possibilidade de diferente expressão do FR no sangue dos pacientes com AR. De forma geral, os pacientes apresentam edema, dor e calor nas articulações afetadas, além de possíveis deformações. Sintomas extra articulares incluem vasculite, manifestações cardíacas, infecções e inflamação da ATM (Articulação Temporomandibular) (GOELDNER et al, 2011), o que provocaria limitação na abertura da cavidade oral e dor na mastigação.

O tratamento da AR deve incluir medidas medicamentosas e não medicamentosas (atividades educativas, prevenção de deformidades e fisioterapia). O tratamento farmacológico (Tabela 4) é feito com o uso de anti-inflamatórios não esteroidais no início da doença e em fases de agudização; anti-inflamatórios esteroidais, que agem sobre o processo inflamatório mas contribuem para desmineralização óssea; e agentes imunomoduladores, tais como Metotrexato, Leflunomida e agentes biológicos anti-TNF, como o Infliximabe os quais bloqueiam citocinas inflamatórias e

controlam efetivamente a doença (PERS et al, 2008; HAN & REYNOLDS, 2012; MOTA et al, 2012).

Mesmo com o controle adequado da doença auto-imune é importante destacar e ficar atento as implicações odontológicas para os pacientes com AR, ou sob tratamento para a AR (FORTUNE, 2004), que podem necessitar de abordagem terapêutica específica e complementar, como:

- problemas com o uso frequente e prolongado de anti-inflamatórios esteroidais;
- problemas com o uso frequente de drogas imunossupressoras;
- aparecimento de xerostomia secundária a utilização dos medicamentos;
- xerostomia associada com a Síndrome de Sjogren;
- envolvimento das articulações têmporo-mandibulares;
- predisposição à osteopenia e osteoporose nas maxilas com mobilidade dental;
- aparecimento de manifestações de líquen plano na cavidade oral pelo emprego de medicamentos para o tratamento da AR;
- alteração do paladar.

PRINCIPAIS FÁRMACOS UTILIZADOS PARA ARTRITE REUMATOIDE (AR)	
FÁRMACO	POSOLOGIA
Paracetamol	750mg – VO a cada 4 ou 8 horas
Dipirona	500mg – VO a cada 6 ou 24 horas
Prednisona	5mg/ 20mg – VO até 60mg por dia
Prednisolona	5mg – VO até 60mg por dia
Dexametasona	0,5mg – VO a cada 6 ou 12 horas
Triancinolona	20mg/ml – IA a cada 24 horas
Ácido Acetilsalicílico	100mg – VO a cada 4 ou 6 horas
Diclofenaco	50mg – VO a cada 8 ou 12 horas
Piroxicam	20mg – VO a cada 24 horas
Etoricoxibe	60mg – VO 3 comprimidos por dia
Naproxeno	275mg – VO a cada 12 ou 24 horas
Metotrexato	2,5mg – VO 1 vez por semana
Leflunomida	20mg – VO a cada 24 horas
Deflazacorte	6mg – VO de 6 a 90mg por dia
Indometacina	50mg – VO a cada 8 ou 12 horas
Infliximabe	3mg/kg – IV a cada 2 meses
Tiomalato Sódico de Ouro	10mg – IM 1 vez por semana
Hidrocortisona	100mg – IM ou IV a cada 2, 4 ou 6 horas

Tabela 4 – Principais fármacos utilizados no tratamento da Artrite Reumatoide.

*VO: via oral/ IA: intra-articular/ IV: intravenosa/ IM: intramuscular.

6 | CONCLUSÃO

É clara a relação existente entre AR e DP, concluindo-se numa relação bidirecional. Todo o mecanismo imuno-humoral do paciente é afetado, contribuindo para respostas locais (DP) ou sistêmicas (AR) deletérias ao organismo. O encaminhamento ao médico responsável institui medida de suma importância para melhora do quadro bucal. Por outro lado, o controle do biofilme dental e possíveis doenças orais também tem papel significativo no controle da AR. Outrossim, a suplementação da vitamina D é essencial, pois o controle da homeostase óssea faz-se necessária, evitando osteopenia e osteoporose relacionada com a AR. Por fim, a atuação conjunta de médicos e cirurgiões-dentistas é o tratamento de eleição para pacientes com doenças crônicas como a AR, sendo o acompanhamento por ambos o diferencial para a qualidade de vida desses pacientes e a manutenção da saúde oral.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, JS.; HEWISON, M. Extrarenal expression of the 25-hydroxyvitamin D-1-hydroxylase. **Archives of Biochemistry and Biophysics**. v. 523, n. 1, p. 95-102. 2012.
- ALMEIDA, RF. et al. **Associação entre Doença Periodontal e patologias sistêmicas**. Revista Portuguesa Clínica Geral. v. 22, n. 3, p. 379-390. 2006.
- ARAÚJO, VMA.; MELO, IM.; LIMA, V. **Relationship between periodontitis and rheumatoid arthritis: Review of the literature**. Mediators of Inflammation. 2015.
- ARVIKAR, S. L. et al. **Clinical correlations with Porphyromonas gingivalis antibody responses in patients with early rheumatoid arthritis**. Arthritis Research & Therapy. v. 15, n. 5. 2013.
- AZEVEDO, DC.; MOURA, FM.; VALLE, EA.; KAKEHASI, AM. **Tratamento farmacológico da osteoporose e utilização do hormônio da paratireoide**. Revista de Medicina de Minas Gerais, v. 16, n. 4, p. 207-212. 2006.
- BELLAN, M.; PIRISI, M.; SAINAGHI, PP. **Osteoporose na artrite reumatoide: papel do sistema vitamina D/ hormônio paratireoide**. Revista Brasileira de Reumatologia. v. 55, n. 3, p. 256–263. 2015.
- BINGHAM, C.; MONI, M. **Periodontal disease and rheumatoid arthritis: the evidence accumulates for complex pathobiologic interactions**. Current Opinion in Rheumatology. v. 25, n. 3, p. 345-353. 2013.
- BRAGA, FSFF. et al. **Artrite crônica e Periodontite**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Revista Brasileira de Reumatologia. v. 47, n. 4, p. 276-280. 2007.
- CALDERARO, DC. et al. **Influência do tratamento periodontal na artrite reumatoide: revisão sistemática e metanálise**. Revista Brasileira de Reumatologia. v. 57, n. 3, p. 238-244. 2017.
- CARVALHO, C.; CABRAL, CT. Papel da *Porphyromonas Gingivalis* na Doença Periodontal. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial. v. 48, n. 3, p. 167-171. 2007.
- CORDEIRO, PCF. et al. **Temporomandibular joint involvement in rheumatoid arthritis patients: association between clinical and tomographic data**. Acta Odontologica Latinoamericana. v. 29, n. 3, p. 219-224. 2016.

- FORTUNE, F. **Human disease for dentistry**. New York, Oxford University Press, 2004. 414 p.
- FUGGLE, NR.; SMITH, TO.; KAUL, A.; SOFAT, N. **Hand to mouth: A systematic review and meta-analysis of the association between rheumatoid arthritis and periodontitis**. *Frontiers in Immunology*. v. 7, p. 1–10. 2016.
- GEUSENS, PP; LEMS, WF. **Osteoimmunology and osteoporosis**. *Arthritis Research and Therapy*. 2011.
- GOELDNER, I. et al. **Artrite reumatoide: uma visão atual**. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*. v. 47, n. 5, p.495-503. 2011.
- GOELDNER, I.; SKARE, TL.; REASON, ITM.; UTIYAMA, SRR. **Artrite Reumatoide: uma visão atual**. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*. v. 47, n. 5, p. 495-503. 2011.
- HAKKARAINEN K. et al. **Mycoplasmas and arthritis**. *Annals of the Rheumatic Diseases*. v. 51, p.1170-1172, 1992.
- HAN, J.Y.; REYNOLDS, M.A. **Effect of anti-rheumatic agents on periodontal parameters and biomarkers of inflammation: a systematic review and meta-analysis**. *J Periodontal Implant Sci*. v.42, n. 1, p. 3-12, 2012.
- HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ. **Manual Farmacêutico 2018-2019**. Elaboração Comissão de Farmácia e Terapêutica, 6ª edição.
- HSU, H. et al. **Tumor necrosis factor receptor family member RANK mediates osteoclast differentiation and activation induced by osteoprotegerin ligand**. *Proc Natl Acad Sci USA*. v. 96, n. 7, p. 3540-3545. 1999.
- JANNATHACHARY, S; KAMARAJ, D. **Obesity and periodontal disease**. *Journal of Indian Society of Periodontology*. v. 14, n. 2, p. 96-100. 2010.
- KAUR, G.; MOHINDRA, K.; SINGLA, S. (2017). **Autoimmunity - Basics and link with periodontal disease**. *Autoimmunity Reviews*. v. 16, n. 1, p. 64-71. 2017.
- KAUR, S; BRIGHT, R; PROUDMAN, SM; BARTOLD, M. **Does periodontal treatment influence clinical and biochemical measures for rheumatoid arthritis? A systematic review and meta-analysis**. *Semin Arthritis Rheum*. v. 44, n. 2, p. 113-122. 2014.
- KONIG, MF.; ABUSLEME, L.; REINHOLDT, J.; PALMER, RJ.; TELES, RP.; SAMPSON, K.; ANDRADE, F. **Aggregatibacter actinomycetemcomitans-induced hypercitrullination links periodontal infection to autoimmunity in rheumatoid arthritis**. *Science Translational Medicine*. v. 8, n. 369. 2016.
- KOZIEL, J.; MYDEL, P.; POTEPA, J. **The link between periodontal disease and rheumatoid arthritis: An updated review**. *Current Rheumatology Reports*. v. 16, n. 3, p. 408. 2014.
- LAURINDO, IMM. et al. **Artrite Reumatoide: diagnóstico e tratamento**. *Revista Brasileira de Reumatologia*. v. 44, n. 6. 2004.
- LEVENTIS, P.; PATEL, S. Clinical aspects of vitamin D in the management of rheumatoid arthritis. *Rheumatology*. v. 47, n. 11, p. 1617-1621. 2008.
- LINDHE, J.; LANG, NP. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantodontia Oral**. Sexta edição. Tradução Maria Cristina Motta Schimmelpfeng. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

- MACHADO, CSM. et al. O perfil da Antiestreptolisina O no diagnóstico da febre reumática aguda. *Jornal de Pediatria*. v. 77, n. 2, p. 105-111. São Paulo, 2001.
- MARTINEZ-MARTINEZ, RE. et al. **Detection of periodontal bacterial DNA in serum and synovial fluid in refractory rheumatoid arthritis patients.** *Journal of Clinical Periodontology*. v. 36, n. 12, p. 1004-1010. 2009.
- MINOZZI, F.; GALLI, M.; GALLOTTINI, L.; MINOZZI, M.; UNFER, V. **Stomatological approach to Sjogren's syndrome: diagnosis, management and therapeutical timing.** *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. v. 13, n. 3, p. 201–216. 2009.
- MOTA, LMH. et al. **Comportamento distinto dos sorotipos do fator reumatoide em avaliação seriada de pacientes com artrite reumatoide inicial.** *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 49, n. 3, p. 223-235. 2009.
- MOTA, LMH. et al. **Consenso 2012 da Sociedade Brasileira de Reumatologia para o tratamento da artrite reumatoide.** *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 52, n. 2, p. 135-174. 2012.
- NAVA, A. et al. Correlación entre concentraciones séricas de anti-estreptolisina O y proteína C reactiva. *Revista Alergia México*. v. 54, n. 6, p. 201-204. 2007.
- NETO, EPB. et al. **Relação entre artrite reumatoide e a doença periodontal: uma revisão literária.** *Centro Universitário Católica Quixadá. JOAC*, v. 2, n. 2, 2016.
- PASSOS, LFS. **Artrite reumatoide: novas opções terapêuticas.** *OMS*, v. 1, n. 15. Brasília, 2016.
- PAYNE, JB.; GOLUB, LM.; THIELE, GM.; MIKULS, TR. **The Link Between Periodontitis and Rheumatoid Arthritis: A Periodontist's Perspective.** *Current Oral Health Reports*. v. 2, n. 1, p. 20-29. 2015.
- PEREIRA, AMC. **A artrite reumatoide e a medicina dentária: uma relação bidirecional?** Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz. Portugal, 2017.
- PERS, JO. et al. **Anti-TNF-alpha immunotherapy is associated with increased gingival inflammation without clinical attachment loss in subjects with rheumatoid arthritis.** *J Periodontol*. v. 79, n. 9, p.1645-1651, 2008.
- PILEGGI, GCS.; FERRIANI, VPL. Manifestações articulares atípicas em crianças com febre reumática. *Jornal de Pediatria*. v. 76, p. 49-54. Rio de Janeiro, 2000.
- ROBAZZI, TCMV. et al. Manifestações articulares atípicas em pacientes com febre reumática. *Revista Brasileira de Reumatologia*. v. 54, n. 4, p. 268-272. São Paulo, 2014.
- SAGLIE, FR. et al. **Identification of tissue-invading bacteria in human periodontal disease.** *Journal of Periodontal Research*. v. 17, n. 5, p. 452-455, 1982.
- SCHER, JU.; BRETZ, WA.; ABRAMSON, BS. **Periodontal Disease and Subgingival Microbiota as Contributors for RA Pathogenesis: Modifiable Risk Factors?** *Current Opinion in Rheumatology*. v. 26, n. 4, p. 424-429. 2014.
- SETE, MRC.; FIGUEREDO, CMS.; SZTAJNBOK, F. **Doença periodontal e lupus eritematoso sistêmico.** *Revista Brasileira de Reumatologia*. v. 56, n. 2, p. 165-170. 2016.
- SIDEBOTTOM, AJ.; SALHA, R. **Management of the temporomandibular joint in rheumatoid disorders.** *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. v. 51, n. 3, p. 191-198. 2012.

SILVESTRE, F.; SILVESTRE-RANGIL, J.; BAGAN, L.; BAGAN, J. **Effect of nonsurgical periodontal treatment in patients with periodontitis and rheumatoid arthritis: A systematic review.** Medicina Oral Patología Oral Y Cirugia Bucal. v. 21, n. 3, p. 349- 354. 2016.

SIMS, NA.; GOOI, JH. Bone remodeling: Multiple cellular interactions required for coupling of bone formation and resorption. Semin Cell Dev Biol. v. 19, n. 5, p. 444-451. 2008.

STEFFENS, JP.; MARCANTONIO, RAC. **Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares 2018: guia Prático e Pontos-Chave.** Revista de Odontologia da UNESP. v. 47, n. 4, p. 189-197. 2018.

TAKAYANAGI, H. **Osteoimmunology and the effects of the immune system on bone.** Nat Rev Rheumatol. v. 5, n. 12, p. 667-676. 2009.

TERRERI, MTR.; CALDAS, AM.; LEN, CL.; ULTCHAK, F.; HILÁRIO, MOE. **Características clínicas e demográficas de 193 pacientes com febre reumática.** Revista Brasileira de Reumatologia. v. 46, p. 385-390. 2006.

WEGNER, N. et al. **Peptidylarginine deiminase from Porphyromonas gingivalis citrullinates human fibrinogen and α -enolase: Implications for autoimmunity in rheumatoid Arthritis.** Arthritis and Rheumatism. v. 62, n. 9, p. 2662–2672. 2010.

WITULSKI, S.; VOGL, TJ.; REHART, S.; OTTL, P. **Evaluation of the TMJ by means of Clinical TMD Examination and MRI Diagnostics in Patients with Rheumatoid Arthritis.** BioMed Research International. 2014.

SOBRE A ORGANIZADORA

Emanuela Carla dos Santos

- Formação Acadêmica

Cirurgiã-dentista pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR - (2014);

Especialista em Atenção Básica pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – (2015);

Mestre em Estomatologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR - (2016);

Especializando em Prótese Dentária pela Universidade Federal do Paraná – UFPR.

- Atuação Profissional

Cirurgiã-dentista na Prefeitura Municipal de Itaperuçu/PR;

Cirurgiã-dentista na Prefeitura Municipal de Colombo/PR;

Professora do curso Auxiliar em Saúde Bucal – SEDUC INTEC – Curitiba/PR;

Tutora do curso de Especialização em Atenção Básica – UNASUS/UFPR – Programa Mais Médicos.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-468-9

