



ISSN 1677-3888



ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA

SCIENTIFIC-CLINICA ODONTOLOGY



VOLUME 21 NÚMERO 1
MARÇO - 2026



ODONTOLOGIA CLÍNICO CIENTÍFICA

Scientific-Clinical Odontology

CONSELHO REGIONAL
DE ODONTOLOGIA DE PERNAMBUCO

MEMBROS EFETIVOS
PRESIDENTE
João Carlos Hazin de Godoy

SECRETÁRIA
Fabiana Moura da Motta Silveira

TESOUREIRO
Igor Gabriel de Moraes Santos

CONSELHEIROS EFETIVOS:
Fabrício Souza Landim
Danielle Lago Bruno de Farias

CONSELHEIROS SUPLENTE
Mônica Maria Motta dos Reis Marques
Felipe Bravo Machado de Andrade
Renata Pedrosa Guimarães
Augusto César Rodrigues Durando
Sidney Câmara Oliveira

Editor Científico / Editor-In-Chief
Adelmo Cavalcanti Aragão Neto

Editor Adjunto/ Associate Editor
Luciano Barreto Silva

CONSELHO EDITORIAL/EDITORIAL CONSULT
Alexandrino Pereira dos Santos Neto
André Cavalcante da Silva Barbosa
Guilherme Marinho Sampaio
Roberto Carlos Mourão Pinho
Rodolfo Scavuzzi Carneiro da Cunha

REVISORES
Aline Cardoso de Moraes Sarda CRO-PE 6726
Amanda Katarinny Goes Gonzaga CRO-PB 5251
Andréa Cruz Câmara CRO-PE 6687
Angeline Ribeiro Angelo CRO-PE 9201
Arnaldo Pereira de Brito Filho CRO-PE 6963
Aurora Karla de Lacerda Vidal CRO-PE 4925
Carlos Menezes Aguiar CRO-PE 4010
Casimiro Abreu Possante de Almeida CRO-RJ 11.292
Carla Cabral dos Santos Accioly Lins CRO-PE 6027
Claudio Heliomar Vicente da Silva CRO-PE 5339
Claudio Paulo Pereira de Assis CRO-PE 10299
Evelynne Pedroza de Andrade CRO-PE 9556
Fábio Correia Sampaio CRO-PB 2158
Fernanda Regina Ribeiro Santos Athayde CRO-PE 10966
Fernando Luiz Tavares Vieira CRO-PE 2114
Hittalo Carlos Rodrigues de Almeida CRO-PE 10895
Isabelle Lins Macêdo de Oliveira CRO-PB 4773
Jordana Medeiros Lira Decker CRO-PB 4863
José Alcides Almeida de Arruda CRO-MG 51379
José Antônio Poli de Figueiredo CRO-RS 6501
José Thadeu Pinheiro CRO-PE 2268
Leonardo José Rodrigues de Oliveira CRO-PE 5661
Leorik Pereira da Silva CRO-RN 4933
Luana Osório Fernandes CRO-PE 9138
Luciana Santos Afonso de Melo CRO-PE 6105
Marcia Maria Fonseca da Silveira CRO-PE 2803
Mayra Macêdo de Aquino CRO-PE: 10313
Natalia Gomes de Oliveira CRO-PE 10729
Oscar Felipe Fonseca de Brito CRO-PB 5119
Paulo Maurício Reis de Melo Júnior CRO-PE 6059
Priscylla Gonçalves Correia Leite de Marcelos CRO-PE 9299
Renata Patrícia de Freitas Soares de Jesus CRO-PE 7109
Renata Silva Melo Fernandes CRO-PE 5314
Rodrigo César Alves de Lima CRO-PE 9719
Rogério Dubosselard Zimmermann CRO-PE 3655
Valdeci Elias dos Santos Júnior CRO-AL 4445
William José Lopes de Freitas CRO-PE 3493

DIAGRAMAÇÃO
Beatriz Luanni e Lucas Lima | Tikinet

Filiada a:



Odontologia Clínico-Científica é publicada trimestralmente pelo Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco (CRO-PE) em substituição à Revista do CRO-PE.

The Scientific-Clinical Odontology (ISSN 1677-3888)
Is published every three months by Odontology Regional Consult of Pernambuco (CRO-PE), substitute for Revista do CRO - PE.

CONSULTORES INTERNACIONAIS/INTERNATIONAL CONSULT

Antônio Santos Garcia (Universidade de Salamanca)
Bjoern Petri (University of Calgary/Canadá)
Cosme Gay Escoda (Universidad de Barcelona -Espanha)
Derek Richards (Oxford University - England)
Giovanni Lodi DDS PHD (Universita degli Studi di Milano -Italy)
José Maria Aguirre Urizar (Univesidad Del Pais Vasco / EHU - España)
José Viana Paiva (University of Alabama at Birmingham)
José Vicent Bagan Sebastian (Universidad de Valencia - España)
Maria Victoria Roscón Trincado (Campus Unamuco – Universidad de Salamanca)
Robinson Narendran Andrew (Faculty of Dentistry / Singapore)
Richard Niedermman (Forsyth Institute Havard – Boston / USA)
Rui Figueiredo (Facultad de Odontología – Universidad de Barcelona)
Sérgio Alvarado Menado (Universidad Mayor de San Marcos - Peru)
Stephen R Porter (University of London / England)

CONSULTORES AD HOC/AD HOC CONSULT

Arine Maria V. de Castro Lyra (FOP/UPE-Pernambuco)
Bernardo Gonzalez Vono (USP - São Paulo)
Breno de Albuquerque Mello (UFPE)
Cristiane Oliveira Vieira (UNIT - Sergipe - Brasil)
Diana Santana de Albuquerque (FOP/UPE- Pernambuco)
Dione Maria Viana do Vale (UPE - Pernambuco)
Edna Maria da Silva (UFRN)
Eliane Helena Alvim de Souza (FOP/UPE-Pernambuco)
Emanuel Sávio de Souza Andrade (FOP/UPE-Pernambuco)
Francisco Veridiano de Almeida (Pernambuco – Brasil)
Gustavo Pina Godoy (UEPB)
Helson José de Paiva (UFRN)
Iara Augusta Orsi (FORP/USP - São Paulo - Brasil)
José Roberto Cortelli (Universidade de Taubaté)
João Luiz de Miranda (FAFEID – Minas Gerais)
João Batista Sobrinho do Nascimento Neto (FOP/ UPE – Pernambuco)
Josué Alves (FOP/UPE-Pernambuco-Brasil)
Liliane Soares Yurgel (PUC-RS)
Luiz Fernando Boros (UFPR - Paraná - Brasil)
Márcia Maria Fonseca da Silveira(FOP/UPE-Pernambuco)
Maria das Neves Correia (FOP/UPE-Pernambuco)
Maria Regina Almeida de Menezes (FOP/UPE-Pernambuco)
Maurício Kosminsky (FOP/UPE-Pernambuco)
Marcos Antônio Japiassú Resende Montes (FOP/ UPE – Pernambuco)
Reginaldo Inojosa Carneiro Campello (FOP/UPE-Pernambuco)
Rosenês Lima dos Santos (UFPB)
Roberto Braga de Carvalho Vianna (UFRJ)
Silvana Orestes Cardoso (UFPE)

O Conselho Editorial conta com vários consultores científicos “Ad hoc” altamente capacitados e especializados nas áreas da Odontologia.

CORRESPONDÊNCIA / MAIL

Toda correspondência deve ser enviada à Secretaria no endereço abaixo:

All mail should be sent to the adress below:

CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DE PERNAMBUCO
ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA
Scientific-Clinical Odontology
Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 2930 - Rosarinho - Recife PE - Brasil
CEP 52041-080 / Fone: +55 +81 3194 4900
FAX.: +55 +81 3242-2034
E-mail: revista@cro-pe.org.br - www.cro-pe.org.br (publicações/revista)

INDEXADO POR / INDEXED BY

Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO):2000
Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS): 2005

Disponível on line: www.cro-pe.org.br
www.freemedicaljournals.com
<http://revodonto.bvsalud.org/scielo>
<http://www.periodicos.capes.gov.br>

© 2026 - Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco

ODONTOLOGIA CLÍNICO CIENTÍFICA

Scientific-Clinical Odontology

MARÇO - 2026



Por do Sol do Sertão
Fotografia por Rodrigo Pereira Pyrrho

Odontologia Clínico-Científica v.21(2026). - Recife: Conselho Regional de
Odontologia de Pernambuco

TRIMESTRAL

Substitui, a partir de dezembro de 2001, a Revista do Conselho
Regional de Odontologia de Pernambuco

ISSN 1677-3888
617.6
616.314

CDU.21ed.
CDU.1ed.

MARÇO - 2026

7	EDITORIAL	30	IMPACTO DA SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES E SUA ASSOCIAÇÃO COM CONDIÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS E COMPORTAMENTAIS
8	O IMPACTO DA QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA NA SAÚDE PERIODONTAL DE PACIENTES COM CÂNCER ORAL THE IMPACT OF CHEMOTHERAPY AND RADIOTHERAPY ON THE PERIODONTAL HEALTH OF PATIENTS WITH ORAL CANCER Torres RHN, et al.		SOCIODEMOGRAPHIC, BEHAVIORAL FACTORS, ACCESS TO DENTAL SERVICES AND QUALITY OF LIFE OF ADOLESCENTS Telis PAS, et al.
16	RECONSTRUÇÃO MANDIBULAR COM PRÓTESE MAXILOFACIAL DE RESINA APÓS HEMIMANDIBULECTOMIA DECORRENTE DE AMELOBLASTOMA: RELATO DE CASO MANDIBULAR RECONSTRUCTION WITH A RESIN MAXILLOFACIAL PROSTHESIS AFTER HEMIMANDIBULECTOMY DUE TO AMELOBLASTOMA: CASE REPORT Morais GS, et al.	37	APLICAÇÕES ATUAIS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA RADIOLOGIA E IMAGINOLOGIA OROFACIAL: REVISÃO DE LITERATURA CURRENT APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON OROFACIAL RADIOLOGY AND IMAGING: LITERATURE REVIEW Pimentel PHFL, et al.
22	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS COMO ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DA DIABETES EM ODONTOLOGIA: AVANÇOS E PERSPECTIVAS ELECTROMAGNETIC WAVES AS A THERAPEUTIC STRATEGY IN THE TREATMENT OF DIABETES IN DENTISTRY: ADVANCES AND PERSPECTIVES Félix LCL, et al.	41	PERCEPÇÕES: A REPRESENTAÇÃO SOCIAL DO CIRURGIÃO-DENTISTA E DO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO NAS TELENÓVELAS DA TV GLOBO PERCEPTIONS: THE SOCIAL REPRESENTATION OF DENTISTS AND DENTAL TREATMENT IN TV GLOBO SOAP OPERAS Cavalcanti AIC, et al.
26	TERAPIA REGENERATIVA PULPAR E APICAL: AVANÇOS E PERSPECTIVAS PARA A ENDODONTIA DO SÉCULO XXI PULP AND APICAL REGENERATIVE THERAPY: ADVANCES AND PERSPECTIVES FOR 21ST CENTURY ENDODONTICS Júnior JFMM, et al.	52	PROSERVAÇÃO DE TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS APÓS USO DA TERAPIA FOTODINÂMICA: RELATO DE CASO PRESERVATION OF ENDODONTIC TREATMENTS AFTER THE USE OF PHOTODYNAMIC THERAPY: A CASE REPORT Lima MAV, et al.

Palavra do Presidente

A Odontologia evolui quando o conhecimento circula, aproxima profissionais e transforma a prática clínica em benefício da sociedade. É com essa convicção que o Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco retoma a Revista Odontologia Clínico-Científica, reafirmando seu compromisso com o fortalecimento da profissão em todas as suas dimensões.

Além de cumprir sua função fiscalizadora e institucional, o CRO-PE acredita que também é seu papel incentivar iniciativas que promovam a qualificação permanente, estimulem o pensamento crítico e ampliem o acesso à informação científica de qualidade.

Esta publicação representa um investimento no futuro da Odontologia. Cada artigo aqui reunido traduz o esforço de pesquisadores, docentes e profissionais comprometidos com uma assistência cada vez mais segura, ética e baseada no conhecimento.

Que esta edição fortaleça a produção e a difusão do conhecimento, contribuindo para uma Odontologia cada vez mais qualificada, ética e comprometida com a excelência.

Excelente leitura!

João Carlos Hazin de Godoy
Diretor-Presidente

Editorial

É com grande satisfação e renovado senso de responsabilidade que anunciamos o retorno da *Revista Odontologia Clínico-Científica* após um período de quatro anos de interrupção em suas atividades editoriais. Este momento representa não apenas a retomada de uma publicação científica, mas o resgate de um importante espaço dedicado à disseminação do conhecimento, ao fortalecimento da pesquisa e ao desenvolvimento da Odontologia baseada em evidências.

A ciência é um processo contínuo, construído coletivamente por pesquisadores, docentes, clínicos e estudantes comprometidos com a produção de conhecimento de qualidade. Em um cenário de rápidas transformações científicas, tecnológicas e sociais, a publicação de estudos rigorosos e eticamente conduzidos torna-se essencial para promover avanços na assistência à saúde, orientar a prática clínica e contribuir para a formação de profissionais cada vez mais qualificados.

O retorno da *Revista Odontologia Clínico-Científica* reafirma o compromisso com a excelência editorial, a integridade científica e a ampla divulgação da produção acadêmica nacional e internacional. Nosso propósito é consolidar novamente este periódico como um ambiente de diálogo científico, inovação e intercâmbio de experiências entre as diversas áreas da Odontologia e das ciências afins.

Sabemos que os desafios são significativos. Reerguer uma revista científica exige o empenho conjunto de autores, revisores, editores e instituições de ensino e pesquisa. No entanto, acreditamos que a ciência se fortalece justamente pela colaboração e pelo compromisso compartilhado com a geração e a difusão do conhecimento.

Convidamos a comunidade científica a participar ativamente desta nova etapa, submetendo trabalhos originais, revisões de literatura, relatos de casos de relevante interesse científico e demais contribuições que possam enriquecer o debate acadêmico e impulsionar o avanço da Odontologia.

Que este recomeço simbolize não apenas a retomada de uma revista, mas a renovação de um compromisso coletivo com a pesquisa, a inovação e a valorização da produção científica como instrumento de transformação da sociedade.

Sejam todos bem-vindos a esta nova fase da *Revista Odontologia Clínico-Científica*. Que os próximos volumes sejam marcados pela qualidade, pela diversidade de contribuições e pelo fortalecimento da ciência odontológica.

Prof. Dr. Adelmo Cavalcanti Aragão Neto
Editor Científico - OCC

O IMPACTO DA QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA NA SAÚDE PERIODONTAL DE PACIENTES COM CÂNCER ORAL

THE IMPACT OF CHEMOTHERAPY AND RADIOTHERAPY ON THE PERIODONTAL HEALTH OF PATIENTS WITH ORAL CANCER

Roberta Hellen Nogueira Torres¹, Raíssa Rosendo de Araújo¹, Leila Santana Coimbra²

1. Cirurgiã-Dentista. Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco (UNIT-PE), Recife, Pernambuco, Brasil.

2. Especialista, Mestre e Doutora em Periodontia pela Faculdade de Odontologia de Araraquara (UNESP). Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco (UNIT-PE), Recife, Pernambuco, Brasil.

Palavras-chave:

Câncer. Doenças periodontais. Higiene oral.

RESUMO

Introdução: O câncer é uma enfermidade considerada um dos principais problemas de saúde no mundo. Sua ocorrência se dá pela multiplicação desenfreada de células neoplásicas em órgãos ou tecidos, representando uma barreira para o aumento da expectativa de vida devido ao seu potencial de malignidade. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo analisar a estreita relação entre o câncer e a doença periodontal. **Metodologia:** Por meio das bases de dados eletrônicas Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e U.S. National Library of Medicine (PubMed), utilizando os descritores em Ciências da Saúde: "Câncer", "Cancro", "Doença Periodontal" e "Periodontia", foram identificados 194 estudos. Após leitura e análise dos títulos e resumos, 102 foram excluídos. Assim, 92 documentos foram lidos na íntegra e, conforme os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, 43 foram selecionados para compor esta revisão de literatura. A seleção contemplou estudos que investigaram a associação entre quimioterapia, radioterapia e saúde periodontal em pacientes com câncer. **Resultados e Discussão:** A pesquisa revelou que os tratamentos quimioterápicos e radioterápicos podem causar alterações na cavidade oral, evidenciando a importância do acompanhamento odontológico durante o tratamento oncológico, além da manutenção de adequada higiene oral para controle de possíveis agravos. Recomenda-se profilaxia com escova de tamanho adequado e cerdas macias, uso de creme dental fluoretado e fio dental. Observou-se ainda que parte significativa dos pacientes negligenciou a higiene oral, reforçando a necessidade de ações preventivas e incentivo ao autocuidado. **Conclusão:** O conhecimento acerca dos cuidados com a higiene oral contribui para prevenir doenças periodontais em pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia e radioterapia, sendo indispensável a integração entre equipes médicas e odontológicas para manutenção da saúde bucal e promoção do bem-estar ao longo da vida.

Keywords:

Cancer. Periodontal diseases. Oral hygiene.

ABSTRACT

Introduction: Cancer is a disease considered one of the main global public health problems. Its occurrence results from the uncontrolled proliferation of neoplastic cells in organs or tissues, representing a barrier to increased life expectancy due to its malignant potential. **Objective:** This study aimed to analyze the close relationship between cancer and periodontal disease. **Methodology:** Through the electronic databases Virtual Health Library (VHL), Scientific Electronic Library Online (SciELO), and U.S. National Library of Medicine (PubMed), using the Health Sciences descriptors "Cancer," "Neoplasm," "Periodontal Disease," and "Periodontics," 194 studies were identified. After reading and analyzing titles and abstracts, 102 were excluded. Thus, 92 documents were read in full and, according to the established inclusion and exclusion criteria, 43 were selected to compose this literature review. The selection included studies that investigated the association between chemotherapy, radiotherapy, and periodontal health in patients with cancer. **Results and Discussion:** The research revealed that chemotherapy and radiotherapy treatments may cause alterations in the oral cavity, highlighting the importance of dental follow-up during oncological treatment, as well as maintaining adequate oral hygiene to control potential complications. Prophylaxis with an appropriately sized soft-bristled toothbrush, fluoridated toothpaste, and dental floss is recommended. It was also observed that a significant portion of patients neglected oral hygiene, reinforcing the need for preventive actions and encouragement of self-care. **Conclusion:** Knowledge regarding oral hygiene care contributes to the prevention of periodontal diseases in cancer patients undergoing chemotherapy and radiotherapy. Therefore, integration between medical and dental teams is essential for maintaining oral health and promoting well-being throughout life.

Autora responsável para correspondência:

Roberta Hellen Nogueira Torres
Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco (UNIT-PE)
Recife - Pernambuco - Brasil
E-mail: dra.robertainortorres@gmail.com

INTRODUÇÃO

O câncer é uma enfermidade considerada um dos principais problemas de saúde no mundo, no Brasil o câncer de boca corresponde à oitava neoplasia mais prevalente na população¹. Sua ocorrência se dá pela multiplicação desenfreada de células neoplásicas em órgãos ou tecidos. É uma barreira para o aumento da expectativa de vida por seu potencial de malignidade, sendo o responsável por uma alta taxa de mortalidade global². Atualmente seu tratamento consiste em cirurgia, quimioterapia, radioterapia, transplante de medula óssea e o uso de laserterapia que feitos a longo prazo causam danos adversos a cavidade bucal implicando diretamente na qualidade de vida do paciente. O cirurgião dentista capacitado exerce um papel imprescindível antes, durante e após o tratamento oncológico a fim de identificar, compreender, tratar ou encaminhar o paciente para que não haja mais complicações.

A doença periodontal é constantemente encontrada na cavidade oral de pacientes acometidos com cancro, demonstrando a importância do papel da odontologia no tratamento individualizado dos mesmos. A interrelação entre o câncer e a doença periodontal se dá decorrente da irradiação sobre os tecidos bucais e a resposta imunológica do hospedeiro, já que o periodonto é vulnerável a radiação proveniente dos tratamentos de quimioterapia e radioterapia, tal efeito sobre o tecido periodontal acarreta na perda de inserção clínica e consequentemente na perda dentária devido a ruptura das fibras de suporte dentário que com o tempo terão dificuldade na capacidade de reparo tecidual³.

O objetivo deste estudo bibliográfico foi descrever por meio de uma revisão narrativa da literatura os impactos oriundos causados pela exposição frequente de radiação proveniente do tratamento oncológico na cavidade oral especificamente nos tecidos de suporte dentário, caracterizando a correlação existente entre eles.

OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto da quimioterapia e radioterapia na saúde periodontal de pacientes com câncer oral, examinando as alterações clínicas e os fatores que contribuíram para o comprometimento periodontal antes e após os tratamentos oncológicos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar os fatores envolvidos para o comprometimento periodontal dos pacientes em tratamento oncológico, antes e após a terapia.
- Identificar as alterações clínicas na saúde periodontal de pacientes submetidos

à quimioterapia e radioterapia para o tratamento do câncer oral.

- Propor estratégias de prevenção e manejo para minimizar os danos à saúde periodontal em pacientes com câncer oral que estavam em tratamento oncológico.

DESENVOLVIMENTO

3.1 Câncer

O câncer se configura como um dos maiores desafios para a saúde pública mundial, sendo conhecida por umas das principais causas da mortalidade e se tornando uma das principais barreiras ao incremento da expectativa de vida da população. Em mais de 100 países é conhecida como a primeira ou segunda causa de morte da sociedade antes dos 70 anos de idade⁴. O câncer bucal representa cerca de 2% dos casos novos de câncer no mundo. No Brasil, em 2020, ocorreram 6.192 óbitos por câncer da cavidade oral, correspondendo a um risco de morte de 2,92 por 100 mil habitantes⁵.

O câncer bucal tem sua etiologia uma causa multifatorial e complexa, onde estão frequentemente ligados a hábitos prejudiciais, como o tabagismo, o consumo de álcool e infecções orais, como o Papiloma Vírus Humano (HPV), que causam danos ao DNA. Além disso, a exposição inadequada ao sol, higiene bucal inadequada e uma dieta pobre em nutrientes ou rica em gorduras também contribuem para o desenvolvimento da doença⁶.

O câncer bucal engloba diferentes áreas de origem do tumor, como os lábios e diversas regiões da cavidade oral, incluindo a mucosa bucal, gengivas, palato duro, língua e assoalho da boca. A avaliação das taxas de incidência do câncer oral é importante considerando todas essas regiões de forma conjunta, uma vez que compartilham fatores de risco semelhantes e uma lesão em uma dessas áreas pode se expandir para outras partes da boca⁷.

3.1.2 Tratamento

Após o diagnóstico do câncer, é definido um plano de tratamento, que apesar dos significativos progressos na área médica, as opções de tratamento continuam limitadas, abrangendo principalmente cirurgia, radioterapia e quimioterapia. A cirurgia e a radioterapia continuam sendo os principais e mais eficazes métodos de tratamento dos tumores de cabeça e pescoço. A quimioterapia tem sua importância como terapia adjuvante⁸.

O tratamento de câncer bucal irá depender da localização, tamanho, do estadiamento clínico, o estado dos gânglios linfáticos, a presença de metástases à distância e das condições físicas do paciente. Nos estágios iniciais, o período de vida do carcinoma oral nos pacientes é de cerca de 80%, reduz para 35% nos estágios avançados. O propósito do tratamento visa preservar as estruturas saudáveis, com cirurgia e radioterapia sendo as principais opções, podendo ser combinadas com quimioterapia nos casos mais graves⁹.

Os efeitos iniciais da radioterapia e da quimioterapia anticâncer afetam as células do epitélio bucal, que apresentam alta e rápida taxa de proliferação. A intensidade desses efeitos está associada a diversos fatores, como o tipo de tratamento, as características do tumor e as condições do paciente. Na radioterapia, diversos fatores devem ser levados em consideração, como o tipo de radiação utilizada, a dose total, o regime de fracionamento e o tipo de equipamento empregado. Em relação ao tumor, aspectos como sua classificação histológica, estadiamento e localização anatômica têm grande impacto. Quanto ao paciente, influenciam nesse processo seu estado geral de saúde, a presença de comorbidades, sexo, condição nutricional, faixa etária, fatores psicológicos e sociais, além de hábitos prejudiciais, doenças orofaciais preexistentes, cuidados com a higiene bucal e o suporte recebido antes, durante e após o tratamento oncológicos¹⁰.

3.2 DOENÇA PERIODONTAL

A saúde bucal exerce um papel fundamental para a qualidade de vida de um indivíduo é por meio dela que incontáveis doenças e proliferações podem ser eliminadas por meio de uma higiene oral adequada, auxiliando na prevenção de condições bucais e doenças sistêmicas além de proporcionar uma mastigação e deglutição eficiente¹¹.

A saúde periodontal remete-se à saúde do periodonto, cuja função é envolver e sustentar os dentes nos tecidos ósseos maxilares. É composto pela gengiva, tecidos conjuntivos e o osso alveolar, segundo a Associação Americana de Periodontia (AAP) o conceito de saúde periodontal é a ausência de marcadores biológicos e inflamatórios no estado de homeostasia, quando ocorre a instalação da periodontite a gengiva e os dentes separam-se formando bolsas que com o tempo podem infeccionar¹².

Aspectos relacionados à má higienização oral e a doenças sistêmicas implicam diretamente no surgimento de distúrbios gengivais, o uso excessivo de drogas como o tabaco que é considerado o principal fator de risco predisponente para o desenvolvimento e a proliferação de células cancerígenas e da doença periodontal¹³. Além do etilismo, obesidade e a infecção pelo HPV (Papiloma Vírus Humano), podem influenciar no surgimento de lesões cancerígenas e no periodonto¹⁴.

A quimioterapia e radioterapia extensivamente utilizadas como recursos terapêuticos estão associadas a uma gama de complicações orais, tais como; doença periodontal, mucosite, xerostomia e osteorradionecrose. Além de debilitar mais a saúde do paciente, podem interferir negativamente no tratamento¹⁵.

Enfermidades como o câncer que necessita de tratamentos intensivos a longo prazo, ocasiona o surgimento de lesões orais provenientes do excesso de radiação, que debilita consideravelmente a saúde do paciente e interfere negativamente no tratamento como: mucosite, xerostomia, cárie dentária, osteorradionecrose, infecções oportunistas como a candidíase e perda progressiva do ligamento periodontal¹⁵.

3.2.1 MUCOSITE

A mucosite é uma inflamação que afeta a região de mucosa oral, essa lesão é frequentemente descrita por pacientes submetidos a tratamentos oncológicos decorrente da toxicidade causada pela radioterapia e quimioterapia, essa doença é o efeito colateral mais comum em pacientes que passam pelo tratamento químico e radioterápico¹⁶. O tratamento do câncer visa conter a proliferação celular neoplásica, mas ocorre o mesmo com as células sadias do restante do corpo, levando ao organismo a desenvolver efeitos colaterais que junto a deficiência nutricional e falta de higiene bucal do paciente facilitam a manifestação de tal condição¹⁷.

Quando a mucosa oral é atingida pela radiação, o tecido sofre um processo inflamatório que causa descamação, erosão, úlceras, dor e sangramento localizado, alterações no paladar e infecções secundárias devido a predisposição de fungos e bactérias que habitam na cavidade bucal. Cuidados orais adequados exercem um papel imprescindível no tratamento, inicialmente ocorre o aparecimento de uma única lesão e posteriormente evolui para diversas lesões impedindo o retrocesso da lesão¹⁶.

3.2.2 XEROSTOMIA

A xerostomia é uma condição de desconforto bucal que gera a sensação constante de boca seca, essa condição ocorre decorrente da hipossalivação que a longo prazo pode causar dificuldade de fala, mastigação, deglutição e diminuição de PH oral facilitando a proliferação do crescimento bacteriano. A redução ou não produção da saliva pode ter um impacto considerável na saúde bucal do paciente, aumentando o risco de cáries dentárias, doença periodontal e candidíase oral¹⁸.

Além da radioterapia, medicamentos e condições sistêmicas podem acarretar no mau funcionamento das glândulas salivares, agravando o quadro clínico do paciente. A irradiação causada pelo tratamento do cancro é um dos principais fatores para o surgimento desta patologia¹⁹.

A fim de atenuar o desconforto, o tratamento se dá pela interrupção ou substituição dos medicamentos ou tratamento quando possível, o uso de substitutos da saliva, higiene bucal efetiva e atendimento odontológico com frequência para a prevenção da cárie dentária torna-se um aliado para um tratamento seguro e eficaz²⁰.

3.2.3 OSTEORRADIONECROSE

A osteorradionecrose dos maxilares é processo patológico proveniente de uma necrose óssea com fatores predisponentes como exposição de radiação em altas doses, higiene oral deficiente, doença periodontal, exodontias, entre outras. Essa condição é mais comum na região de mandíbula, já que o osso é menos vascularizado. A evolução da mesma pode-se dar de forma lenta e tardiamente por meio de uma pequena inflamação que pode ser agravada pela xerostomia e posteriormente gerar dor intensa, parestesia, fratura, perda do paladar e dificuldade de mastigação e deglutição²¹.

O diagnóstico é complexo devido às manifestações sintomáticas, quanto ao tratamento não tem um protocolo fixo, cabendo ao cirurgião dentista avaliar individualmente para definir o tratamento mais adequado, uma classificação para o tratamento que está sendo utilizada recentemente é subdividida em 4 estágios: 0 - ORN radiográfico com a mucosa intacta; 1 - Osso necrótico exposto com sinais de infecção ou sequelas; 3 - ORN resultante de fraturas patológicas ou ORN tratada com ressecção cirúrgica, com resultado satisfatório; 4 - ORN refratária a ressecção cirúrgica²².

3.3 A ETIOLOGIA DO CÂNCER ORAL E FATORES DE RISCO EM COMUM COM A DOENÇA PERIODONTAL

A periodontite é o estágio mais avançado das doenças periodontais, ela apresenta uma atividade inflamatória intensa nos tecidos de suporte dentário podendo está ligada a uma alta chance de desenvolvimento de câncer de boca²³.

A inter-relação entre o câncer bucal e a doença periodontal fundamenta-se do processo inflamatório que a periodontite apresenta, as bactérias presentes na cavidade oral ativam as células hospedeiras locais como as células de defesa. Por meio dessa ativação decorre uma série de atividades que podem levar a mudanças no DNA das células epiteliais²⁴.

A quimioterapia e radioterapia extensivamente utilizadas como recursos terapêuticos estão associadas a uma gama de complicações orais, tais como; mucosite, xerostomia, osteorradionecrose e perda progressiva do ligamento periodontal. Além de debilitar mais a saúde do paciente, podem interferir negativamente no tratamento¹⁵.

Fatores predisponentes como tabagismo, diabetes mellitus e más condições de higiene bucal estão ligados diretamente à doença periodontal e consequentemente a possível chance do desenvolvimento de câncer bucal²⁵.

3.4 TABAGISMO

O uso exacerbado de tabaco apresenta uma influência negativa no tecido periodontal causando perda óssea alveolar devido a presença de periodontite, a nicotina, substância presente nos cigarros, agride as células da mucosa oral prejudicando a defesa e consequentemente deixando o ambiente vulnerável a microrganismos patogênicos²⁶.

A nicotina, substância presente no cigarro, gera reações inflamatórias sobre o osso alveolar causando uma perda óssea vertical comprometendo não apenas um dente, mas vários²⁷. A gravidade da doença periodontal está ligada diretamente com a duração e quantidades de cigarros fumados por dia, dificultando o tratamento periodontal.

3.5 DIABETES MELLITUS

A diabetes mellitus é uma condição crônica caracterizada pelo alto índice de açúcar no sangue proveniente da insuficiência total ou parcial de insulina²⁸. Na cavidade oral de um indivíduo portador de tal estado

é encontrado normalmente cáries de rápida evolução, periodontites, xerostomia, alterações na microbiota da cavidade oral, entre outros²⁹.

A doença periodontal que se caracteriza como uma enfermidade inflamatória tende a melhorar dependendo do índice de açúcar no sangue do paciente já que com a melhora da glicemia em jejum ou pós prandial a atividade inflamatória associada a doença periodontal cessa³⁰.

3.6 MÁS CONDIÇÕES DE HIGIENE ORAL

A má higiene oral está diretamente ligada ao surgimento da doença periodontal devido ao acúmulo acentuado de biofilme dentário ao redor dos dentes. Segundo o Ministério de Saúde³ a periodontite é responsável por a maior parte da perda de dentes em adultos.

O câncer bucal tem origem multifatorial, sendo o tabagismo e o consumo excessivo de álcool os principais fatores de risco reconhecidos conforme SANTOS et al.⁶ Esse entendimento corroborado por MAMERI³¹ confirma que o uso prolongado de tabaco e álcool está fortemente associado ao desenvolvimento do carcinoma de células escamosas na região de cabeça e pescoço, especialmente quando esses hábitos são mantidos por longos períodos e em alta frequência. Além disso, segundo PANDOLFI³² na última década, o Papiloma Vírus Humano (HPV) vem ganhando notoriedade como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer oral, especialmente no carcinoma espinocelular. Dentre os mais de 200 tipos de HPV identificados, o tipo 16 é o que possui maior capacidade de causar câncer, sendo o mais comum nas lesões malignas da cavidade bucal. FREITAS et al.³³ ainda complementa que a radiação solar, fungos, ausência de higiene bucal, má alimentação, dieta rica em gorduras, ferro e/ou pobre em proteínas e vitaminas (A, E, C, e B2) também irão comprometer a saúde periodontal de pacientes com câncer, tanto no período prévio quanto posterior à terapia, confirmando que antes do início do tratamento, muitos pacientes já apresentam condições periodontais desfavoráveis que podem ser herdados ou adquiridos.

Durante ou após a terapia, principalmente em casos de radioterapia em cabeça e pescoço, ocorrem alterações. COSTA et al.³⁴ reitera a citação de SILVA et al.³⁵ ao destacar os impactos negativos da radioterapia na saúde da cavidade oral, onde podem aparecer a longo ou curto prazo. Dentre os efeitos colaterais frequentemente vistos estão a doença periodontal, xerostomia, mucosite e osteorradionecrose.

TABERNA et al.⁹ afirma que o intuito do tratamento do câncer visa preservar as estruturas saudáveis com o auxílio da radioterapia e de cirurgias sendo as principais opções podendo ser combinadas em caso de agravamento da doença com a quimioterapia, o tratamento dependerá da localização, tamanho, condição física do paciente e metástases. De acordo com RIBEIRO et al.³⁶ a quimioterapia tem demonstrado benefícios importantes em pacientes com câncer de cabeça e pescoço em estágio avançado, especialmente quando combinada com a radioterapia. No entanto, seu uso é frequentemente acompanhado de efeitos colaterais graves,

o que demanda um acompanhamento cuidadoso do estado clínico do paciente durante o tratamento. NWIZU et al.³⁷ e SOBOCKI et al.³⁸ corroboram a ideia que a periodontite pode aumentar o risco para o desenvolvimento do câncer oral, uma vez que microrganismos periodontopatogênicos, como *Porphyromonas gingivalis* e *Fusobacterium nucleatum*, interferem na resposta imune do hospedeiro e favorecem um microambiente propício à proliferação tumoral. SOBOCKI et al.³⁸ afirma que a inflamação sistêmica intensificada pela periodontite favorece condições que podem estimular o desenvolvimento e a progressão de tumores, mas não deixa claro se a doença periodontal é uma causa ou consequência do câncer, considerando que a literatura apresenta evidências que apoiam as duas perspectivas, sustentando ambas hipóteses.

MONTEIRO et al.³⁹ complementa o que cita COSTA et al.³⁴ ao enfatizar neste contexto que a mucosite oral é um grande desafio na população oncológica, com incidência que pode chegar até 98%. A mucosite oral se apresenta como uma grande inflamação da mucosa secundária ao tratamento oncológico o que provoca dor intensa, dificuldade na deglutição, ulceração das mucosas e aumenta o risco de infecções orais que podem evoluir para infecções sistêmicas.

RIBEIRO et al.³⁶ COSTA et al.³⁴ validam que a osteorradionecrose se apresenta como uma seqüela tardia da radioterapia, umas das mais severas que podem ocorrer na cavidade oral. Se apresenta como uma necrose asséptica. Essa condição afeta com mais frequência pessoas dentadas e acomete predominantemente a mandíbula, devido à sua densidade óssea elevada e vascularização reduzida. Embora ainda não exista uma definição única da osteorradionecrose, mas sabe-se que ela é geralmente descrita por um osso que foi irradiado se encontrar desvitalizado, sem sinais de cicatrização por um período superior a três meses. Alguns estudos indicam que cerca de 74% dos casos de osteorradionecrose manifestam-se após três anos do término da radioterapia, sendo que o risco de aparecimento está associado à exposição a doses mais elevadas de radiação.

No estudo de SILVA et al.¹⁵ foi observado que a prevalência de xerostomia nos pacientes com neoplasia maligna de cabeça e pescoço antes do início da radioterapia foi de 35% e após a radioterapia foi de 100%, onde todos os pacientes apresentavam algum grau de xerostomia. DINIZ et al.⁴⁰ acrescenta em seu estudo que pacientes com tumores sólidos são mais afetados pela redução do fluxo salivar, quando comparados àqueles com neoplasias hematológicas. Desta forma, compreende-se que a radioterapia impacta significativamente a produção salivar, resultando em uma redução perceptível do fluxo após o término do tratamento com radiação.

O câncer oral, assim como o tratamento e seus efeitos colaterais, acarreta múltiplas repercussões na vida dos pacientes, impactando diretamente suas esferas social, econômica e familiar segundo MACEDO et al.⁴¹ e DECKER et al.⁴² complementa que as terapias preventivas periodontais e odontológicas são essenciais no tratamento de pacientes oncológicos, com diagnóstico precoce e manutenção regular

ajudando a controlar a doença periodontal, especialmente durante períodos de neutropenia e previnem alterações em excesso na flora bacteriana oral. A extração de dentes não tratáveis também é importante para prevenir osteonecrose mandibular (ONM) antes das infusões de bifosfonatos. Já durante o tratamento a manutenção periodontal deve ser incluída com uma boa higiene oral. O uso de produtos com flúor é recomendado para prevenir cáries em pacientes pós-irradiação. Caso o acúmulo de placa persista, pode ser prescrito o enxaguante bucal com clorexidina (0,12%), uma ou duas vezes ao dia, onde os cirurgiões dentistas devem enfatizar possíveis efeitos da clorexidina, como manchas, acúmulo de cálculo e alterações temporárias no paladar. A manutenção periodontal deve ser contínua, com uma avaliação minuciosa das condições dentárias e periodontais dos pacientes.

DA SILVA et al.⁴³ corrobora com DECKER et al.⁴² ao afirmar que medidas como higiene oral rigorosa, a utilização de enxaguantes bucais e o acompanhamento odontológico contínuo são fundamentais para reduzir as complicações e sequelas decorrentes do tratamento. Além disso, terapias com laser e o uso de agentes salivares podem ser eficazes no alívio dos sintomas orais.

No que diz respeito às abordagens utilizadas, tratou-se de uma análise de literatura, na qual, para a execução deste estudo, foram acessadas as bases de dados eletrônicas da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), U. S. National Library of Medicine (PubMed) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Essas bases foram escolhidas devido ao seu alcance e importância para o campo da odontologia, possibilitando o acesso a uma vasta variedade de periódicos científicos. Para a identificação dos artigos, realizou-se a organização dos descritores utilizando os disponíveis no Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): "Periodontia", "Câncer Oral", "Prevenção", "Diagnóstico" (*periodontal diseases, oral cancer*), em conjunto com o operador booleano "and". Para as bases de dados Scielo, foram utilizadas as palavras-chave: periodontia, câncer, doença periodontal, carcinoma.

Com a utilização dos descritores, a revisão de literatura resultou na seleção dos seguintes critérios de inclusão e exclusão:

Critérios de inclusão usados na seleção de artigos foram, simultaneamente:

1. Estudos que investigaram a associação entre quimioterapia, radioterapia e a saúde periodontal em pacientes diagnosticados com câncer oral;
2. Artigos acadêmicos, artigos científicos e publicações técnicas disponíveis na plataforma de periódicos; além de sites institucionais e especializados, selecionados com base em critérios de confiabilidade, atualidade; rmm
3. Artigos publicados unicamente em língua portuguesa e inglesa;
4. Estudos que apresentaram o texto integral;
5. Estudos publicados no intervalo temporal de 2015 a 2025;

CrITÉRIOS de exclusão usados na seleção de artigos foram, simultaneamente:

1. Estudos que não abordaram o tema específico da pesquisa;
2. Estudos que não estavam disponíveis integralmente;
3. Estudos que não foram publicados nas línguas portuguesa ou inglesa;
4. Estudos que não estavam disponíveis na íntegra;
5. Estudos publicados anteriormente ao ano de 2015.

Inicialmente, foram analisados 194 estudos. Após a leitura e análise dos títulos e resumos dos demais artigos, outros 102 foram excluídos. Desse modo, 92 documentos foram lidos na íntegra e, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, apenas 55 foram selecionados para composição desta revisão de literatura.

Ao final do processo de revisão o estudo se deu conforme critério de inclusão. Os artigos que foram submetidos à revisão de literatura tiveram como principal foco a saúde oral após quimioterapia e radioterapia em pacientes com câncer oral.

CONCLUSÃO

Com base no estudo exposto pode-se concluir que o tratamento quimio e radioterápico interfere negativamente na cavidade bucal dos indivíduos com câncer, tornando evidente a presença de periodontite nos pacientes avaliados. As instruções e o cuidado quanto ao acompanhamento odontológico do paciente fazem-se necessário para a regressão da condição a fim de evitar agravos na condição geral e oral do enfermo. É evidente a importância do papel do cirurgião dentista especializado junto a equipe multidisciplinar em centros de tratamento oncológicos.

- O câncer oral causa condições bucais comprometedoras ao periodonto, ficando evidente a necessidade da investigação do comprometimento periodontal antes e após o seu tratamento a fim de acompanhar o estado do tecido conjuntivo que fixa o elemento dentário no alvéolo.
- As alterações clínicas no periodonto causadas pelo tratamento quimioterápico e radioterápico devem ser investigadas a fim de cessar com rapidez a doença antes que a mesma fique em um estado mais agravado da condição.
- Estratégias de prevenção como manter uma boa higiene bucal, evitar fatores de risco como o tabagismo e por fim idas regulares ao cirurgião dentista especializado para minimizar os danos à saúde periodontal enquanto estavam em tratamento oncológico é de suma importância como forma de precaução para o alastramento da doença.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossos mais sinceros agradecimentos à Profª. Leila Santana Coimbra, pela inestimável colaboração intelectual na construção deste trabalho. Sua orientação criteriosa, seu rigor científico e suas valiosas contribuições foram fundamentais para o desenvolvimento e aprimoramento desta pesquisa, contribuindo de maneira significativa para nossa formação acadêmica e profissional. Estendemos igualmente nossa profunda gratidão a todos os professores que fizeram parte de nossa trajetória acadêmica, cujos ensinamentos, orientações e incentivos foram essenciais para a construção do conhecimento e para nosso crescimento pessoal e profissional. A todos, registramos nossa sincera admiração, respeito e reconhecimento.

CONFLITO DE INTERESSES

As autoras declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. **Brasil. Instituto Nacional de Câncer (INCA).** Câncer de boca [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2022 [atualizado 2025 Dec 8; cited 2025 Apr 20]. Available from: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/boca>
2. **Brasil. Instituto Nacional de Câncer (INCA).** Mortalidade por câncer [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2022 [cited 2025 Apr 20]. Available from: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/vigilancia/mortalidade>
3. **Brasil. Ministério da Saúde.** Doença periodontal é uma das principais causas de perda total de dentes; conheça outros tipos de infecções [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [cited 2025 Apr 20]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/outubro/doenca-periodontal-e-uma-das-principais-causas-de-perda-total-de-dentes-conheca-outros-tipos-de-infeccoes>
4. Sung H, et al. **Global cancer statistics 2020:** GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3): 209-249.
5. **Instituto Nacional de Câncer.** Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2023 [cited 2025 Mar 30]. Available from: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>
6. Santos GA, et al. Risk factors for oral cancer. **Res Soc Dev.** 2022;11(15):e100111536874.
7. Aquino RCA, Lima MLL, Silva VL, Alencar FL, Rodrigues M. Acesso e itinerário terapêutico aos serviços de saúde nos casos de óbitos por câncer de boca. **Rev CEFAC.** 2018.
8. Costa AM, Silva VV. Estratégias nanotecnológicas para diagnóstico e tratamento do câncer. **Rev Saude Meio Ambiente.** 2017;5(2):1-13.

9. Taberna M, et al. The multidisciplinary team (MDT) approach and quality of care. **Front Oncol.** 2020;10:85.
10. Correa FE, Alves MK. Quimioterapia: efeitos colaterais e influência no estado nutricional de pacientes oncológicos. **Rev Uniciências.** 2018;22(2):100-105.
11. **Brasil. Ministério da Saúde.** Saúde bucal [Internet]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-aaz/s/saude-bucal>
12. **American Academy of Periodontology.** Definição de saúde periodontal [Internet]. Available from: <https://www.perio.org/for-pacientes/gum-disease-informatio>
13. Alwithanani N. Periodontal disease and smoking: systematic review [Internet]. **J Pharm Bioallied Sci.** 2023 Jul [cited 2025 Apr 20];15(Suppl 1):S64–S71. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11527480/>
14. **Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica (SBCO).** Tabagismo, álcool e HPV: fatores que aumentam o risco de câncer de boca [Internet]. 2025 May 24 [cited 2025 Apr 20]. Available from: <https://sbco.org.br/tabagismo-alcool-e-hpv-fatores-que-aumentam-o-risco-de-cancer-de-boca/>
15. Silva RG, et al. Avaliação da xerostomia em pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos ao tratamento radioterápico. **Rev Contexto Saude.** 2017;17(32):5-14.
16. Santos GCC, et al. Mucosite oral causada pelo tratamento antineoplásico. **Rev JRG Est Acad.** 2024;7(14):e14969.
17. **Instituto Nacional de Câncer.** O que é câncer? [Internet]. Available from: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer>
18. Sanson IP, Figueiredo CBR, Pereira KA, Nunes MS, Vale MCS, Seroli W. Impacto da radioterapia na saúde bucal: principais complicações em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. **e-Acadêmica [Internet].** 2023 [cited 2025 Apr 20];4(2):e0742448. Available from: <http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v4i2.448>
19. Andrade DB, Brito EVO, Barbosa JVM, Gonçalves KIN, Chaves MBCR, Prado VFF, Paz FB Jr, Santana KR, Paz ESL. Efeitos da radioterapia no fluxo salivar e suas implicações no desenvolvimento da doença cárie. **Braz J Implantol Health Sci [Internet].** 2023 [cited 2025 Apr 20];5(3):351-369. Available from: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n3p351-369>
20. Hennessy BJ. Xerostomia [Internet]. In: **MSD Manual Professional Version.** Jan 2024 [cited 2025 Apr 20]. Available from: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-odontol%C3%B3gicos/sintomas-de-problemas-dent%C3%A1rios-e-orais/xerostomia>
21. Manzano BR, et al. Retrospective study of osteoradionecrosis in the jaws of patients with head and neck cancer. **J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.** 2019;45(1):21-28.
22. Owosho AA, Tsai CJ, Lee RS, Freymiller H, Kadempour A, Varthis S, Sax AZ, Rosen EB, Yom SK, Randazzo J, Drill E, Riedel E, Patel S, Lee NY, Huryn JM, Estilo CL. The prevalence and risk factors associated with osteoradionecrosis of the jaw in oral and oropharyngeal cancer patients treated with intensity-modulated radiation therapy (IMRT): The Memorial Sloan Kettering Cancer Center experience. **Oral Oncol [Internet].** 2017 [cited 2025 Apr 20];64:44–51. Available from: <https://oralcancerfoundation.org/wp-content/uploads/2017/12/ORN-paper-Sloan-Kettering.pdf>
23. Irani S, Barati I, Badii M. Periodontitis and oral cancer: current concepts of the etiopathogenesis. **Oncol Rev.** 2020;14(1):465.
24. Nwizu NN, Wactawski-Wende J, Genco RJ. Periodontal disease and cancer: epidemiologic studies and possible mechanisms [Internet]. **Periodontol 2000.** 2020 Jun [cited 2025 Apr 20];83(1):213–233. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7328760/>
25. **Periodontal-Health.com.** Causas da periodontite. Disponível em: <https://www.periodontal-health.com/br/causas/>. Acesso em: 15 abr. 2025.
26. Medeiros GVP, Dias KSPA. A influência do tabagismo na doença periodontal: uma revisão de literatura. **Id Online Rev Multidiscip Psicol.** 2018;12(40):470-479.
27. Costa CMS, et al. A relação das substâncias do tabaco na doença periodontal. **Res Soc Dev.** 2022;11(16):e223111638279.
28. Hennessy B, et al. Diabetes mellitus (DM) [Internet]. MSD Manual – Versão Saúde para a Família. 2025 [cited 2025 Apr 20]. Available from: <https://www.msmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-hormonais-e-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-dm-e-dist%C3%BArbios-do-metabolismo-da-glicose-no-sangue/diabetes-mellitus-dm>
29. Costa N, et al. Diabetes mellitus e doença periodontal. **Rev Port Diabetes.** 2019;14(2):63-70.
30. **Associação Nacional de Atenção ao Diabetes (ANAD).** Diabetes e doença periodontal: uma relação de risco. Disponível em: <https://www.anad.org.br/diabetes-e-doenca-periodontal-2/>. Acesso em: 20 abr. 2025.
31. Mameri HA. Relação entre o tabagismo e o etilismo e o carcinoma de células escamosas na região de cabeça e pescoço em pacientes usuários do SUS no Espírito Santo [dissertation]. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo; 2015.
32. Pandolfi M. Papilomavírus humano (HPV): sua ação oncogênica na cavidade bucal. **Rev Bras Pesq Saude.** 2015;6(3).
33. Freitas RM, et al. Fatores de risco e principais alterações citopatológicas do câncer bucal: uma revisão de literatura. **RBAC.** 2016;48(1):13-18.
34. Costa KLM, et al. Eventos adversos da quimioterapia e radioterapia de cabeça e pescoço na cavidade oral. **Geracao Conhecimento Cienc Med.** 2020:99-117.
35. Luo H, et al. Oral health promotion and prevention strategies: a comprehensive review. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(24):—. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10742198/>

36. Ribeiro FR, et al. Uso da quimioterapia em câncer de cabeça e pescoço: indicações e desafios. **J Clin Oncol.** 2020;38(2):123-130.
37. Nwizu N, et al. Doença periodontal e câncer: estudos epidemiológicos e possíveis mecanismos. **Periodontal Res J.** 2020;19(7):1234-1242.
38. Sobocki BK, et al. Molecular mechanisms leading from periodontal disease to cancer. **Mol Cancer J.** 2022;32(9):159-167.
39. Monteiro JYM. Oncologia oral: prevenção e tratamento da mucosite. [monografia]. 2017.
40. Diniz CKS, Oliveira MDL, Viana Filho JMC. Avaliação da hipossalivação e xerostomia em pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico. **Rev Bras Cancerol.** 2024;70(2):e-184639.
41. Macedo DR, Anjos ACY. Experience of radiotherapy in head and neck. **Rev Gaucha Odontol.** 2019;67.
42. Decker AM, Taichman LS, D'Silva NJ, Taichman RS. Periodontal treatment in cancer patients: an interdisciplinary approach. **Curr Oral Health Rep.** 2018;5(1):7-12.
43. Silva LR, et al. Alterações orais, prevenção e manejo em pacientes submetidos à quimioterapia e radioterapia: revisão integrativa. **Braz J Implantol Health Sci.** 2024;6(10):1535-1546.

RECONSTRUÇÃO MANDIBULAR COM PRÓTESE MAXILOFACIAL DE RESINA APÓS HEMIMANDIBULECTOMIA DECORRENTE DE AMELOBLASTOMA: RELATO DE CASO

MANDIBULAR RECONSTRUCTION WITH A RESIN MAXILLOFACIAL PROSTHESIS AFTER HEMIMANDIBULECTOMY DUE TO AMELOBLASTOMA: CASE REPORT

Gabriel Spinelli de Moraes¹; Suzana Célia de Aguiar Soares Carneiro²; Silvana Maria Orestes Cardoso³; Áida Juliane Ferreira dos Santos⁴; Giovanna Evelyn Acioli de Souza⁵

1. Graduando em Odontologia pelo Centro Universitário Tiradentes - UNIT-PE. Instituição: Centro Universitário Tiradentes.
2. Doutora em Odontologia com área de concentração em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Universidade de Pernambuco - UPE. Instituição: Universidade de Pernambuco.
3. Doutora em Odontologia com área de concentração em Ciências Biológicas pela Université Paris VII Denis Diderot - UPVII. Instituição: Université Paris VII Denis Diderot, França
4. Mestra em Odontologia com área de concentração em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Universidade de Pernambuco - UPE. Instituição: Universidade de Pernambuco
5. Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário Tiradentes - UNIT-PE. Instituição: Centro Universitário Tiradentes

Palavras-chave:

Ameloblastoma, Prótese Mandibular, Reconstrução Mandibular, Neoplasias Maxilomandibulares.

RESUMO

Introdução: O ameloblastoma é o tumor odontogênico benigno mais comum, caracterizado clinicamente pelo aumento de volume indolor e de crescimento lento. Os ameloblastomas podem ser tratados cirurgicamente com uma ressecção envolvendo margens de segurança. Em casos de grandes excisões, pode-se reabilitar o paciente com próteses de titânio ou de resina acrílica. Uma prótese em resina acrílica por ser eficaz e menos onerosa, torna-se uma alternativa viável para uma rede de hospitais públicos. **Objetivo:** Tendo isso em vista, o objetivo deste trabalho consistiu em apresentar o caso clínico de um paciente com diagnóstico de ameloblastoma no lado esquerdo da mandíbula do lado, tendo sido realizada uma hemimandibulectomia com reabilitação no transcorrente através de prótese interna mandibular. **Relato de Caso:** O presente caso está relacionado a um paciente masculino, feoderma, de 26 anos, que procurou o serviço de CTBMF de um hospital público da cidade do Recife/PE, com queixa de aumento de volume indolor em lado esquerdo da mandíbula, tendo sido submetido a uma hemimandibulectomia e imediata reabilitação através de prótese em resina acrílica e placas e parafusos do sistema 2.4mm lock, após confirmação de diagnóstico de ameloblastoma a partir de uma biópsia incisiva. **Conclusão:** O prognóstico foi favorável, o paciente evoluiu de maneira satisfatória, sem relato de dores pós-operatórias e com boa adaptação e estética preservada.

Keywords:

Ameloblastoma, Mandibular Prosthesis, Mandibular Reconstruction, Maxillomandibular Neoplasms.

ABSTRACT

Introduction: Ameloblastoma is the most common benign odontogenic tumor, clinically characterized by painless, slow-growing swelling. Ameloblastomas can be surgically treated with resection involving safety margins. In cases of large excisions, the patient can be rehabilitated with titanium or acrylic resin prostheses. An acrylic resin prosthesis, being effective and less expensive, becomes a viable alternative for a network of public hospitals. **Objective:** With this in mind, the objective of this work was to present the clinical case of a patient diagnosed with ameloblastoma on the left side of the mandible, who underwent a hemimandibulectomy with intraoperative rehabilitation using an internal mandibular prosthesis. **Case Report:** This case report concerns a 26-year-old male patient with dark skin who sought treatment at a public hospital in Recife, Pernambuco, complaining of a painless swelling on the left side of his mandible. He underwent a hemimandibulectomy and immediate rehabilitation using an acrylic resin prosthesis and 2.4mm locking plates and screws, following confirmation of an ameloblastoma diagnosis via incisional biopsy. **Conclusion:** The prognosis was favorable; the patient recovered satisfactorily, with no reported postoperative pain and good adaptation and preserved aesthetics.

Autor correspondente:

Gabriel Spinelli de Moraes
Endereço: Av. Mal Mascarenhas de Moraes, 3905 Imbiribeira, Recife - PE. CEP: 51.150-003
Email: gabrielspinelli.odonto@gmail.com

INTRODUÇÃO

O ameloblastoma é uma neoplasia odontogênica epitelial intraóssea benigna de crescimento progressivo, caracterizada por expansão e tendência à recorrência local se não for adequadamente removida.¹

A maioria dos estudos epidemiológicos revelou que o ameloblastoma é o tumor odontogênico benigno mais comum. Em um estudo brasileiro com 6231 lesões orais, 185 (3%) eram de tumores odontogênicos, todos benignos. Destes, as lesões mais frequentes foram ameloblastomas (29%), seguidos por tumores odontogênicos queratocísticos (28%) e odontomas (19%).² A idade de apresentação mais comum do ameloblastoma é entre 30 e 60 anos, com uma ligeira predominância masculina, e o local mais comum é a mandíbula, se manifestando principalmente nas regiões de corpo e ramo mandibular.^{2,3}

O aumento de volume indolor e de crescimento lento da mandíbula ou maxila é o quadro clínico mais comum do ameloblastoma. Outros sintomas podem ser apresentados como espaçamento dos dentes, má oclusão e sensação alterada na mordida e, ocasionalmente, dor. Eventualmente, o ameloblastoma é detectado incidentalmente em radiografias feitas por outros.^{2,5} Ele apresenta diversas aparências radiológicas, incluindo radiolucência unilocular, radiopacidade e radiopacidade/radiolucência mista, mas uma radiolucência multilocular mostrando uma aparência de “bolha de sabão” associada à reabsorção das raízes dentárias é uma característica marcante.⁴

Dois abordagens cirúrgicas são comumente empregadas com base em fatores como invasão óssea e adequação das margens de excisão:

- A cirurgia conservadora engloba enucleação cirúrgica, curetagem e crioterapia. Essas técnicas são geralmente utilizadas para formas menos agressivas do tumor, como o ameloblastoma unicístico e periférico. Esses métodos requerem um tempo cirúrgico

reduzido, mas podem estar associados a taxas de recorrência mais elevadas e à potencial necessidade de reintervenção.

- Técnicas cirúrgicas radicais, como mandibulectomia marginal e segmentar, são indicadas para tumores mais invasivos ou em casos de recorrência da doença. As abordagens radicais geralmente resultam em menores taxas de recorrência.⁸

Em casos de ressecções muito extensas, nas quais ocorrem perda de segmento ósseo, como nas hemimandibulectomias parciais e totais, pode-se acarretar graves transtornos ao indivíduo, tais como alteração oclusal, limitação dos movimentos e desvio mandibular, além de prejuízo estético facial, que pode influenciar negativamente na autoestima do indivíduo.⁵ Tais defeitos devem ser preferencialmente reconstruídos com retalhos microcirúrgicos de fíbula ou crista ilíaca por próteses de titânio (traduz-se numa alternativa confiável, mas ainda pouco acessível pelo seu alto custo), ou pela reconstrução com materiais aloplásticos, como a resina acrílica,⁶ sendo esta uma alternativa de baixo custo.

O objetivo deste trabalho constituiu em apresentar o caso clínico de um paciente diagnosticado com ameloblastoma no lado esquerdo da mandíbula, submetido à hemimandibulectomia e à reabilitação imediata por meio da instalação de uma prótese maxilofacial em resina.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, feoderma, 26 anos de idade, procurou o ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial de um hospital público localizado na cidade do Recife, queixando-se de um aumento de volume indolor, em região posterior da mandíbula do lado esquerdo. Ao exame intraoral, observou-se a ausência de elementos dentários no local da lesão (35, 36, 37 e 38), com tumefação local, mas sem alteração da coloração da mucosa.



Figura 1 –Aspecto de lesão intraoral e extraoral pré-operatórias.

Nos exames de imagem, a radiografia panorâmica revelou uma área radiolúcida, de densidade mista, multilocular, padrão radiográfico de “bolhas de sabão”, com limites parcialmente definidos e não corticalizados e abaulamento do processo coronóide e incisura mandibular. A tomografia revela espessamento da cortical óssea

e lesão com aspecto de “bolhas de sabão”, medindo aproximadamente 9,0 X 6,0 X 4,0 cm, estendendo-se pelo corpo, ramo e ângulo mandibular, atingindo também o processo coronóide, incisura mandibular e colo do côndilo. Uma biópsia incisional da lesão foi realizada sob anestesia local e o diagnóstico de ameloblastoma foi confirmado.

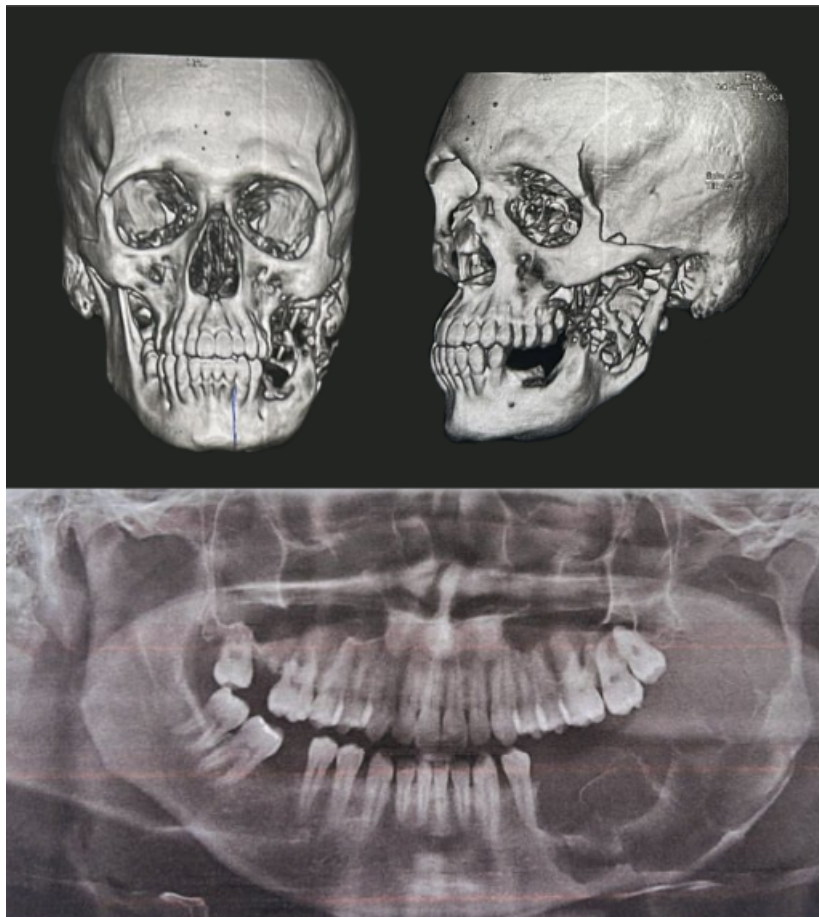


Figura 2 –Radiografia panorâmica e tomografia com reconstrução em 3D.

Após o diagnóstico, foi planejado uma hemimandibulectomia, realizando a ressecção de todo o tecido ósseo acometido pelo tumor, com margens de segurança de 1 cm, envolvendo estruturas ósseas que se estenderam anteriormente para o elemento dentário 43 (canino) e pósterosuperiormente ao côndilo. Também foi planejada a imediata reabilitação com uma prótese confeccionada em resina acrílica de polimetilmetacrilato (PMMA) termopolimerizável fixada com placa de reconstrução.

O planejamento cirúrgico e todos os ensaios pré-operatórios foram realizados em um modelo de prototipagem impresso em 3D. A osteotomia e a confecção da prótese personalizada de PMMA foram trabalhados no mesmo modelo prototipado, visando uma maior previsibilidade para a cirurgia e melhor adaptação da prótese.

O paciente foi submetido à anestesia geral com intubação nasotraqueal. Foi realizada anestesia local com o bloqueio de nervos linguais, bucais, alveolares inferiores e consequentemente incisivos e mentonianos. Optou-se por realizar o acesso por meio intraoral, estendendo-se desde pré-molares do lado direito, à região retromolar do lado esquerdo, sendo possível obter uma visualização satisfatória e um ótimo resultado estético pós-operatório, em seguida foi realizado o descolamento mucoperiosteal, com dissecação e preservação do nervo mentoniano direito. As artérias facial e alveolar inferior foram ligadas para o controle da hemorragia transoperatória, posteriormente, executou-se a excisão do segmento ósseo com margens de segurança de 1 cm e posterior bloqueio maxilomandibular para a imediata adequação da prótese, fixada com placa de reconstrução e parafusos do sistema 2.4mm

lock, sendo 4 parafusos fixados na mandíbula do paciente e 8 parafusos fixados na prótese de resina e por fim, os parafusos

IMF (fixação intermaxilar) foram retirados e realizou-se a sutura em planos, concluindo a cirurgia.

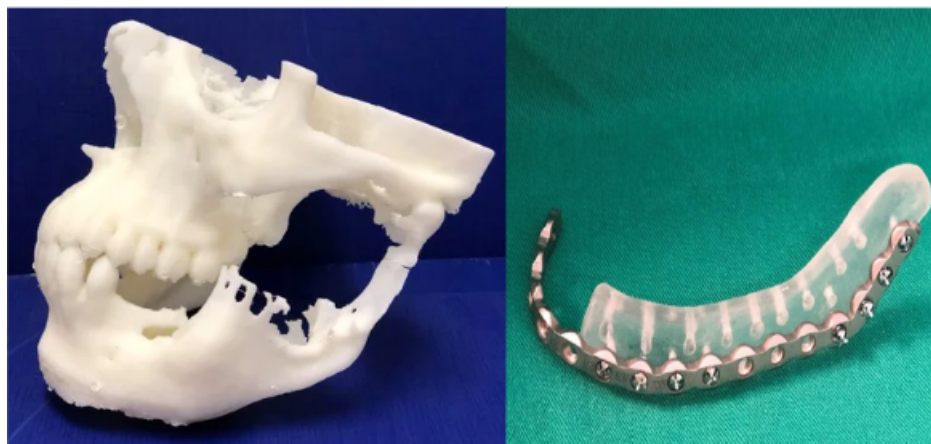


Figura 3 – Prototipagem e prótese em resina com placa de reconstrução previamente adaptada.

O procedimento cirúrgico foi concluído com sucesso, o paciente não relatou dor pós-operatória,

não houveram intercorrências e a prótese adaptou-se bem, garantindo bom equilíbrio funcional e estético.

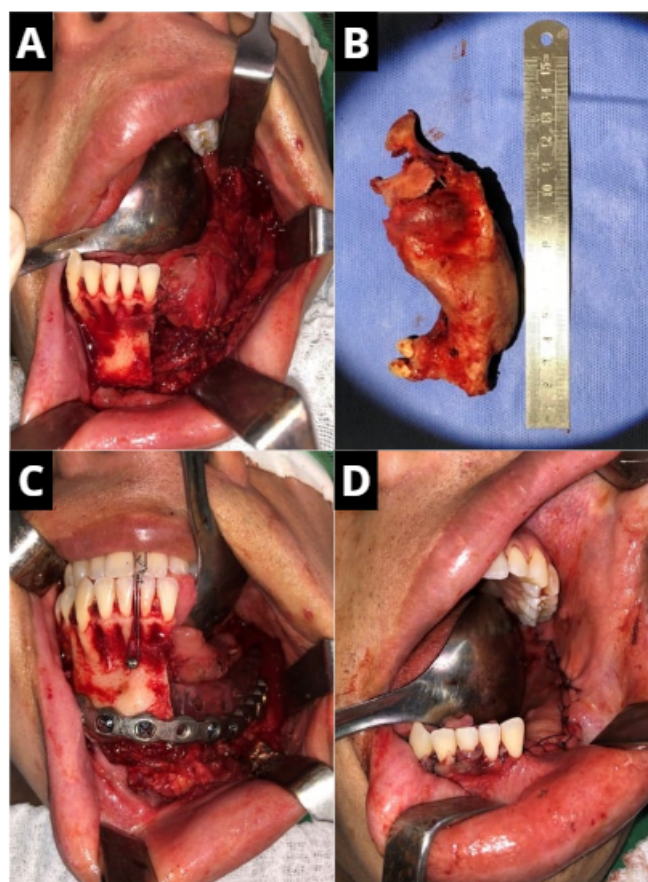


Figura 4 – A) Ressecção de segmento ósseo realizado; B) Lesão e seguimento ósseo excisado; C) FIM (fixação intermaxilar) e instalação de prótese de resina com placa de reconstrução e parafusos; D) Sutura realizada em último plano.



Figura 5 – Pós-operatório com reconstrução 3D de tomografia e foto de perfil do paciente.

DISCUSSÃO

O ameloblastoma intraósseo sólido convencional ou multicístico é encontrado em pacientes com ampla variação etária. O tumor costuma ser assintomático e lesões menores são detectadas somente durante o exame radiográfico. A apresentação clínica usual é de um aumento de volume indolor ou expansão dos ossos gnáticos. Se não for tratada, a lesão pode crescer lentamente até atingir proporções grandes ou grotescas. Dor e parestesia são incomuns, mesmo nos tumores grandes. O ameloblastoma convencional tende a se infiltrar entre as trabéculas do osso esponjoso na periferia da lesão, antes mesmo de a reabsorção óssea se tornar radiograficamente evidente. Portanto, a margem verdadeira do tumor frequentemente se estende além de sua aparente margem radiográfica ou clínica.¹⁰ Nesse sentido, devido à alta taxa de recorrência de ameloblastomas quando se realiza uma cirurgia conservadora, o tratamento padrão para lesões extensas é a ressecção tumoral com margens de segurança ≥ 1 cm.⁹

A remoção de uma grande parte do osso e do tecido mole leva a defeitos que causam preocupações funcionais e estéticas. Portanto, a cirurgia reconstrutiva é de suma importância para a recuperação do tecido perdido nesses pacientes.⁷ Neste caso, o paciente foi reabilitado imediatamente com uma prótese em PMMA.

Idealmente, os materiais aloplásticos devem ser de baixo custo, personalizáveis, de fácil fixação, biocompatíveis e com propriedades semelhantes às do osso. Dentre esses materiais, o PMMA é versátil principalmente devido ao seu baixo custo, facilidade de customização, biocompatibilidade.¹¹ Além disso, o PMMA possui plasticidade notável, durabilidade a longo prazo e de custo baixo, quando comparado a outros materiais. Como outra modalidade de reconstrução pode-se optar por próteses de titânio, entretanto, este material é muito caro, o que consequentemente dificulta a sua aquisição em

serviços públicos. Ademais, há efeitos colaterais resultantes do uso de PMMA documentados na literatura, mas seu uso superou em muito suas características negativas.⁵ É importante destacar que, apesar de relatos de efeitos colaterais em decorrência do uso de PMMA documentados na literatura, seu uso superou consideravelmente suas características negativas. Achados dessa natureza reforça a necessidade de se investir em mais pesquisas para se desenvolver novas alternativas de materiais, objetivando ampliar as possibilidades de reabilitação, permitindo, consequentemente, que um maior número de pacientes seja beneficiado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que o PMMA é uma alternativa confiável para a reabilitação de pacientes que precisaram realizar grandes ressecções mandibulares, sendo um material de baixo custo, personalizável e de alta resistência que consegue promover um satisfatório equilíbrio funcional, incluindo mastigação, deglutição e fala com o auxílio de uma prótese, e equilíbrio estético para o paciente.

REFERÊNCIAS

1. Cortese A, Spirito F, Claudio PP, Muzio LL, Ruggiero A, Gargiulo M. Mandibular Reconstruction after Resection of Ameloblastoma by Custom-Made CAD/CAM Mandibular Titanium Prosthesis: Two Case Reports, Finite Element Analysis and Discussion of the Technique. **Basel**. 2023 Apr 20 [cited 2026 Mar 07]. 11(4):106.
2. Ghai S. Ameloblastoma: An Updated Narrative Review of an Enigmatic Tumor, **Cureus**; 2022 Aug 06 [cited 2026 Mar 07]. 14(8): e27734.
3. Falcão EM, Medeiros PJD, Ribeiro DPB, Brandão JRMCB, Schmitt ARM, Souza RB. Reconstrução mandibular

- após ressecção de extenso Ameloblastoma de ramo: uso de prótese de Metilmetacrilato seguido de instalação de prótese de ATM customizada – relato de caso. **Brazilian Journal of Health Review**; 2022 Jul/Aug [cited 2026 Mar 07]. 5(4), 13044-13059.
4. Anyanechi CE, Shetty SS. Ameloblastoma of the jaws in adult: A retrospective review of local recurrent lesions based on the resection margin in the adjacent apparent healthy tissues. **Elsevier Ltd**; 2023 May 13 [cited 2026 Mar 07]. 9(5): e16243.
 5. Barbosa LM, Negreiros JHCN, Oliveira LML, Perrelli MCG, Cavalcanti TBB, Ferreira VHR, et al. Ressecção de ameloblastoma e reconstrução com prótese em resina acrílica: uma alternativa na reabilitação. Relato de caso. **Brazilian Journal of Health Review**; 2020 Mar/Apr [cited 2026 Mar 7]. 3(2), 3461-3471.
 6. Catunda IS,, Oliveira HFL, Vasconcelos BCE, Moura ILCC, Barros NE, Gueiros LAM. Reconstrução mandibular com prótese de resina acrílica após ressecção de ameloblastoma. Relato de caso e avaliação da qualidade de vida. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**; 2012 Oct/Dec [cited 2026 Mar 07]. 12(4), 45–52.
 7. Nnko KA, Pima RT, Baraka C, Robi EA, Rwakatema DS, Mremai A. Surgical management of mandibular ameloblastoma and immediate reconstruction with iliac crest and costochondrial bone grafts: A case report. **International Journal of Surgery Case Reports**; 2024 Jul 10 [cited 2026 Mar 07]. 121:110023.
 8. Goudarzi S, Cinquini C, Izzetti R, Nisi M, Mattia P, Brevi BC, et al. Oral Rehabilitation Following Surgical Treatment of Mandibular Ameloblastoma: Case Report and Comprehensive Literature Review. **Oral**; 2025 Aug 8 [cited 2026 Mar 07]. 5(3), 57.
 9. Soriano CM, Devesa AE, Vega PC, Salas EJ, López JL. Postsurgical Prosthetic Rehabilitation after Mandibular Ameloblastoma Resection: A 7-Year Follow-Up Case Report. **Case Reports in Dentistry**; 2021 Mar 28 [cited 2026 Mar 07]. 2021: 5593973.
 10. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Patologia Oral e Maxilofacial. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2025.
 11. Barbosa LM, Silva JAA, Faro TF, Campos GJL, Monteiro JLGC, Lessa TCS, et al. Benefícios Estéticos de Implantes de Ângulo Mandibular em Polimetilmetacrilato de Baixo Custo em Pacientes Submetidos à Cirurgia Ortognática: Série de Casos. **Revista DCS**; 2026 Feb 04 [cited 2026 Mar 07]. 23(87), 01-xx.

ONDAS ELETROMAGNÉTICAS COMO ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DA DIABETES EM ODONTOLOGIA: AVANÇOS E PERSPECTIVAS

ELECTROMAGNETIC WAVES AS A THERAPEUTIC STRATEGY IN THE TREATMENT OF DIABETES IN DENTISTRY: ADVANCES AND PERSPECTIVES

Lucas Cavalcanti de Lima Félix¹; José Fernando Martins de Melo Júnior¹; William Wallace Almeida Martins²; Nicole de Carvalho Dias Neves³; Arthur Araújo de Souza¹; Luciano Barreto da Silva⁴

1. Graduando em Odontologia pela Faculdade de Odontologia do Recife (FOR)
2. Cirurgião-Dentista pela Faculdade de Odontologia do Recife (FOR)
3. Graduanda em Odontologia pela Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)
4. Cirurgião-Dentista, Endodontista e Professor de Endodontia da Faculdade de Odontologia do Recife (FOR) e da Universidade de Pernambuco – Faculdade de Odontologia de Pernambuco (UPE-FOP)

Palavras-chave:

Diabetes Mellitus; Terapia a Laser; Fototerapia; Cicatrização de Feridas; Odontologia.

Keywords:

Diabetes Mellitus; Laser Therapy; Phototherapy; Wound Healing; Dentistry.

RESUMO

Introdução: O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença metabólica crônica caracterizada por hiperglicemia persistente e associada a diversas complicações sistêmicas, incluindo neuropatia diabética e atraso na cicatrização de feridas. No contexto da odontologia e da medicina regenerativa, terapias baseadas em ondas eletromagnéticas têm emergido como estratégias terapêuticas promissoras para melhorar o reparo tecidual e o manejo de complicações associadas ao diabetes.

Desenvolvimento: Estudos demonstram que terapias como a laserterapia de baixa intensidade e a fototerapia podem estimular processos celulares relacionados à regeneração tecidual, aumentando a produção de ATP, estimulando angiogênese e modulando a resposta inflamatória¹². Além disso, a terapia por ondas de choque extracorpóreas tem sido investigada como alternativa para modulação metabólica e melhora do perfil inflamatório em pacientes diabéticos³. Apesar dos resultados promissores, ainda são necessários estudos clínicos com maior padronização metodológica para definição de protocolos terapêuticos ideais. **Conclusão:** Conclui-se que terapias baseadas em ondas eletromagnéticas representam uma alternativa segura e promissora no manejo das complicações do Diabetes Mellitus, ampliando as possibilidades terapêuticas na odontologia contemporânea.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disease characterized by persistent hyperglycemia and associated with several systemic complications, including diabetic neuropathy and delayed wound healing. In dentistry and regenerative medicine, therapies based on electromagnetic waves have emerged as promising therapeutic strategies to improve tissue repair and manage complications related to diabetes. **Review and Discussion:** Studies have shown that therapies such as low-level laser therapy and phototherapy can stimulate cellular processes involved in tissue regeneration, increasing ATP production, promoting angiogenesis, and modulating inflammatory responses¹². In addition, extracorporeal shock wave therapy has been investigated as an alternative for metabolic modulation and improvement of inflammatory profiles in diabetic patients³. Despite promising results, further clinical studies with standardized methodologies are required to define ideal therapeutic protocols. **Conclusion:** Electromagnetic wave-based therapies represent a safe and promising alternative for managing complications associated with Diabetes Mellitus, expanding therapeutic possibilities in contemporary dentistry.

Autor correspondente:

Lucas Cavalcanti de Lima Félix
Recife – Pernambuco – Brasil
Email: lucascavalcanti209@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença metabólica crônica caracterizada por hiperglicemia persistente resultante de defeitos na secreção ou ação da insulina. Essa condição está associada a diversas complicações sistêmicas, incluindo neuropatia diabética, alterações vasculares e atraso na cicatrização tecidual¹.

Pacientes diabéticos apresentam maior susceptibilidade a infecções e comprometimento do processo de reparo tecidual, o que pode interferir negativamente no prognóstico de diversos procedimentos odontológicos². Dessa forma, estratégias terapêuticas capazes de estimular a cicatrização e modular respostas inflamatórias tornam-se relevantes no manejo desses pacientes.

Nos últimos anos, terapias baseadas em ondas eletromagnéticas têm sido investigadas como alternativas terapêuticas promissoras. A laserterapia de baixa intensidade utiliza radiação eletromagnética não ionizante para promover efeitos bioquímicos e bioenergéticos nos tecidos, estimulando processos celulares envolvidos na regeneração tecidual⁴.

Além da laserterapia, a fototerapia com diodos emissores de luz (LED) tem sido utilizada como recurso terapêutico no reparo tecidual, estimulando angiogênese, proliferação celular e produção de colágeno⁵.

Outra abordagem relevante é a terapia por ondas de choque extracorpóreas, inicialmente utilizada no tratamento de cálculos renais, mas atualmente investigada em diferentes áreas da medicina, incluindo dermatologia e metabolismo lipídico³.

Diante desse cenário, o objetivo deste estudo foi revisar as evidências científicas disponíveis acerca do uso de terapias baseadas em ondas eletromagnéticas no tratamento de complicações associadas ao Diabetes Mellitus, especialmente no contexto da odontologia.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura de caráter qualitativo e descritivo, com o objetivo de analisar as evidências científicas acerca do uso de ondas eletromagnéticas como estratégia terapêutica no tratamento de complicações associadas ao Diabetes Mellitus no contexto da odontologia.

A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados Google Acadêmico (Google Scholar), PubMed/MEDLINE,

Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

Foram utilizados descritores em português e inglês, selecionados a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), incluindo: “Diabetes Mellitus”, “Laser Therapy”, “Phototherapy”, “Electromagnetic Waves”, “Wound Healing” e “Dentistry”, combinados entre si por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2010 e 2025, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, e que abordassem diretamente o uso de terapias baseadas em ondas eletromagnéticas no manejo de complicações do Diabetes Mellitus. Foram excluídos estudos duplicados, resumos simples, cartas ao editor, editoriais e artigos que não apresentavam relevância para o tema proposto.

A seleção dos estudos foi realizada em três etapas: inicialmente pela leitura dos títulos, seguida pela análise dos resumos e, por fim, pela leitura completa dos artigos elegíveis. Após a seleção, os dados foram organizados de forma sistemática e analisados de maneira descritiva, permitindo a síntese das principais evidências relacionadas aos mecanismos de ação e aplicações clínicas das terapias com ondas eletromagnéticas na odontologia.

REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO

Mecanismos de ação das ondas eletromagnéticas

As ondas eletromagnéticas atuam em nível celular por meio da fotobioestimulação, modulando a atividade mitocondrial e estimulando a produção de ATP. A interação da radiação com cromóforos celulares, como a citocromo c oxidase, desencadeia processos bioquímicos que favorecem a regeneração tecidual⁶.

Além disso, essas terapias promovem aumento da angiogênese, proliferação de fibroblastos e modulação da resposta inflamatória, fatores essenciais para o processo de cicatrização em pacientes diabéticos⁴.

Tabela 1 – Principais usos de ondas eletromagnéticas na Odontologia e suas indicações clínicas

Tipo de Emissão Eletromagnética	Exemplos de Dispositivos	Principais Indicações na Odontologia Geral	Benefícios Específicos para Pacientes Diabéticos
Laser de Baixa Intensidade (LBI)	Lasers de Diodo (Vermelho e Infravermelho)	Analgesia, modulação do processo inflamatório, reparo tecidual, tratamento de mucosite oral e parestesias.	Aceleração da cicatrização de feridas orais e úlceras, compensando o atraso cicatricial típico do DM.

continua...

Tabela 1 – Continuação

Tipo de Emissão Eletromagnética	Exemplos de Dispositivos	Principais Indicações na Odontologia Geral	Benefícios Específicos para Pacientes Diabéticos
Fototerapia com LED	Aparelhos fotopolimerizadores, matrizes de LED	Terapia Fotodinâmica Antimicrobiana (aPDT) na periodontia e endodontia, fotopolimerização de resinas.	Controle de infecções periodontais oportunistas (comuns no DM) sem a necessidade excessiva de antibióticos sistêmicos.
Laser de Alta Intensidade (Cirúrgico)	Nd:YAG, Er:YAG, CO2	Cirurgias de tecidos moles (gingivectomias, frenectomias), preparo cavitário, descontaminação radicular.	Menor sangramento intraoperatório e menor risco de infecção pós-cirúrgica, essencial para o paciente diabético.
Raios-X (Radiação Ionizante)	Aparelhos de Raio-X periapical, panorâmico, Tomógrafos	Diagnóstico por imagem de cáries, fraturas, lesões ósseas periapicais e planejamento de implantes.	Identificação precoce de perda óssea alveolar, que costuma ser mais acelerada e agressiva em diabéticos.
Radiofrequência / Micro-ondas	Bisturi elétrico (eletrocirurgia), aparelhos de diatermia	Incisão e coagulação de tecidos moles, termoterapia para disfunção temporomandibular (DTM).	Coagulação imediata em intervenções cirúrgicas, reduzindo o tempo de exposição e cicatrização de feridas abertas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Laserterapia de baixa intensidade na diabetes

A laserterapia de baixa intensidade tem sido amplamente estudada no tratamento de úlceras e feridas associadas ao Diabetes Mellitus. Seu mecanismo de ação envolve estimulação da atividade mitocondrial, aumento da síntese de colágeno e proliferação de fibroblastos⁷.

Estudos clínicos demonstram que a aplicação do laser pode reduzir o tempo de cicatrização e melhorar a qualidade do tecido regenerado em pacientes diabéticos⁸.

Fototerapia com LED e neuropatia diabética

A fototerapia com LED apresenta efeitos terapêuticos semelhantes à laserterapia, sendo capaz de estimular a regeneração tecidual e reduzir processos inflamatórios. Além disso, pesquisas indicam que a luz LED pode contribuir para melhora da condução nervosa e redução da dor em casos de neuropatia diabética².

Ondas de choque extracorpóreas

A terapia por ondas de choque extracorpóreas tem sido investigada principalmente no manejo de alterações metabólicas associadas à obesidade e ao Diabetes Mellitus tipo 2. Essa técnica pode estimular processos de lipólise e apoptose de adipócitos, contribuindo para melhora do perfil metabólico e redução de processos inflamatórios sistêmicos³.

CONCLUSÃO

As terapias baseadas em ondas eletromagnéticas apresentam potencial significativo no tratamento das complicações

associadas ao Diabetes Mellitus. A laserterapia de baixa intensidade, a fototerapia com LED e a terapia por ondas de choque extracorpóreas demonstram efeitos positivos na cicatrização tecidual, modulação inflamatória e melhora de condições metabólicas. Entretanto, ainda são necessários estudos clínicos adicionais para definição de protocolos terapêuticos padronizados e seguros.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira MC, et al. Complex wounds. **Clinics**. 2006.
2. Franco LC, et al. Terapias não farmacológicas na dor neuropática diabética. **Acta Paul Enferm**. 2011.
3. Cazzo E, Chaim EA. Ondas de choque eletromagnéticas na dermatologia. **Surg Cosmet Dermatol**. 2020.
4. Feitosa MC, et al. Efeitos da terapia a laser de baixa intensidade no processo de cicatrização de úlceras de pé diabético. **An Bras Dermatol**. 2015.
5. Blascovich H, et al. Laserterapia de baixa intensidade no tratamento de feridas diabéticas. **Rev Enferm Atual In Derme**. 2022.
6. Pascoal LM, et al. Parâmetros e protocolos da laserterapia em feridas diabéticas. **Rev Enferm Atual In Derme**. 2022.
7. Janeiro V. Laserterapia de baixa intensidade em úlceras de pé diabético. **Rev Enferm UFPE**. 2017.
8. Alencar RA, et al. Eficácia da laserterapia de baixa potência em úlceras diabéticas: revisão integrativa. **Rev Eletrônica Enferm**. 2018.
9. Pérez Júnior EF, et al. Laserterapia e tratamento medicamentoso na onicomiose em pessoas com diabetes. **Rev Enferm UFSM**. 2023.
10. Pérez Júnior EF, et al. Laserterapia e tratamento medicamentoso tópico na onicomiose em pessoas com diabetes: série de casos. **Rev Enferm UFSM**. 2023;13:e31.

11. Sanchez MCS, Andrade FAS, Parizotto NA. Efeitos da laserterapia de baixa intensidade na cicatrização de úlceras por pressão: uma revisão sistemática. **Rev Bras Fisioter.** 2018;22(6):453-458.
12. Souza LLP, et al. Terapias atuais no manejo da diabetes tipo 2: revisão das abordagens farmacológicas e não farmacológicas. **Braz J Implantol Health Sci.** 2023;5(5):112-128.

TERAPIA REGENERATIVA PULPAR E APICAL: AVANÇOS E PERSPECTIVAS PARA A ENDODONTIA DO SÉCULO XXI

PULP AND APICAL REGENERATIVE THERAPY: ADVANCES AND PERSPECTIVES FOR 21ST CENTURY ENDODONTICS

José Fernando Martins de Melo Júnior¹, William Wallace Almeida Martins¹, Nicole de Carvalho Dias Neves²,
Júlia Mota De Menezes¹, Luciano Barreto da Silva¹

1 Faculdade de Odontologia do Recife (FOR), Recife, Pernambuco, Brasil.

2 Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, Pernambuco, Brasil.

2. Especialista, Mestre e Doutora em Periodontia pela Faculdade de Odontologia de Araraquara (UNESP). Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco (UNIT-PE), Recife, Pernambuco, Brasil.

Palavras-chave:

Apexificação. Scaffolds. Células-tronco.

RESUMO

Introdução: A terapia regenerativa pulpar e apical representa uma das mais importantes inovações da endodontia contemporânea, especialmente no tratamento de dentes permanentes imaturos com necrose pulpar¹. Diferentemente das abordagens tradicionais, como a apexificação com hidróxido de cálcio ou com agregados de trióxido mineral (MTA), a terapia regenerativa busca promover a regeneração biológica do complexo dentina-polpa², permitindo a continuidade do desenvolvimento radicular, o aumento do comprimento da raiz e o espessamento das paredes dentinárias³. **Desenvolvimento:** O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura acerca dos princípios biológicos, indicações clínicas, protocolos terapêuticos e perspectivas futuras da terapia regenerativa pulpar e apical⁴. Para isso, foram analisados estudos científicos publicados em bases de dados relevantes da área odontológica⁵, abordando aspectos relacionados às células-tronco dentárias, fatores de crescimento, matriz extracelular e scaffolds utilizados nos processos regenerativos⁶. A literatura demonstra que essa abordagem apresenta resultados promissores no manejo de dentes imaturos necrosados⁷, favorecendo melhores resultados clínicos e prognósticos quando comparada às técnicas convencionais⁸. No entanto, desafios ainda permanecem, especialmente relacionados à padronização de protocolos clínicos, controle de infecção intracanal e previsibilidade dos resultados biológicos⁹. **Conclusão:** Conclui-se que a terapia regenerativa pulpar e apical representa um importante avanço na endodontia moderna¹⁰, com potencial para transformar o manejo clínico de dentes jovens comprometidos pulparmente¹¹.

ABSTRACT

Introduction: Pulp and apical regenerative therapy represents one of the most important innovations in contemporary endodontics, especially in the treatment of immature permanent teeth with pulp necrosis¹². Unlike traditional approaches, such as apexification with calcium hydroxide or mineral trioxide aggregates (MTA), regenerative therapy seeks to promote the biological regeneration of the dentin-pulp complex¹³, allowing the continuity of root development, increased root length, and thickening of the dentinal walls¹⁴. **Review and Methods:** The objective of this study was to conduct a literature review on the biological principles, clinical indications, therapeutic protocols, and future perspectives of pulp and apical regenerative therapy¹⁵. For this purpose, scientific studies published in relevant dental databases were analyzed¹⁶, addressing aspects related to dental stem cells, growth factors, extracellular matrix, and scaffolds used in regenerative processes¹⁷. The literature shows that this approach presents promising results in the management of necrotic immature teeth¹⁸, favoring better clinical results and prognoses when compared to conventional techniques¹⁹. However, challenges still remain, especially related to the standardization of clinical protocols, control of intracanal infection and predictability of biological results²⁰. **Conclusion:** It is concluded that pulp and apical regenerative therapy represents an important advance in modern endodontics²¹, with the potential to transform the clinical management of young teeth compromised pulpally²².

Keywords:

Apexification. Nuclear Matrix. Limbal Stem Cells.

Autor correspondente:

José Fernando Martins de Melo Júnior
Faculdade de Odontologia do Recife – FOR Recife, Pernambuco, Brasil
E-mail: jmartinsdemelo@icloud.com

Introdução

A necrose pulpar em dentes permanentes imaturos representa um desafio significativo na prática clínica da endodontia²³. Esses dentes apresentam características anatômicas específicas, como ápice radicular aberto e paredes dentinárias finas, o que dificulta os procedimentos tradicionais de obturação e aumenta o risco de fraturas radiculares²⁴.

Historicamente, o tratamento mais utilizado para esses casos foi a apexificação com hidróxido de cálcio ou, mais recentemente, com o uso de agregados de trióxido mineral (MTA)²⁵.

Apesar de eficazes na formação de uma barreira apical, essas abordagens não promovem o desenvolvimento radicular contínuo, mantendo as paredes dentinárias frágeis e predispostas a fraturas²⁶. Nesse contexto, a terapia regenerativa pulpar surge como uma alternativa biológica que visa restaurar a vitalidade do tecido pulpar e estimular o desenvolvimento fisiológico da raiz²⁷.

A terapia regenerativa baseia-se nos princípios da engenharia tecidual, envolvendo três componentes fundamentais: células-tronco, fatores de crescimento e scaffolds biológicos²⁸. A interação entre esses elementos permite a formação de novos tecidos no interior do canal radicular, favorecendo o processo de regeneração²⁹.

Diante da crescente relevância desse tema na endodontia contemporânea, torna-se importante revisar os principais avanços científicos relacionados à terapia regenerativa pulpar e apical³⁰.

REVISÃO DE LITERATURA E RESULTADOS

Fundamentos biológicos da terapia regenerativa

A regeneração tecidual baseia-se na capacidade do organismo de restaurar tecidos danificados por meio da proliferação e diferenciação celular¹. No contexto endodôntico, a regeneração pulpar depende principalmente da presença de células-tronco mesenquimais capazes de se diferenciar em odontoblastos e outras células do complexo dentino-pulpar².

Diversos estudos identificaram diferentes populações de células-tronco presentes nos tecidos dentários, como as células-tronco da polpa dental (DPSCs), células-tronco da papila apical (SCAP) e células-tronco do ligamento periodontal³. Essas células apresentam elevado potencial proliferativo e capacidade de diferenciação, sendo fundamentais para os processos regenerativos⁴.

Além das células-tronco, fatores de crescimento liberados durante o processo inflamatório ou presentes na matriz dentinária desempenham papel importante na sinalização celular e na modulação da regeneração tecidual⁵.

Células-tronco dentárias

As células-tronco dentárias representam um dos principais elementos biológicos envolvidos na terapia regenerativa pulpar⁶. Essas células possuem capacidade de

autorrenovação e potencial para se diferenciar em múltiplos tipos celulares.

As células-tronco da papila apical (SCAP) têm sido amplamente estudadas devido à sua participação direta no desenvolvimento radicular⁷. Elas apresentam alta capacidade proliferativa e desempenham papel essencial na formação de dentina radicular.

Outro tipo importante são as células-tronco da polpa dentária (DPSCs), que demonstram potencial para formar tecidos semelhantes à polpa e dentina quando estimuladas por fatores apropriados⁸.

Fatores de crescimento

Os fatores de crescimento são proteínas bioativas que regulam diversos processos celulares, incluindo proliferação, migração e diferenciação celular⁹. Na terapia regenerativa pulpar, esses fatores atuam estimulando as células-tronco presentes no ambiente periapical e no interior do canal radicular¹⁰.

Entre os principais fatores de crescimento envolvidos destacam-se: TGF- β , VEGF e PDGF, os quais desempenham papel fundamental na angiogênese, diferenciação celular e formação de novos tecidos¹¹. Essas moléculas podem ser liberadas da matriz dentinária durante procedimentos de irrigação ou naturalmente durante o processo inflamatório¹².

Protocolos clínicos de terapia regenerativa

Os protocolos clínicos de terapia regenerativa têm evoluído significativamente ao longo dos últimos anos¹³. De forma geral, o tratamento envolve etapas fundamentais que incluem desinfecção do sistema de canais radiculares, indução de sangramento apical, formação de um coágulo sanguíneo como scaffold natural e selamento coronário adequado¹⁴.

A desinfecção intracanal geralmente é realizada com irrigação utilizando hipoclorito de sódio e medicação intracanal com pasta antibiótica ou hidróxido de cálcio¹⁵.

A indução de sangramento apical permite a entrada de células-tronco provenientes da região periapical, formando um coágulo sanguíneo que atua como matriz para a regeneração tecidual¹⁶.

Resultados clínicos e prognóstico

Estudos clínicos têm demonstrado resultados favoráveis com a utilização da terapia regenerativa em dentes permanentes imaturos necrosados¹⁷. Entre os principais benefícios observados destacam-se a continuidade do desenvolvimento radicular, aumento da espessura das paredes dentinárias e melhora do prognóstico estrutural do dente¹⁸.

Além disso, observa-se em alguns casos a formação de tecido semelhante ao pulpar, indicando potencial regenerativo significativo dessa abordagem¹⁹.

No entanto, a previsibilidade dos resultados ainda varia entre os casos, sendo influenciada por fatores como idade do paciente, grau de infecção e qualidade do selamento coronário²⁰.

Considerações finais

A terapia regenerativa pulpar e apical representa um avanço significativo na endodontia contemporânea, oferecendo uma abordagem biológica inovadora para o tratamento de dentes permanentes imaturos com necrose pulpar²¹. Ao possibilitar a regeneração do complexo dentino-pulpar e a continuidade do desenvolvimento radicular, essa técnica apresenta vantagens importantes em relação aos métodos tradicionais de apexificação²².

Os estudos analisados demonstram resultados clínicos promissores, com evidências de aumento da espessura das paredes dentinárias, alongamento radicular e melhora do prognóstico estrutural dos dentes tratados²³. Além disso, o uso de células-tronco, fatores de crescimento e scaffolds biológicos reforça o potencial da engenharia tecidual aplicada à endodontia²⁴.

Entretanto, ainda existem desafios importantes a serem superados, especialmente relacionados à padronização dos protocolos clínicos, controle efetivo da infecção intracanal e previsibilidade dos resultados regenerativos²⁵. A variabilidade dos desfechos clínicos indica a necessidade de maior compreensão dos mecanismos biológicos envolvidos no processo regenerativo²⁶.

Dessa forma, novos estudos clínicos e laboratoriais são fundamentais para consolidar a terapia regenerativa como uma abordagem previsível e amplamente aplicável na prática clínica²⁷, além de possibilitar o desenvolvimento de protocolos mais seguros e eficazes²⁸.

Por fim, a evolução contínua da terapia regenerativa endodôntica aponta para um futuro promissor, no qual será possível não apenas tratar, mas efetivamente regenerar tecidos dentários comprometidos²⁹, representando uma mudança de paradigma na endodontia moderna³⁰.

Agradecimentos

Os autores expressam seus sinceros agradecimentos ao Prof. Dr. Luciano Barreto da Silva pela orientação acadêmica, apoio científico e contribuição fundamental na condução e desenvolvimento deste trabalho. Agradecem também à Faculdade de Odontologia do Recife (FOR), instituição que proporcionou o suporte acadêmico e estrutural necessário para a elaboração desta revisão de literatura.

Conflitos de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses relacionado à realização deste estudo.

Fontes de financiamento

Os autores declaram que este estudo não recebeu financiamento institucional ou privado para sua realização.

Referências

1. Murray PE, Garcia-Godoy F, Hargreaves KM. Regenerative endodontics: a review of current status and a call for action. **J Endod.** 2007;33(4):377-390.
2. Hargreaves KM, Diogenes A, Teixeira FB. Treatment options: biological basis of regenerative endodontic procedures. **J Endod.** 2013;39(3):30-43.
3. Banchs F, Trope M. Revascularization of immature permanent teeth with apical periodontitis: new treatment protocol? **J Endod.** 2004;30(4):196-200.
4. Trope M. Treatment of immature teeth with non-vital pulps and apical periodontitis. **Endod Topics.** 2006;14(1):51-59.
5. Lovelace TW, Henry MA, Hargreaves KM, Diogenes A. Evaluation of the delivery of mesenchymal stem cells into the root canal space of necrotic immature teeth after clinical regenerative endodontic procedures. **J Endod.** 2011;37(2):133-138.
6. Huang GTJ. A paradigm shift in endodontic management of immature teeth: conservation of stem cells for regeneration. **J Dent.** 2008;36(6):379-386.
7. Diogenes A, Ruparel NB, Shiloah Y, Hargreaves KM. Regenerative endodontics: a way forward. **J Am Dent Assoc.** 2016;147(5):372-380.
8. Galler KM. Clinical procedures for revitalization: current knowledge and considerations. **Int Endod J.** 2016;49(10):926-936.
9. Kontakiotis EG, Filippatos CG, Tzanetakis GN, Agrafioti A. Regenerative endodontic therapy: a data analysis of clinical protocols. **J Endod.** 2015;41(2):146-154.
10. Bose R, Nummikoski P, Hargreaves KM. A retrospective evaluation of radiographic outcomes in immature teeth with necrotic root canal systems treated with regenerative endodontic procedures. **J Endod.** 2009;35(10):1343-1349.
11. American Association of Endodontists. Clinical considerations for a regenerative procedure. Chicago: **AAE**; 2016.
12. Torabinejad M, Turman M. Revitalization of tooth with necrotic pulp and open apex by using platelet-rich plasma: a case report. **J Endod.** 2011;37(2):265-268.
13. Chen MYH, Chen KL, Chen CA, Tayebaty F, Rosenberg PA, Lin LM. Responses of immature permanent teeth with infected necrotic pulp tissue after regenerative endodontic procedures. **Int Endod J.** 2012;45(3):294-305.
14. Windley W, Teixeira F, Levin L, Sigurdsson A, Trope M. Disinfection of immature teeth with a triple antibiotic paste. **J Endod.** 2005;31(6):439-443.
15. Petrino JA, Boda KK, Shambarger S, Bowles WR, McClanahan SB. Challenges in regenerative endodontics: a case series. **J Endod.** 2010;36(3):536-541.
16. Cehreli ZC, Isbitiren B, Sara S, Erbas G. Regenerative endodontic treatment of necrotic immature teeth with apical periodontitis. **J Endod.** 2011;37(9):1326-1329.

17. Wigler R, Kaufman AY, Lin S, Steinbock N, Hazan-Molina H, Torneck CD. Revascularization: a treatment for permanent teeth with necrotic pulp and incomplete root development. **J Endod.** 2013;39(3):319-326.
18. Galler KM, D'Souza RN, Federlin M, Cavender AC, Hartgerink JD, Schmalz G. Dentin conditioning codetermines cell fate in regenerative endodontics. **J Endod.** 2011;37(11):1536-1541.
19. Kim SG, Malek M, Sigurdsson A, Lin LM, Kahler B. Regenerative endodontics: a comprehensive review. **Int Endod J.** 2018;51(12):1367-1388.
20. Fouad AF. The microbial challenge to pulp regeneration. **Adv Dent Res.** 2011;23(3):285-289.
21. Hargreaves KM, Cohen S. Cohen's pathways of the pulp. 11th ed. St. Louis: **Elsevier**; 2016.
22. Torabinejad M, Walton RE, Fouad AF. Endodontics: principles and practice. 6th ed. St. Louis: **Elsevier**; 2020.
23. Lin LM, Shimizu E, Gibbs JL, Loghin S, Ricucci D. Histologic and histobacteriologic observations of failed regenerative endodontic therapy. **J Endod.** 2014;40(2):291-295.
24. Nakashima M, Iohara K. Regeneration of dental pulp by stem cells. **Adv Dent Res.** 2011;23(3):313-319.
25. Iohara K, Murakami M, Nakata K, Nakashima M. Age-dependent decline in dental pulp regeneration after pulpectomy in dogs. **Exp Gerontol.** 2014;52:39-45.
26. Ruparel NB, Teixeira FB, Ferraz CCR, Diogenes A. Direct effect of intracanal medicaments on survival of stem cells of the apical papilla. **J Endod.** 2012;38(10):1372-1375.
27. Bezgin T, Sönmez H. Review of current concepts of revascularization/revitalization. **Dent Traumatol.** 2015;31(4):267-273.
28. Kahler B, Rossi-Fedele G, Chugal N, Lin LM. An evidence-based review of the efficacy of treatment approaches for immature permanent teeth with pulp necrosis. **J Endod.** 2017;43(7):1052-1057.
29. Conde MCM, Chisini LA, Demarco FF, Nor JE, Casagrande L, Tarquinio SBC. Stem cell-based pulp tissue engineering. **Braz Dent J.** 2016;27(3):301-305.
30. Galler KM, Krastl G, Simon S, Van Gorp G, Meschi N, Vahedi B, et al. European Society of Endodontology position statement: revitalization procedures. **Int Endod J.** 2016;49(8):717-723.

IMPACTO DA SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES E SUA ASSOCIAÇÃO COM CONDIÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS E COMPORTAMENTAIS

SOCIODEMOGRAPHIC, BEHAVIORAL FACTORS, ACCESS TO DENTAL SERVICES AND QUALITY OF LIFE OF ADOLESCENTS

Pedro Augusto da Silva Telis¹, Danúbia Roberta de Medeiros Nóbrega², Suyene de Oliveira Paredes³

1. Bacharel em Odontologia pelo Centro Universitário de Patos- UNIFIP
2. Professora Mestre pelo Centro Universitário de Patos- UNIFIP
3. Professora Doutora pelo Centro Universitário de Patos- UNIFIP

Palavras-chave:

Qualidade de Vida. Adolescentes. Saúde Bucal. Odontologia

RESUMO

Introdução: A adolescência constitui uma fase marcada pela transição da infância para a vida adulta caracterizada por diversas transformações físicas, psicológicas, sociais, comportamentais e emocionais. Essas mudanças influenciam diretamente a formação da identidade e a consolidação de padrões de comportamento, podendo gerar diferentes intercorrências ao longo desse período. Nesse contexto, os hábitos relacionados à saúde tendem a se estruturar e a se perpetuar, exercendo impacto significativo sobre os aspectos cognitivos e sociais que acompanharão o indivíduo na vida adulta. **Desenvolvimento:** O presente estudo teve como objetivo conhecer a percepção da qualidade de vida e saúde bucal por adolescentes correlacionando-a a fatores sociodemográficos e comportamentais, bem como ao acesso e à utilização dos serviços odontológicos. A pesquisa foi realizada com 134 estudantes matriculados em escolas públicas de ensino médio regular de um município do estado do Pernambuco, Brasil. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, exploratória e transversal cujos dados foram coletados através de um questionário semi-estruturado de três partes que abordaram questões a respeito das situações demográficas e socioeconômicas, comportamentais relacionadas à saúde geral e bucal. Os achados da percepção da qualidade de vida associados a saúde bucal pelo OHIP-14 não identificaram impactos fortes entre adolescentes, com 96,3%, tendo impacto baixo, sendo a média do OHIP-14 igual a 5,22 ($\pm 5,8$) ; As dimensões Dor física (7%), incapacidade psicológica (6%) e desconforto psicológico (6%) foram as que mais apresentaram alto impacto na pontuação. Na associação do impacto de qualidade de vida em relação às variáveis de Acesso de utilização dos serviços odontológicos o *P* valor do teste Fisher foi: Autopercepção da necessidade de tratamento Odontológico (0,045) e Dor de dente nos últimos 6 meses (0,005) apresentando-se estatisticamente significativas. **Conclusão:** Este estudo revelou que, em geral, a saúde bucal não causa um impacto significativo na qualidade de vida dos adolescentes

Keywords:

Quality of Life. Adolescent. Oral Health. Dentistry

ABSTRACT

Introduction: Adolescence constitutes a transitional stage between childhood and adulthood, characterized by significant physical, psychological, social, behavioral, and emotional changes. These transformations directly influence identity formation and the consolidation of behavioral patterns, potentially leading to various outcomes throughout this period. In this context, health-related habits tend to be established and maintained, exerting a significant impact on the cognitive and social aspects that will accompany individuals into adulthood. **Objective and Methods:** The present study aimed to assess adolescents' perceptions of quality of life and oral health, correlating them with sociodemographic and behavioral factors, as well as access to and utilization of dental services. The study was conducted with 134 students enrolled in public regular high schools in a municipality in the state of Pernambuco, Brazil. This was a quantitative, exploratory, cross-sectional study, in which data were collected through a three-part semi-structured questionnaire addressing demographic and socioeconomic characteristics, as well as behavioral aspects related to general and oral health. **Results:** Findings regarding the perception of oral health-related quality of life, assessed using the OHIP-14, indicated no strong impacts among adolescents, with 96.3% reporting low impact. The mean OHIP-14 score was 5.22 (± 5.8). The dimensions showing the highest prevalence of high impact were physical pain (7%), psychological disability (6%), and psychological discomfort (6%). Regarding the association between quality of life impact and variables related to access and utilization of dental services, Fisher's exact test revealed statistically significant associations for self-perceived need for dental treatment ($p = 0.045$) and toothache in the last six months ($p = 0.005$). **Conclusion:** Overall, this study revealed that oral health does not significantly impact adolescents' quality of life.

Autor correspondente:

Pedro Augusto da Silva Telis
Telefone: (87) 996768501
Email: pedrost65@gmail.com
Endereço: Rua José Melquiades, 45, Novo Horizonte, São José do Egito-PE, 56700-000

INTRODUÇÃO

A adolescência é uma fase marcada pela transição da infância para a vida adulta onde diversas mudanças ocorrem nos indivíduos: físicas, psicológicas, sociais, comportamentais e emocionais, as quais desencadeiam uma série de intercorrências que irão perpetuar e moldar os aspectos cognitivos-sociais dos mesmos no que tange os hábitos de saúde que são estabelecidos desde então para a vida adulta¹.

Uma contextualização da adolescência com aquilo que a rodeia se faz necessário à medida que fatores sócio-culturais, condições de vida, gênero, etnia, classe social, hábitos alimentares, condições de acesso à informação e a políticas de saúde enfatizam a vulnerabilidade que cada indivíduo nessa faixa etária lida com sua situação de risco².

Verifica-se, por meio do último levantamento do último levantamento da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2023-SBBrasil 2023, redução dos indicadores epidemiológicos na faixa etária de 15-19 anos, que pode estar relacionado ao emprego de programas preventivo educacionais, evidenciando-se assim a importância dessas práticas uma vez que os agravos dentários podem impactar profundamente a qualidade de vida dos adolescentes, afetando fatores como desempenho acadêmico, relacionamentos sociais e bem-estar psicológico³.

A qualidade de vida, definida segundo a Organização Mundial de Saúde -OMS como "a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações"⁴, costuma associar-se aos fatores psicossociais (como a vergonha por exemplo) e a dor ajudando a explicar o impacto da saúde bucal no bem-estar individual e a procura por assistência médica no meio ambulatorial⁵.

Uma associação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal parece demonstrar o cenário onde determinantes sociais, como fatores demográficos e socioeconômicos, nível de escolaridade dos pais, acesso a cuidados odontológicos e desempenho de programas de promoção da saúde influenciam a autopercepção de adolescentes sobre o tema⁶.

A utilização de instrumentos que buscam avaliar a extensão de impacto da saúde bucal atrelada a qualidade de vida tem sido de grande relevância para achados da percepção individual em grupos determinados a cada contexto, nesse sentido o Oral Health Impact Profile – short form (OHIP-14) foi criado na busca da mensuração acerca do tema⁷.

Análises derivadas do OHIP 14 no grupo de indivíduos de 14-19 anos têm evidenciado médias de impacto sob o total amostral em torno de 25-30% da amostra em análises dicotômicas⁸, à medida que desconforto psicológico, incapacidade psicológica e dor física tem prevalecido como

principais dimensões de impacto^{8,9,10}. Quando considerado a média do escore final do instrumento de coleta de dados, um estudo realizado no sul do país apontou score médio 6,68 numa escala de 0 a 56.

Quanto ao acesso aos serviços odontológicos, observa-se no último levantamento do SBBrasil, em relação a última consulta ao dentista que um total de 44,84% procurou o serviço público, implicando uma maior procura em outras redes de estabelecimentos (particular, convênios e planos de saúde) com a maior causa de procura sendo a modalidade limpeza, prevenção e check-up (40,8%) conforme última divulgação disponível levantada pelo SBBrasil para faixa dos 15-19 anos¹¹.

Compreender como os adolescentes percebem a qualidade de vida relacionada à saúde bucal e associá-la a fatores sociodemográficos, comportamentais, bem como ao acesso e à utilização dos serviços odontológicos, constitui um passo fundamental para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas a essa faixa etária. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo investigar a relação entre fatores sociodemográficos, de acesso e de utilização dos serviços odontológicos e o impacto da saúde bucal na qualidade de vida de adolescentes.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma pesquisa quantitativa, exploratória e transversal que foi realizada em Escolas Públicas de Ensino Médio regular em São José do Egito no Estado de Pernambuco.

A população de referência foi formada pelos 1.212 estudantes regularmente matriculados no ensino médio da referida cidade no centro urbano. Essa população leva em consideração a base da última divulgação do censo escolar até a realização do estudo, ano de 2023¹². Pela resolução nº 2, de 9 de outubro de 2018¹³ subentende-se o cursamento escolar das séries do primeiro ao terceiro anos do ensino médio, estudantes entre 15 anos a 19 anos, razão essa para escolha das escolas de conclusão do segundo grau para abranger o público-alvo da presente pesquisa em virtude da faixa etária preconizada pela OMS para avaliações epidemiológicas de saúde bucal¹⁴.

Realizou-se o cálculo amostral com base do censo escolar, definindo-se o erro amostral de 5% e nível de confiança de 95%, e considerando-se a prevalência do evento de 50% e perda amostra de 20%. Dessa forma, a amostra final seria composta por 350 participantes. Considerando-se a dificuldade de se conseguir a assinatura dos pais ou responsáveis dos termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) ou assentimento, obteve-se uma amostra final por conveniência com um total de 134 participantes.

Os dados foram coletados por meio de um questionário semi-estruturado de três partes, aplicadas em determinadas turmas, em sala de aula, contendo perguntas objetivas e subjetivas que abordaram questões

a respeito das situações demográficas e socioeconômicas, comportamentais relacionadas à saúde geral e bucal baseados no questionário de Silva et al. (2024)⁹ e Acesso e Utilização dos Serviços de Saúde Bucal pelos participantes, segundo questionário do SBBRASIL 2010¹⁵. Para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) utilizou-se o Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14).

As variáveis socioeconômicas consideradas foram: sexo, idade, cor/raça, escolaridade materna e renda. Os dados relacionados a Qualidade de vida e problemas bucais foram medidos pelos scores do OHIP-14, cujos valores podem variar de 0 a 56 de acordo com a soma dos indicadores que abrangem sete dimensões de impacto: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, inaptidão física, inaptidão psicológica, inaptidão social e deficiência, sob uma escala de frequência do tipo Likert que possui cinco opções sobre qual a frequência que experimentam cada problema em um período determinado, constituída pelas seguintes opções: sempre (score 4); frequentemente (score 3); às vezes (score 2); raramente (score 1) e nunca / não se aplica (score 0). As respostas foram avaliadas de forma dicotômica, onde as respostas “sempre” e “frequentemente” indicam impacto na qualidade de vida e as respostas “às vezes”, “raramente” e “nunca” indicam sem impacto na qualidade de vida. Os dados referentes a estes escores foram categorizados em: 0 a 18 – baixo impacto na qualidade de vida, 19 a 37 – médio impacto e de 38 a 56 – alto impacto) seguindo a classificação utilizada de Escudeiro et al em um estudo anterior¹⁶.

As variáveis de Acesso e Utilização dos Serviços de Saúde Bucal presentes no questionário utilizado para a avaliação da visita/ida ao dentista foram aplicadas e analisadas seguindo a metodologia implementada no SB Brasil 2010.

Posteriormente, os dados quantitativos foram tabulados, e IBM SPSS statistics® e avaliados por meio de estatística descritiva e inferencial com aplicação de Testes estatísticos Qui-quadrado/ Exato de Fisher foram utilizados para associar o desfecho (impacto da QVRSB) e as variáveis independentes, sendo considerados significativos com $p < 0,05$.

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos desde o dia 19 de dezembro de 2024 sob parecer 7.310.624, Antes de sua concessão, foi realizada a emissão, por parte das instituições educacionais de ensino médio da cidade de São José do Egito, à autorização institucional.

RESULTADOS

Dos 350 alunos abordados, um total de 134 retornaram com o TCLE devidamente assinado pelos pais ou responsáveis, correspondendo a 38,3% da amostra. A maioria dos participantes era do sexo feminino (69,4%), pretos e pardos (52,2%), com ganhos de até R\$ 2000,00 (61,9%) e escolaridade materna com mais de 8 anos (82,1%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização dos participantes quanto aos dados sociodemográficos. São José do Egito, Pernambuco, Brasil, 2025.

VARIÁVEIS	n	%
SEXO [134]		
Feminino	93	69,4
Masculino	41	30,6
IDADE [134]		
15	7	5,2
16	49	36,6
17	65	48,5
18	11	8,2
19	2	1,5
COR/RAÇA [134]		
Branca	60	44,8
Pretos e pardos	70	52,2
Outros	4	3
ESCOLARIDADE MATERNA [134]		
Até 8 anos de estudo	24	17,9
Acima de 8 anos de estudo	110	82,1
RENDA (EM REAIS) [134]		
Até R\$ 2000	83	61,9
Acima de R\$ 2000	51	38,1

Nota. Os valores entre [] indicam o total de casos válidos para cada variável

Fonte: Própria dos pesquisadores.

Quanto às variáveis do acesso e utilização dos serviços odontológicos, observou-se que a auto necessidade de tratamento dentário foi declarada por 54,5%. Cerca de 67,2% foram ao dentista no último ano, em serviços privados (58,3%) para revisão, prevenção e check-up (41%), conforme tabela 2.

Tabela 2 – Prevalência de Acesso e utilização dos serviços de saúde bucal. São José do Egito, Pernambuco, Brasil, 2025

	n	%
AUTOPERCEPÇÃO DE NECESSIDADE DE TRATAMENTO DENTÁRIO [134]		
Não	61	45,5
Sim	73	54,5
HISTÓRICO DE DOR NOS ÚLTIMOS 6 MESES [131]		
Não	106	80,9
Sim	25	19,1
PERÍODO ÚLTIMA CONSULTA [134]		
Menos de um ano	90	67,2
Um ano ou mais	44	38,2
LOCAL ÚLTIMA CONSULTA [127]		
Serviço público	53	41,7
Serviço particular	74	58,3
MOTIVO ÚLTIMA CONSULTA [134]		
Revisão, prevenção ou check-up	55	41
Dor	8	6
Tratamento	51	38,1
Outros	12	8,9
Não sabe/não se aplica	8	6

Nota. Os valores entre [] indicam o total de casos válidos para cada variável.
Fonte: Própria dos pesquisadores.

Em relação aos dados do impacto da qualidade de vida associado a saúde bucal, 96,3% dos participantes (n=129) mostraram ausência de impacto ou impacto fraco (valor variou entre 0 e 18), 3,7% (n=5) mostraram impacto moderado (valor variou entre 19 e 37) e a média foi igual a 5,22 ($\pm 5,84$). As dimensões Dor física (7%, n=10), incapacidade psicológica (6%, n=8) e desconforto psicológico (6%, n=8) foram as que mais impactaram a

pontuação. Nenhuma variável sociodemográfica investigada (sexo, raça, escolaridade materna e renda) associada à QVRSB teve valor significativo conforme tabela 3. A respeito dos fatores relacionados aos serviços, tempo da última consulta (p=0,532) e tipo de serviço (p=0,444) não mostraram significância. Entretanto, autopercepção da necessidade de tratamento odontológico (p=0,045) e dor de dente (p=0,005) mostram-se associadas ao desfecho, conforme tabelas 4.

33

Tabela 3 – Associação das variáveis sociodemográficas e Impacto da saúde bucal sobre a qualidade de vida de adolescentes. São José do Egito, Pernambuco, Brasil, 2025.

Variáveis	OHIP				Total		p-valor	
	Fraco		Médio					
	n	%	n	%	n	%		
Sexo [134]								0,514
Masculino	40	97,6	1	2,4	41	100		
Feminino	89	95,7	4	4,3	93	100		
Cor/Raça [134]								0,401
Brancos	57	95	3	5	60	100		
Outros (Pretos, Pardos, Indigenas)	72	97,3	2	2,7	74	100		
Escolaridade materna [134]								0,633
Até 8 anos de estudo	23	95,8	1	4,2	24	100		
Acima de 8 anos de estudo	106	96,4	4	3,6	110	100		
Renda [134]								0,632
Até R\$ 2000	80	96,4	3	3,6	83	100		
Acima de R\$ 2000	49	96,1	2	3,9	51	100		

Nota. Os valores entre [] indicam o total de casos válidos para cada variável.

*Exato de Fisher

Fonte: Própria dos pesquisadores.

Tabela 4 – Associação das variáveis relacionadas ao acesso e utilização dos serviço odontológico e Impacto da saúde bucal sobre a qualidade de vida de adolescentes. São José do Egito, Pernambuco, Brasil, 2025.

Variáveis	OHIP				Total		p-valor
	Fraco		Médio		n	%	
	n	%	n	%			
Última consulta Odontológica [134]							0,532
Menos de um ano	87	96,7	3	3,3	90	100	
Um ano ou mais	42	95,5	2	4,5	44	100	
Tipo serviço utilizado [127]							0,444
Público	52	98,1	1	1,9	53	100	
Privado	71	95,9	3	4,1	74	100	
Autopercepção da necessidade de tratamento Odontológico [134]							0,045
Não	61	100	0	0	61	100	
Sim	68	96,4	5	3,6	73	100	
Dor de dente [131]							0,005
Não	105	99,1	1	0,9	106	100	
Sim	21	84	4	16	25	100	

Nota. Os valores entre [] indicam o total de casos válidos para cada variável.
*Exato de Fisher
Fonte: Própria dos pesquisadores.

DISCUSSÃO

O presente estudo analisou o impacto da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) em adolescentes matriculados regularmente em escolas públicas de ensino médio, bem como sua associação com fatores socioeconômicos. De forma semelhante ao estudo conduzido por Silva et al⁹. (2024), observou-se predominância de participantes pertencentes a famílias de baixa renda. Contudo, diferentemente dos achados desses autores, verificou-se que, na presente investigação, a maioria das mães possuía escolaridade superior a oito anos.

Em contraste com achados de Silva et al⁹. (2024) realizado na mesma região, a prevalência do impacto da saúde bucal na qualidade de vida foi considerada baixa, visto que apenas 5 dos 134 adolescentes avaliados apresentaram impacto moderado. Os resultados deste estudo, que evidenciaram maior comprometimento nas dimensões desconforto psicológico, incapacidade psicológica e dor física, corroboram achados prévios de pesquisas que empregaram o instrumento OHIP-14 para a avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal em adolescentes. Tais resultados reafirmam a relevância dos aspectos relacionados à dor e à estética no bem-estar percebido por essa faixa etária^{3,9,10}. Ademais, a média do escore total observada (5,22 ± 5,84) está em consonância com outro estudo que reporta valores reduzidos, indicando baixo impacto da condição bucal sobre a qualidade de vida dos adolescentes⁷.

No que concerne ao acesso aos serviços odontológicos, verificou-se que 40% dos adolescentes relataram ter realizado a última consulta em unidades do serviço público, percentual próximo ao identificado no inquérito nacional SBBrazil 2010 (44,84%)¹⁷. Essa proximidade sugere uma tendência de diversificação na utilização dos

serviços de saúde bucal, com possível ampliação da demanda por atendimentos na rede privada, incluindo clínicas particulares, convênios e planos odontológicos. Quanto ao motivo da última consulta, observou-se que 41% dos participantes buscaram atendimento para procedimentos preventivos, como limpeza, avaliação e check-up, resultado que se mostra consistente com o levantamento nacional, no qual 40,8% dos entrevistados relataram motivo semelhante.

O cenário local acompanha a tendência observada em âmbito nacional (Brasil, 2023)¹⁷ quanto ao acesso aos serviços odontológicos, caracterizando-se por uma procura expressiva por atendimentos na rede privada, embora o serviço público ainda represente uma alternativa relevante para uma parcela considerável da população. O predomínio de consultas motivadas por procedimentos preventivos, como limpeza, avaliação e check-up, sugere uma maior conscientização sobre a importância da manutenção da saúde bucal. Tal comportamento pode estar associado aos baixos escores de impacto na qualidade de vida relacionados à saúde bucal, indicando que as políticas públicas e os programas de promoção e educação em saúde bucal desenvolvidos no ambiente escolar têm produzido efeitos positivos sobre essa população.

Nenhuma das variáveis sociodemográficas investigadas (sexo, raça, escolaridade materna e renda) apresentou associação estatisticamente significativa com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB), embora estudos anteriores tenham observado associação entre QVRSB e a variável sexo^{2,9,17}. No que se refere às variáveis relacionadas ao acesso e à utilização dos serviços odontológicos e ao impacto da saúde bucal na qualidade de vida de adolescentes, observou-se que a autopercepção da necessidade de tratamento odontológico (p=0,045) e a presença de dor de dente (p=0,005) apresentaram associação estatisticamente

significativa com a QVRSB. Esses achados são corroborados por um estudo realizado na Coreia¹⁸, que também identificou associação semelhante entre essas variáveis. Esses resultados sugerem que autopercepção do estado de saúde bucal influencia a QVRSB, uma vez que a variável dor de dente está ligada a dimensão dor física do OHIP-14, considerada uma das dimensões mais impactantes na avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

Cabe destacar, ainda, o contraste observado em relação à associação entre a QVRSB e o período do último atendimento odontológico. Esse resultado diverge do estudo de Silva et al⁹. (2024), realizado com população semelhante no município de Camaragibe-PE, no qual foi identificada associação estatisticamente significativa entre essas variáveis

É válido ressaltar que o presente estudo, apesar de apresentar um pequeno número de participantes, quando comparado com outras pesquisas semelhantes, apresenta resultados semelhantes, indicando que a saúde bucal não possui de maneira geral grande impacto na qualidade de vida dos adolescentes, o que pode estar relacionado ao emprego das políticas de saúde pública para a população nos últimos anos, como o Programa Saúde na Escola, que refletem indicadores de acesso ao serviço odontológicos e comportamentos relacionadas a higiene oral.

Futuros estudos com amostras maiores e com foco na avaliação longitudinal podem aprofundar a compreensão sobre a evolução da percepção de qualidade de vida e a eficácia das intervenções em saúde bucal ao longo do tempo.

CONCLUSÃO

A maioria dos participantes era do sexo feminino, com 17 anos, autodeclarados pretos ou pardos, escolaridade materna com ensino superior, residindo com dois genitores os quais são principais trabalhadores do lar, com faixa de renda predominante de cerca de R\$ 1000,00 - R\$ 2000,00.

Os resultados indicam uma baixa prevalência de impacto, com a maioria dos participantes sendo classificados como baixo impacto relacionada a média de pontuação do OHIP-14. Este estudo revelou que, em geral, a saúde bucal não causa um impacto significativo na qualidade de vida dos adolescentes. As dimensões de maior impacto foram: dor física e desconforto psicológico.

Não se observou associações estatisticamente significativa entre o impacto na qualidade de vida e as variáveis sociodemográficas. Enquanto as associações de impacto de qualidade de vida e as variáveis de acesso e utilização do serviço odontológico: Autopercepção da necessidade de tratamento Odontológico e Dor de dente nos últimos 6 meses apresentaram-se estatisticamente significativas.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram que não há conflitos de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmica, político e/ou financeira no processo de apreciação e publicação do referido artigo.

FONTES DE FINANCIAMENTO

A presente pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

REFERÊNCIAS

1. Corrêa LLG, Sousa M da LR de, Frias AC, Antunes JLF. Fatores associados à cárie dentária em adolescentes: um estudo transversal, estado de São Paulo, 2015. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 30 de setembro de 2020 [citado 14 de agosto de 2025];29:e2019523. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/3sVWyBqFvdWbKnJtqmRpnJ/?lang=pt>
2. Vieira Calmon M, Monteiro De Barros Miotto MH. Oral health-related quality of life and associated factors in adolescents. *Rev infanc adolesc* [Internet]. 28 de outubro de 2022 [citado 14 de agosto de 2025];(23):32–47. Disponível em: <https://polipapers.upv.es/index.php/reinad/article/view/18159>
3. Drummond AMA, Diniz TC, Ferreira RC, Gomes VE, Pinto RDS, Vasconcelos M, et al. Oral health evolution in Brazilian adolescents: comparative analysis of SB Brasil Surveys 2003, 2010 and 2023. *Braz oral res* [Internet]. 2025 [citado 14 de agosto de 2025];39(suppl 1):e048. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242025001001502&tlng=en
4. The world health organization quality of life assessment (Whoqol): position paper from the world health organization. *Social Science & Medicine* [Internet]. novembro de 1995 [citado 14 de agosto de 2025];41(10):1403–9. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/027795369500112K>
5. Pazos CTC, Austregésilo SC, Goes PSAD. Autoestima e comportamentos de saúde bucal em adolescentes. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. novembro de 2019 [citado 14 de agosto de 2025];24(11):4083–92. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019001104083&tlng=pt
6. Chimbina ÍGM, Ferreira BNC, Miranda GP, Guedes RS. Oral health-related quality of life in adolescents: umbrella review. *BMC Public Health* [Internet]. 23 de agosto de 2023 [citado 14 de agosto de 2025];23(1):1603. Disponível em: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-16241-2>
7. Rodrigues LC [UNESP. Percepção de saúde bucal por adolescentes que receberam assistência odontológica na primeira década de vida. 2 de maio de 2016 [citado 14 de agosto de 2025]; Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/141501>
8. Vieira Calmon M, Monteiro De Barros Miotto MH. Oral health-related quality of life and associated factors in adolescents. *Rev infanc adolesc* [Internet]. 28 de outubro de 2022 [citado 14 de agosto de 2025];(23):32–47. Disponível em: <https://polipapers.upv.es/index.php/reinad/article/view/18159>

9. Silva TCD, Menezes LDV, Sousa AM, Lima SC, Cimões R, Vajgel BDCF. Impact of oral health conditions on the quality of life of adolescents. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr* [Internet]. 2024 [citado 14 de agosto de 2025];24:e230055. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-46322024000100367&tlng=en
10. Silveira MF, Marôco JP, Freire RS, Martins AME de BL, Marcopito LF. Impacto da saúde bucal nas dimensões física e psicossocial: uma análise através da modelagem com equações estruturais. *Cad Saúde Pública* [Internet]. junho de 2014 [citado 14 de agosto de 2025];30:1169–82. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/tsqK65PrQRKZp9zqyvQyL9v/?lang=en>
11. Brasil. PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE BUCAL : RELATÓRIO FINAL [Internet]. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/sb_brasil_2023_relatorio_final_1edrev.pdf
12. QEDu. QEDu: Aprendizado em foco. [citado 15 de agosto de 2025]. São José do Egito: censo escolar | qedu: use dados. Transforme a educação. Disponível em: <https://qedu.org.br/municipio/2613602-sao-jose-do-egito/censo-escolar/>
13. BRASIL. Ministério da educação conselho nacional de educação câmara de educação básica resolução no 2, de 9 de outubro de 2018. [citado 15 de agosto de 2025]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2018-pdf-1/98311-rceb002-18/file>.
14. Organização WH. Estatísticas de saúde mundial 2013 [Internet]. Organização Mundial de Saúde; 2013 [citado em 15 de agosto de 2025]. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/8196>
15. Ministério, Saúde. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal Resultados Principais [Internet]. 2010. Available from: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf
16. Escudero E, Virginia Muñoz Rentería, Luisa M, Laura Aprili Justiniano, Yamil E. PREVALENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL Y TOTAL, SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE 15 A 85 AÑOS DE SUCRE. 2019. *Revista de Ciencia Tecnología e Innovación*. 2020 Dec 22;18(21).
17. MINISTÉRIO DS. Sb brasil 2023 pesquisa nacional de saúde bucal relatório final. Brasília-DF; 2025.
18. Jung, Yun-Sook, et al. «The Association between Oral Health Status and Oral Health-Related Quality of Life among Adolescents». *Journal of Dental Hygiene Science*, vol. 15, n.º 5, outubro de 2015, pp. 642–49. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.17135/jdhs.2015.15.5.642>.

APLICAÇÕES ATUAIS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA RADIOLOGIA E IMAGINOLOGIA OROFACIAL: REVISÃO DE LITERATURA

CURRENT APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON OROFACIAL RADIOLOGY AND IMAGING: LITERATURE REVIEW

Pedro Humberto Falcão de Lima Pimentel¹, Jeniffer Kamilly Galindo Oliveira¹, Kayane Maria de Oliveira Silva França¹, Pedro Henrique Oliveira Cordeiro¹, Marcella Quirino de Almeida Azevedo², Danielle Lago Bruno de Faria²

1. Discente do curso de Bacharelado em Odontologia na ASCES-UNITA/Caruaru-PE;

2. Docente do curso de Bacharelado em Odontologia na ASCES-UNITA/Caruaru-PE.

Palavras-chave:

Inteligência Artificial. Odontologia. Radiologia. Medicina.

Keywords:

Artificial Intelligence. Dentistry. Radiology. Medicine.

RESUMO

Introdução: A Radiologia e Imagiologia Orofacial é uma área da Odontologia na qual a inteligência artificial (IA) está presente como uma ferramenta de apoio na detecção de cárie, na localização de pontos cefalométricos e no reconhecimento de cistos e tumores. Sua utilização frequentemente é integrada com outras especialidades odontológicas. Este trabalho busca analisar os possíveis usos da inteligência artificial na radiologia odontológica. Foi feita uma revisão narrativa de literatura, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde nos idiomas inglês e português: Artificial Intelligence (Inteligência Artificial), Dentistry (Odontologia), Radiology (Radiologia) e Medicine (Medicina), através das bases de dados PubMed, BVS/LILACS e ACM Computing Reviews, filtrados por "texto completo" e "publicação nos últimos 5 anos", selecionando-se 20 artigos para composição do trabalho. **Desenvolvimento:** Os algoritmos de IA em radiologia alcançaram 99,03% de eficiência na detecção de cárie com Redes Neurais Convolucionais baseadas em Deep Learning. Eles também ajudam no diagnóstico de osteonecrose por bifosfonato e na detecção de tumores de cabeça e pescoço. Na odontologia forense, são usados para identificar a idade, o sexo e auxiliam no reconhecimento de dentes, otimizando análises e reduzindo os erros. Além disso, são utilizados também para traçados em telerradiografias cefalométricas. A IA é uma tecnologia que tem revolucionado os âmbitos da odontologia. Porém, a sua utilização de forma ampla na área exige que mais pesquisas sejam conduzidas, a fim de compreender suas vertentes e superar suas limitações. **Conclusão:** Diante disso, as aplicações da inteligência artificial serão mais úteis e confiáveis para o apoio diagnóstico do cirurgião-dentista se amplamente estudadas e testadas.

ABSTRACT

Introduction: Orofacial Radiology and Imaging is a specialty of Dentistry in which Artificial Intelligence (AI) is present as a support tool in caries detection, cephalometric points location, and cysts and tumors recognition. Its use is frequently integrated with other dental fields. This work seeks to analyze the possible uses of Artificial Intelligence in dental radiology. A narrative literature review was conducted using the Health Sciences Descriptors in English and Portuguese: Artificial Intelligence (Inteligência Artificial), Dentistry (Odontologia), Radiology (Radiologia), and Medicine (Medicina), using the PubMed, BVS/LILACS, and ACM Computing Reviews databases, filtered by "full text" and "publication in the last 5 years," selecting 20 articles for this study. **Results and Discussion:** AI algorithms in radiology achieved 99.03% efficiency in caries detection using Deep Learning-based Convolutional Neural Networks. They also aid in the diagnosis of bisphosphonate-induced osteonecrosis and the detection of head and neck tumors. In forensic dentistry, they are used to identify age and sex and assist in tooth recognition, optimizing analyses and reducing errors. Furthermore, they are also used for tracing cephalometric teleradiographs. AI is a technology that has revolutionized the field of dentistry. However, its widespread use in the area requires further research to understand its aspects and overcome its limitations. **Conclusion:** Therefore, applications of Artificial Intelligence will be more useful and reliable for supporting dentists' diagnoses if they are widely studied and tested.

Autor correspondente:

Pedro Humberto Falcão de Lima Pimentel
E-mail: 2022102998@app.asces.edu.br

1- INTRODUÇÃO

Os algoritmos de inteligência artificial (IA) são uma tecnologia em grande ascensão atualmente, ao estarem presentes em diversas áreas da indústria, incluindo as áreas médica e odontológica, com aplicação nas múltiplas especialidades da odontologia¹, podendo ser utilizados como ferramentas de otimização de processos no consultório odontológico, como na organização da agenda clínica, no auxílio ao diagnóstico e ao planejamento de tratamentos². Na radiologia e imagiologia orofacial, registra-se o uso de algoritmos de IA para inúmeras tarefas, como detecção de cárie, fraturas e reabsorções radiculares, localização de pontos cefalométricos, reconhecimento de cistos e tumores, diagnóstico de osteoporose, bem como na localização das embocaduras de canais radiculares. Essa integração entre radiologista e sistema de dados computacionais tende a simplificar etapas operacionais e proporciona maior eficiência nas interpretações de imagens radiográficas³.

1.1- INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: HISTÓRIA E DEFINIÇÃO

A IA é um campo da ciência da computação que, simulando elementos do raciocínio humano, é capaz de realizar tarefas de forma autônoma. Contudo, é observado que, quando associada à ação de um operador, seu desempenho é potencializado⁴. Inspirados na complexidade cerebral, por meio do mapeamento de padrões compreensíveis ao ser humano, modelos conseguem simular processos cognitivos e, a partir disso, produzir um raciocínio automatizado⁵.

O termo “inteligência artificial” foi cunhado em 1956 e definido como “função cognitiva humana sintética computadorizada” por pesquisadores da Universidade de Dartmouth⁶. A IA passou por um declínio de interesse em meados da década de 1970 e no final da década de 1980, impulsionado por um choque entre as expectativas irreais sobre essa tecnologia e as limitações tecnológicas da época. O seu ressurgimento perante o público ocorreu na década de 1990, quando o sistema Deep Blue, da IBM (International Business Machines), derrotou o Grão-Mestre Garry Kasparov em um enxadrismo. Desde então, esse mecanismo de inteligência artificial está presente em praticamente todas as tecnologias digitais contemporâneas¹.

1.1.2- Machine Learning

Machine Learning (ML), traduzido como “Aprendizado de Máquina”, é um subcampo da IA que emprega um conjunto de algoritmos matemáticos. Por meio da experiência adquirida com o fornecimento de dados, esses algoritmos promovem o aprendizado automatizado⁷.

Os algoritmos de ML dividem-se em três categorias: aprendizado supervisionado, não supervisionado e por reforço. O supervisionado consiste na entrega de dados rotulados ao modelo, permitindo que ele desenvolva capacidade preditiva. Na odontologia, a anotação de dados é uma tarefa considerada

trabalhosa, onde acaba sendo a categoria mais utilizada. O não supervisionado dispensa rótulos prévios, identificando padrões intrínsecos nos dados. Já o por reforço envolve a capacidade da máquina de tomar decisões autônomas, baseando-se em tentativas e erros repetidos⁸.

No ML, destacam-se as redes neurais (Neural Networks), inspiradas nos neurônios humanos e utilizadas para analisar dados complexos devido às suas múltiplas camadas, o que exige maior capacidade computacional⁴.

Nas redes neurais, inclui-se também o Deep Learning (DL). Seus algoritmos usam camadas neurais sobrepostas para gerar respostas autônomas com base nas diferenças detectadas. Para análise de dados complexos (ex.: radiografias), emprega-se um tipo específico de DL chamado Rede Neural Convolucional (Convolutional Neural Network – CNN), que processa sinais diretamente, sem retroalimentação⁹.

1.2- HISTÓRICO DO USO DA IA NA ODONTOLOGIA

O uso da IA na Odontologia iniciou-se na década de 1980, quando era utilizada em um sistema baseado em regras, simulando decisões clínicas. Nesse caso, não havia aprendizado de máquina, mas sim lógica simples aplicada, em sistemas If/Then (Se/Então)¹⁰. Já entre os anos de 2000 e 2010, começaram a ser utilizadas redes neurais simples, para automatização de análises cefalométricas e diagnósticos radiográficos. Embora ainda limitado na época, já existia o aprendizado de máquina por inserção de dados¹¹. A partir de 2015, o uso da DL permitiu aplicações clínicas robustas e aprendizado com resultados mais assertivos¹².

2- OBJETIVOS

Nesta revisão, objetiva-se investigar os diversos usos da inteligência artificial (IA) na Radiologia e Imagiologia Orofacial, analisando sua integração com outras especialidades odontológicas.

3- METODOLOGIA

Realizou-se uma pesquisa nas bases de dados PubMed/MEDLINE, BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), integrada à LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), e ACM Computing Reviews. Foram utilizados os descritores em saúde em inglês e português: Artificial Intelligence (Inteligência Artificial), Dentistry (Odontologia), Radiology (Radiologia) e Medicine (Medicina), associados pelo operador booleano AND e filtros para “texto completo” e “publicação nos últimos 5 anos”.

As combinações de descritores e o número de artigos encontrados em cada base foram:

- Inteligência Artificial AND Odontologia AND Radiologia: 105 (PubMed e BVS);
- Artificial Intelligence AND Dentistry AND Radiology: 648 (PubMed e BVS);

- Artificial Intelligence AND Medicine AND Radiology: 8.124 (PubMed e BVS);
- Artificial Intelligence: 515.286 (ACM Computing Reviews).

Desses resultados, incluíram-se apenas textos completos em português, inglês ou espanhol, publicados entre 2020 a 2024 e alinhados ao escopo deste artigo. Excluíram-se resumos, artigos duplicados, debates e editoriais. Após a triagem, selecionou-se 20 artigos. Em seguida, realizou-se uma revisão narrativa da literatura, abordando as aplicações da inteligência artificial na radiologia e imagiologia orofacial.

4- RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o uso da IA, é possível alcançar o aperfeiçoamento de diagnósticos dos pacientes, servindo como apoio clínico ao profissional para a minimização de erros e, muitas vezes, integrando os diagnósticos precoces¹³. Modelos de IA para uso na radiologia odontológica foram inicialmente criados tanto para imagens bidimensionais de radiografias periapicais, interproximais e oclusais quanto para imagens de tomografia computadorizada de feixe cônico³.

A osteonecrose por uso de bifosfonatos é uma das complicações vivenciadas por pacientes oncológicos. Já é possível diagnosticar, por meio de redes neurais, a presença da osteonecrose antes de extrações dentárias ou outros procedimentos que possam levar a essa condição em imagens radiográficas¹. Para a detecção de tumores de cabeça e pescoço os algoritmos de IA, alimentados com dados de imagens, são utilizados para complementar o entendimento do profissional e minimizar os erros de diagnóstico⁶.

Há algoritmos de inteligência artificial que estão sendo testados na área da cirurgia bucomaxilofacial para a diferenciação de cistos e neoplasias benignas, mas ainda estão em fase experimental. Algumas aplicações já conseguem fazer a diferenciação de queratocistos e cistos periapicais a partir de imagens de tomografia computadorizada, com uma eficácia de 94% na identificação¹⁴.

Além disso, radiografias panorâmicas e periapicais têm sido utilizadas para detecção e previsão de osteoporose em pacientes adultos, associadas a outros índices para diagnóstico da doença¹⁵.

Redes Neurais Convolucionais (CNNs), treinadas para o reconhecimento de cáries, têm tido êxito em detectar alterações morfológicas e de localização de lesões cáries em radiografias periapicais. A precisão na identificação de lesões cáries na face oclusal de molares decíduos foi de 99,03%¹⁶. As CNNs são aplicadas para a detecção de lesões de cárie cavitadas ou não, também em fotografias intraorais, com eficácia de 90%. Mesmo tendo alta eficácia, para aumentar a acurácia das avaliações dos algoritmos, será necessário marcar as lesões cáries pixel a pixel¹⁷.

A ortodontia é apontada como uma das especialidades que mais faz uso da IA na odontologia. A determinação de traçados cefalométricos em telerradiografias, previsão de crescimento facial e análise automatizada da face por meio de imagens de tomografias

computadorizadas e radiografias panorâmicas, bem como o planejamento de alinhadores invisíveis, são possibilidades desse uso na especialidade⁶. A dispensa da realização de moldagens e a possibilidade de visualização prévia do resultado final esperado pelo paciente aparecem como outros benefícios do uso da IA¹⁴. A ortodontia é uma especialidade em que, muitas vezes, os tratamentos ou são irreversíveis ou resultam em eventos secundários também irreversíveis, como recessão gengival e reabsorções dentárias, necessitando de extrema precisão nos planejamentos e execuções¹⁸.

A previsibilidade de condições orais com base na condição da auto higiene bucal de pacientes por meio de IA tem sido registrada na literatura, especialmente associada à periodontia⁶. Modelos de inteligência artificial são utilizados para mensurar a perda de osso alveolar, bem como o grau dessa perda por intermédio de radiografias periapicais, panorâmicas e tomografias computadorizadas de feixe cônico, auxiliando no diagnóstico da periodontite³.

Com o uso de CNNs, é possível analisar e classificar o melhor tipo de sistema de implantes para reabilitação oral, de acordo com sua fixação e osseointegração¹. A IA também pode ser utilizada durante o planejamento de reabilitação, mensurando a espessura da cortical óssea alveolar e a altura do osso para implantação. Além disso, pode detectar áreas de perda dentária e identificar seios, fossas e canais, utilizando redes neurais e tomografias computadorizadas de feixe cônico¹⁹.

O estudo dos canais radiculares por inteligência artificial pode ser utilizado antes de tratamentos endodônticos, auxiliando na estimativa do comprimento de trabalho e determinando a localização do forame apical. A análise de imagens radiográficas bi e tridimensionais pode reconhecer fraturas dentárias e lesões apicais⁶. A utilização de redes neurais convolucionais pode ter um impacto significativo na análise de lesões no ápice dentário. Com o uso de uma CNN, foi possível identificar, por meio de imagens obtidas por tomografia computadorizada de feixe cônico, lesões periapicais com 92,8% de precisão¹⁶.

Nos últimos anos, foram desenvolvidas CNNs que realizam o reconhecimento post-mortem de pessoas e a estimativa de sexo e idade por meio de radiografias orofaciais. A determinação da idade é feita pela análise radiográfica de desgaste dental e características de desenvolvimento observadas. O uso da tecnologia na odontologia legal é importante por esta ser uma área em que o julgamento subjetivo dos avaliadores tem influência no resultado final das análises exclusivamente humanas, além de reduzir o tempo necessário para o reconhecimento¹.

Mesmo pesquisada desde meados do século XX, a inteligência artificial ainda é uma área que necessita de adaptação para melhor uso na odontologia⁶. Com o tempo e o desenvolvimento de novas tecnologias, a IA deixará de ser uma possibilidade para se tornar uma demanda nos serviços odontológicos². A fácil manipulação dos softwares de inteligência artificial, na área da radiologia oral, faz com que o conhecimento acerca dessa tecnologia por parte de profissionais seja de 69,53%²⁰.

5- CONCLUSÃO

A Odontologia é uma área que lida, frequentemente, com homens e máquinas²⁰, o que faz com que a IA se sobressaia como uma inovação revolucionária na área. Seu uso na radiologia oral leva à diminuição do tempo clínico, à entrega de diagnósticos e tratamentos mais precisos, e à previsibilidade de possíveis falhas, que são pontos importantes do uso da inteligência artificial e mostram sua importância tanto para o profissional dentista quanto para o paciente. Além disso, a radiologia e imagiologia orofacial é uma das áreas mais promissoras para o desenvolvimento tecnológico na Odontologia, com seu uso ampliado pelas diversas especialidades². Mesmo assim, a inteligência artificial na Odontologia ainda é um tema subdesenvolvido, necessitando de maiores investigações para garantir bom ou excelente desempenho clínico.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse nesse estudo.

REFERÊNCIAS

1. Heo MS, Kim JE, Hwang JJ, Han SS, Kim JS, Yi WJ, et al. Artificial intelligence in oral and maxillofacial radiology: what is currently possible? **Dentomaxillofac Radiol.** 2021 Mar;50(3):20200375.
2. Ahmed N, Abbasi MS, Zubair F, Al-Khuraif AA, Ghafeer SA, Masood M, et al. Artificial intelligence techniques: analysis, application, and outcome in dentistry—a systematic review. **BioMed Res Int.** 2021 Jun 22;2021:9751564.
3. Hung K, Montalvao C, Tanaka R, Kawai T, Bornstein MM. The use and performance of artificial intelligence applications in dental and maxillofacial radiology: A systematic review. **Dentomaxillofac Radiol.** 2020 Jan;49(1):20190107.
4. Rodrigues JA, Krois J, Schwendicke F. Demystifying artificial intelligence and deep learning in dentistry. **Braz Oral Res.** 2021 Aug 27;35:e094.
5. Angelov PP, Soares EA, Jiang R, Arnold NI, Atkinson PM. Explainable artificial intelligence: an analytical review. **Wiley Interdiscip Rev Data Min Knowl Discov.** 2021 Sep;11(5):e1424.
6. Thurzo A, Kosnáčová HS, Kurilová V, Kosmel S, Beňuš R, Moravský N, et al. Where is the artificial intelligence applied in dentistry? Systematic review and literature analysis. **Healthcare.** 2022 Jul 8;10(7):1269.
7. Schwendicke F, Samek W, Krois J. Artificial intelligence in dentistry: chances and challenges. **J Dent Res.** 2020 Jul;99(7):769-74.
8. Lakhotia S, Krois J, Schwendicke F. Machine learning in dentistry: a scoping review. **PLOS Digit Health.** 2025 Jul;4(7):e0000940.
9. İlhan B, Lin K, Guneri P, Wilder-Smith P. Improving oral cancer outcomes with imaging and artificial intelligence. **J Dent Res.** 2020 Mar;99(3):241-8.
10. Schwendicke F, Singh T, Lee JH, Gaudin R, Chaurasia A, Wiegand A, et al. Artificial intelligence in dental research: checklist for authors, reviewers, readers. **J Dent.** 2021 Apr;107:103610.
11. Schwendicke F, Rossi JG, Krois J. Artificial intelligence for caries detection: value of data and information. **J Dent Res.** 2022 Oct;101(11):1350-6.
12. Ding H, Wu J, Zhao W, Matinlinna JP, Burrow MF, Tsoi JK. Artificial intelligence in dentistry—A review. **Front Dent Med.** 2023 Mar;4:1085251.
13. Spezzia S. Aplicabilidade da inteligência artificial em odontologia. **Rev Fluminense Odontol.** 2023 Jun;1(60):23-9.
14. Pinho RFC. Inteligência artificial no processo de diagnóstico: utilização de software para comparação de imagens e perspectivas futuras [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2022.
15. Visbal JHW, Pedraza MCC, Saraví FD. Radiografías periapicales y panorámicas como herramientas para la predicción temprana de osteoporosis. **Rev Cubana Estomatol.** 2022 Jun;59(2):e3154.
16. Ossowska A, Kusiak A, Świetlik D. Artificial intelligence in dentistry—Narrative review. **Int J Environ Res Public Health.** 2022 Mar 15;19(6):3449.
17. Kühnisch J, Meyer O, Hesenius M, Hickel R, Gruhn V. Caries detection on intraoral images using artificial intelligence. **J Dent Res.** 2022 Feb;101(2):158-65.
18. De Souza LLT, de Oliveira AM, Medeiros LMD, de Araujo JLS, Santos MGC, de Sousa EB, et al. Avaliação da performance de dois softwares com inteligência artificial por meio das medidas geradas pela análise de McNamara em telerradiografia cefalométrica lateral. **Res Soc Dev.** 2022 Nov 3;11(14):e73111435820.
19. Bayrakdar S, Orhan K, Celikten B, Bilgir E, Sağlam H, Bilgin MS, et al. A deep learning approach for dental implant planning in cone-beam computed tomography images. **BMC Med Imaging.** 2021 Jun;21(1):86.
20. Aldakhil S, Almeshari M, Aljarbou F, Alonizan H, Alenazi A, Aloraini S, et al. Awareness and approaches regarding Artificial Intelligence in Dentistry: a scoping review. **Cureus.** 2024 Jan 15;16(1):e52310.

Recebido para publicação: 26/03/2026
Aceito para publicação: 04/06/2026

<https://doi.org/10.25243/issn.1677-3888.v21i1p37-40>

PERCEPÇÕES: A REPRESENTAÇÃO SOCIAL DO CIRURGIÃO-DENTISTA E DO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO NAS TELENÓVELAS DA TV GLOBO

PERCEPTIONS: THE SOCIAL REPRESENTATION OF DENTISTS AND DENTAL TREATMENT IN TV GLOBO SOAP OPERAS

Arthur Isaac Carvalho Cavalcanti¹; Renata Patrícia Freitas Soares de Jesus²

1. Cirurgião-Dentista, Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco (UNIT/PE), Recife, Pernambuco, Brasil.

2. Doutora em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Pernambuco. Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco (UNIT/PE), Recife, Pernambuco, Brasil.

Palavras-chave:

Televisão. Odontólogos. Representação Social. Padrões de Referência. Medo.

RESUMO

Introdução: Considerando a expressiva influência das telenovelas no contexto sociocultural brasileiro e a escassez de estudos voltados à representação da odontologia nesse formato midiático, este trabalho tem como objetivo caracterizar a representação social do cirurgião-dentista e do tratamento odontológico nas novelas da TV Globo, produzidas e exibidas entre 1965 e janeiro de 2026. A pesquisa busca, especificamente, traçar um panorama das produções nas quais a profissão e o atendimento odontológico são retratados, investigar a presença de estereótipos comuns no imaginário coletivo dentro dessa categoria dramática e avaliar as possíveis implicações dessas representações para a imagem social da odontologia. O estudo adota uma abordagem quantitativo-qualitativa. No aspecto quantitativo, o objetivo é identificar as telenovelas produzidas e exibidas pela TV Globo entre 1965 e janeiro de 2026 que apresentaram a profissão de cirurgião-dentista por meio de personagens. No âmbito qualitativo, foi adotada a análise de conteúdo como método, permitindo a investigação do perfil das personagens e as implicações de sua representação. **Desenvolvimento:** De 249 telenovelas, 17 apresentaram odontólogos. Em 9 delas, o atendimento clínico foi retratado. Em relação às características do profissional, amistoso foi identificado em 90% das novelas. Em contrapartida, quanto às características do tratamento, destacaram-se a falta de biossegurança (100%), o medo (55,6%), a dor e os elementos mórbidos (33,3%). A recorrência de imagens associadas à dor, ao medo e à negligência, reforça um imaginário que afasta a população do cuidado preventivo. **Conclusão:** Assim, é urgente desconstruir essa representação historicamente enraizada, promovendo uma visão mais realista e positiva da odontologia. Quando bem orientada, a representação da odontologia nas telenovelas pode deixar de ser um obstáculo e se tornar uma aliada na promoção da saúde bucal.

Keywords:

Television. Dentists. Social Representation. Reference Standards. Fear.

ABSTRACT

Introduction: Considering the significant influence of telenovelas on the Brazilian sociocultural context and the scarcity of studies focusing on the representation of dentistry in this media format, this study aims to characterize the social representation of dentists and dental treatment in TV Globo telenovelas produced and broadcast between 1965 and January 2026. Specifically, the research seeks to provide an overview of productions in which the profession and dental care are portrayed, investigate the presence of common stereotypes in the collective imagination within this dramatic genre, and assess the potential implications of these representations for the social image of dentistry. The study adopts a mixed quantitative-qualitative approach. In the quantitative aspect, the goal is to identify telenovelas produced and broadcast by TV Globo between 1965 and January 2026 that featured dentists as characters. In the qualitative aspect, content analysis was employed as a method, allowing investigation of the characters' profiles and the implications of their representation. **Results and Discussion:** Out of 249 telenovelas, 17 featured dentists. In 9 of them, clinical treatment was portrayed. Regarding the characteristics of the professionals, friendliness was identified in 90% of the telenovelas. Conversely, concerning the treatment itself, the main features were lack of biosafety (100%), fear (55.6%), pain, and morbid elements (33.3%). The recurrence of images associated with pain, fear, and negligence reinforces an imaginary that discourages the population from seeking preventive care. **Conclusion:** Thus, it is urgent to deconstruct this historically ingrained representation and promote a more realistic and positive view of dentistry. When properly depicted, the representation of dentistry in telenovelas can cease to be an obstacle and become an ally in promoting oral health.

Autor correspondente:

Arthur Isaac Carvalho Cavalcanti
Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco (UNIT/PE)
Recife – Pernambuco – Brasil
E-mail: arthurisaacstudios@gmail.com

INTRODUÇÃO

A televisão continua sendo a principal fonte de entretenimento para cerca de 35% dos brasileiros¹. De acordo com o relatório “Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2023”, divulgado em 2024 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 94,3% das mais de 78,3 milhões de residências permanentes no Brasil possuíam ao menos um televisor em 2023².

Diariamente, o sinal de televisão aberta continua a atrair a atenção de milhões de pessoas, com destaque para o horário nobre, que compreende o período entre as seis da tarde e as onze da noite. No entanto, com a crescente democratização do acesso à internet e os impactos da pandemia de COVID-19, marcada pelo isolamento social, a forma de consumo de mídia pelos brasileiros tem passado por uma transformação significativa. Cada vez mais, é comum que os indivíduos acompanhem conteúdos onde, como e quando preferirem, por meio das plataformas de streaming de vídeo, também conhecidas como OTT (over the top), sejam elas gratuitas ou pagas. Ao lado das partidas de futebol, dos telejornais e dos programas de auditório, a telenovela figura entre os produtos de maior alcance e popularidade no território nacional. Em 2016, o gênero alcançou mais de 84,7 milhões de telespectadores no país, com uma audiência cativa composta predominantemente por mulheres da classe C^{3,4}.

Fortemente influenciada pelas linguagens do rádio, do cinema e do teatro, foi exibida ao vivo, em preto e branco, no início dos anos 50, a primeira novela no Brasil: “Sua Vida Me Pertence”. Composta por 15 capítulos, cada um com cerca de 20 minutos de duração, a obra foi transmitida em duas apresentações semanais, às terças e quintas-feiras pela extinta TV Tupi⁵.

Anos depois, em 1963, com a chegada do videoteipe, a TV Excelsior implantou o modelo de exibição diária, que permanece até hoje. Em 1965, no ano de sua inauguração, a TV Globo estreou no gênero com “Ilusões Perdidas”. Desde então, o conglomerado midiático da família Marinho, reconhecida como referência no setor, têm transformado continuamente essa categoria dramática por meio do trabalho de autores, diretores, atores e outros profissionais. Em 1970, “Véu de Noiva”, escrita por Janete Clair, inovou ao incorporar dilemas cotidianos em sua narrativa, estabelecendo uma maior identificação com o público. Três anos mais tarde, em 1973, “O Bem-Amado”, de Dias Gomes, marcou história como a primeira transmitida em cores, além de internacionalizar a teledramaturgia nacional, até então limitada à comercialização de roteiros. Desde então, há títulos que já foram distribuídos para mais de cem países^{6,7}.

Ademais, como parte de sua estratégia mercadológica e adaptando-se às novas realidades de consumo, o Grupo Globo, em 2020, atendeu aos pedidos do público e passou a disponibilizar novelas clássicas para seus assinantes por meio do Globoplay, sua plataforma de streaming, em um projeto de resgate. Anteriormente, essas produções estavam restritas às reprises na sessão “Vale a Pena Ver de Novo” e no Viva, canal de televisão por assinatura⁸.

Inovando continuamente, em 2022, “Todas as Flores”, de João Emanuel Carneiro, foi a segunda novela com o selo “original Globoplay”, desenvolvida especialmente para o serviço on-demand. A obra consolidou um novo modelo de exibição, com a disponibilização de cinco capítulos semanais liberados de uma só vez para maratonas e, além disso, duas temporadas separadas por um intervalo de meses, introduzindo um modelo de consumo inspirado no formato das séries⁹.

Desse modo, compreende-se que as telenovelas brasileiras transcenderam a esfera do entretenimento, consolidando-se como elementos intrínsecos à rotina cotidiana da população. Hoje, configuram-se como um dos fenômenos culturais mais representativos da modernidade no país. Para além de narrativas ficcionais, atuam como um recurso comunicacional eficaz, abordando questões sociais, comportamentais e culturais que não apenas refletem, mas também moldam o imaginário coletivo e os valores da sociedade¹⁰. Neste contexto, é frequente que personagens dessas histórias, ao refletirem variados tipos sociais, se tornem ícones culturais ao conquistar ampla popularidade, influenciando não apenas aspectos cotidianos, como vestuário, maquiagem, cortes de cabelo e turismo, mas também moldando formas de expressão e a construção da opinião pública¹¹.

No viés das representações sociais no audiovisual, os profissionais de saúde, incluindo os cirurgiões-dentistas, são frequentemente retratados de maneira estereotipada. Tanto nas produções cinematográficas quanto no imaginário coletivo, persistem imagens negativas associadas à profissão e aos serviços prestados. Em diversas ocasiões, esses profissionais são vinculados à figura do vilão e a cenários de dor e sofrimento. Quando há predisposição, o medo tende a se instalar com maior facilidade, sendo intensificado pela imaginação e por influências externas, como as representações midiáticas, que figuram entre as causas predominantes desse receio. A transformação dessa imagem histórica é imprescindível para reverter o quadro atual e estimular a busca por cuidados odontológicos^{12,13}.

Considerando a expressiva influência das telenovelas no contexto sociocultural brasileiro e a escassez de estudos voltados à representação da odontologia nesse formato midiático, este trabalho tem como objetivo caracterizar a representação social do cirurgião-dentista e do tratamento odontológico nas novelas da TV Globo, produzidas e exibidas entre 1965 e janeiro de 2026. A pesquisa busca, especificamente, traçar um panorama das produções nas quais a profissão e o atendimento odontológico são retratados, investigar a presença de estereótipos comuns no imaginário coletivo dentro dessa categoria dramática e avaliar as possíveis implicações dessas representações para a imagem social da odontologia.

DESENVOLVIMENTO

Este estudo adota uma abordagem quantitativo-qualitativa. No aspecto quantitativo, o objetivo é identificar as

telenovelas produzidas e exibidas pela TV Globo entre 1965 e janeiro de 2026 que apresentaram a profissão de cirurgião-dentista por meio de personagens. Para essa etapa, foram adotados dois procedimentos principais: o mapeamento dos teledramas veiculados no período estipulado e a análise do estado de preservação e do acesso público dessas obras, visando, assim, à identificação dos personagens odontólogos nas produções acessíveis.

Inicialmente, realizou-se a catalogação das produções exibidas em seis faixas horárias distintas, abrangendo os horários das 18h, 19h, 20h, 21h, 22h e 23h. Para tabulação dessas obras conforme a sequência temporal, foram criados seis documentos na plataforma Google Docs, sendo cada um correspondente a uma dessas divisões de horário. Dentro dessa organização, as tramas foram agrupadas por décadas (1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 e 2020), registrando-se, para cada uma, o número sequencial dentro da faixa horária, o título e o período de exibição (ano de início e término). Além dessas informações, foram disponibilizados campos específicos para a inclusão de dados adicionais, os quais seriam preenchidos posteriormente, como a presença ou ausência de personagens odontólogos e outras observações relevantes. A construção dessa linha do tempo, ao longo do mês de janeiro de 2026, seguiu as informações disponibilizadas na seção “Ordem Cronológica” do banco de dados virtual Teledramaturgia (<https://observatoriodatv.com.br/teledramaturgia/>), de Nilson Xavier.

Como parte da continuidade do processo, também em janeiro de 2026, foi realizada a análise do estado de preservação e do acesso público aos registros em vídeo dessas novelas. Durante essa fase, os títulos foram categorizados por meio das seguintes cores: vermelho, para os extraviados (registros em vídeo completamente perdidos ou disponíveis apenas em chamadas, vinhetas ou cenas avulsas); amarelo, para as preservadas na íntegra e disponíveis na plataforma de streaming Globoplay; verde, para as acessíveis apenas em fragmentos (com um ou poucos capítulos restantes); e azul, para aquelas preservadas integralmente (mesmo que em versão internacional) ou em fragmentos, mas não acessíveis ao público assinante do referido serviço de vídeo sob demanda. Para embasar essa análise, foram consultados o Teledramaturgia, o estudo “O vídeo é uma fantástica máquina do tempo: a preservação e a rememoração do arquivo de entretenimento da Rede Globo”, de autoria de Gabriel Salgado 17 Sarturi, e a categoria “novelas” no catálogo do serviço on demand do Grupo Globo (<https://globoplay.globo.com/categorias/novelas/>).

Por fim, em fevereiro de 2026, procedeu-se à identificação dos personagens dentistas nas telenovelas preservadas, integralmente ou em fragmentos, disponíveis no Globoplay, excluindo-se as obras classificadas como “perdidas” ou inacessíveis. Para essa tarefa, empregou-se o termo “dentista em novela da Globo” no campo de pesquisa da ferramenta eletrônica (www.google.com.br). Complementarmente, foi realizada uma análise minuciosa das cenas avulsas de novelas indicadas pelo serviço de

streaming, a partir da adoção da palavra-chave “dentista” na barra de pesquisa. Adicionalmente, consultaram-se as seções “Personagens” e “Ficha Técnica” de cada produção no portal Memória Globo, bem como a aba “Núcleos” no banco de dados Teledramaturgia. Também foram examinadas matérias relacionadas ao tema, como a exibida no programa de variedades “Vídeo Show” em 08 de abril de 2013, intitulada “Relembre os dentistas da telinha”. Os dados coletados incluíram o nome da personagem, o intérprete, a frequência de suas aparições, sua função na trama e a presença ou não de cenas que representassem atendimentos odontológicos.

No âmbito qualitativo, foi adotada a análise de conteúdo como método, permitindo a investigação do perfil das personagens e as implicações de sua representação. A análise buscou avaliar se a recorrência de estereótipos associados à figura do cirurgião-dentista, também se manifesta nesse gênero específico. Essa abordagem foi organizada em três fases distintas¹³.

A fase inicial foi marcada pela análise do material audiovisual, onde o pesquisador assistiu exclusivamente a cenas que representavam atendimentos odontológicos. Durante essa etapa, procedeu-se à identificação dos elementos associados à figura do cirurgião-dentista e aos procedimentos realizados. Para isso, utilizou-se um instrumento de coleta de dados estruturado, que permitiu o registro sistemático das variáveis de forma dicotômica, viabilizando a marcação da presença ou ausência das características observadas¹³.

Na fase subsequente, foi realizada uma análise crítica e aprofundada dos dados registrados no instrumento, com o objetivo de classificar os aspectos observados em categorias específicas, alinhadas às hipóteses de representação delineadas na Tabela 1, acompanhadas de suas respectivas definições. Em relação ao tratamento prestado pelo profissional, buscaram-se identificar os seguintes elementos para a formação das categorias: presença de violência (física e/ou psicológica); medo; dor; prática amadora; elementos mórbidos; tecnicismo; falta de biossegurança e custo elevado. Na fase final, com o suporte de uma abordagem quantitativa, os dados foram sistematizados e apresentados por meio de cálculos estatísticos, permitindo a quantificação da frequência relativa das características observadas, conforme as categorias analíticas previamente definidas¹³.

Ao concluir a primeira fase da abordagem quantitativa, que consistiu no mapeamento das telenovelas exibidas no período previamente estabelecido, constatou-se que, entre 1965 e janeiro de 2026, a TV Globo produziu e veiculou um total de 342 obras dessa categoria. Para a amostra considerada, foram incluídas também as seguintes produções: “Éta Mundo Melhor!”, de Walcyr Carrasco e Mauro Wilson; “Coração Acelerado”, de Izabel de Oliveira e Maria Helena Nascimento; e “Três Graças”, de Aguinaldo Silva, Virgílio Silva e Zé Dasilva, que estavam em exibição nos horários das 18h, 19h e 21h no momento da tabulação. A primeira estreou em junho de 2025; a segunda, em janeiro de 2026; e a terceira, em outubro de 2025.

Tabela 1 – Aspectos relacionados ao cirurgião-dentista e respectivas definições.

Aspecto	Definição
Agressivo	Pessoa com disposição para o desenvolvimento de condutas hostis e destrutivas.
Amistoso	Pessoa propensa à amizade.
Atrapalhado	Sujeito confuso, desordenado e tumultuado.
Criminoso	Indivíduo que comete delito.
Galanteador	Indivíduo que diz galanteios, namorador.
Mercenário	Aquele que trabalha sem outro interesse que não a paga.
Obsessivo-compulsivo	Recorrência de pensamentos obsessivos e atos compulsivos.
Pouco comunicativo	Indivíduo com dificuldade de emitir, transmitir e receber mensagens.
Preconceituoso	Aquele que apresenta conceito formado antecipadamente sem maior ponderação ou conhecimento dos fatos.
Psicopata	Aquele que sofre de doença mental, que acarreta comportamento anti-social.
Sádico	Aquele que se deleita em fazer sofrer a outrem.
Viciado	Indivíduo que possui costume prejudicial.
Vilão	Sujeito desprezível, sórdido, indigno.

Fonte: (PINHO et al.¹³).

Como ilustrado na Figura 1, a distribuição das telenovelas por faixa horária revela que a exibição das obras ocorre predominantemente no final da tarde e à noite, com destaque para as faixas das 18h e 19h, que concentraram o maior número de produções ao longo dos anos. Em contraste, a faixa das 23h, cuja última telenovela exibida até então foi “Todas as Flores”, em 2023, registrou a menor quantidade.

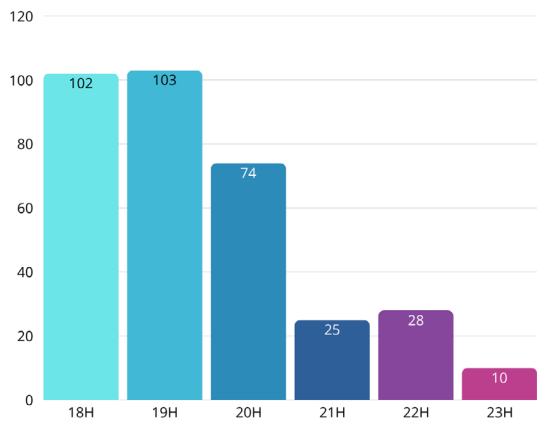


Figura 1 – Quantitativo de Telenovelas da TV Globo por Faixa Horária (1965–2026).

Fonte: Elaboração própria, 2026.

Dando continuidade, na segunda etapa, buscou-se analisar o estado de preservação e a acessibilidade pública dessas obras. Entre os principais fatores que levaram à

classificação de uma telenovela como “perdida” ou “em fragmentos” (com um ou poucos capítulos restantes), destacam-se o incêndio de 1976 e a reutilização das fitas Quadruplex, uma medida adotada para reduzir custos¹⁴.

Nesse contexto, destaca-se também o Projeto Quadruplex, iniciado em 1994 e encerrado de forma incompleta em 1999, com o objetivo de transcrever as fitas de formato obsoleto para o formato de 1 polegada, considerado mais moderno na época. Durante esse processo, a íntegra de alguns teledramas foi extraviada, sendo substituída por versões internacionais, que frequentemente consistiam em compactos com um número reduzido de capítulos e maior duração por episódio. Atualmente, as fitas estão armazenadas em um armazém automatizado nos Estúdios Globo, no Rio de Janeiro¹⁴.

Os títulos considerados perdidos foram destacados em vermelho (Tabela 2). No horário das 18h, estão listadas duas produções exibidas em sequência na década de 1970, ambas com apenas uma chamada preservada. Na faixa das 19h, constam todas as novelas exibidas na década de 1960, além de outros títulos veiculados nas décadas seguintes. Às 20h, foram registradas 11 tramas, enquanto, às 22h, esse número aumentou para 17, conforme apresentado na Tabela 2. Vale ressaltar que todas as novelas exibidas às 21h e 23h estão preservadas na íntegra. Além disso, a faixa das 22h é a que apresenta a maior quantidade de obras extraviadas¹⁴.

Em seguida, as telenovelas preservadas na íntegra e disponíveis no serviço de streaming Globoplay foram destacadas em amarelo, incluindo as que estão em versão internacional (Tabela 3). Até janeiro de 2026, estavam acessíveis 67 títulos exibidos na faixa das 18h, 69 na das 19h, 48 na das 20h, todas as 25 veiculadas na faixa das 21h, 2 na das 22h e 9 na das 23h.

Tabela 2 – Telenovelas da TV Globo extraviadas.

18 horas	"Bicho do Mato" e "A Patota".
19 horas	"Rosinha do Sobrado", "A Moreninha", "Padre Tião", "O Santo Mestiço", "A Grande Mentira", "A Cabana do Pai Tomás", "Pigmalião 70", "A Próxima Atração", "Minha Doce Namorada", "O Primeiro Amor", "Supermanoela", "Cuca Legal" e "O Amor É Nosso".
20 horas	"O Ébrio", "O Rei dos Ciganos", "A Sombra de Rebeca", "Anastácia, a Mulher Sem Destino", "Sangue e Areia", "Passo dos Ventos", "Rosa Rebelde", "Véu de Noiva", "O Homem que Deve Morrer", "Cavalo de Aço" e "O Semideus".
22 horas	"Ilusões Perdidas", "Marina", "Paixão de Outono", "Um Rosto de Mulher", "Eu Compro Esta Mulher", "O Sheik de Agadir", "A Rainha Louca", "O Homem Proibido", "A Gata de Vision", "A Última Valsa", "A Ponte dos Suspiros", "Verão Vermelho", "Assim Na Terra Como No Céu", "O Cafona", "Bandeira 2", "O Bofe" e "Os Ossos do Barão".

Fonte: Elaboração própria, 2026.

Tabela 3 – Telenovelas da TV Globo na íntegra no Globoplay em janeiro de 2026.

18 horas	"Senhora", "A Moreninha", "Escrava Isaura (1976)", "Dona Xepa", "A Sucessora", "Pão Pão, Beijo-Beijo", "Amor com Amor Se Paga", "Livre para Voar", "A Gata Comeu", "Sinhá Moça (1986)", "Direito de Amar", "Bambolê", "Fera Radical", "O Sexo dos Anjos", "Barriga de Aluguel", "Felicidade", "Despedida de Solteiro", "Mulheres de Areia (1993)", "Sonho Meu", "Tropicaliente", "Irmãos Coragem (1995)", "História de Amor", "Anjo Mau (1997)", "Era Uma Vez... "Pecado Capital", "Força de Um Desejo", "Esplendor", "O Cravo e a Rosa", "Estrela-Guia", "Coração de Estudante", "Chocolate Com Pimenta", "Cabocla", "Como Uma Onda", "Alma Gêmea", "Sinhá Moça", "O Profeta (2006)", "Ciranda de Pedra", "Paraíso (2009)", "Cama de Gato", "Escrito Nas Estrelas", "Araguaia", "Cordel Encantado", "A Vida da Gente", "Amor Eterno Amor", "Lado a Lado", "Flor do Caribe", "Joia Rara", "Meu Pedacinho de Chão (2014)", "Boogie Oogie", "Sete Vidas", "Além do Tempo", "Éta Mundo Bom!", "Sol Nascente", "Novo Mundo", "Tempo de Amar", "Orgulho e Paixão", "Espelho da Vida", "Órfãos da Terra", "Éramos Seis", "Nos Tempos do Imperador", "Além da Ilusão", "Mar do Sertão", "Amor Perfeito", "Elas Por Elas (2023)", "No Rancho Fundo", "Garota do Momento" e "Éta Mundo Melhor!"
19 horas	"Anjo Mau (1976)", "Locomotivas", "Pecado Rasgado", "Feijão Maravilha", "Marron Glacê", "Plumas e Paetês", "Elas Por Elas (1982)", "Guerra dos Sexos (1983)", "Vereda Tropical", "Cambalacho", "Hipertensão", "Brega & Chique", "Sassaricando", "Bebê a Bordo", "Que Rei Sou Eu?", "Top Model", "Mico Preto", "Lua Cheia de Amor", "Vamp", "Perigosas Peruas", "A Viagem", "Quatro Por Quatro", "Cara e Coroa", "Zazá", "Corpo Dourado", "Andando Nas Nuvens", "Uga Uga", "Um Anjo Caiu Do Céu", "As Filhas da Mãe", "Desejos de Mulher", "O Beijo do Vampiro", "Kubankan", "Da Cor do Pecado", "Começar de Novo", "A Lua Me Disse", "Bang Bang", "Cobras & Largatos", "Sete Pecados", "Beleza Pura", "Três Irmãs", "Caras & Bocas", "Tempos Modernos", "Ti Ti Ti", "Morde & Assopra", "Aquele Beijo", "Cheias de Charme", "Guerra dos Sexos", "Sangue Bom", "Além do Horizonte", "Geração Brasil", "Alto Astral", "I Love Paraisópolis", "Totalmente Demais", "Haja Coração", "Rock Story", "Pega Pega", "Deus Salve o Rei", "O Tempo Não Para", "Verão 90", "Bom Sucesso", "Salve-se Quem Puder", "Quanto Mais Vida, Melhor!", "Cara e Coragem", "Vai na Fé", "Fuzuê", "Família é Tudo", "Volta por Cima", "Dona de Mim" e "Coração Acelerado".
20 horas	"Selva de Pedra", "Pecado Capital (1975)", "O Astro (1975)", "Dancin' Days", "Pai Herói", "Água Viva", "Baila Comigo", "Partido Alto", "Corpo a Corpo", "Roque Santeiro", "Selva de Pedra", "Roda de Fogo", "O Outro", "Vale Tudo (1988)", "O Salvador da Pátria", "Tietê", "Rainha da Sucata", "Meu Bem, Meu Mal", "O Dono do Mundo", "Pedra Sobre Pedra", "Renascer (1993)", "Fera Ferida", "Pátria Minha", "A Próxima Vítima", "Explode Coração", "O Fim do Mundo", "O Rei do Gado", "A Indomada", "Por Amor", "Torre de Babel", "Suave Veneno", "Terra Nostra", "Laços de Família", "Porto dos Milagres", "O Clone", "Esperança", "Mulheres Apaixonadas", "Celebridade", "Senhora do Destino", "América", "Belíssima", "Páginas da Vida", "Paraíso Tropical", "Duas Caras", "A Favorita", "Caminho das Índias", "Viver a Vida" e "Passione".
21 horas	"Insensato Coração", "Fina Estampa", "Avenida Brasil", "Salve Jorge", "Amor à Vida", "Em Família", "Império", "Babilônia", "A Regra do Jogo", "Velho Chico", "A Lei Do Amor", "A Força do Querer", "O Outro Lado do Paraíso", "Segundo Sol", "O Sétimo Guardião", "A Dona do Pedaço", "Amor de Mãe", "Um Lugar Ao Sol", "Pantanal", "Travessia", "Terra E Paixão", "Renascer", "Mania De Você", "Vale Tudo (2025)" e "Três Graças".
22 horas	"O Bem-Amado" e "O Espigão".
23 horas	"O Astro (2011)", "Saramandaia (2013)", "Rebu (2014)", "Verdades Secretas", "Liberdade, Liberdade", "Os Dias Eram Assim", "Onde Nascem Os Fortes", "Verdades Secretas II" e "Todas As Flores".

Fonte: Elaboração própria, 2026.

As produções preservadas em fragmentos, mas ainda acessíveis ao público, foram destacadas em verde (Tabela 4). Dessas, dez pertencem à faixa das 18h, sete à das 19h, seis à das 20h e cinco à das 22h. Também integra esse grupo a telenovela da faixa das 23h, Gabriela (2012), que, embora esteja preservada na íntegra, é disponibilizada

apenas em trechos por questões relacionadas a direitos autorais. Ressalta-se que nenhuma produção da faixa das 21h encontra-se disponível apenas em fragmentos.

Por fim, os teledramas arquivados na íntegra ou em fragmentos, mas indisponíveis na plataforma de conteúdo *on-demand*, foram destacados em azul (Tabela 5). Desses,

Percepções: a representação social do cirurgião-dentista Cavalcanti AIC, et al.

23 pertencem à faixa das 18h, 14 à das 19h, 09 à das 20h e 04 à das 22h. Assim, das 342 produções, 249 estão disponíveis para consulta, 50 têm previsão de disponibilização futura, enquanto 43 estão perdidas.

Tabela 4 – Telenovelas em fragmentos disponíveis no Globoplay em janeiro de 2026.

18 horas	"Helena", "Vejo a Lua No Céu", "O Feijão e o Sonho", "A Sombra dos Laranjais", "Sinhazinha Flô", "Gina", "Memórias de Amor", "Marina", "As Três Marias", e "Voltei Para Você".
19 horas	"Uma Rosa Com Amor", "Carinhoso", "Corrida do Ouro", "Bravo!", "Estúpido Cupido", "Sem Lenço, Sem Documento" e "Chega Mais".
20 horas	"Fogo Sobre Terra", "Espelho Mágico", "Os Gigantes", "Coração Alado", "Sol de Verão" e "Champagne".
22 horas	"O Rebu", "O Grito", "Nina", "O Pulo do Gato" e "Sinal de Alerta".
23 horas	"Gabriela (2012)".

Fonte: Elaboração própria, 2026.

Tabela 5 - Telenovelas indisponíveis no Globoplay em janeiro de 2026.

18 horas	"Meu Pedacinho de Chão (1971)", "O Noviço", "Maria, Maria", "Cabocla (1979)", "Olhai os Lírios do Campo", "Ciranda de Pedra (1981)", "Terras do Sem-Fim", "O Homem Proibido", "Paraíso (1982)", "De Quina Pra Lua", "Vida Nova", "Pacto de Sangue", "Gente Fina", "Salomé", "Quem É Você", "Anjo de Mim", "O Amor Está No Ar", "A Padroeira", "Sabor da Paixão", "Agora É Que São Elas", "Eterna Magia", "Desejo Proibido", "Negócio da China".
19 horas	"Te contei?", "Jogo da Vida", "Final Feliz", "Transas e Caretas", "Um Sonho a Mais", "Ti Ti Ti (1985)", "Deus Nos Acuda", "O Mapa da Mina", "Olho no Olho", "Vira Lata", "Salsa e Merengue", "Meu Bem Quer", "Vila Madalena" e "Pé na Jaca".
20 horas	"Irmãos Coragem (1970)", "Escalada", "O Casarão", "Duas Vidas", "Brilhante", "Sétimo Sentido", "Louco Amor", "Mandala" e "De Corpo e Alma".
22 horas	"Gabriela (1975)", "Saramandaia (1976)", "Eu Prometo" e "Araponga".

Fonte: Elaboração própria, 2026.

Integraram a amostra da terceira e última etapa da abordagem quantitativa, que teve como objetivo identificar personagens cirurgiões-dentistas nas telenovelas preservadas integralmente e em fragmentos disponibilizados no Globoplay, um total de 249 teledramas. Em 17 delas, foram identificados odontólogos, distribuídos da seguinte forma: na faixa das 18h, "Era Uma Vez" (1998), "Coração de Estudante" (2002), "Cordel Encantado" (2011), "Sete Vidas" (2015), "Novo Mundo" (2016), "Mar do Sertão" (2022) e "No Rancho Fundo" (2024); na faixa das 19h, "Sete Pecados" (2007), "Caras & Bocas" (2009) e "Salve-se Quem Puder" (2020); na faixa das 20h, "Meu Bem, Meu Mal" (1990), "Pedra Sobre Pedra" (1992), "Por Amor" (1997) e "A Favorita" (2008); na faixa das 22h, "O Bem-Amado" (1973); e, na faixa das 23h, "Gabriela" (2012) e "Liberdade, Liberdade" (2016).

Realizando um simples comparativo, verificou-se que a faixa horária das 18h foi a que mais representou a classe, com sete produções, o que corresponde a aproximadamente 41,18% do total de 17. Em todas as telenovelas, a profissão foi representada exclusivamente por indivíduos do sexo masculino.

Após a identificação das telenovelas que apresentam cirurgiões-dentistas, a análise qualitativa concentrou-se em 9 das 17 produções mapeadas. Esse recorte se justifica pelo fato de que, apenas nessas obras, os profissionais da

odontologia foram retratados em atendimento, permitindo um exame mais aprofundado da representação social da classe e de seus possíveis impactos na percepção do público. As situações cênicas variam entre atendimentos rotineiros e contextos mais específicos.

Dentro desse contexto, destaca-se a telenovela "Era Uma Vez", que no capítulo 77, exibido em 26 de junho de 1998, apresentou uma cena em que Marizé (Alessandra Aguiar) passa por uma consulta odontológica, acompanhada por Xistus (Cláudio Marzo) e Madalena (Drica Moraes). A sequência aborda os impactos negativos da má oclusão na saúde geral, ressaltando a necessidade do uso de aparelho ortodôntico para correção. Além disso, esclarece dúvidas e reforça a importância das práticas preventivas.

Já em "Cordel Encantado", "Caras & Bocas", e "Mar do Sertão", predomina o tom cômico, associando o tratamento odontológico a quadros de medo e dor intensa. Por sua vez, em "No Rancho Fundo" e "Salve-se Quem Puder", as práticas curativas se destacam, com problemas odontológicos, como dor e fratura dentária, sendo solucionados rapidamente. No remake de Gabriela (2012), Osmundo Pimentel (Erik Marmo), um jovem dentista galanteador, desperta a atenção de Sinhazinha Mendonça (Maitê Proença), reforçando um estereótipo recorrente na categoria (Figura 2).



Figura 2 – Atendimento odontológico sendo retratado nas telenovelas “Cordel Encantado”^A, “Caras & Bocas”^B, “Mar do Sertão”^C, “No Rancho Fundo”^D, “Salve-se Quem Puder”^E e “Gabriela”^F.

Fonte: Imagens capturadas do serviço de *streaming* Globoplay/Montagem de elaboração própria, 2026.

As representações mais antigas ficam a cargo de “O Bem-Amado” (1973) e “Meu Bem, Meu Mal” (1990). O “Bem-Amado”, exibida há mais de 50 anos, conscientizou os telespectadores de que a extração de dentes hígidos não era necessária para a colocação de próteses dentárias. Em “Gabriela”, algo semelhante ocorre durante a primeira consulta de Sinhazinha (Maitê Proença), que recebe a recomendação de que não é necessário arrancar o dente cariado, mas sim tratá-lo.

Após assistir a estas cenas e registrar as características observadas por meio de um instrumento específico, foi realizada uma análise crítica e aprofundada do material registrado, alinhando-o às hipóteses de representação delineadas na Tabela 1. Além disso, no que tange ao tratamento fornecido pelo profissional, buscou-se identificar os componentes previamente definidos na metodologia.

Em relação às características do profissional, amistoso foi identificado em 90% das novelas, enquanto galanteador e agressivo estiveram presentes em 11,1% das produções. Já atrapalhado, criminoso, mercenário, obsessivo-compulsivo, pouco comunicativo, preconceituoso, psicopata, sádico, viciado e vilão não foram observadas em nenhuma produção (0%). Esse resultado difere do estereótipo comumente associado, que permeia o imaginário popular.

Em contrapartida, e em consonância com o que frequentemente é retratado, quanto às características do tratamento, destacaram-se a falta de biossegurança (100%), o medo (55,6%), a dor e os elementos mórbidos (33,3%) (Tabela 6). Em todas as tramas, o profissional aparecia sem nenhum tipo de Equipamento de Proteção Individual (EPI) ou com a ausência de itens específicos, como touca e óculos de proteção.

Tabela 6 – Produções analisadas e características do profissional e do tratamento odontológico.

Novela	Horário	Características do profissional	Características do tratamento
“Era Uma Vez”	18h	Amistoso	Tecnicismo e falta de biossegurança.
“Cordel Encantado”	18h	Agressivo	Violência psicológica, medo, dor, prática amadora, elementos mórbidos e falta de biossegurança.
“Mar do Sertão”	18h	Amistoso	Medo, dor, elementos mórbidos e falta de biossegurança.
“No Rancho Fundo”	18h	Amistoso	Medo e falta de biossegurança.
“Caras & Bocas”	19h	Amistoso	Medo, dor, elementos mórbidos e falta de biossegurança.
“Salve-se Quem Puder”	19h	Amistoso	Falta de biossegurança.
“Meu Bem, Meu Mal”	20h	Amistoso	Tecnicismo e falta de biossegurança.
“O Bem-Amado”	22h	Amistoso	Falta de biossegurança.
“Gabriela”	23h	Amistoso e Galanteador	Medo e falta de biossegurança.

Fonte: Adaptado de PINHO et al.¹³.

Segundo Ribeiro e Marques¹⁵, a telenovela ocupa um papel central na construção da identidade nacional, consolidando-se como um dos principais espaços de expressão e problematização cultural da sociedade brasileira. Assim, o gênero mantém sua relevância e impacto no imaginário coletivo, funcionando como um retrato do Brasil no período em que foi produzido. No entanto, essa representação não é neutra: resulta de escolhas narrativas, comerciais e ideológicas que não apenas refletem, mas também interpretam seletivamente a realidade, o que pode levar ao reforço de estereótipos ou ao silenciamento de determinadas vozes.

Apesar do potencial da telenovela para retratar a realidade social, mudanças significativas, como a maior inserção da mulher no mercado de trabalho, ainda não encontram correspondência plena na dramaturgia televisiva. Os resultados deste trabalho indicam, no que diz respeito à questão de gênero, a ausência de figuras femininas no exercício da profissão de cirurgião-dentista. Esse dado contrasta com as observações de Mott et al.¹⁶, que apontam para a feminilização da classe desde a década de 1980, quando as faculdades de Odontologia passaram a formar mais mulheres do que homens. Além disso, dados do Conselho Federal de Odontologia¹⁷ indicam que, naquele ano, as mulheres correspondiam a mais de 72% dos profissionais da área no Brasil. Considerando que, exceto "O Bem-Amado" (1973), todas as novelas foram exibidas após os anos 1980, a insistência na representação exclusivamente masculina reforça uma visão desatualizada da realidade.

Para Goés e Machado¹⁸ e Oliveira-Silva e Parreira¹⁹, apesar da crescente presença feminina nas universidades e de sua qualificação, ainda existem desafios significativos para que as mulheres sejam plenamente reconhecidas como profissionais. Mesmo no século XXI, elas continuam sub-representadas em várias áreas, desde a formação acadêmica ao ingresso no mercado de trabalho. Amaral²⁰ e Nunes, Pina e Silva²¹ apontam que, apesar dos avanços, resquícios da sociedade patriarcal ainda fazem com que haja o acúmulo de funções, obrigando as mulheres a conciliar a atividade laboral com a maior parte das responsabilidades domésticas. Além disso, persistem disparidades salariais, setoriais e no acesso à formação inicial e continuada. Esses desafios também se refletem na teledramaturgia, na qual a escassa presença feminina em determinadas ocupações reforça a ideia de que certos espaços profissionais ainda são predominantemente masculinos. Dessa forma, as narrativas televisivas não apenas distorcem a percepção pública sobre o papel da mulher, mas também perpetuam visões desatualizadas, dificultando o avanço da igualdade de gênero no âmbito profissional.

Esse quadro de desigualdade se agrava com o acúmulo de funções que, ainda hoje, recaem predominantemente sobre as mulheres. Conforme Silva et al.²², a naturalização da dupla jornada contribui para o surgimento de quadros de ansiedade, diante das cobranças constantes relacionadas aos papéis que desempenham tanto no ambiente doméstico quanto no profissional. Essa sobrecarga compromete a saúde emocional, afetando a autoestima e

desempenho. Vicente²³ ressalta que, mesmo entre mulheres altamente qualificadas, o cansaço e a pressão para "dar conta de tudo" podem frear a ambição e dificultar o acesso a cargos de liderança. Apesar de avanços, persistem obstáculos marcados pela naturalização de papéis de gênero, que ainda limitam a plena participação feminina na esfera pública. Nesse cenário, a representação das mulheres na sociedade, e, por extensão, na teledramaturgia, segue distante de refletir a complexidade e a diversidade de suas experiências.

Em contrapartida, os resultados obtidos em relação às características atribuídas ao cirurgião-dentista revelam um perfil predominantemente positivo. O atributo "amistoso", definido como "pessoa propensa à amizade", esteve presente em 90% das obras analisadas, contrastando com as representações predominantes em outros meios audiovisuais, como o cinema, onde é mais comum a construção de personagens ligados a estereótipos negativos, caricatos ou pouco confiáveis, como apontam os estudos de Pinho et al.¹³ e Sampaio et al.²⁴. Oliveira¹² observa que dentistas são frequentemente retratados como grosseiros, irresponsáveis, sádicos, impacientes ou desatentos. Até o presente momento, não há estudos que analisem sistematicamente os perfis atribuídos a esse profissional nas telenovelas.

Como observado por Pinho et al.¹³, as imagens projetadas pela mídia, ainda que ficcionais, têm o poder de serem tomadas como reais, moldando o imaginário social e influenciando diretamente a relação da população com os serviços de saúde. Nesse sentido, as novelas, mesmo sem a intenção explícita de humanizar a profissão, acabam desempenhando esse papel. Ao apresentar dentistas como profissionais amistosos, ou seja, abertos ao diálogo e à boa convivência, as produções contribuem para suavizar estigmas e favorecer um ambiente de maior aproximação entre paciente e profissional. Essa caracterização dialoga com os princípios da Política Nacional de Humanização (PNH), que valoriza práticas pautadas na escuta qualificada, no vínculo e na responsabilização compartilhada entre profissionais e usuários dos serviços de saúde²⁵. Ao estimular um imaginário mais acolhedor, a telenovela pode colaborar para a valorização do cuidado em saúde bucal e para o fortalecimento da busca por um atendimento regular.

No entanto, embora essa representação amistosa contribua para aproximar o personagem do paciente, é importante destacar que, em diversas cenas, essa aproximação se desdobra em situações marcadas pelo humor, às vezes exagerado ou até caricatural. Em certos contextos, esse vínculo extrapola a cordialidade profissional, gerando interações que podem parecer invasivas, inadequadas ou até desrespeitosas. Essa ambiguidade merece atenção, pois a humanização do cuidado, como propõe a PNH, vai além da simpatia ou descontração: pressupõe escuta atenta, respeito aos princípios éticos e a construção de um vínculo baseado na corresponsabilidade²⁵. Assim, embora a telenovela contribua para suavizar estigmas, também pode, inadvertidamente, reforçar comportamentos que contradizem as diretrizes de uma prática odontológica ética e humanizada.

Por sua vez, os resultados relacionados aos elementos do tratamento odontológico reiteram padrões recorrentes nas representações ficcionais. No que diz respeito à biossegurança, as cenas de atendimento clínico revelam a ausência ou o uso incompleto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como avental descartável, luvas de procedimento ou cirúrgicas, toucas, óculos protetor, máscara e protetor auricular. Tais representações destoam dos protocolos exigidos na prática clínica, respaldados por normativas nacionais, como a Norma Regulamentadora nº 6 (NR 6), que são indispensáveis à proteção de profissionais e pacientes.

A consolidação dos protocolos de biossegurança no Brasil pode ser compreendida a partir de dois marcos importantes. O primeiro diz respeito à transição epidemiológica brasileira, que, ao contrário do observado em muitos países desenvolvidos, não ocorreu de forma linear. Foi caracterizada, de acordo com Filho, França e Malta²⁶, pela sobreposição de doenças infecciosas, crônicas e externas, o que configurou a chamada tripla carga de doenças. Esse cenário exigiu respostas sanitárias específicas e mais complexas, ampliando a importância das medidas preventivas no cuidado em saúde. O segundo marco refere-se à década de 1980, momento em que, segundo BRASIL²⁷, o surgimento da AIDS intensificou a preocupação com infecções diretas e cruzadas, impulsionando a adoção de protocolos mais rigorosos nos serviços de saúde, entre eles, o uso sistemático de EPIs por todos os profissionais da assistência, inclusive cirurgiões-dentistas. Diante desse histórico, a ausência desses cuidados nas novelas só encontra justificativa em obras como “O Bem-Amado” (1973), anterior à consolidação dessas práticas, ou em produções de época, como “Cordel Encantado” e “Gabriela”, cujos contextos históricos retratados antecedem tais normativas.

Nos últimos anos, a pandemia de COVID-19 ampliou a atenção social em relação à biossegurança, conferindo ainda mais relevância às práticas de proteção individual e coletiva em diversos contextos, inclusive na área da saúde²⁸. Ainda assim, mesmo em títulos recentes como “Salve-se Quem Puder” (2020–2021), “Mar do Sertão” (2022–2023) e “No Rancho Fundo” (2024), é notável a ausência de cuidados básicos durante o atendimento odontológico. A negligência se estende também aos pacientes, que, idealmente, deveriam estar igualmente protegidos. Das três novelas, apenas “Mar do Sertão” exhibe o uso do babador descartável; nas demais, não há qualquer medida visível de proteção ao paciente. Tais representações, portanto, não seguem o padrão exigido pelas normas atuais de biossegurança, contrastando com os protocolos reforçados durante a crise sanitária recente e contribuindo para uma imagem ultrapassada do exercício odontológico.

Segundo Pinho et al.¹³, a ausência desses elementos no audiovisual pode ser interpretada de duas formas: ou como uma escolha estética, para manter uma imagem visual mais limpa e atrativa, ou como um espelhamento de comportamentos reais, em que profissionais negligenciam os protocolos estabelecidos. De toda forma, ao não evidenciar os cuidados mínimos esperados, a ficção pode contribuir para a banalização dessas práticas e para a percepção equivocada de

que tais medidas seriam dispensáveis. Isso compromete não apenas a imagem da odontologia, mas também a consciência coletiva sobre os padrões mínimos de biossegurança nos serviços de saúde. Assim, a observância rigorosa da biossegurança é fundamental para prevenir infecções cruzadas e garantir a integridade dos serviços odontológicos, protegendo profissionais e pacientes.

Por outro lado, destacam-se também o medo (55,6%) e a dor (33,3%). Para Delumeau²⁹, o medo constitui uma emoção fundamental da experiência humana, expressa como resposta imediata à percepção de uma ameaça iminente, capaz de comprometer a integridade do indivíduo. No contexto odontológico, tal ameaça costuma se materializar na expectativa de dor. Os achados deste estudo reforçam a herança cultural que associa os procedimentos odontológicos a experiências dolorosas, um sentimento transmitido de geração em geração. Essa situação foi observada em cinco produções, das quais quatro recorreram ao viés cômico. Tal abordagem repercute negativamente na qualidade da saúde bucal dos pacientes, tendo em vista que, segundo Alves de Souza et al.³⁰, o medo e a ansiedade representam uma barreira significativa à adesão a cuidados regulares. Bottan et al.³¹ acrescentam que fatores emocionais como esses desencadeiam respostas fisiológicas no paciente e estão relacionados à irregularidade nas consultas ou até à evasão completa, com busca por atendimento apenas diante de sinais evidentes, como dor e inflamação. Esse estigma gera um ciclo de procrastinação que compromete tanto a saúde bucal quanto a confiança do público nos tratamentos preventivos, perpetuando uma visão equivocada sobre a importância dos cuidados regulares e agravando o quadro geral de saúde.

A persistência desse medo também pode ser associada à herança de práticas mutiladoras que marcaram a história da odontologia no Brasil. Conforme Amorim et al.³², a extração dentária prevaleceu durante muitos anos, especialmente nos serviços públicos, como solução imediata para o alívio da dor. Essa conduta estava ligada à escassez de informação, às dificuldades de acesso aos serviços e à ausência de uma cultura preventiva. Assim, a memória coletiva da “agulha” e do “alicate”, frequentemente evocada no imaginário popular, reforça o estigma do medo, dificultando a reconfiguração simbólica do consultório odontológico como um espaço de cuidado e bem-estar.

Embora a odontologia contemporânea tenha avançado consideravelmente, incorporando métodos eficazes de controle da dor, como a sedação consciente e técnicas minimamente invasivas, ainda é comum sua representação baseada em práticas ultrapassadas e experiências negativas. Tal descompasso entre a prática atual e o imaginário coletivo reforça estigmas e alimenta o ciclo de evasão dos consultórios. No entanto, essa percepção pode ser transformada a partir de estratégias educativas voltadas para o público infantil. Ao familiarizar o público desde cedo com práticas preventivas e com uma imagem acolhedora do profissional, contribui-se para a desconstrução do medo e para o fortalecimento de uma cultura de cuidado e valorização da saúde bucal. Além disso,

as instituições de ensino infantil e o contexto familiar se configuram como ambientes essenciais para a implementação dessas ações, favorecendo o estabelecimento de uma cultura de cuidado e apreço pela saúde bucal desde os primeiros anos de vida³³.

Sendo assim, espera-se que os resultados desta pesquisa contribuam para um melhor entendimento da influência das telenovelas na construção da imagem do cirurgião-dentista e de seu fazer profissional, especialmente no que se refere à reprodução de estereótipos e à forma como tais representações são introjetadas pelo público, influenciando a percepção e as expectativas dos pacientes em relação à odontologia.

CONCLUSÃO

Em suma, conclui-se que, ao longo de seus 60 anos de história, a telenovela brasileira retratou a profissão de cirurgião-dentista exclusivamente por meio de personagens masculinos, distanciando-se da realidade, e abordou o tratamento odontológico principalmente por meio de situações cênicas de tom cômico. Esses profissionais foram identificados em 17 produções disponíveis em seu serviço de vídeo sob demanda, mas, em apenas 9 delas, o atendimento clínico foi efetivamente dramatizado. Diante do amplo alcance do gênero e de seu impacto na formação de percepções sociais, não basta humanizar o profissional, caracterizando-o como “amigável”, se o tratamento odontológico continua sendo representado de forma negativa. A recorrência de imagens associadas à dor, ao medo e à negligência, comuns também em outros meios audiovisuais, como o cinema, reforça um imaginário que sustenta uma assistência mutiladora e curativista, alinhada ao modelo biomédico. Assim, é urgente desconstruir essa representação historicamente enraizada, promovendo uma visão mais realista e positiva da odontologia.

Mais do que simplesmente entreter, a telenovela tem o potencial de questionar estereótipos e atuar como uma ferramenta de educação, um papel que, infelizmente, ainda é explorado de forma limitada. Para que isso aconteça, é imprescindível que o poder público adote uma postura mais ativa na regulação dos conteúdos veiculados, garantindo que eventuais interesses não se sobreponham ao compromisso ético e social da mídia, especialmente quando o tema envolve saúde. Da mesma forma, é fundamental que autores, roteiristas e diretores busquem uma maior aproximação com os campos que pretendem retratar, atualizando-se quanto aos avanços dessas áreas. Sendo assim, trata-se de uma responsabilidade compartilhada, que influencia diretamente a forma como a população enxerga e acessa o cuidado odontológico.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflito de interesses e financiamento.

REFERÊNCIAS

1. Kantar Ibope Media. **Data Stories #38** – Tendências e previsões para o vídeo! 2023. São Paulo, SP: Kantar, 2023. Disponível em: <https://kantariibopemedia.com/wp-content/uploads/2023/12/Data-Stories-Ed.38-Tendencias-e-previsoes-para-o-video-1.pdf>.
2. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD Continua: Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal** 2023. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2023. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102107_informativo.pdf.
3. Svartman, R. Televisão em transformação – como a telenovela pode indicar estratégias para a televisão corporativa diante das transformações na espetacularidade, da convergência de mídias e das plataformas interativas. (2019). **Tese** (Doutorado em Comunicação Social), Universidade Federal Fluminense, Niterói.
4. Sousa, J. M. Todas as Flores e a telenovela no streaming: uma análise da comunicação promocional da primeira novela original Globoplay. (2024). **Trabalho de conclusão de curso**, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
5. Rosado, L. C. C. Telenovelas brasileiras: um estudo histórico-discursivo. (2017). **Tese** (Doutorado em Linguística do Texto e do Discurso), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
6. Globo. **Guia ilustrado TV Globo: novelas e minisséries**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
7. Marques, D. P., & Lisboa Filho, F. F. A telenovela brasileira: percursos e história de um subgênero ficcional. **Rev Bras Hist Mídia**. 2012;1(2), 1-10.
8. Santos Neto, V. S., & Bressan Júnior, M. A. Análise sobre a política editorial do Grupo Globo no retorno das telenovelas antigas em busca de uma memorização produtiva. **Rev Memória em Rede**. 2024;16(30), 1-10.
9. Dias, G. R. Exatamente onde deveria estar: Todas as Flores e a telenovela no streaming. (2023). **Trabalho de conclusão de curso**, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
10. Lopes, M. I. V. Telenovela como recurso comunicativo. **MATRIZES**. 2011;3(1), 21-47.
11. Aires, A. B., Souza, J. S., & Montini Antonacc, A. C. Das pantaneiras rurais à influenciadora urbana: personagens femininas ditam moda nas novelas Pantanal e Travessia. **Rev Observatorio de la Economía Latinoamericana**. 2023;21(7), 6834-6850.
12. Oliveira, A. L. S. Medo de dentista em cena: uma análise de produções cinematográficas. (2007). **Dissertação** (Mestrado em Odontologia), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
13. Pinho, C. B., Dias, H. S. A., Carvalho, A. C. R., & Barros, S. G. Representação social da Odontologia: a contribuição da produção cinematográfica para perpetuação de um estereótipo negativo. **Rev Odontol UNESP**. 2008;37(3), 275-281.

14. Sarturi, G. S. O vídeo é uma fantástica máquina do tempo: a preservação e a rememoração do arquivo de entretenimento da Rede Globo. (2024). **Trabalho de conclusão de curso**, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.
15. Ribeiro, R. A., & Marques, F. C. A. A telenovela como narrativa identitária do país no cenário complexo da contemporaneidade. **Revista Eletrônica Interfaces**. 2017;8(3), 88-100.
16. Mott, M. L., et al. 'Moças e senhoras dentistas': formação, titulação e mercado de trabalho nas primeiras décadas da República. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**. 2008;15(supl), 97-116.
17. Conselho Federal de Odontologia. Dia Internacional da Mulher: a ascensão da mulher na sociedade e na Odontologia. 2023. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/dia-internacional-da-mulher-a-ascensao-da-mulher-na-sociedade-e-na-odontologia/>.
18. Goés, F., & Machado, F. A mulher e o mercado de trabalho: permanência e perspectivas. **Revista Eletrônica do TRT-PR**. 2021;10(99).
19. Oliveira-Silva, L. C., & Parreira, V. A. D. Barreiras e enfrentamentos de mulheres em carreiras predominantemente masculinas. **Revista Estudos Feministas**. 2022;30(1).
20. Amaral, G. A. Os desafios da inserção da mulher no mercado de trabalho. **Itinerarius Reflectionis**. 2013;8(2).
21. Nunes, D. H., Pina, S. T., & Silva, J. B. A representação feminina nas universidades e a concreção da cidadania. **Revista Direito e Justiça: Reflexões Sociojurídicas**. 2021;21(41), 159-173.
22. Silva, F. B. P., Silva, G. W. C., Souza, G. T. R., & Palma, N. A. A dupla jornada de trabalho da mulher e sua relação com a ansiedade. (2024). **Trabalho de conclusão de curso**, Centro Universitário Una Contagem, Contagem.
23. Vicente, T. A. As mulheres e seus tempos: dupla jornada de trabalho, cuidado de si e lazer na promoção da saúde. (2018). Tese (Doutorado em Ciências), Universidade de São Paulo, São Paulo.
24. Sampaio, C., Ramos, J. P., Hosida, T. Y., & Maciel, I. M. E. Social representation of the dental surgeon from cinematographic productions: a quantitative-qualitative approach. **Research, Society and Development**. 2022;11(10), e07111032243.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Humanização – PNH. Brasília, DF: **Ministério da Saúde**, 2013. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_humanizacao_pnh_folheto.pdf.
26. Soares Filho, A. M., França, G. V. A., & Malta, D. C. Tripla carga de doenças no Brasil, 1990-2021: mudanças, inflexões e o fator COVID-19. **REME – Revista Mineira de Enfermagem**. 2022;26, e1475.
27. Brasil. Ministério da Saúde. Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS: manual e condutas. Brasília, DF: **Ministério da Saúde**, 2000. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_odonto.pdf.
28. Lima, P. R. V., et al. A importância da biossegurança em contexto de pandemia. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**. 2021;11(4), 415-420.
29. Delumeau, J. História do medo no ocidente: 1300-1800, uma cidade sitiada. São Paulo: **Companhia das Letras**, 1989.
30. Alves de Souza, A., et al. Medo e ansiedade no tratamento odontológico. **Revista Científica FACS**. 2022;19(24), 65-73.
31. Bottan, E. R., et al. Relação entre ansiedade ao tratamento odontológico e fatores sociodemográficos: estudo com adultos em Santa Catarina (Brasil). **Revista Salusvita**. 2015;34(1), 57-70.
32. Amorim, K. P. C., Germano, R. M., Avelino, A. N. O., & Amorim, I. C. C. Mutilações dentárias: os dilemas da prática na visão de docentes universitários. **Revista Bioética**. 2009;17(1), 109-121.
33. Armendaris, T. D. Papel da escola e da família na promoção de saúde bucal infantil em Tubarão-SC. (2018). **Trabalho de conclusão de curso**, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão.

PROSERVAÇÃO DE TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS APÓS USO DA TERAPIA FOTODINÂMICA: RELATO DE CASO

PRESERVATION OF ENDODONTIC TREATMENTS AFTER THE USE OF PHOTODYNAMIC THERAPY: A CASE REPORT

Marcella Adrianny Vieira Lima¹, Amanda Alves de Mendonça¹, Ana Cláudia André de Andrade da Silva¹, Mariana Araújo Coutinho da Silveira², Elizabeth Louisy Marques Soares da Silva-Selva³

1. Acadêmicas do Curso de Odontologia do Centro Universitário Estácio do Recife
2. Professora MSc. do Curso de Odontologia do Centro Universitário Estácio do Recife
3. Professora Dra. do Curso de Odontologia do Centro Universitário Estácio do Recife

Palavras-chave:

Endodontia. Laserterapia.
Terapia Fotodinâmica.

RESUMO

Introdução: A Endodontia visa compreender as patologias pulpares que acometem o sistema de canais radiculares, sendo a infecção microbiana considerada importante fator etiológico. Contudo, devido à complexa anatomia dos canais radiculares, o preparo químico-mecânico tradicional pode não conseguir atingir e eliminar completamente os microrganismos presentes, favorecendo a persistência ou reaparecimento de infecções. A laserterapia é oferecida como alternativa coadjuvante e complementar aos métodos tradicionais. **Objetivo:** Acompanhar clínica e radiograficamente o resultado de múltiplos tratamentos endodônticos associados à utilização da terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT) em dentes incisivos inferiores de um mesmo paciente. **Relato de caso:** Paciente de 50 anos, sexo masculino, com diagnóstico de necrose pulpar com lesão abrangente nos dentes 31, 41 e 42, com presença de fístula originária do dente 41 confirmada através de fistulografia. Foram realizadas três sessões clínicas de tratamento. Em todos os dentes, seguiu-se protocolo cuidadoso de isolamento absoluto, abertura coronária, preparo químico-mecânico (irrigação-aspiração com hipoclorito de sódio 2,5%), medicação intracanal entre as sessões, aplicação do laser de baixa potência através da aPDT, obturação, selamento coronário e preservação radiográfica. **Conclusão:** Os resultados do acompanhamento clínico e radiográfico sugerem que a aPDT, associada ao tratamento endodôntico convencional, pode contribuir para uma desinfecção mais eficaz do sistema de canais radiculares e para um prognóstico favorável.

Keywords:

Endodontics. Laser Therapy.
Photodynamic Therapy.

ABSTRACT

Introduction: Endodontics aims to understand pulpal pathologies affecting the root canal system, with microbial infection considered an important etiological factor. However, due to the complex anatomy of root canals, conventional chemomechanical preparation may not completely reach and eliminate all microorganisms, favoring the persistence or recurrence of infections. Laser therapy has been proposed as an adjunctive and complementary alternative to traditional methods. **Objective:** To clinically and radiographically monitor the outcome of multiple endodontic treatments associated with the use of antimicrobial photodynamic therapy in mandibular incisors of the same patient. **Case Report:** A 50-year-old male patient (C.L.S.) was diagnosed with pulpal necrosis and an extensive lesion affecting teeth 31, 41, and 42, with the presence of a fistula originating from tooth 41 confirmed through fistulography. Three treatment sessions were performed. In all teeth, a careful protocol was followed, including rubber dam isolation, coronal access, chemomechanical preparation (irrigation-aspiration with 2.5% sodium hypochlorite), intracanal medication between sessions, application of methylene blue and low-power diode laser with red light frequency, followed by obturation and coronal sealing. **Conclusion:** Clinical and radiographic follow-up results suggest that antimicrobial photodynamic therapy, when associated with conventional endodontic treatment, may contribute to more effective root canal system disinfection and a favorable prognosis.

Autor correspondente:

Marcella Adrianny Vieira Lima
Endereço: Rua Gaspar Perez, 311, Iputinga, Recife, Pernambuco.

INTRODUÇÃO

A Endodontia, como especialidade da Odontologia, tem como objetivo principal o entendimento acerca das patologias pulpares que acometem a região mais interna

dos grupos dentais – os canais radiculares, compreendendo, portanto, a necessidade de estudos constantes para sua melhor abrangência e diagnóstico¹. Para isso, busca-se o aprimoramento das técnicas, com a finalidade de torná-las cada vez mais eficazes, buscando preservar a estrutura

dental, aliviar a dor do paciente e garantir uma saúde bucal satisfatória².

As mais diversas patologias que acometem esta região estão diretamente interligadas a reações químicas, físicas e/ou bacterianas que progridem de modo a atingir condições reversíveis, irreversíveis e/ou necróticas da polpa dentária e estruturas adjacentes³. A infecção microbiana, portanto, tem sido considerada como um importante fator etiológico nas lesões pulpares e periapicais⁴. O controle eficaz da infecção no sistema de canais radiculares é o principal objetivo do tratamento endodôntico², sendo este controle realizado através de técnicas, protocolos e materiais específicos.

Dentre as etapas do tratamento endodôntico destaca-se a técnica de instrumentação, também conhecida como preparo químico-mecânico (PQM), que unida ao processo de irrigação e aspiração e o uso de substâncias irrigantes, buscam promover a limpeza efetiva e dissolução dos materiais inorgânicos e orgânicos, necróticos ou inflamados presentes nos canais radiculares, para posterior melhor processo obturador, como última etapa^{5,6}. Vale ressaltar que a efetividade da obturação está diretamente relacionada à boa execução das etapas anteriores do processo^{7,4}.

Devido à complexa anatomia dos canais radiculares, o preparo químico-mecânico tradicional pode não conseguir atingir e eliminar completamente os microrganismos presentes, sobretudo em casos de canais radiculares curvos e atípicos ou com ramificações anatômicas complexas. Com isso, alguns desses microrganismos podem permanecer e novas infecções podem surgir nos canais mesmo após a conclusão do tratamento endodôntico^{8,9}, resultando na falha do procedimento e, consequentemente, necessidade de retratamento.

Nesse sentido, a laserterapia é oferecida como alternativa aos tratamentos médicos e odontológicos, aprimorando os métodos tradicionais e complementando os tratamentos existentes¹⁰. Os lasers de diodo, de baixa intensidade ou baixa potência, geram energia através de um diodo semiconductor dentro do dispositivo e podem emitir luz no modo de onda pulsada ou contínua. Devido às suas propriedades antibacterianas quando associada ao uso de um fotossensibilizador, a luz do laser de diodo penetra muito mais profundamente na dentina do que os irrigantes químicos convencionais e, por isso, é frequentemente estudada para uso complementar em procedimentos endodônticos^{11,6}.

Espécies como *Prevotella intermedia* e *Porphyromonas endodontalis* são bactérias anaeróbias frequentemente encontradas nas áreas mais profundas dos canais radiculares, onde a disponibilidade de oxigênio é baixa². Nesses locais, muitas vezes apenas o PQM tradicional não alcança esses microrganismos de forma efetiva, então a terapia fotodinâmica antimicrobiana (TFD) tem sido proposta como coadjuvante do tratamento convencional¹². Esta envolve uma combinação de um agente fotossensibilizante (corante), e exposição à luz em um comprimento de onda específico na presença de oxigênio, com o objetivo de eliminar microrganismos^{13,14,6}.

A maioria das falhas no tratamento endodôntico se deve à persistência de microrganismos que podem

sobreviver ao preparo químico-mecânico e/ou medicação intracanal¹⁵. Na tentativa de superar as limitações do tratamento endodôntico convencional, novas estratégias adjuvantes, como a TFD, foram introduzidas para reduzir ou eliminar microrganismos, aumentando a taxa de sucesso deste tratamento^{16,17,15,18}.

A partir da interessante e importante utilização da laserterapia na Endodontia, buscou-se através deste relato de caso acompanhar o resultado clínico-radiográfico do tratamento endodôntico dos dentes 31, 41 e 42 (incisivos inferiores) associado à utilização da terapia fotodinâmica antimicrobiana.

DESENVOLVIMENTO

Considerações éticas

O relato de caso foi realizado com um paciente atendido na Clínica-escola do Centro Universitário Estácio do Recife com metodologia submetida à autorização da instituição através da Carta de Anuência e aprovação do Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) de numeração 7.842.081.

Ao participante foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que, após leitura, análise e esclarecimento de possíveis dúvidas referentes ao teor do estudo e/ou riscos e benefícios associados a ele, foi assinado. O paciente foi informado que poderia se recusar a participar do estudo, ou retirar o consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e se desejasse sair da pesquisa, não sofreria quaisquer prejuízos.

As informações deste estudo são confidenciais e divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação do voluntário, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. As informações foram utilizadas para a execução do presente trabalho.

Caso clínico

Paciente de 50 anos, sexo masculino, compareceu à Clínica-escola do Curso de Odontologia do Centro Universitário Estácio do Recife para avaliação odontológica em maio de 2025. O paciente passou inicialmente por triagem e anamnese, onde foi elaborado um plano de tratamento, realizadas radiografias iniciais e adequação do meio bucal através de raspagem periodontal, profilaxia e aplicação tópica de flúor. Neste momento, foi identificada a necessidade do tratamento endodôntico nos dentes 31, 41 e 42, mas não houve tempo hábil neste mesmo semestre.

Em outubro de 2025 o paciente retornou à clínica, onde realizou-se um nova anamnese, novas radiografias e foi iniciado o tratamento endodôntico. O paciente não referia sintomatologia dolorosa. Clinicamente e radiograficamente (Figura 1) foi observado que os dentes em questão possuíam restaurações insatisfatórias: o dente 42 possuía fratura na face distal e restauração extensa na mesial; o dente 41 possuía lesão

de cárie extensa na distal; e o dente 31 tinha lesão de cárie na mesial. Havia ainda a presença de uma fistula – abscesso periapical crônico – na mucosa alveolar vestibular entre os dentes 41 e 42 (Figura 2). Para confirmar sua origem, realizamos o rastreamento da fistula (fistulografia), que indicou que a lesão advinha do dente 41. Tais dentes estavam acometidos por uma lesão periapical extensa e contínua, com aspecto radiolúcido, que envolvia simultaneamente os três ápices dentários. Houve dúvida quanto ao acometimento do dente 32, mas foi realizado teste de vitalidade pulpar através da aplicação do teste térmico a frio ENDO ICE, (Maquira, Maringá, Brasil), que apresentou resposta positiva, indicando vitalidade pulpar.

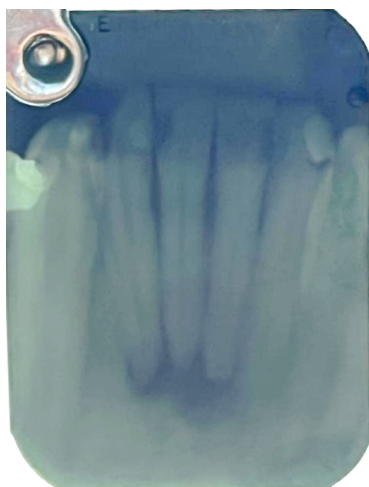


Figura 1 – Radiografia inicial (Fonte: autores)



Figura 2 – Presença de fistula e rastreamento com cone de guta percha. (Fonte: autores)

Após a confirmação radiográfica, ainda na primeira sessão, demos continuidade ao atendimento com a realização do bloqueio dos ramos terminais do nervo alveolar inferior, com a técnica anestésica infiltrativa supraperiosteal e pontos

de infiltração em gengiva utilizando mepivacaína 2% com epinefrina 1:100.000 (DFL). Realizamos a abertura coronária de todos os dentes envolvidos com broca esférica 1014 (KG, São Paulo, Brasil) onde removemos todo o tecido cariado e realizamos a remoção do teto da câmara pulpar e a forma de contorno e conveniência com a broca Endo-z (Microdont).

A exploração dos condutos radiculares foi realizada com uma lima manual tipo K nº 08 (Dentsply Sirona, Ballaigues, Suíça). Seguimos com medicação intracanal à base de Tricresol Formalina (Biodinâmica, Paraná, Brasil), utilizando pelotas de algodão estéreis, que foram inseridas nas cavidades embebidas da solução. Finalizamos a etapa com selamento provisório utilizando óxido de zinco e eugenol (Biodinâmica, Paraná, Brasil). O paciente foi orientado a retornar na semana seguinte para a retomada do procedimento.

Pela radiografia inicial feita na sessão anterior, mensuramos o comprimento aparente dos dentes (CAD), sendo os dentes 31 e 41 CAD = 24mm e dente 42 CAD = 26mm, e definimos o comprimento provisório de trabalho (CPT). Ao retorno do paciente, anestesiámos a área de trabalho utilizando mepivacaína 2% com epinefrina 1:100.000 (DFL). Seguindo os padrões de biossegurança preconizados em qualquer atendimento clínico, realizamos o isolamento absoluto e em seguida a remoção do material restaurador provisório com broca esférica diamantada 1014. A irrigação da câmara pulpar deu-se com hipoclorito de sódio a 2,5% (NaOCl) usando agulha de irrigação de 30 gauge (NaviTip, Ultradent, South Jordan, UT, EUA) colocada no comprimento provisório de trabalho, juntamente com aspiração com sugador descartável (SS Plus do Brasil Ltda., São Paulo, Brasil) de forma constante.

Demos início à instrumentação mecanizada utilizando o sistema Univy, onde todos os dentes foram instrumentados até o CPT, e quando foram realizadas as radiografias de Odontometria (Figura 3) e definição do comprimento real de trabalho (CRT), finalizando as etapas previstas para a segunda sessão.

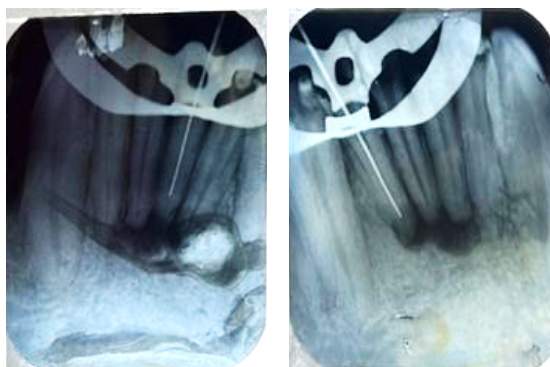


Figura 3 – Odontometria (Fonte: autores)

Após a finalização da instrumentação, foi realizada a secagem dos canais radiculares com cones de papel absorvente estéreis compatíveis com a medida da lima

trabalhada e novamente medicação intracanal com Tricresol Formalina e, selamento provisório com óxido de zinco e eugenol. O paciente foi orientado a retornar na semana seguinte para continuar o tratamento.

Na sessão seguinte, após realização da anestesia e isolamento absoluto, foi removido o material restaurador provisório. Removeu-se também a pelota de algodão com a medicação anteriormente colocada e irrigaram-se abundantemente os condutos radiculares com hipoclorito de sódio a 2,5%. Após a lavagem e irrigação constantes, os condutos foram secos com pontas de papel absorvente estéreis.

Com o auxílio do localizador apical Propex-Pixi (Dentsply Sirona), confirmamos o CRT, antes medido em radiografia, sendo os dentes 31 e 41 CRT = 21, e dente CRT = 23. Com o motor endodôntico e limas rotatórias, trabalhamos os canais radiculares até a medida do CRT, finalizando com irrigação e aspiração constantes.

Os condutos radiculares foram preenchidos com azul de metileno 0,005% como fotossensibilizante (Chimiolux, Aptivalux, Belo Horizonte, MG, Brasil), com período de pré-irradiação de 3 min. Posteriormente, uma ponteira guia de luz endodôntica foi inserida no canal radicular acoplada ao Laser de diodo (Therapy EC, DMC Equipamentos Ltda, São Carlos, SP, Brasil) emitindo luz vermelha no comprimento de onda de 660 nm e operando em modo de onda contínua (CW) (potência de 100 mW, energia de 9J e tamanho de spot size de 0,0028 cm²).

A irradiação foi realizada por 90 segundos. A ponteira guia de luz foi movimentada dentro do canal radicular em movimentos helicoidais apical-cervicais, atingindo áreas dos condutos radiculares. Tanto o paciente, quanto as operadoras utilizaram óculos específicos para proteção dos olhos e todas as medidas de biossegurança foram adotadas durante a terapia.

Após a etapa da laserterapia, irrigaram-se os canais radiculares com solução de hipoclorito de sódio a 2,5% para remover o fotossensibilizador. Foi realizada uma nova secagem com pontas de papel absorvente estéreis e os condutos foram preenchidos até o comprimento real de trabalho com medicação intracanal (Figura 4) – Ultracal – à base de Hidróxido de Cálcio (Ultradent Products Inc., South Jordan, UT, EUA) como curativo de demora. Realizou-se selamento provisório com cimento de ionômero de vidro restaurador (Maxxion® R, FGM Produtos Odontológicos Ltda., SC, Brasil). O paciente foi orientado a retornar após 15 dias para a finalização do tratamento.

Após 15 dias, o paciente retornou à clínica para realizar a finalização do tratamento. Posteriormente às etapas prévias de anestesia, isolamento absoluto e remoção do material restaurador provisório, irrigamos abundantemente os condutos com hipoclorito de sódio a 2,5% para limpeza final. Os condutos foram devidamente secos com pontas de papel absorvente estéril compatível com seu comprimento e preparados para receber a massa obturadora: material obturador à base de guta-percha (cones) e cimento endodôntico obturador à base de resina epóxi, Sealer 26 (Dentsply Sirona Inc., São Paulo, Brasil). Os cones de guta-percha foram imersos em solução de Hipoclorito de sódio 2,5% por 1 minuto, para desinfecção, devidamente secos em

gaze estéril e, posteriormente, inseridos nos condutos junto ao cimento, no comprimento real de trabalho.



Figura 4 – Condutos radiculares preenchidos com medicação à base de Hidróxido de Cálcio – Ultracal. (Fonte: autores)

Após a inserção da massa obturadora, utilizamos Coltosol, cimento obturador provisório de grande radiopacidade, para forrar o espaço entre cone e posterior selamento provisório. Finalizamos com cimento de ionômero de vidro restaurador, removemos o absoluto e realizamos a radiografia final (Figura 5), que mostrou o sucesso do procedimento endodôntico realizado. O paciente foi orientado a realizar novas radiografias nos meses de janeiro e março de 2026 para devida preservação e acompanhamento do caso. O paciente também foi orientado quanto à necessidade da realização das restaurações coronárias definitivas nos dentes tratados, uma vez que o adequado selamento coronário é fundamental para a manutenção da integridade do tratamento endodôntico, prevenindo a infiltração coronária e possíveis falhas terapêuticas.



Figura 5 – Radiografia final (Fonte: autores)

O paciente realizou novas radiografias nos meses de fevereiro (Figura 6) e abril (Figura 7) para que pudéssemos acompanhar o caso. Nas novas radiografias, notou-se uma diminuição da lesão e reintegração óssea na área afetada.



Figura 6 – Radiografia de preservação – fevereiro (Fonte: autores)

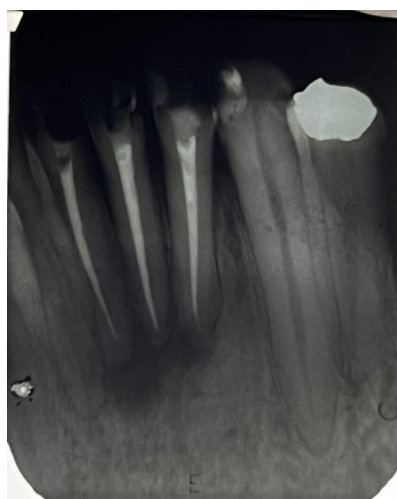


Figura 7 – Radiografia de preservação – abril (Fonte: autores)

DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo acompanhar clínica e radiograficamente o desfecho de múltiplos tratamentos endodônticos associados à Terapia Fotodinâmica Antimicrobiana (aPDT) em incisivos inferiores de um mesmo paciente. Esse acompanhamento e investigação justificam-se pela reconhecida dificuldade de eliminação completa de microrganismos do sistema de canais radiculares apenas por meio do preparo químico-mecânico convencional,

especialmente em virtude da complexidade anatômica desses canais².

Visto que a literatura tem destacado a aPDT como uma estratégia complementar promissora, capaz de potencializar a desinfecção do sistema de canais radiculares (SCR) por meio da interação entre fotossensibilizador, luz e oxigênio¹⁹, adotamos a associação entre as terapias convencionais e tecnologias adjuvantes, como a aPDT, como alternativa para melhorar a previsibilidade e o sucesso deste caso.

O sucesso do tratamento endodôntico está direta e intrinsecamente ligado às etapas que regem o procedimento como acesso, limpeza eficaz, modelagem e selamento do SCR. No entanto, a complexidade anatômica desses canais, que pode incluir canais acessórios, istmos e deltas apicais, impõe desafios e limites ao preparo químico-mecânico convencional²⁰. Neste relato, vimos que dentes com necrose pulpar e lesões periapicais extensas como os tratados neste caso clínico, apresentam um desafio microbiológico acentuado devido à presença de biofilmes maduros e bactérias persistentes em áreas inacessíveis aos instrumentos e irrigantes comuns.

A persistência de microrganismos como *Prevotella intermedia* e *Porphyromonas endodontalis* após o PQM é um dos principais fatores de falha terapêutica endodôntica, e que mesmo com protocolos rigorosos de irrigação com hipoclorito de sódio, cerca de 40% dos canais podem ainda apresentar bactérias viáveis antes da obturação². Nesse cenário, a seleção da Terapia Fotodinâmica Antimicrobiana (aPDT) surge como uma estratégia coadjuvante crucial, pois sua ação baseia-se na liberação de espécies reativas de oxigênio que promovem o dano oxidativo letal às membranas bacterianas sem a necessidade de contato mecânico direto.

A escolha do fotossensibilizador e os parâmetros do laser são fatores determinantes para a eficácia do protocolo¹⁹. No caso descrito, o protocolo utilizado envolveu o azul de metileno a 0,005% com um tempo de pré-irradiação de 3 minutos, seguido pela aplicação do laser de diodo de 660 nm por 90 segundos. Alguns autores reforçam que o uso do laser de baixa potência associado ao corante permite que a energia luminosa penetre mais profundamente nos túbulos dentinários em comparação às soluções químicas puras, alcançando microrganismos que o hipoclorito de sódio a 2,5% isoladamente não conseguiria eliminar⁶.

O elo entre o PQM, a aPDT e o uso de medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio (Ultracal) foi determinante para a regressão da lesão periapical observada associada ao dente 41. Autores discutem que o hidróxido de cálcio atua através da alcalinização do meio e da dissociação de íons hidroxila, o que complementa a desinfecção imediata promovida pelo laser²⁰. A decisão de realizar múltiplas sessões permitiu um controle e acompanhamento mais rigoroso da infecção – inclusive radiográfico, garantindo que antes da obturação, o ambiente estivesse biologicamente favorável para o processo de reparo tecidual.

A preservação clínica e radiográfica é o único meio eficaz de validar o sucesso do protocolo adotado². No caso em questão, a radiografia final demonstrou o

preenchimento adequado do SCR com o material obturador, e o acompanhamento clínico mostrou o sucesso do procedimento, com regressão da lesão. Alguns autores salientam que a aPDT não substitui as etapas tradicionais, mas eleva significativamente a taxa de sucesso ao reduzir a carga bacteriana residual que poderia causar falhas tardias no tratamento¹⁵.

Atualmente tem-se observado uma tendência crescente na adoção de tecnologias na Odontologia como um todo e não poderia ser diferente, na Endodontia. A aPDT é considerada uma terapia cada vez mais usual, segura e eficaz para evitar falhas nos canais radiculares. A ausência de efeitos colaterais sistêmicos e a eficácia na eliminação total de certas bactérias tornam o laser uma ferramenta de excelência para a prática odontológica moderna⁶.

Portanto, a integração de novos métodos diagnósticos aos métodos tradicionais, como o localizador apical utilizado no caso, associado ao protocolo de laserterapia, garantiu maior precisão e previsibilidade. O localizador apical possibilita a determinação mais precisa do comprimento de trabalho e reduz a dependência exclusiva da radiografia convencional. Estudos demonstram que esses dispositivos apresentam elevada confiabilidade na identificação do forame apical, contribuindo para um PQM mais seguro e limitado ao sistema de canais radiculares²¹.

Sendo assim, observamos que o sucesso do tratamento endodôntico está diretamente relacionado à correta condução das etapas clínicas e, a incorporação de recursos tecnológicos pode aumentar a precisão e a eficácia do procedimento. O domínio da biologia aliada à boa técnica profissional pode contribuir para a preservação de estruturas dentárias que, em outros contextos, poderiam evoluir para indicação de exodontia. Além disso, o adequado selamento coronário após a conclusão do tratamento é fundamental para prevenir a reinfecção do sistema de canais radiculares e garantir a longevidade do dente tratado²².

CONCLUSÃO

O presente estudo acompanhou clínica e radiograficamente o resultado de múltiplos tratamentos endodônticos associados à Terapia Fotodinâmica Antimicrobiana (aPDT) em incisivos inferiores de um mesmo paciente. A partir da preservação realizada, observou-se boa evolução clínica, podendo-se notar ausência de sinais e sintomas no pós tratamento e evidências radiográficas compatíveis com processo de reparo periapical, diminuindo a extensão da lesão. Esses achados sugerem que a utilização da aPDT como terapia coadjuvante ao tratamento endodôntico convencional pode contribuir para a desinfecção do sistema de canais radiculares e para um prognóstico mais favorável em casos com infecção endodôntica.

REFERÊNCIAS

1. Sponchiado Júnior EC, et al. Modelos de ensino da Endodontia em cursos de graduação em Odontologia do Estado do Amazonas. **Rev ABENO**. 2023;23(1):1858.

2. Siqueira Júnior JF, Rôças IN. Microbiology and treatment of endodontic infections. **Dent Clin North Am**. 2012;56(1):1–21.
3. Paula-Silva FWG, et al. Proteção pulpar direta. In: Tratamento endodôntico em crianças: protocolos clínicos em dentes decíduos e permanentes jovens. Santana de Parnaíba: **Manole**; 2022.
4. Schaeffer MA, et al. Microbiological basis of endodontic infections. **J Endod**. 2019;45(7):103–112.
5. Guo Y, et al. Review of contemporary irrigant agitation techniques and devices. **J Endod**. 2016;42(6):827–833.
6. Barbosa AP, et al. Uso da terapia fotodinâmica antimicrobiana associada ao tratamento endodôntico: uma revisão integrativa. **Arq Odontol**. 2024;60:283–291.
7. Schilder H. Cleaning and shaping the root canal. **Dent Clin North Am**. 1974;18(2):269–296.
8. Melo MAS, et al. Photodynamic therapy in endodontics: a literature review. **Photomed Laser Surg**. 2018;36(5):225–232.
9. Alves-Silva EG, et al. Antimicrobial photodynamic therapy in root canal disinfection: a systematic review. **Photodiagnosis Photodyn Ther**. 2022;37:102682.
10. Alfenas CF, et al. Uso do laser de baixa intensidade na odontologia: revisão de literatura. **Rev Bras Odontol**. 2011;68(1):86–91.
11. Katalinic I, et al. Application of antimicrobial photodynamic therapy in endodontics: a systematic review. **Photodiagnosis Photodyn Ther**. 2019;25:131–138.
12. Lacerda MFLS, et al. Terapia fotodinâmica como coadjuvante no tratamento endodôntico. **Rev Odontol UNESP**. 2014;43(1):39–45.
13. Armand A, et al. Antimicrobial photodynamic therapy in endodontics: a review of the literature. **Photodiagnosis Photodyn Ther**. 2019;26:158–164.
14. Alkahtany MF. Antimicrobial photodynamic therapy in endodontics: current applications and future perspectives. **Saudi Dent J**. 2023;35(2):95–102.
15. Amaral RR, et al. Antimicrobial photodynamic therapy associated with conventional endodontic treatment: a systematic review. **Photodiagnosis Photodyn Ther**. 2019;26:247–256.
16. Eduardo CP, et al. Antimicrobial photodynamic therapy in endodontics: a review. **Lasers Med Sci**. 2015;30(2):677–682.
17. Pourhajibaguer M, et al. Antimicrobial photodynamic therapy as an adjunct to root canal treatment: a systematic review and meta-analysis. **Photodiagnosis Photodyn Ther**. 2017;17:76–85.
18. Neves MAS, et al. Effect of photodynamic therapy on endodontic treatment outcomes: a systematic review. **Lasers Med Sci**. 2020;35(6):1235–1245.
19. Garcez AS, et al. Efficiency of antimicrobial photodynamic therapy associated with conventional endodontic treatment on patients with antibiotic-resistant microflora: a preliminary study. **J Endod**. 2010;36(9):1463–1466.
20. Estrela C, et al. Endodontia: princípios biológicos e mecânicos. 2. ed. São Paulo: **Artes Médicas**; 2014.

Proservação de tratamentos endodônticos após uso da terapia fotodinâmica
Lima MAV, et al.

21. Nekoofar MH, et al. The fundamental operating principles of electronic root canal length measurement devices. **Int Endod J.** 2014;47(7):595–609.
22. Leonardo MR, Leal JF. Endodontia: tratamento de canais radiculares. 4. ed. São Paulo: **Artes Médicas**; 2017.

INSTRUÇÕES AOS AUTORES/INSTRUCTION TO AUTHORS

CONDIÇÕES PARA SUBMISSÃO

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

- A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".
- O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
- Onde disponível, os URLs para as referências foram fornecidos.
- O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.
- O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na página Sobre a Revista.
- Incluir no mínimo os três arquivos BASE: Manuscrito, Declaração de Responsabilidade e Transferência dos direitos autorais.

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Serão aceitos manuscritos redigidos em português, espanhol ou inglês. Os originais deverão ser digitados em espaço duplo, folha A-4, observando-se o máximo de páginas para cada categoria, sendo Artigos Originais, Revisão da Literatura (30 páginas); Notas de Pesquisa, Relatos de Casos, ensaios, de experiências (25 páginas); todas as páginas deverão estar devidamente numeradas, incluindo ilustrações e tabelas. Os **manuscritos** deverão ser enviados ao CRO/PE, através do sistema de submissão com identificação dos autores e usando um dos programas: MSWORD, WORD PERFECT, WORD FOR WINDOWS, e da **Declaração de Responsabilidade e Transferência de Direitos Autorais**.

Periódico para se guiar: https://www.cro-pe.org.br/site/adm_syscomm/publicacao/foto/228.pdf

O manuscrito deverá seguir a seguinte ordem:

A) Título

Redigido no idioma original e sua versão para o inglês. Para os manuscritos submetidos em inglês ou espanhol deverão vir acompanhados de título em português.

B) Nome do(s) autor(es)

Por extenso, com as respectivas chamadas, contendo as credenciais (títulos e vínculos). Nome e endereço do autor responsável para troca de correspondência. Haverá limitação quanto ao número de autores dos manuscritos das categorias

de Revisão da literatura e Relato de Casos, os quais serão limitados respectivamente a 06 e 08 autores.

C) Resumo e Descritores

O resumo deverá conter entre 200 a 300 palavras, com descritores de identificação, de conteúdo do trabalho, no máximo de cinco, de acordo com os **Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)** www.decs.bvs.br. Os manuscritos submetidos em idioma inglês ou espanhol deverão vir acompanhados de resumo em português.

D) Abstract

Deverá ser a versão no idioma inglês do resumo, obedecendo à mesma normatização.

E) Texto

O texto em si deverá apresentar introdução, desenvolvimento e conclusão ou considerações finais. O exemplo a seguir deverá ser utilizado para estruturação do manuscrito, no qual há o relato de uma pesquisa: **INTRODUÇÃO**: exposição geral do tema devendo conter os objetivos e a revisão de literatura; **DESENVOLVIMENTO**: núcleo do trabalho, com exposição e demonstração do assunto, que deverá incluir a metodologia, os resultados e a discussão; **CONCLUSÃO**: parte final do trabalho baseado nas evidências disponíveis e pertinentes ao objeto de estudo;

F) Agradecimentos

Contribuições de pessoas que prestaram colaboração intelectual ao trabalho, mas que não preencham os requisitos para participar de autoria. Também podem constar desta parte instituições pelo apoio econômico, pelo material ou outros;

G) As referências

Máximo de 45 (artigo original e relato de caso) e 60 para revisão de literatura, as quais deverão ser numeradas, de forma consecutiva, de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (Ex.: Silva¹). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos:

<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/>.*

Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

*No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (Ex. EndNote®), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

Exemplo de Referências:

Pereira, A. G., Neves, A. M., & Trindade, A. C. Imunologia da cárie dentária. *Acta Med Port.* 2010;23(4), 663-668.

Kopic, V., Barbic J., Petrovic S., Sahinovic, I., Mihaljevic, D., Kopic, A., Bosnjak, A. Periodontal disease in different stages of chronic kidney disease. *Acta Clin Croat.* 58(4), 2019.

Robini, G. M. Protocolo de higienização bucal em pacientes da UTI: Revisão de Literatura e proposta de protocolo padrão para o HU/UFSC. (2019). Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Florianópolis, SC.

H) Tabelas e/ ou figuras (máximo 8) Tabelas

Devem ser apresentadas em folhas separadas, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. A cada uma deve-se atribuir um título breve (máximo 10 palavras). As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé e não no cabeçalho ou título. Se as tabelas forem extraídas de outros trabalhos, previamente publicados, os autores devem providenciar permissão, por escrito, para a reprodução das mesmas. Esta autorização deve acompanhar os manuscritos submetidos à publicação. Quadros serão identificados como Tabelas, seguindo uma única numeração em todo o texto.

Figuras

As ilustrações (fotografias, desenhos, gráficos etc.), citadas como figuras, devem estar desenhadas e fotografadas por profissionais. Devem ser apresentadas em folhas à parte e numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução em 7,2 cm (largura da coluna do texto) ou 15 cm (largura da página). Não se permite que figuras representem os mesmos dados de Tabela. Se houver figuras extraídas de outros trabalhos, previamente publicados, os autores devem providenciar permissão, por escrito, para a reprodução das mesmas. Esta autorização deve acompanhar os manuscritos submetidos à publicação.

Abreviaturas e Siglas

Deve ser utilizada a forma padrão. Quando não o forem, devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez; quando aparecerem nas tabelas e nas figuras, devem ser acompanhadas de explicação. Não devem ser usadas no título e no resumo e seu uso no texto deve ser limitado.

Conflito de Interesses

Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais

e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

Publicação de ensaios clínicos.

Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico. Essa exigência está de acordo com a recomendação da BIREME/OPAS/OMS sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da Organização Mundial da Saúde - OMS, do International Committee of Medical Journal Editors

(www.icmje.org) e do Workshop ICTPR.

Fontes de financiamento e Parecer Ético

Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo. - Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país). No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

Comitê de Ética

Os manuscritos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos, dados pessoais sensíveis, material biológico ou experimentação animal deverão, obrigatoriamente, ser acompanhados de parecer favorável de um Comitê de Ética em Pesquisa devidamente reconhecido, conforme a legislação e as normas éticas vigentes. Os autores são responsáveis por informar, no corpo do artigo, o número do protocolo de aprovação e a instituição responsável pela avaliação ética. A ausência desse parecer ou de informações éticas adequadas implicará a rejeição do manuscrito ou a interrupção do processo editorial.

Os manuscritos devem ser encaminhados para:

Revista Odontologia Clínico-Científica do CRO-PE
<https://www.crope.emnuvens.com.br/revista>
Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 2930 - Rosarinho -
CEP. 52041-080 – Recife /PE, Brasil.
Fone: (81) 3194-4900-3194-4902 ou através do
Email: revista@cro-pe.org.br

Artigos

Política padrão de seção

Fazer uma nova submissão para a seção [Artigos](#).

Declaração de Direito Autoral

[Editar](#) [Declarar](#) [Declaração de Direito Autoral](#)

Ao concordar com a publicação do referido Artigo os autores cedem os direitos autorais do mesmo para a Revista OCC de forma que possam ser consultados de forma livre e gratuita.

MODELO DE TERMO DE TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO

1. IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES

Autor(es):

Nome completo: _____

CPF/Passaporte: _____

Afiliação institucional: _____

E-mail: _____

(Adicionar campos conforme o número de autores)

Revista Científica:

Nome da Revista: Revista Odontologia Clínico-Científica (OCC)

ISSN: 1677-3888

Instituição/Editora: CRO-PE

2. TÍTULO DO TRABALHO

“ _____ ”

3. DECLARAÇÕES DO(S) AUTOR(ES)

O(s) autor(es) acima identificado(s) declara(m) que:

- a) O trabalho submetido é original, inédito e não está em processo de avaliação por outra revista;
- b) O conteúdo do artigo é de inteira responsabilidade do(s) autor(es);
- c) Foram respeitadas todas as normas éticas aplicáveis à pesquisa, incluindo, quando necessário, aprovação por comitês de ética;
- d) Todas as fontes de financiamento e potenciais conflitos de interesse foram devidamente informados no manuscrito;
- e) Todos os autores contribuíram significativamente para a elaboração do trabalho e concordam com sua submissão.

4. TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS

O(s) autor(es) cede(m) e transfere(m), de forma gratuita, à revista acima identificada, os direitos patrimoniais de publicação, reprodução, distribuição e divulgação do trabalho, em caso de sua aceitação para publicação.

Esta cessão inclui:

- Publicação em formato impresso e/ou digital;
- Indexação em bases de dados nacionais e internacionais;
- Tradução e divulgação em outros meios, desde que respeitada a integridade da obra.

O(s) autor(es) mantém(m) os direitos morais sobre a obra, conforme a legislação vigente.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

Este termo passa a ter validade a partir da data de sua assinatura e está condicionado à aceitação do artigo para publicação. Em caso de rejeição, os direitos permanecem integralmente com o(s) autor(es).

6. LOCAL E DATA

Local: _____

Data: ____ / ____ / ____

8. ASSINATURAS

Nome do Autor

Nome do Autor

(Adicionar conforme necessário)

Observação: Este modelo pode ser adaptado conforme as exigências específicas da revista ou da legislação aplicável.

Política de Privacidade

[Editar](#)[Política de Privacidade](#)

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.