The official journal of the
Conselho Regional de Odontologia of Rio de Janeiro

REVISTA CIENTÍFICA DO CRO-RJ

RIO DE JANEIRO DENTAL JOURNAL

Editors-in-Chief
Amanda Cunha Regal de Castro
Carina Maciel Silva Boghossian

Volume 9 - Nº1
January - April, 2024

ISSN 1518-5249
e-ISSN 2595-4733

REVISTA CIENTÍFICA DO CRO-RJ (RIO DE JANEIRO DENTAL JOURNAL)

Conselho Regional de Odontologia do Rio de Janeiro
Presidente: Outair Bastazini Filho
Secretário: Ricardo Guimarães Fischer
Tesoureiro: Igor Bastos Barbosa
Conselheiros: Felipe Melo de Araújo, Marcelo Guerino Pereira Couto, Fernando José Combat Fadel Filho, Aretuza Pires dos Santos, José Rodolfo Estruc Verbicario dos Santos, Bruno da Silva Inacio e Edson Jorge Lima Moreira.

Editors-in-Chief/Editoras-chefes
• Amanda Cunha Regal de Castro
Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da Faculdade de Odontologia, UFRJ
amandacunha@ortodontia.ufrj.br
• Carina Maciel Silva Boghossian
Professora Adjunta do Departamento de Clínica Odontológica da Faculdade de Odontologia, UFRJ
carina.boghossian@odonto.ufrj.br

Associate Editors / Editores Associados
Alessandra Buhler Borges (UNESP – SJC), Brazil
Alexandre Rezende Vieira (University of Pittsburgh), EUA
Andréa Fonseca-Gonçalves (UFRJ), Brazil
Anna Fuks (Hebrew University of Jerusalem), Israel
Júnia Maria Cheib Serra-Negra (UFMG), Brazil
Lucianne Cople Maia de Faria (UFRJ), Brazil
Luiz Alberto Penna (UNIMES), Brazil
Marco Antonio Albuquerque de Senna (UFF), Brazil
Marcela Baraúna Magno (UNIVERSO), Brazil
Maria Augusta Visconti Rocha Pinto (UFRJ), Brazil
Mauro Henrique Abreu (UFMG), Brazil
Matheus Melo Pithon (UESB), Brazil
Senda Charone (UnB), Brazil
Tatiana Kelly da Silva Fidalgo (UERJ), Brazil
Walter Luiz Siqueira (University of Saskatchewan), Canada
Yuri Wanderley Cavalcanti (UFPB), Brazil

Ad Hoc Consultants
Adilis Kalina Alerxandria de França (UERJ), Brazil
Alessandra Reis Silva Loguercio (UEPG), Brazil
Alfredo Carrillo Canela (UAA), Paraguai
Aline Abrahão (UFRJ), Brazil
Ana Maria Gondim Valença (UFPB), Brazil
Andréa Neiva da Silva (UFF), Brazil
Andréa Pereira de Morais (UNIVERSO), Brazil
Andréa Vaz Braga Pintor (UFRJ), Brazil
Antônio Carlos de Oliveira Ruellas (UFRJ), Brazil
Bianca Marques Santiago (UFPB), Brazil
Branca Heloisa Oliveira (UERJ), Brazil
Brenda Paula F. de Almeida Gomes (FOP-UNICAMP), Brazil
Camillo Anauate Netto (GBPD), Brazil
Carlos José Soares (UFU), Brazil
Casimiro Abreu Possante de Almeida (UFRJ), Brazil
Cinthia Pereira M. Tabchoury (FOP/UNICAMP), Brazil
Cláudia Trindade Mattos (UFF), Brazil
David Normando (UFPA), Brazil
Eduardo Moreira da Silva (UFF), Brazil
Fabian Calixto Fraiz (UFPR), Brazil
Gisele Damiana da Silveira Pereira (UFRJ), Brazil
Issis Luque Martinez (PUC), Chile
Ivo Carlos Corrêa (UFRJ), Brazil
Jonas de Almeidas Rodrigues (UFRGS), Brazil
Jônatas Caldeira Esteves (UFRJ), Brazil
José Valladares Neto (UFG), Brazil
Kátia Regina Hostilio Cervantes Dias (UFRJ), Brazil
Leopoldina de Fátima Dantas de Almeida (UFPB), Brazil
Lívia Azeredo Alves Antunes (UFF/Nova Friburgo), Brazil
Maíra do Prado (FO-UVA), Brazil
Maria Cynésia Medeiros de Barros (UFRJ), Brazil
Maria Elisa Janini (UFRJ), Brazil
Mariane Cardoso (UFSC), Brazil
Mario Vianna Vettore (University of Adger), Norway
Maristela Barbosa Portela (UFF), Brazil
Matilde da Cunha Gonçalves Nojima (UFRJ), Brazil
Martinna Bertolini (University of Connecticut), USA
Michele Machado Lenzi da Silva (UERJ), Brazil
Michelle Agostini (UFRJ), Brazil
Miguel Muñoz (University of Valparaiso), Chile
Mônica Almeida Tostes (UFF), Brazil
Paula Vanessa P. Oltramari-Navarro (UNOPAR), Brazil
Paulo Nelson Filho (FORP),Brazil
Patrícia de Andrade Risso (UFRJ), Brazil
Rafael Rodrigues Lima (UFPA),Brazil
Rejane Faria Ribeiro-Rotta (UFG), Brazil
Roberta Barcelos (UFF), Brazil
RogérioLacerda Santos (UFJF) Brazil
Ronaldo Barcellos de Santana (UFF), Brazil
Ronir Ragio Luiz (IESC/UFRJ), Brazil
Samuel Jaime Elizondo Garcia (Universidad de León), México
Sandra Torres (UFRJ), Brazil
Taciana Marco Ferraz Caneppele (UNESP), Brazil
Tiago Braga Rabello (UFRJ), Brazil
Thiago Machado Ardenghi (UFSM), Brazil

Disclaimer
The Publisher, CRO-RJ and Editors cannot be held responsible for errors or any consequences arising from the use of information contained in this journal; the views and opinions expressed do not necessarily reflect those of the Publisher, CRO-RJ and Editors, neither does the publication of advertisements constitute any endorsement by the Publisher,CRO-RJ and Editors of the products advertised.

MAIL/CORRESPONDÊNCIA
All mail shoud be sent to revistacientifica@cro-rj.org.br
Toda correspondência deve ser enviada à Secretaria no endereço abaixo:
revista.cientifica@cro-rj.org.br

ISSN (print): 1518-5249
e-ISSN 2595-4733

CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
REVISTA CIENTÍFICA DO CRO-RJ (RIO DE JANEIRO DENTAL JOURNAL)
Rua Araújo Porto Alegre, 70, 5º andar, Centro, Rio de Janeiro-RJ - Cep 20030-015 • Tel. (21) 3505-7600. - Site: www.cro-rj.org.br
Graphic Design: Claudio Santana
Social Media: Kyane Baptista Cunha
Librarian: Vinicius da Costa Pereira
Library Science Trainee: Rafaela Rocha Torquato
Dentistry Trainee: Paula Francisco Mourão
Information Technology Intern: Moisés Limeira and Bernardo Couto
Available on: revcientifica.cro-rj.org.br
2018 - Conselho Regional de Odontologia do Rio de Janeiro

Revista Científica do CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal)

Volume 9, Number 1

Summary

Editorial

Inovação De Paradigma Ou Não, Precisamos Refletir Sobre Um Cuidado Em Periodontia Mais Próximo Das Evidências Atuais
Maria Cynésia Medeiros De Barros 1

Original Article

Avaliação Do Letramento Em Saúde Em Dados Faltantes De Estudo Epidemiológico Em Goianá - Minas Gerais
Ana Beatriz Ambrósio De Oliveira, Nara Muniz Lopes, Rosangela Almeida Ribeiro, Ramon Targino Firmino, Camila Faria Carrada, Fernanda Campos Machado, Flávia Almeida Ribeiro Scalioni 1

Efetividade De Um Vídeo Educativo Voltado Para A Equipe De Enfermagem Sobre Técnica De Higiene Bucal Em Pacientes Pediátricos Internados Em Unidade De Terapia Intensiva
Karla Magnan Miyahira, Mariana Leonel Martins, Olivia Helena Luiz Pilla, Luana Kort Kamp, Inara Teixeira Caldeira Venturelli, Laura Guimarães Primo, Gloria Fernanda Barbosa De Araújo Castro 1

Protocols

Protocolo de Tratamento Endodôntico Não Instrumental (Teni) Para Dentes Decíduos: Um Guia Clínico Baseado em Evidências Científicas
Laura Guimarães Primo, Letícia Moreira De Lima, Kenderson Santos Silva, Maíty Gonçalves Avelino, Maysa Lannes Duarte, Mariana Coutinho Sancas, Aline De Almeida Neves

Barreiras de Acessibilidade em Faculdades de Odontologia da Região Metropolitana do Rio De Janeiro: Diagnóstico Situacional e Protocolo de Adequação
Luís Gustavo Neves Groberio, Fernanda De Araujo Verdant Pereira, Andreia Cristina Breda De Souza, Inger Teixeira Campos Tuñas

Case Report

Procedimento Cirúrgico de Dente Supranumerário em Paciente Infantil: Diagnóstico e Conduta Clínica
Débora Santos De Souza, Daniel Dutra Rego, Bruno César Ladeira Vidigal

INOVAÇÃO DE PARADIGMA OU NÃO, PRECISAMOS REFLETIR SOBRE UM CUIDADO EM PERIODONTIA MAIS PRÓXIMO DAS EVIDÊNCIAS ATUAIS

O mundo está em constante mudança, e não há como permanecer nos mesmos conceitos e na mesma prática. A vida profissional é feita de conceitos em evolução que nos ajudam a refletir sobre a práxis. Na nossa profissão, a evolução vem sendo permeada por diferentes tecnologias, como por exemplo a Inteligência Artificial, que nos levam a novas ferramentas para diagnóstico e novos protocolos de tratamento, visando melhorar a eficiência e produtividade, oferecendo soluções. O campo é vasto para reflexão!!!

Na Periodontia não é diferente! Temos hoje um aparato de possibilidades para avaliar os nossos pacientes e podemos lançar mão de inúmeras formas de tratamento. Porém, será que estamos "ofertando" o melhor cuidado em saúde que podemos?

Quando questionamos como estamos atuando e porque estamos atuando de uma determinada forma, surge uma reflexão que pode levar a uma mudança de paradigma. Talvez estejamos nesse ponto na Periodontia!

Um *Paradigma* refere-se a um modelo ou padrão, um conjunto de ideias e crenças que orientam a forma como pensamos e agimos. Por outro lado, a *Inovação* é a introdução de algo novo, transformador, uma mudança ou alteração que resulta em uma conduta diferente e, geralmente, melhor. A *inovação de paradigma* é uma mudança radical que questiona e redefine os padrões e modelos existentes.[1]

Acredito estarmos não somente num momento de *Inovação,* mas num processo de "inovação de paradigma" onde se questiona e se redefine bases existentes. Em resumo, a *Inovação de paradigma* é uma forma de inovação que busca mudar a maneira como vemos e interagimos com o mundo, questionando e redefinindo os modelos e padrões existentes.[1]

A Periodontite é uma doença inflamatória crônica, de etiologia multifatorial, associada a presença de biofilme disbiótico, e progressão resulta na destruição dos tecidos de inserção dos dentes.[2,3] Atualmente, sabemos que a prevalência mundial da periodontite na população adulta é em torno de 45-50%, sendo a forma mais grave da doença, em torno de 11,2%.[4,5] Mais recentemente, a prevalência de periodontite na população adulta mundial foi apresentada como sendo ainda maior, em torno de 48,8%–68,1%, e a forma mais grave sendo ~ 23,6%.[6] Assim sendo, essa prevalência se mostrou muito maior do que outrora percebido a partir de aprimoramento das metodologias e critérios de diagnóstico utilizados nos levantamentos epidemiológicos ao redor do mundo. Esses dados demonstram que se trata de um problema de saúde pública de grande repercussão na saúde humana e na qualidade de vida das pessoas associada à saúde bucal.[7-9]

O fato é que essa doença é a 6ª doença mais prevalente no mundo.[10] E será que o cuidado que está sendo facultado é o mais adequado e eficiente que podemos oferecer? As evidências apontam que as formas mais avançadas de Periodontite estão, geralmente, associadas à outras doenças crônicas não transmissíveis e esta associação proporciona um quadro inflamatório crônico de baixa intensidade que influencia o início, progressão e tratamento dessas condições concomitantes.[11-16] Mais de 57 condições sistêmicas já foram hipostenizadas como estando relacionadas com doenças periodontais.[12] Algumas condições apresentam evidências muito definidas dessa associação, tais como: diabetes melitus,[11] doenças cardiovasculares,[14] tabagismo,[11] obesidade,[15] dentre outras. Inclusive a Periodontite tem sido sugerida como uma doença sistêmica,[17] e não mais uma condição localmente restrita à área ao redor dos dentes.

Assim sendo, torna-se essencial considerar nesse contexto, que o envelhecimento populacional é uma realidade no Brasil e em outros países.[18] No Brasil, a expectativa é que a população idosa, ou seja, com 60 anos ou mais, ultrapasse a marca de 50 milhões no ano de 2030 e ocupe o 6º lugar no mundo em número de idosos.[19,20] O envelhecimento da população e o aumento da expectativa de vida resulta na necessidade de lidar com o cuidado em saúde das pessoas numa faixa etária de forma a considerar o manejo mais adequado de doenças crônicas concomitantes. Existem evidências mostrando que várias doenças crônicas não transmissíveis estão associadas à Periodontite e aparecem por volta de 45-50 anos de idade, demonstrando um perfil da população com Periodontite apresentando associação com várias doenças, tais como diabetes *melitus* (10,35%), hipertensão arterial sistêmica (25,87%), e outras.[21]

Da mesma forma, não podemos esquecer do impacto da saúde bucal na pandemia, onde foi encontrado que a infecção por SARS-CoV-2 pode ter aumentado os eventos inflamatórios locais no tecido periodontal, levando à maior progressão de destruição desses tecidos, adicionalmente, potencializada pelos efeitos sistêmicos da Periodontite. Desta forma, apontando para a vulnerabilidade de se ter uma doença como a Periodontite contribuindo para a piora de um quadro sistêmico.[22]

Considerando o exposto, conseguimos perceber que o cuidado em saúde em pacientes que apresentam Periodontite e outras doenças associadas precisa ocorrer de forma integral e concomitante para que o sucesso do

tratamento periodontal seja alcançado com maior êxito,[23,24] efetivamente controlando as doenças envolvidas, e com menores custos a médio e longo prazos.[25] Essa conduta já é largamente baseada em evidências científicas e deve compor diretrizes na prática clínica odontológica. Desta forma, um paciente com hipertensão arterial sistêmica ou apresentando diabetes *melitus*, ou outras doenças crônicas não transmissíveis deveria, automaticamente, receber os cuidados periodontais necessários. Caso contrário, nenhuma dessas condições atingem o melhor resultado em seus tratamentos. A conduta interprofissional é essencial para o controle de todas essas condições envolvidas.[26]

Quase toda a mudança de *Paradigma* é acompanhada por um pessimismo inerente ao fato de que mudar é difícil. Porém, já temos evidências de que uma abordagem interprofissional deve permear o tratamento da Periodontite, da hipertensão arterial sistêmica, da diabetes *melitus*, e de outras condições crônicas para obtenção de maior sucesso. Por tanto, parafraseando o general romano Pompeu, que dizia "Navegar é preciso", para motivar seus marinheiros a embarcar em uma jornada perigosa ao mar, apesar do mau tempo. Inspiro-me nessa frase dizendo "Inovar é preciso"!

Maria Cynésia Medeiros de Barros
Coordenadora da Área de Concentração em Periodontia do Programa de Pós-graduação em Odontologia da UFRJ
Professora Titular da Faculdade de Odontologia Universidade Federal do Rio de Janeiro

Referência

1. Lemos PBS, Aquino FJA, Silva AS, Jucá SCS, Silva FEM, Freitas SR. O conceito de paradigma em Thomas Kunh e Edgar Morin: similitudes e diferenças. Research, Society and Development. 2019;8(10):01-15. **doi:** 10.33448/rsd-v8i10.1321
2. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, *et al.* Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and PeriImplant Diseases and Conditions. Journal of Periodontology. 2018;89(Suppl1):S173-S182. **doi:** 10.1002/JPER.17-0721.
3. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. J Periodontol. 2018;89(Suppl1): S159–S172. **doi:** 10.1002/JPER.18-0006
4. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global burden of severe periodontitis in 1990-2010: a systematic review and meta-regression. J Dent Res. 2014;93(11):1045–53. **doi:** 10.1177/0022034514552491.
5. World Health Organization. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. World Health Organization, 2022:100.
6. Trindade D, Carvalho R, Machado V, Chambrone L, Mendes JJ, Botelho, J. Prevalence of periodontitis in dentate people between 2011 and 2020: A systematic review and metaanalysis of epidemiological studies. J Clin Periodontol. 2023;50(5):604-626. **doi:** 10.1111/jcpe.13769.
7. Fontanive V, Abegg C, Tsakos G, Oliveira, M. The association between clinical oral health and general quality of life: a population-based study of individuals aged 50-74 in Southern Brazil. Community Dent Oral Epidemiol. 2013;41(2):154-62. **doi:**10.1111/j.1600-0528.2012.00742.x. Epub 2012 Aug 18.
8. Durham J, Fraser HM, McCracken GI, Stone KM, John MT, Preshaw PM. Impact of periodontitis on oral health-related quality of life. J Dent. 2013;41(4):370-6. **doi:**10.1016/j.jdent.2013.01.008. Epub 2013 Jan 26.
9. Ferreira MC, Dias-Pereira AC, Branco-de-Almeida LS, Martins CC, Paiva SM. Impact of periodontal disease on quality of life: a systematic review. J Periodontal Res. 2017;52(4):651-665. **doi:** 10.1111/jre.12436. Epub 2017 Feb 8.
10. Frencken JE, Sharma P, Stenhouse L, Green D, Laverty D, Dietrich T. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis - a comprehensive review. J Clin Periodontol. 2017:44(Suppl18):S94-S105. **doi:** 10.1111/jcpe.12677.
11. Hajishengallis G. Interconnection of periodontal disease and comorbidities: Evidence, mechanisms, and implications. Periodontol 2000. 2022;89(1):9-18. **doi:** 10.1111/prd.12430. Epub 2022 Mar 4.
12. Monsarrat P, Blaizot A, Kémoun P, Ravaud P, Nabet C, Sixou M, *et al.* Clinical research activity in periodontal medicine: a systematic mapping of trial registers. J Clin Periodontol. 2016;43(5):390-400. **doi:** 10.1111/jcpe.12534. Epub 2016 Apr 13.
13. Beck JD, Papapanou PN, Philips KH, Offenbacher S. Periodontal Medicine: 100 Years of Progress. J Dent Res. 2019;98(10):1053-1062. **doi:** 10.1177/0022034519846113.
14. Sanz M, Marco Del Castillo A, Jepsen S, GonzalezJuanatey JR, D'aiuto, F, Bouchard P, *et al*. Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. J Clin Periodontol. 2020;47(3):268-288. **doi:** 10.1111/jcpe.13189. Epub 2020 Feb 3.
15. Menezes CC, Barbirato, DS, Fogacci MF, Marañón-Vásquez GA, Carneiro JRI, Maia LC, *et al.* Systemic Benefits of periodontal therapy in patients with obesity and periodontitis: A systematic review. Braz Oral Res. 2024; 5:38:e031. **doi:** 10.1590/1807-3107bor-2024.vol38.0031. eCollection 2024.
16. Larvin H, Kang J, Aggarwal VR, Pavitt S, Wu J. Systemic Multimorbidity Clusters in People with Periodontitis. J Dent Res. 2022;101(11):1335-1342. **doi:** 10.1177/00220345221098910. Epub 2022 Jun 9.
17. Villoria GEM.; Fischer RG, Tinoco EMB, Meyle J, Loos BG. Periodontal disease: A systemic condition. Periodontol 2000. 2024;96(1):7-19. **doi:** 10.1111/prd.12616. Epub 2024 Nov 4.
18. World Health Organization. Decade of healthy aging. World Health Organization 2020;1–24.
19. Pan American Health Organization. Taking the pulse of the health system's response to the needs of older persons - Brazil is in Transition and the Aging Population Requires Support to Make Longevity Acessible to All. Pan American Health Organization 2022;11.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Estatuto do Idoso. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília, Ministério da Saúde, 2013. (3. ed., 2. reimpr).
21. Menezes CC, Oliveira REA, Villoria G, Barros MCM. Perfil dos atendimentos noserviço de Periodontia da Faculdade de Odontologia da UFRJ. Revista da ABENO. 2019;19(3):123-132. **doi:** 10.30979/rev.abeno.v19i3.861
22. Barbirato DS, Fogacci MF, Azevedo, PO, Sansone C, Carneiro JRI, Barros MCM. Relationship of COVID-19 pathogenesis for periodontal medicine research. Part II: Periodontal Medicine. Research, Society and Development. 2011;10(5):e2010513731. **doi:** 10.33448/rsd-v10i5.13729
23. Steffens JP, Fogacci MF, Barcellos CRG, Oliveira CSS, Marques FV, Junior CJ, *et al*. Manejo clínico da inter-relação diabetes e periodontite: diretrizes conjuntas da Sociedade Brasileira de Periodontologia (SOBRAPE) e da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM). Braz. J. Periodontol. 2022;32(1):90-113. **doi:** 10.14436/0103-9393.32.1.090-113.oar
24. Artese HP, Sousa CO, Luiz RR, Sansone C, Torres MCMB. Effect of non-surgical periodontal treatment on chronic kidney disease patients. Braz Oral Res. 2010;24(4):449-54. **doi:** 10.1590/s1806-83242010000400013.
25. Genco RJ, Sanz M. Clinical and public health implications of periodontal and systemic diseases: An overview. Periodontol 2000. 2020;83(1):7-13. **doi:** 10.1111/prd.12344.
26. Menezes CC, Rangel AS, Leão ATT, Barros MCM. Assessment of professors' perception about the interprofessional education in health using focus groups. Interface (Botucatu). 2024; 28: e240138. **doi:** 10.1590/interface.240138

AVALIAÇÃO DO LETRAMENTO EM SAÚDE EM DADOS FALTANTES DE ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO EM GOIANÁ - MINAS GERAIS

Ana Beatriz Ambrósio de **Oliveira**[1] Nara Muniz **Lopes**[2*], Rosangela Almeida **Ribeiro**[3], Ramon Targino **Firmino**[4], Camila Faria **Carrada**[5], Fernanda Campos **Machado**[3], Flávia Almeida Ribeiro **Scalioni**[3]

[1]Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Juiz de Fora, MG, Brasil.
[2]Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Juiz de Fora, MG, Brasil.
[3]Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontologia Social e Infantil, Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Juiz de Fora, MG, Brasil.
[4]Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Patos, PB, Brasil.
[5]Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde, Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Juiz de Fora, MG, Brasil.

Palavras-chave: Letramento em saúde bucal. Saúde bucal. Epidemiologia.

RESUMO

Objetivo: Investigar o Letramento em Saúde Bucal (LSB) de responsáveis por crianças que forneceram respostas incompletas em um questionário sobre os hábitos de saúde bucal de seus filhos em Goianá, MG, e correlacionar o nível de LSB com a escolaridade e a classificação socioeconômica dos participantes. **Materiais e Métodos:** A amostra foi composta por responsáveis por crianças do município de Goianá que não preencheram completamente um questionário utilizado em uma pesquisa realizada anteriormente intitulada "Hábitos e comportamentos relacionados à saúde bucal de crianças e fatores subjetivos de pais/responsáveis". O nível socioeconômico foi avaliado através do Questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) e o LSB através do *Brazilian Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry* (BREALD-30). Foi realizada análise descritiva e o teste de correlação de Spearman para correlacionar LSB com a escolaridade e a classificação socioeconômica das participantes. O nível de significância adotado foi $p<0,05$. **Resultados:** Participaram do estudo 25 responsáveis, sendo que 100% eram mães, 60% possuíam ensino fundamental II completo e ensino médio incompleto, 15% relataram ter ensino fundamental I completo e ensino fundamental II incompleto e 20% cursaram o ensino superior completo. Com relação à classificação social, 96% da amostra se enquadrou nas Classes D-E. O BREALD-30 mostrou uma média de pontuação moderada de 22,24 ($\pm$3,85) pontos. Não houve correlação estatisticamente significante entre LSB e escolaridade e nem entre LSB e classe social. **Conclusão:** Os resultados demonstraram que a média de LSB na população em questão foi moderada e não houve correlação estatisticamente significativa entre LSB, escolaridade e classificação socioeconômica dos participantes.

Keywords: Oral health literacy. Oral health. Epidemiology.

ABSTRACT

Objective: To investigate Oral Health Literacy (OHL) among guardians of children who provided incomplete responses in a questionnaire on their children's oral health habits in Goianá, MG, and to correlate OHL levels with participants' educational attainment and socioeconomic classification. **Materials and Methods:** The sample consisted of caregivers of children from the municipality of Goianá who did not fully complete a questionnaire used in a previous study titled "Habits and behaviors related to children's oral health and subjective factors of parents/caregivers." Socioeconomic status was assessed using the Brazilian Association of Research Companies (ABEP) Questionnaire, and OHL was assessed using the Brazilian Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry (BREALD-30). Descriptive analysis and Spearman correlation test were performed to correlate OHL with participants' education and socioeconomic classification. The significance level adopted was $p<0.05$. **Results:** In the study, 25 guardians participated, all of whom were mothers. Among them, 60% had completed lower secondary education and had incomplete upper secondary education, 15% reported completing primary education and had incomplete lower secondary education, and 20% had completed higher education. Regarding socioeconomic classification, 96% of the sample fell into classes D-E. The BREALD-30 revealed a moderate average score of 22.24 (+-3.85) points. There was no statistically significant correlation in the Spearman correlation test. **Conclusion:** The results demonstrated that the average OHL in the population in question was moderate, and there was no statistically significant correlation between OHL, education, and socioeconomic classification of the participants.

Submetido: 03 de abril, 2024
Modificado: 07 de outubro, 2024
Aceito: 19 de outubro, 2024

***Autor para correspondência**:
Nara Muniz Lopes
Endereço: Rua Princesa Isabel, 155/601 - Granbery, Juiz de Fora – MG.
CEP: 36010-400
Número de telefone:+55 (32) 99112-4925
E-mail: naramlopes@gmail.com

INTRODUÇÃO

A prevalência de dados faltantes é um problema que atinge pesquisas epidemiológicas, principalmente àquelas que se baseiam em questionários autorrelatados.[1,2] Observa-se que a principal influência para ausência de certas informações nessas pesquisas, na maioria das vezes, são questões demográficas, tais como o baixo nível de escolaridade e o estilo de vida não saudável do respondente.[1] Entretanto, embora a ausência de alguns dados possam interferir na precisão dos resultados das pesquisas, existem meios de contorná-los.[3,4]

Além disso, o grau de letramento em saúde é considerado, também, um fator associado aos dados faltantes em pesquisas epidemiológicas.[5] Isso porque, segundo Firmino,[5] aqueles com baixo nível de letramento em saúde encontram-se mais propensos a falhar durante questionários aplicados.

Como uma classificação do letramento em saúde, tem-se o letramento em saúde bucal (LSB).[6] O LSB é um determinante da saúde bucal de uma população[6] que envolve a capacidade de o indivíduo adquirir, processar e compreender informações básicas de saúde bucal,[6] além de utilizar destas para tomar decisões apropriadas quanto à saúde bucal.[6]

No Brasil, o nível de LSB é avaliado através da Versão Brasileira de Estimativa Rápida de Alfabetização em Saúde Bucal de Adultos (*Brazilian Version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry* – BREALD-30).[7] Essa versão é uma adaptação e tradução do método original dos Estados Unidos[6] que avalia o nível de LSB por meio da capacidade da leitura de palavras selecionadas presentes no contexto odontológico.[7]

O BREALD-30 é utilizado principalmente para identificar o nível de LSB das pessoas e permitir adequação da comunicação do profissional com o paciente. A avaliação do LSB envolve múltiplos fatores, dentre eles, a condição socioeconômica em que o indivíduo está inserido e seu nível de escolaridade.[8,9]

Com base na problemática dos dados faltantes em pesquisas epidemiológicas, particularmente relacionados a questionários autorrelatados, o LSB emerge como um fator crítico, já que se refere à habilidade dos indivíduos de compreender e aplicar informações sobre saúde bucal, influenciando diretamente a qualidade das respostas em questionários. A avaliação do LSB, facilitada pelo BREALD-30, adaptado para a realidade brasileira, é essencial para compreender como a capacidade de leitura e compreensão de termos odontológicos afeta a coleta de dados em estudos epidemiológicos.

Dessa forma, o objetivo desse estudo foi investigar o LSB de responsáveis por crianças que forneceram respostas incompletas em um questionário sobre os hábitos de saúde bucal de seus filhos em Goianá, MG ,e correlacionar o nível de LSB com a escolaridade e a classificação socioeconômica dos participantes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, realizado com responsáveis por crianças com idade entre 8 e 9 anos que não preencheram completamente um questionário utilizado em uma pesquisa realizada anteriormente intitulada “Hábitos e comportamentos relacionados à saúde bucal de crianças e fatores subjetivos de pais/responsáveis”, realizado em Goianá-MG. A amostra da pesquisa principal foi composta por uma população censitária, consistindo de 98 pais/cuidadores com idade superior a 18 anos, independentemente do gênero ou nível de escolaridade, de crianças matriculadas nas escolas da cidade. Foram excluídos participantes que apresentaram deficiência visual ou auditiva, que não tinham o português como língua nativa e aqueles que apresentaram sinais evidentes de comprometimento cognitivo. Este estudo teve aprovação pelo Comitê de ética e pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora sob o parecer de n. 6.090.327 e todos os participantes assinaram o Termos de Concordância Livre e Esclarecido.

O nível socioeconômico foi aferido por meio do Questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP),[10] de forma auto aplicada, abrangendo 15 itens que exploram aspectos como abastecimento de água, pavimentação das ruas, nível de escolaridade do chefe da família e itens de conforto presentes na residência. Cada item do instrumento recebe uma pontuação específica e a soma desses itens pode resultar em valores de 0 a 100 pontos. Cada faixa de valores corresponde a uma classe social, sendo A de 45 a 100, B1 de 38 a 44, B2 de 29 a 37, C1 de 23 a 28, C2 de 17 a 22 e D-E de 0 a 16.[10] A escolaridade também foi aferida por meio do Questionário da ABEP o qual os participantes assinalavam seu grau de instrução dentre as possíveis opções de resposta: Analfabeto/Fundamental I incompleto; Fundamental I completo/Fundamental II incompleto; Fundamental II completo/Médio incompleto; Médio completo/Superior incompleto; Superior completo.[10]

Para a coleta dos dados sobre Letramento em Saúde Bucal foi utilizado o instrumento BREALD-30[7] que consiste em uma tradução da versão original, desenvolvida por Lee, REALD-30[6] (Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry). O BREALD-30 consiste em um conjunto de 30 palavras relacionadas à saúde bucal, apresentadas em cartões

individuais, organizados em ordem crescente de dificuldade.[7] O participante deve ler os cartões e, para cada palavra pronunciada corretamente, soma-se 1 ponto, resultando em pontuação mínima de 0 e máxima de 30 pontos.[6] Consideram-se erros: substituição por palavra similar; palavras irregulares lidas como regulares; substituição, omissão ou adição de letras; erro na identificação da sílaba tônica; leitura lenta e de maneira não ritmada; repetição da palavra ou de alguma sílaba durante a leitura; falha no uso das regras de correspondência; e por fim dizer "não saber" ou não ler as palavras. Os resultados são classificados em: LSB baixo para as pontuações iguais ou menores que 21; moderado para pontuações entre 22 e 25; e alto em casos de 26 pontos ou mais.[11] Para aplicação do instrumento, um único pesquisador passou por treinamento e calibração prévia. O coeficiente Kappa foi calculado, para a verificação da concordância intra (k=0,870) e interexaminador (k=0,835) e o resultado obtido foi satisfatório.

Foram entregues aos participantes, em sala reservada, cartões contendo as 30 palavras determinadas pelo BREALD-30 para leitura e a pontuação em cada palavra foi anotada em ficha individual. Ao final do teste, foi realizada a soma de cada participante e seu enquadramento em nível de letramento.

Os dados coletados (nível de letramento, escolaridade e classificação socioeconômica) foram inseridos e analisados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (*SPSS for Windows*, versão 21.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Foi realizada análise descritiva por meio de frequência absoluta e relativa para os dados sociodemográficos e valores de média, desvio padrão, valores mínimo e máximo para letramento em saúde bucal. Para correlacionar o nível de LSB com a escolaridade e a classificação socioeconômica dos participantes foi realizado o teste de Correlação de Spearman. O nível de significância adotado foi $p<0,05$.

RESULTADOS

A amostra total deste estudo incluiu 25 responsáveis (25,51%), sendo todas mães que, em uma pesquisa anterior (n=98), não preencheram os questionários sobre hábitos e comportamentos relacionados à saúde bucal de seus filhos de forma completa. Dentre as 25 respondentes, 60% possuíam ensino fundamental II completo e ensino médio incompleto, 20% relataram ter ensino fundamental I completo e ensino fundamental II incompleto e apenas 20% haviam cursado ensino superior completo. Com relação à classificação social, apenas 1 pessoa relatou pertencer à Classe C, enquanto as demais 24 (96%) se enquadravam na Classe D-E. Além disso, a pontuação da amostra com relação ao LSB variou de 11 a 27, sendo a média de 22,24 pontos (±3,85) o que corresponde a um LSB moderado.

A Tabela 1 mostra as características dos voluntários segundo escolaridade, classificação social segundo a ABEP[10] e distribuição da pontuação total do BREALD-30 de acordo com a classificação de nível de LSB baixo, moderado e alto.

Tabela 1: *Caracterização da amostra (N=25).*

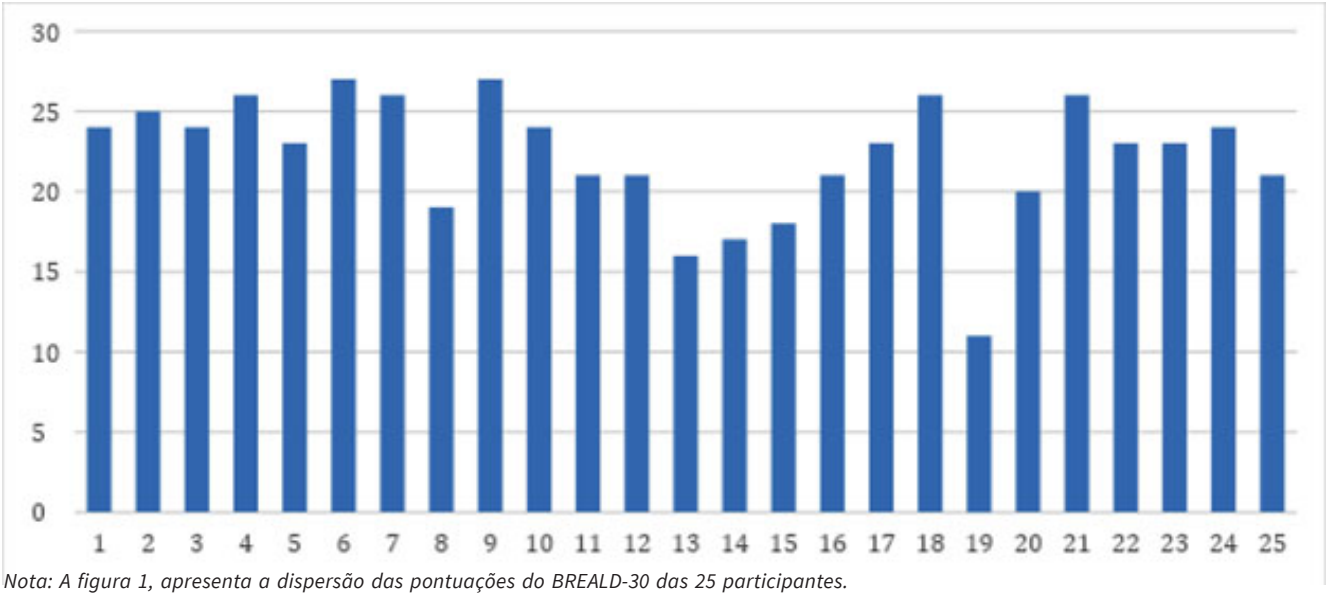
Escolaridade	**N**	**%**
Analfabeto/Fundamental I incompleto	-	-
Fundamental I completo/ Fundamental II incompleto	5	20
Fundamental II completo/ Médio incompleto	15	60
Médio completo/ Superior incompleto	-	-
Superior Completo	5	20
Classe socioeconômica		
A	-	-
B	-	-
C	1	4
D-E	24	96
Pontuação BREALD-30		
Baixo (≤ 21)	10	40
Moderado (22 a 25)	9	36
Alto (≥ 26)	6	24
	Média	Desvio-Padrão
Pontuação BREALD-30	22,4	3,85

Nota: O teste de correlação de Spearman não demonstrou diferença estatisticamente significativa na correlação entre o LSB e a escolaridade (p=0,983) e classificação socioeconômica (p=0,541) das participantes (Tabela 2).

Tabela 2: *Correlação entre a pontuação total BREALD-30, escolaridade e classificação socioeconômica das participantes (N=25).*

Letramento em Saúde Bucal	Escolaridade	Classe socioeconômica
Coeficiente de correlação	-,0004	0,128
Valor de *p*	0,983	0,541

Figura 1: *Dispersão das pontuações do BREALD-30 (N=25).*



Nota: A figura 1, apresenta a dispersão das pontuações do BREALD-30 das 25 participantes.

DISCUSSÃO

O objetivo deste artigo é avaliar o nível LSB em uma população que apresentou respostas incompletas a um questionário sobre os hábitos de saúde bucal de seus filhos. O LSB é crucial para a compreensão e a aplicação de informações relacionadas à saúde, incluindo a participação eficaz em pesquisas. Em populações gerais, o LSB varia amplamente e está intimamente ligado a fatores socioeconômicos e educacionais.[12] Estudos mostram que indivíduos com menor LSB podem enfrentar dificuldades adicionais em interpretar corretamente questões de questionários e seguir instruções detalhadas. Esse cenário pode resultar em respostas incompletas ou inadequadas, afetando a qualidade dos dados coletados e comprometendo a precisão das conclusões derivadas das pesquisas. Portanto, entender o LSB em populações que enfrentam desafios para completar questionários não apenas ilustra as disparidades existentes, mas também destaca a necessidade de estratégias adaptativas para melhorar a participação e a precisão dos dados em estudos de saúde pública e pesquisa científica.[13,14]

Os resultados deste estudo demonstraram que 40% dos responsáveis por crianças que forneceram respostas incompletas em um questionário sobre os hábitos de saúde bucal de seus filhos possuíam nível baixo de LSB, 36% moderado e apenas 24% possuíam nível alto. Além disso, a pontuação média da amostra correspondeu a um LSB moderado. Um estudo anterior revelou que participantes com menor LSB têm uma probabilidade maior de não completar os questionários de pesquisas.[5] Já um estudo norte-americano investigou a relação entre LSB dos pais e erros no preenchimento de questionários de pesquisa e não encontraram resultados significativos, embora a média da pontuação geral do REALD-30 dos voluntários tenha sido baixa.[15] Esses achados sugerem que responsáveis com baixo LSB podem não apenas ter dificuldade em compreender questionários relacionados à saúde, mas também em seguir instruções de cuidados preventivos e em entender plenamente a saúde bucal de seus filhos.[15,16]

Dentre os 25 participantes desta pesquisa, 60% das mulheres relataram ter ensino fundamental II completo, o que no Brasil corresponde a 9 anos de estudo. Porém esse estudo não demonstrou correlação significativa entre o nível de LSB e escolaridade dos voluntários já que um coeficiente de correlação de -0,004 sugere uma correlação muito próxima de zero, o que indica que não há uma relação linear

aparente entre o LSB e a escolaridade das pessoas. Isso significa que, conforme a escolaridade aumenta, não parece haver uma tendência clara de aumento ou diminuição no nível de letramento em saúde bucal. Em contrapartida, a literatura relata que pacientes com baixo nível de escolaridade estão mais dispostos a obter uma baixa pontuação no LSB. Em seu trabalho, Barasuol *et al*.[17] demonstraram que participantes que possuíam apenas o Ensino Fundamental I completo, ou seja, 8 anos ou menos de estudo, apresentaram 3,72 vezes mais chances de obterem uma baixa pontuação do que aqueles que estudaram por mais de 8 anos. Além disso, Mohammadi *et al*.,[18] ao pesquisarem LSB e fatores associados em adultos no Irã, concluíram que um bom índice de LSB pode estar relacionado ao nível de escolaridade do indivíduo, isto é, quanto maior o nível de escolaridade, melhor o índice de LSB. A discrepância entre nossos resultados e os da literatura pode ser atribuída, em parte, às características específicas da nossa amostra, que pode não ser representativa o suficiente para capturar a relação verdadeira entre LSB e escolaridade.

A respeito da classificação socioeconômica, um estudo realizado no estado de São Paulo (Brasil) demonstrou uma associação entre a condição socioeconômica dos participantes e a pontuação em LSB, indicando que aqueles com melhor posição socioeconômica tendem a obter melhores resultados nesse aspecto.[19] Por outro lado, tanto Barasuol *et al*.[17] quanto nossos achados não encontraram uma relação entre o nível de LSB e a renda familiar mensal. No presente estudo, apesar de 96% dos participantes pertencerem à classe econômica D-E, não foi identificada correlação significativa entre LSB e a classificação socioeconômica.

A alta incidência de respostas incompletas em questionários sobre hábitos de saúde bucal, característica central deste estudo, levanta questões importantes sobre os motivos subjacentes a esse fenômeno em pesquisas odontológicas. Uma possível explicação é a falta de conhecimento detalhado dos participantes sobre os hábitos de saúde bucal de seus filhos, o que poderia resultar em respostas em branco ou incompletas.[20] O LSB emerge como um fator crítico aqui, influenciando diretamente o conhecimento e a compreensão desses hábitos. Indivíduos com menor LSB podem encontrar dificuldades em interpretar corretamente as perguntas do questionário ou em seguir as instruções fornecidas, o que contribui para a incompletude das respostas.[5] Além disso, a complexidade da linguagem técnica utilizada nos questionários pode representar uma barreira adicional para participantes com LSB reduzido. Portanto, a análise do LSB não apenas destaca as razões por trás das respostas incompletas, mas também sublinha a importância de estratégias de comunicação mais acessíveis e educativas para melhorar a participação e a qualidade dos dados em estudos odontológicos.[15]

Considerar estudos com amostras maiores e incorporar variáveis adicionais, como o acesso aos serviços de saúde bucal, em futuras investigações, é crucial. Essas abordagens mais abrangentes não apenas oferecerão uma compreensão mais holística do letramento em saúde bucal, mas também estabelecerão uma base sólida para intervenções futuras, promovendo uma melhor saúde bucal em comunidades vulneráveis.

REFERÊNCIAS

1.Tsiampalis T, Panagiotakos DB. Missing-data analysis: socio-demographic, clinical and lifestyle determinants of low response rate on self-reported psychological and nutrition related multi-item instruments in the context of the ATTICA epidemiological study. BMC Med Res Methodol. 2020;20(1):148. **doi:** 10.1186/s12874-020-01038-3. PMID: 32513107. PMCID: PMC7281925.

2.Heymans MW, Twisk JWR. Handling missing data in clinical research. J Clin Epidemiol. 2022:151:185-188. **doi:** 10.1016/j.jclinepi.2022.08.016. Epub 2022 Sep 21. PMID: 36150546.

3.Rioux C, Lewin A, Odejimi OA, Little TD. Reflection on modern methods: planned missing data designs for epidemiological research. Int J Epidemiol. 2020;49(5):1702-1711. **doi:** 10.1093/ije/dyaa042. PMID: 32356879.

4. Bonneville EF, Schetelig J, Putter H, de Wreede LC. Handling missing covariate data in clinical studies in haematology. Best Pract Res Clin Haematol. 2023;36(2):101477. **doi:** 10.1016/j.beha.2023.101477. Epub 2023 May 22. PMID: 37353284.

5.Firmino RT, Fraiz FC, Montes GR, Paiva SM, Granville-Garcia AF, Ferreira FM. Impact of oral health literacy on self-reported missing data in epidemiological research. Community Dent Oral Epidemiol. 2018;46(6):624-630. **doi:** 10.1111/cdoe.12415. Epub 2018 Aug 24. PMID: 30144146.

6.Lee JY, Rozier RG, Lee SY, Bender D, Ruiiz RE. Development of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: the REALD-30 – a brief communication. J Public Health Dent. 2007;67(2):94-8. **doi:** 10.1111/j.1752-7325.2007.00021.x. PMID: 17557680.

7.Junkes MC, Fraiz FC, Sardenberg F, Lee JY, Paiva SM, Ferreira FM. Validity and Reliability of the Brazilian Version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry—BREALD-30. PLoS One. 2015;10(7):e0131600. **doi:** 10.1371/journal.pone.0131600. eCollection 2015.

8.Baskaradoss JK. Relationship between oral health literacy and oral health status. BMC Oral Health. 2018;18(1):172. **doi:** 10.1186/s12903-018-0640-1. PMID: 30355347 PMCID: PMC6201552.

9.Parnell TA, Stichler JF, Barton AJ, Loan LA, Boyle DK, Allen PE. A concept analysis of health literacy. Nurs Forum. 2019;54(3):315-327. **doi:** 10.1111/nuf.12331. Epub 2019 Feb 21. PMID: 30793314.

10.ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Dados com base no Levantamento Sócio Econômico - 2000 – IBOPE; 2003. Acesso em: 30 de abril de 2024. Disponível em: http://www.abep.org.

11.Wehmeyer MM, Corwin CL, Guthmiller JM, Lee JY. The impact of oral health literacy on periodontal health status. J Public Health Dent. 2014;74(1):80-7. **doi:** 10.1111/j.17527325.2012.00375.x. Epub 2012 Nov 2. PMID: 23121152.

12: Yu S, Huang S, Song S, Lin J, Liu F. Impact of oral health literacy on oral health behaviors and outcomes among the older adults: a scoping review. BMC Geriatr. 2024;24:858. **doi:** 10.1186/s12877-024-05469-1

13: Wolf MS, Gazmararian JA, Baker DW. Health literacy and functional health status among older adults. Arch Intern Med. 2005;165(17):1946-52. **doi:** 10.1001/archinte.165.17.1946. PMID: 16186463

14: Ishikawa H, Yano E. Patient health literacy and participation in the health-care process. Health Expect. 2008;11(2):113-22. **doi:** 10.1111/j.1369-7625.2008.00497.x. PMID: 18494956

15.Garrett GM, Citi AM, Gansky SA. Parental functional health literacy relates to skip pattern error and to child oral health. J Calif Dent Assoc. 2012;40:423430. PMID:22685960

16. Wolf MS, Williams MV, Parker RM, Parikh NS, Nowlan AW, Baker DW. Patients' shame and attitudestoward discussing the results of literacy screening. J Health Commun. 2007;12(8):721-32. **doi:** 10.1080/10810730701672173. PMID: 18030638

17.Barasuol JC, Daros BCI, Fraiz FC, Menezes JVN. Caregiver oral health literacy: relationship with socioeconomic factors, oralhealth behaviors and perceived child dental status. Community Dent Health. 2020;37(2):110-114. **doi:** 10.1922/CDH_4550Barasuol05. PMID: 32212438.

18.Mohammadi TM, Malekmohammadi M, Hajizamani HR, Mahani SA. Oral health literacy and its determinants among adults in Southeast Iran. Eur J Dent. 2018;12(3):439-42. **doi:** 10.4103/ejd.ejd_429_17. PMID: 30147413.

19.Moriyama CM, Velasco SRM, Butini L, Abanto J, Antunes JLF, Bönecker M. How oral health literacy and parental behavior during the meals relate to dental caries in children. Braz Oral Res. 2022;11;36:e131. **doi:** 10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0131.eCollection 2022. PMID: 36383837.

20. Randall CL, McNeil DW, Crout RJ, Weyant RJ, Marazita ML. Collect- ing psychosocial selfreport data in oral health research:impact of lit- eracy level and computerised administration. Soc Sci Dent. 2013;2(2):80-87. PMID: 26306161.

EFETIVIDADE DE UM VÍDEO EDUCATIVO VOLTADO PARA A EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE TÉCNICA DE HIGIENE BUCAL EM PACIENTES PEDIÁTRICOS INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Karla Magnan **Miyahira**[1], Mariana Leonel **Martins**[1], Olivia Helena Luiz **Pilla**[1], Luana Kort **Kamp**[1], Inara Teixeira Caldeira **Venturelli**[1], Laura Guimarães **Primo**[1], Gloria Fernanda Barbosa de Araújo **Castro**[1*]

[1]Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontopediatria e Ortodontia, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Palavras-chave: Higiene bucal. Paciente hospitalizado. Unidades de Terapia Intensiva. Pediatria. vídeo.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o efeito de uma videoaula sobre higiene bucal (HB) de pacientes pediátricos internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) no conhecimento de uma equipe de enfermagem. **Materiais e Métodos:** Participaram 42 profissionais de um hospital pediátrico do Rio de Janeiro (12 enfermeiros e 30 técnicos de enfermagem). A pesquisa foi dividida em 3 etapas: 1) coleta de dados sociodemográficos e práticas de HB na UTI (formação profissional, existência de um protocolo de HB, frequência de HB, concentração dos antissépticos e o profissional responsável), 2) envio da videoaula para os profissionais contendo orientações do protocolo de HB da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (2019) e 3) aplicação do questionário final para verificar se as informações da videoaula auxiliaram os enfermeiros na HB. Os dados foram analisados descritivamente no SPSS versão 21.0. **Resultados:** Dos 42 participantes, 28 (66,7%) concluíram todas as etapas. Desses 28, 11 (39,3%) eram enfermeiros e 17 (60,7%) técnicos; 85,7% trabalhavam há mais de 5 anos no hospital. Todos disseram utilizar a clorexidina para a HB, mas não houve concordância em relação à frequência: 10 (35,7%) realizavam 3×/dia, 17 (60,7%) 2×/dia e 1 (3,6%) 1×/dia. Quanto ao profissional responsável pela HB, 23 (82,1%) responderam que são os técnicos que executam. O vídeo foi considerado esclarecedor por 27 (96,3%) profissionais e todos se sentiram mais seguros para realizar a HB após a videoaula. **Conclusão:** Conclui-se que a videoaula auxiliou de forma positiva o conhecimento da equipe de enfermagem sobre a HB dos pacientes.

Keywords: Oral hygiene. Hospitalized patient. Intensive Care Units. Pediatrics. video.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effect of a video lesson on oral hygiene (OH) for pediatric patients admitted to an Intensive Care Unit (ICU), and on enhancing the skills of the nursing team. **Materials and Methods**: Forty-two professionals from a pediatric hospital in Rio de Janeiro participated (12 nurses and 30 nursing technicians). The research was divided into 3 stages: 1) collection of sociodemographic data and OH practices in the ICU (professional training, OH protocol, OH frequency, concentration of antiseptics, and the professional responsible for performing OH), 2) sending the professionals a video lesson on the OH protocol guidelines of the Brazilian Association of Intensive Medicine (2019), and 3) application of the final questionnaire to determine whether the information in the video lesson helped the nurses perform OH. The data were analyzed descriptively in SPSS version 21.0. **Results:** Of the 42 participants, 28 (66.7%) completed all the stages. Of these 28, 11 (39.3%) were nurses and 17 (60.7%) were technicians; 85.7% had worked at the hospital for over 5 years. All reported using chlorhexidine for OH, but there was no agreement on frequency: 10 (35.7%) performed it 3/day, 17 (60.7%) 2/day, and 1 (3.6%) 1/day. Regarding what professional should be responsible for performing OH, 23 (82.1%) responded, 'the technician.' The video lesson was considered enlightening by 27 (96.3%) of the professionals, and all felt more confident about performing OH after seeing it. **Conclusion:** It was concluded that the video lesson helped the nursing team improve its OH skills toward patients.

Submetido: 03 de outubro, 2023
Modificado: 13 de março, 2025
Aceito: 21 de março, 2025

***Autor para correspondência**:
Gloria Fernanda Barbosa de Araújo Castro
Endereço: R. Prof. Rodolpho Paulo Rocco, 325 - Cidade Universitária, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, CEP: 21941-617
Número de telefone: +55 (21) 99640-6390
E-mail: gfbacastro@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

As infecções hospitalares destacam-se como um importante problema de saúde pública[1]. Além dos elevados custos com assistência e manutenção dos pacientes em unidade de terapia intensiva (UTI), há uma contribuição significativa para o aumento dos dias de internação, das taxas de morbidade e mortalidade do país.[1,2] Segundo a literatura, a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), destaca-se como a infecção nosocomial mais frequente.[3]

Sabe-se que essas infecções estão relacionadas com a higiene bucal (HB) dos pacientes hospitalizados.[4,5] A negligência com a HB associada ao aumento dos dias de internação pode desencadear o crescimento de patógenos respiratórios presentes no biofilme, aspiração de bactérias e o desenvolvimento de infecções sistêmicas que comprometem o estado de saúde do paciente.[6]

No entanto, a condição clínica dos pacientes muitas vezes impede o autocuidado e a realização de atividades básicas como a alimentação e a higiene de maneira geral.[7,8] Dessa forma, esses pacientes necessitam de uma equipe multiprofissional capacitada e apta para oferecer um tratamento humanizado e em todos os níveis de atenção.[9,10] Apesar disso, a presença do cirurgião-dentista ainda não é uma realidade em âmbito hospitalar e a prática de HB muitas vezes se torna responsabilidade da equipe de enfermagem.[10]

Nesse contexto, observa-se a necessidade de atualização e conscientização da equipe de enfermagem da UTI na relação mútua entre saúde bucal e saúde geral, bem como estratégias voltadas à prevenção, ao agravamento das doenças bucais e à promoção de saúde.[9] Assim, é possível desenvolver materiais e conteúdo baseados em evidência científica que visam facilitar a comunicação e o entendimento dos profissionais, principalmente através de materiais digitais, como a elaboração de vídeos, que são recursos baratos e ferramentas didáticas capazes de proporcionar conhecimento para muitas pessoas de forma rápida e atrativa.[11,12] Diante disso, este estudo teve como objetivo compartilhar uma videoaula com orientações sobre a HB em UTI e avaliar a efetividade dessa videoaula na aquisição de conhecimento de uma equipe de enfermagem atuante em UTI pediátrica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Aspectos éticos, desenho do estudo e amostragem

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CAAE: 78754117.1.3001.5264). Trata-se de um estudo de intervenção.

Foram convidados para participar da amostra todos os profissionais da equipe de enfermagem (n=42) que trabalhavam na UTI do Instituto de Puericultura Martagão Gesteira (IPPMG), um hospital pediátrico do Rio de Janeiro/RJ, no período compreendido entre março e abril/2021. Todos os participantes foram informados sobre a pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Etapas do estudo

Esse estudo foi conduzido em 3 etapas. Etapa 1: elaboração e aplicação do questionário inicial para avaliação sociodemográfica (parte 1) e sobre práticas de higiene bucal de pacientes hospitalizados em UTI (parte 2); etapa 2: desenvolvimento da videoaula, de curta duração, com orientações sobre saúde bucal em UTI, de acordo com o protocolo da Associação de Medicina Intensiva Brasileira[13] (parte 1), seguida da aplicação do vídeo para capacitação da equipe de enfermagem (parte 2); etapa 3: elaboração e aplicação de um novo questionário para avaliar a efetividade da videoaula no aprendizado da equipe de enfermagem à respeito da higiene bucal dos pacientes hospitalizados em UTI.

Foi estabelecido o prazo de 1 semana para que o profissional atendesse as solicitações de cada etapa. E entre uma etapa e outra, era dado 1 semana de intervalo.

Etapa 1

O questionário usado para avaliação sociodemográfica e sobre práticas de higienização da cavidade bucal em pacientes da UTI foi adaptado de Dallanora *et al* .[14] Variáveis como idade, sexo, tipo de formação profissional, tempo de atuação profissional e tempo de atuação no hospital foram coletadas. Quanto às variáveis específicas sobre as práticas de cuidado e manutenção da HB dos pacientes em UTI, variáveis sobre a importância da HB e protocolos utilizados foram abordadas. O questionário foi desenvolvido pela pesquisadora principal (KM) e revisto por 4 profissionais de saúde (2 Odontopediatras, 1 médico e 1 profissional técnico em saúde). Após ajustes e verificação da língua portuguesa por um profissional, especializado, o mesmo foi aplicado de forma online por meio da plataforma *Google Forms®*. Para tal, foi enviado um link via plataforma *WhatsApp®*. Para garantir o anonimato das respostas, ao acessar o questionário, o participante não precisava se identificar.

O questionário continha 12 perguntas, todas obrigatórias, sendo 5 na 1ª sessão (dados sociodemográficos – parte 1) e 7 na 2ª sessão (práticas de higiene oral em pacientes hospitalizados em UTI – parte 2), sendo estas perguntas sobre: existência de um protocolo de higiene bucal no serviço, quem realiza a higienização, qual rotina dessa prática, qual a frequência que realiza a higiene bucal do paciente, qual produto e concentração dos antissépticos utilizados na higiene e se tinham dúvidas sobre as práticas realizadas.

Etapa 2

Foi realizada uma discussão teórica, entre os membros da equipe odontológica responsável pelo estudo, acerca do cuidado e manutenção da saúde bucal em pacientes no âmbito hospitalar, bem como a respeito de protocolos de higiene da cavidade bucal recomendados. Logo, enfatizou-se a importância dessa abordagem e propôs-se a confecção de um vídeo educativo, de curta duração, como estratégia de educação em saúde bucal e capacitação da equipe de enfermagem do hospital.

A videoaula de curta duração (2 min e 45s) foi produzida na plataforma online *Powtoon®* pela pesquisadora principal do estudo (KM) e após uma revisão pelos pares e consenso da equipe, o mesmo foi finalizado.

A videoaula foi elaborada seguindo um roteiro com seis passos principais do procedimento operacional padrão de HB preconizado pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB).[13] As orientações a serem seguidas, segundo a AMIB[13] estão descritas no Quadro 1.

Quadro 1: *Orientações para Higiene Bucal de pacientes em UTI (AMIB Associação Médica Brasileira)[13]*

Passo 1	Remover as sujidades da região peribucal, com gaze estéril umedecida em água destilada estéril ou filtrada.
Passo 2	Realizar a antissepsia da região peribucal com gaze estéril umedecida em solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12% ou 0,2%.
Passo 3	Lubrificar a região peribucal e parte externa dos lábios com óleo vegetal comestível e gaze estéril.
Passo 4	Remover as sujidades das estruturas intrabucais com gaze estéril montada em espátula, umedecida em água destilada estéril ou filtrada, fazendo movimentos póstero-anteriores.
Passo 5	Aplicação de gaze estéril montada em espátula umedecida em solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12% ou 0,2% em todas as estruturas presentes na boca.
Passo 6	Lubrificação das áreas intrabucais com gaze montada em espátula e óleo vegetal comestível.

Nota: A videoaula foi enviada à equipe de enfermagem por meio da plataforma digital do WhatsApp®. *E pode ser acessado através do link: https://www.instagram.com/tv/CPmIsUTng-f/?igsh=MTRyczh5MDZ0dzdnNQ== ou através do QR* code *disponibilizado no final do artigo.*

Etapa 3

O segundo questionário também foi desenvolvido por meio da plataforma *Google Forms®* e enviado pela plataforma de *WhatsApp®* com o link para acessá-lo. Esse questionário foi usado para verificar se a videoaula proporcionou conhecimento e auxiliou a equipe de enfermagem a executar a higiene bucal dos pacientes.

Variáveis sobre a segurança dos profissionais no desenvolvimento de protocolos de HB em indivíduos internados na UTI e capacidade de esclarecimento de dúvidas sobre tais intervenções foram avaliadas. Contudo, o questionário somente foi enviado para os participantes que concluíram as duas primeiras etapas.

Com o intuito de evitar interferências nos resultados, todos os participantes foram orientados a não trocarem informações sobre o estudo durante a sua realização e para não pesquisarem sobre o tema até que concluíssem as 3 etapas.

Análise Estatística

Após tabulação dos dados em uma planilha no Excel 97-2003 (*Microsoft Office®),* os mesmos foram analisados descritivamente pelo Programa *IBM® SPSS Statistics version 21*. Foram determinadas as frequências e valores absolutos para variáveis nominais, bem como médias e respectivos desvios padrão para variáveis numéricas. Os resultados foram apresentados em tabelas.

RESULTADOS

Foram convidados a participar do estudo 42 profissionais de saúde, sendo 12 enfermeiros e 30 técnicos de enfermagem (n=42). Todavia, a taxa de resposta dos questionários foi de 91,7% (n=11) e 56,7% (n=17) para enfermeiros e técnicos de enfermagem, respectivamente. Assim, a taxa de participação foi 66,7% (28 profissionais).

A amostra foi constituída em sua maior parte por profissionais do sexo feminino (n=24; 85,7%) e a média de idade foi de 35,5 anos (DP=5,74). Desses, 24 (85,8%) tinham mais de 5 anos de atuação na área e 15 (53,6%) exerciam essa função no IPPMG há mais de 5 anos. Vinte e um profissionais (75%) relataram que não tiveram instrução/treinamento para realizar a HB dos pacientes em UTI. A tabela 1 descreve as características da amostra.

A HB era realizada por todos os respondentes (100%) e 17 (60,7%) afirmaram realizar esse procedimento com frequência de 2×/dia. Todos os profissionais (100%) utilizavam o digluconato de clorexidina 0,2% ou 0,12% na HB e 8 (28,6%) profissionais relataram que sempre faziam a inspeção da cavidade bucal quanto às demais patologias, tais como lesões orais, presença de úlceras, aftas e traumas. Dezoito (64,3%) profissionais afirmaram que o IPPMG apresentava um protocolo definido sobre a higienização da cavidade bucal de pacientes internados. Todavia, 8 (28,6%) manifestaram dúvidas quanto aos procedimentos de higienização. Todos (100%) os participantes consideraram que uma capacitação sobre higiene bucal, orientada por cirurgiões-dentistas para a equipe de enfermagem, faria diferença nos cuidados bucais dos pacientes hospitalizados. A tabela 2 apresenta as variáveis sobre os procedimentos de HB dos pacientes em UTI, realizados pela equipe de profissionais do IPPMG.

Todos os 28 profissionais relataram, via WhatsApp®, ter assistido a videoaula na sua íntegra. Após a visualização do vídeo, todos os profissionais relataram se sentirem mais seguros para realizar a HB dos pacientes internados na UTI. A estratégia de educação em saúde bucal por meio da videoaula de curta duração foi considerada por 96,4% (n=28) dos profissionais como esclarecedora, ajudando para capacitação da equipe de enfermagem, embora 7 profissionais tenham tido dúvidas, sendo que 2 (4,14%) disseram não entender qual óleo comestível poderia ser utilizado no passo 6, 1 (3,57%) participante questionou o uso de escova em pacientes entubados e os demais não citaram as dúvidas (Tabela 3).

Tabela 1: *Características da amostra do estudo.*

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	24	85,7%
Masculino	4	14,3%
Total	28	100%
Atuação profissional		
Enfermeiro (a)	11	39,3%
Técnico (a) de enfermagem	17	60,7%
Tempo de atuação		
Menos de 1 ano	0	0%
1 a 3 anos	2	7,1%
3 a 5 anos	2	7,1%
Mais de 5 anos	24	85,8%
Tempo de atuação no IPPMG		
Menos de 1 ano	0	0%
De 1 até 3 anos	8	28,6%
Entre 3 e 5 anos	5	17,8%
Mais de 5 anos	15	53,6%
Já realizou algum tipo de treinamento sobre HB em pacientes efêmeros da UTI?		
Sim	7	25%
Não	21	75%

Nota: HB. Higienização bucal, IPPMG, UTI.

Tabela 2: *Variáveis pesquisadas em relação ao protocolo de higienização bucal de pacientes efêmeros na UTI do IPPMG.*

Variáveis	N	%
Existe um protocolo de HB para pacientes da UTI no IPPMG?		
Sim	18	64,3%
Não	10	35,7%
É realizada a HB em pacientes efêmeros da UTI no IPPMG?		
Sempre	19	67,9%
Frequentemente	9	32,1%
Raramente	0	0
Nunca	0	0
Quem realiza a HB em pacientes efêmeros da UTI no IPPMG?		
Enfermeiro	5	17,9%
Técnico em enfermagem	23	82,1%
Outros	0	0
Qual o produto utilizado para HB em pacientes efêmeros da UTI no IPPMG?		
Água destilada	0	0%
Digluconato de clorexidina 0,2% ou 0,12%	28	100%
Qual a frequência de realização da HB em pacientes efêmeros da UTI no IPPMG?		
1×/dia	1	3,6%
2×/dia	17	60,7%
3×/dia	10	35,7%
Os enfermeiros/técnicos possuem rotina de avaliar a cavidade bucal dos pacientes efêmeros da UTI no IPPMG perante demais patologias?		
Sempre	8	28,6%
Frequentemente	12	42,9%
Às vezes	7	25%
Raramente	1	3,6%
Nunca	0	0%
Dúvidas em relação a HB de pacientes efêmeros da UTI no IPPMG perante demais patologias?		
Sim	8	28,6%
Não	20	71,4%

Nota: HB. Higienização bucal, IPPMG, UTI

***Tabela 3**: Variáveis pesquisadas em relação a efetividade da estratégia de educação em saúde bucal por meio do vídeo.*

Variáveis	N	%
Após a visualização da videoaula produzida pela equipe de Odontologia, você se sente mais seguro para realizar a higienização bucal dos pacientes efêmeros da UTI?		
Sim	28	100%
Não	0	0%
A videoaula foi esclarecedora?		
Sim	27	96,4%
Não	1	3,6%
Você teve alguma dúvida que precise esclarecer após a videoaula?		
Sim	7	25%
Não	21	75%
Se sim na resposta anterior, qual foi a dúvida?		
Qual óleo comestível pode-se utilizar	3	7,14%
Poder usar escova em paciente entubado	1	3,57%

DISCUSSÃO

Dentre as complicações decorrentes de patógenos oriundos da cavidade bucal que podem acometer os pacientes hospitalizados destacam-se as doenças cardiovasculares, partos prematuros, doenças pulmonares, candidíase e pneumonia bacteriana.[15] A PAV destaca-se como uma das principais infecções, geralmente diagnosticada após 48 horas de intubação e apresenta alto índice de mortalidade.[3] Sua etiopatogenia está relacionada à aspiração de microrganismos potencialmente patogênicos presentes na orofaringe.[16,17]

Neste contexto, observa-se a importância de boas práticas de HB em âmbito hospitalar. Sabe-se que a HB pode ser realizada por dentistas, enfermeiros ou técnicos de enfermagem,[18] apesar de normalmente ser executada pela equipe de enfermagem.[9] De acordo com estudos realizados, são vários os pacientes internados em UTI que possuem uma má HB, possivelmente pela falta de relacionamento interprofissional entre a odontologia e a enfermagem, visto que uma das funções do cirurgião-dentista em UTI é a de orientar e supervisionar a técnica de HB realizada pelos técnicos de enfermagem, visando uma prática satisfatória e eficaz. [10,19] Isso corrobora com o estudo de Dale *et al*.[9] que demonstrou que a equipe de enfermagem apresentou dificuldades na avaliação bucal e na prática de cuidados bucais de pacientes adultos sob ventilação mecânica.

Além disso, em muitos pacientes, em função de seus diferentes graus de complexidade relacionados à doença de base, apenas o cirurgião-dentista é capaz de fornecer os cuidados essenciais para reduzir a carga microbiana oral, identificar as infecções locais, controlar o biofilme, a doença periodontal e manter uma boa condição de saúde bucal.[10,19] Mas, infelizmente, a presença dos cirurgiões-dentistas na equipe multiprofissional dos hospitais ainda não é uma realidade, mesmo com os projetos de Lei (PL): nº 2.776/2008 e PL 363/2011, ambos aprovados pela Comissão de Seguridade Social e Família em 2012, que estabelecem a obrigatoriedade da presença de profissionais da Odontologia em hospitais privados e públicos em que existam pacientes internados em enfermarias ou UTI.[20]

Entretanto, diante da presença negligenciada do dentista na equipe de UTI, sugere-se que os demais profissionais da área da saúde sejam conscientizados sobre a importância da saúde bucal. No sistema de educação em saúde, é possível desenvolver materiais como workshops, painéis, cursos teórico-práticos e vídeos que auxiliam no conhecimento dos participantes.[2,8,9] Vale ressaltar que

recursos tecnológicos, como o uso dos vídeos, ajuda o processo de aprendizagem, pois transmite informações de forma criativa com sons, imagens e textos.[11,12] Este mecanismo também capta a atenção dos ouvintes de forma mais intensa, aumentando as chances de um aprendizado de sucesso.[11,12] Além disso, são ferramentas que possibilitam a rápida divulgação de informações através da internet e um fácil acesso ao conteúdo,[11,12] demonstrando, dessa forma, a relevância da sua aplicabilidade no aprendizado.

No presente estudo, uma videoaula sobre HB nos pacientes entubados, de forma realística e didática, foi elaborado. O vídeo abordou o uso da solução de clorexidina, que é considerada padrão ouro para redução da PAV, [8,21] mas sabe-se que até o momento não há um consenso sobre a melhor frequência e concentração deste antimicrobiano.[2,22,23] Segundo o procedimento padrão da AMIB (2019),[14] tanto a clorexidina 0,12% como a 0,2% são indicadas para HB. Isto corrobora a revisão sistemática de Synider *et al*. [24] que avaliaram ensaios clínicos randomizados e demonstraram que os resultados são inconclusivos quanto às concentrações de clorexidina (0,12% e 0,2%), frequência diária (1-4×/dia) e ao tipo de veículo (líquido e gel). Contudo, deve-se considerar que o uso da clorexidina é essencial, pois consiste em um antimicrobiano de amplo espectro, capaz de atuar contra microrganismos gram-positivos e gram-negativos.[25,26]

Após a aplicação da videoaula e dos questionários, as respostas foram analisadas e foi possível observar uma discordância entre os profissionais em relação a HB. Quando questionados sobre a existência de protocolo oficial de HB na UTI do hospital, observou que as respostas não foram uniformes e mais de 1/3 dos participantes disse não haver um protocolo para esta prática. Também em relação a frequência da HB, houve uma variação que não deveria, na qual os profissionais relatam diferentes rotinas (1x, 2x ou 3x ao dia) em relação a HB do paciente hospitalizado em UTI. Esses fatos corroboram a ideia de que mesmo havendo um protocolo de execução, ele não é seguido de forma semelhante pela equipe.

Em relação às dúvidas reportadas pelos participantes na etapa 3, dois participantes disseram não entender qual óleo comestível poderia ser utilizado no passo 6 (lubrificação das áreas intrabucais), e 1 participante questionou o uso de escova em pacientes entubados. Os demais não citaram as dúvidas no questionário. Para tal esclarecimento, todos os participantes receberam via WhatsApp® a informação de que o óleo vegetal comestível que deve ser utilizado é o óleo extraído de plantas (sementes, raízes, polpa ou folhas), sendo o mesmo utilizado na cozinha, como óleo de coco, amêndoa, girassol, milho, canola, dentre outros.[13] Já sobre a limpeza da cavidade bucal do paciente entubado, enfatizou-se que a mesma deve ser realizada sem escovação, apenas seguindo os 6 passos sugeridos pelo procedimento da AMIB, conforme descrito no Quadro 1.[13]

Uma limitação do estudo foi o pequeno tamanho da amostra, visto que nem todos os profissionais da equipe aderiram à pesquisa ou finalizaram as 3 etapas. Contudo, foi possível verificar que o vídeo educativo proporcionou clareza e segurança aos profissionais quanto às práticas de HB em paciente em UTI. Também é importante salientar que a forma de vídeo tem boa aceitabilidade dos participantes e agilidade na divulgação de informações importantes através da internet. Sugere-se que novos trabalhos como este sejam realizados com equipes de enfermagem de diferentes hospitais.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o vídeo auxiliou positivamente no conhecimento da equipe de enfermagem e que pode ser aplicado de forma fácil e ágil via plataforma de rede social em outros trabalhos. Além disso, ressalta-se a importância da HB em UTI e a presença de um cirurgião-dentista como membro da equipe multiprofissional dos hospitais.

REFERÊNCIAS

1.Duarte PAD, Costa JB, Duarte ST, Taba S, Lordani CRF, Osaku EF, *et al*. Characteristics and Outcomes of Intensive Care Unit Survivors: Experience of a Multidisciplinary Outpatient Clinic in a Teaching Hospital. Clinics (Sao Paulo). 2017;72(12):764-772. **doi:** 10.6061/clinics/2017(12)08

2.Karakaya Z, Duyu M, Yersel MN. Oral mucosal mouthwash withchlorhexidine does not reduce the incidence of ventilatorassociated pneumonia in critically ill children: A randomised controlled trial. Aust Crit Care. 2022; 35:336-344. **doi:** 10.1016/j.aucc.2021.06.011

3.Zarinfar N, Ghaznavi-Rad E, Mahmoodiyeh B, Reyhani A. Comparison of three interventional approaches to prevent ventilator-associated pneumonia in intensive care units (ICUs): A clinical trial study. Qatar Med J. 2021;2021(2):21. **doi**: 10.5339/ qmj.2021.21

4.Berry AM, Davidson PM. Beyond comfort: oral hygiene as acritical nursing activity in the intensive care unit. Intensive Crit Care Nurs. 2006; 22(6):318-28. **doi:** 10.1016/j.iccn.2006.04.003

5.Navya PN, Dhananjaya G, Chandra P. Efficacy of chlorhexidine wipeson colonization of Pseudomonas aeruginosa and Staphylococcus aureus in both ventilator and nonventilator patients in pediatric intensive care unit. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2020; 38(3):289-292. **doi:** 10.4103/JISPPD.JISPPD_268_20

6.Scannapieco FA. Role of oral bacteria in respiratory infection. J Periodontal 1999; 70(7): 793-802. **doi:** 10.1902/jop.1999.70.7.793

7.Dasgupta S, Das S, Chawan NS, Hazra A. Nosocomial infections in the intensive care unit: Incidence, risk factors, outcome and associated pathogens in a public tertiary teaching hospital of Eastern India. Indian J Crit Care Med. 2015;19(1):14-20. **doi:** 10.4103/0972-5229.148633

8.Alja'afreh MA, Mosleh SM, Habashneh SS. The Effects of Oral Care Protocol on the Incidence of Ventilation-Associated Pneumonia in Selected Intensive Care Units in Jordan. Dimens Crit Care Nurs. 2019; 38(1):5-12. **doi:** 10.1097/ DCC.0000000000000334

9.Dale CM, Rose L, Carbone S, Pinto R, Smith OM, Burry L, *et al*. Effect of oral chlorhexidine de-adoption and implementation of an oral care bundle on mortality for mechanically ventilated patients in the intensive care unit (CHORAL): a multi-center stepped wedge cluster-randomized controlled trial. Intensive Care Med. 2021; 47(11):1295-1302. **doi:** 10.1007/s00134-021-06475-2

10.Ribeiro ILA, Bellissimo-Rodrigues WT, Mussolin MG,Innocentini LMAR, Marangoni ATD, Macedo LD, *et al*. Impact of a dental care intervention on the hospital mortality of critically ill patients admitted to intensive care units: A quasi-experimental study. Am J Infect Control. 2022; 50(10):1156-1161. **doi:** 10.1016/j.ajic.2022.01.022

11.Coscarelli CJ. Novas tecnologias da informação e da comunicação: novas estratégias de ensino/aprendizagem. In: Coscarelli CJ. Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar. Belo Horizonte: Autêntica; 2002.

12. Jukes I, McCain TDA, Crockett L. Understanding the digitalgeneration: teaching and learning in the new landscape. London: Corwin; 2010.

13.AMIB. Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Procedimento Operacional Padrão (POP) de Higiene Bucal. AMIB 2019.

14.Dallanora LMF, Menegazzo K, Durigon AS. Evaluation of oral hygiene techniques in intensive care units (icus) of macroregional health in the midwest of the state of santa catarina and protocol suggestion. International Journal of Development Research. 2021; 11(05):46978-46983. **doi:** 10.37118/ijdr.21826.05.2021

15.Gomes SF, Esteves MCL. Atuação do cirurgião-dentista na UTI: um novo paradigma. Revista Brasileira de Odontologia. 2012; 69(1):67-70. **doi:** 10.18363/rbo.v69n1.p.67 16.

16.Kusahara DM, Friedlander LT, Peterlini MA, Pedreira ML. Oral care and oropharyngeal and tracheal colonization by Gramnegative pathogens in children. Nurs Crit Care. 2012; 17(3):11522. **doi:** 10.1111/j.1478-5153.2012. 00494.x

17.Mahmoudabadi AZ, Rezaei-Matehkolaei A, Navid M, Torabizadeh M, Mazdarani S. Colonization and antifungals susceptibility patterns of Candida species isolated from hospitalized patients in ICUs and NICUs. Journal of Nephropathology. 2015; 4(3): 77-84. **doi:** 10.12860/jnp.2015.15 18.

18.AMIB. Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Procedimento Operacional Padrão (POP) de Higiene Bucal. AMIB 2021.

19. Bellissimo-Rodrigues WT, Menegueti MG, Gaspar GG, de SouzaHCC, Auxiliadora-Martins M, Basile-Filho A, *et al*. Is it necessary to have a dentist within an intensive care unit team? Report of a randomised clinical trial. Int Dent J. 2018; 68(6):420-427. **doi:** 10.1111/idj.12397

20. Fourrier F, Cau-Pottier E, Boutigny H, Roussel-Delvallez M,Jourdain M, Chopin C. Effects of dental plaque antiseptic decontamination on bacterial colonization and nosocomial infections in critically ill patients. Intensive Care Med. 2000; 26:1239-47. **doi:** 10.1007/s001340000585

21. Munro CL, Grap MJ, Jones DJ, McClish DK, Sessler CN. Chlorhexidine, toothbrushing, and preventing ventilatorassociated pneumonia in critically ill adults. Am J Crit Care. 2009; 18:428-37. **doi:** 10.4037/ajcc2009792

22.Pineda LA, Saliba RG, El Solh AA. Effect of oral decontaminationwith chlorhexidine on the incidence of nosocomial pneumonia: a meta-anal- ysis. Crit Care. 2006;10(1):R35. **doi:** 10.1186/cc4837

23.Özçaka Ö, Baþoðlu OK, Buduneli N, Taþbakan MS, Bacakoðlu F, Kinane DF. Chlorhexidine decreases the risk of ventilatorassociated pneumonia in intensive care unit patients: a randomized clinical trial. J Periodontal Res. 2012; 47(5):584-92. **doi:** 10.1111/j.1600-0765.2012. 01470.x

24.Snyders O, Khondowe O, Bell J. Oralchlorhexidine in the prevention of ventilator-associated pneumonia in critically ill adults in the ICU: a systematic review. Southern African Journal of Critical Care. 2011; 27(2): 48-56. **doi**: 10.7196/sajcc.123

25.Senol G, Kirakli C, Halilcolar H. In vitro antibacterial activities oforal care products against ventilator-associated pneumonia pathogens. Am J Infect Control. 2007;35(8):531-5. **doi**: 10.1016/j.ajic.2006.10.016

26.Plantinga NL, Wittekamp BHJ, Leleu K, Depuydt P, Van den Abeele AM, BrunBuisson C, *et al*. Oral mucosal adverse events with chlorhexidine 2% mouthwash in ICU. Intensive Care Med. 2016;42:620–621. **doi**: 10.1007/s00134-016-4217-7

PROTOCOLO DE TRATAMENTO ENDODÔNTICO NÃO INSTRUMENTAL (TENI) PARA DENTES DECÍDUOS: UM GUIA CLÍNICO BASEADO EM EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

Laura Guimarães **Primo**[1*], Letícia Moreira de **Lima**[1], Kenderson Santos **Silva**[1], Maíty Gonçalves **Avelino**[1], Maysa Lannes **Duarte**[1], Mariana Coutinho **Sancas**[1], Aline de Almeida **Neves**[1]

[1]Departamento de Odontopediatria e Ortodontia, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Palavras-Chave: Tratamento do Canal Radicular. Dente Decíduo. Esterilização de Lesão e Reparo Tecidual. Pasta Antibiótica. Tratamento Endodôntico Não Instrumental.

RESUMO

O Tratamento Endodôntico Não Instrumental (TENI) de dentes decíduos consiste na manutenção da anatomia e conteúdo dos canais radiculares, uma vez que não há instrumentação dos condutos, apenas colocação de uma pasta que combina diferentes antibióticos, no assoalho da câmara pulpar, a fim de promover reparo tecidual e esterilização da lesão. Tendo em vista a diversidade de protocolos de TENI encontrados na literatura e as dúvidas relatadas por graduandos, Cirurgiões dentistas e Odontopediatras, há necessidade de padronização de um protocolo clínico, baseado nas evidências científicas disponíveis. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi apresentar um protocolo de TENI e divulgá-lo junto à comunidade odontológica. A elaboração dos tópicos abordados baseou-se em uma revisão da literatura contemplando a definição, vantagens, desvantagens, indicações e contraindicações, técnica operatória, materiais necessários, descrições das etapas, prescrição da pasta antibiótica e acompanhamento clínico/radiográfico. Além disso, apresenta também o referencial teórico que suporta as escolhas. Através desta publicação de ampla circulação espera-se que este protocolo sirva como material de consulta permanente para profissionais que atendem crianças, com acesso livre e gratuito, possibilitando maior utilização do procedimento, especialmente nos casos em que há necessidade de manutenção dos dentes decíduos na arcada em localidades que dispõem de recursos escassos.

Keywords: Root Canal Therapy. Deciduous Tooth. Lesion Sterilization and Tissue Repair. Antibiotic Paste. Non-Instrumental Endodontic Treatment.

ABSTRACT

Non-Instrumental Endodontic Treatment (NIET) of primary teeth consists of maintaining the anatomy and contents of the root canals, as there is no instrumentation of the root canals. Instead, a paste combining different antibiotics is placed on the floor of the pulp chamber to promote tissue repair and sterilization of the lesion. Given the diversity of NIET protocols found in the literature and the doubts raised by dental students, dentists, and pediatric dentists, there is a need to standardize a clinical protocol based on scientific evidence. In this context, the objective of this work was to present an NIET protocol and disseminate it to the dental community. The topics covered were based on a literature review, covering the definition, advantages, disadvantages, indications and contraindications, operative technique, necessary materials, step-by-step descriptions, antibiotic paste prescription, and clinical/radiographic follow-up. Additionally, it presents the theoretical framework that supports the decision-making process. Through this publication, it is expected that this protocol will serve as a guide for professionals who treat children, since it has open access, allowing wide use of the procedure, especially in cases where it is necessary to maintain primary teeth in the arcade in areas with limited resources.

Submetido: 13 de junho, 2024
Modificado: 17 de outubro, 2024
Aceito: 12 de março, 2025

***Autor para correspondência**:
Laura Guimarães Primo
Endereço: Rua Rodolpho Paulo Rocco, 325, Cidade Universitária, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, CEP: 21941-913
Número de telefone: +55 (21) 3938-2098
E-mail: lauraprimo@odonto.ufrj.br

INTRODUÇÃO

Apesar das indicações incontestáveis da pulpectomia em Odontopediatria e sua importância, ainda há limitações para o tratamento endodôntico convencional em dentes decíduos na rotina diária do clínico, como os processos de reabsorção radicular, o gerenciamento do comportamento infantil durante o procedimento e a proximidade com o germe dos dentes permanentes sucessores.[1,2] Nos casos em que a realização dessa técnica é inviável, frequentemente, opta-se pela extração dos elementos dentários e muitas são as consequências dessas perdas precoces, como apinhamento, erupção ectópica, redução do perímetro do arco, migração dentária e perda de espaço.[3] Somado a isso, o dente decíduo cumpre um papel importante nos processos de mastigação e fonação e, sobretudo, é um mantenedor de espaço natural.[4]

Tais dificuldades levaram à investigação de alternativas capazes de compensar os inconvenientes da técnica convencional, permitindo ainda preservar o dente.[5,6] A abordagem *Lesion Sterilization and Tissue Repair* (LSTR) surgiu como uma alternativa biológica simplificada visando facilitar a esterilização/desinfecção da dentina cariada, dos canais radiculares e de regiões periapicais na dentição decídua, com a vantagem de ser mais rápida e simples.

O conceito de LSTR foi desenvolvido por Hoshino e Sato[7] na década de 1990, na Unidade de Cariologia da Faculdade de Odontologia de Niigata, no Japão, e foi posteriormente popularizado por Takushige et al.[8]

Entretanto, uma técnica semelhante já havia sido descrita como pulpotomia na década de 1960, por Capiello na América Latina, como uma terapia que utilizava uma pasta antibiótica em dentes vitais e não vitais.[9] A concepção de LSTR inclui o Tratamento Endodôntico Não Instrumental (TENI), caracterizado pela manutenção da polpa radicular, uma vez que não se realiza instrumentação, e colocação de uma pasta antibiótica para "esterilizar" o sistema de condutos.[10] Esse método não requer múltiplas visitas e é indicado para dentes decíduos com pulpite irreversível ou necrose, especialmente em situações em que o dente decíduo permanecerá no arco dentário por menos de 12 meses, devido à reabsorção radicular avançada.[6] As demais indicações e contraindicações encontram-se no Quadro 1. Indicações e contraindicações para realização do TENI em dentes decíduos.[21]

Por dispensar o uso de limas, o TENI é mais rápido e econômico, além de ser eficaz contra infecções já que os componentes da pasta alcançam regiões além do canal principal por dispersão. Em contrapartida, os antibióticos presentes nas pastas poderiam causar manchamento coronário, resistência bacteriana, hipersensibilidade e desmineralização dentinária.[11,12]

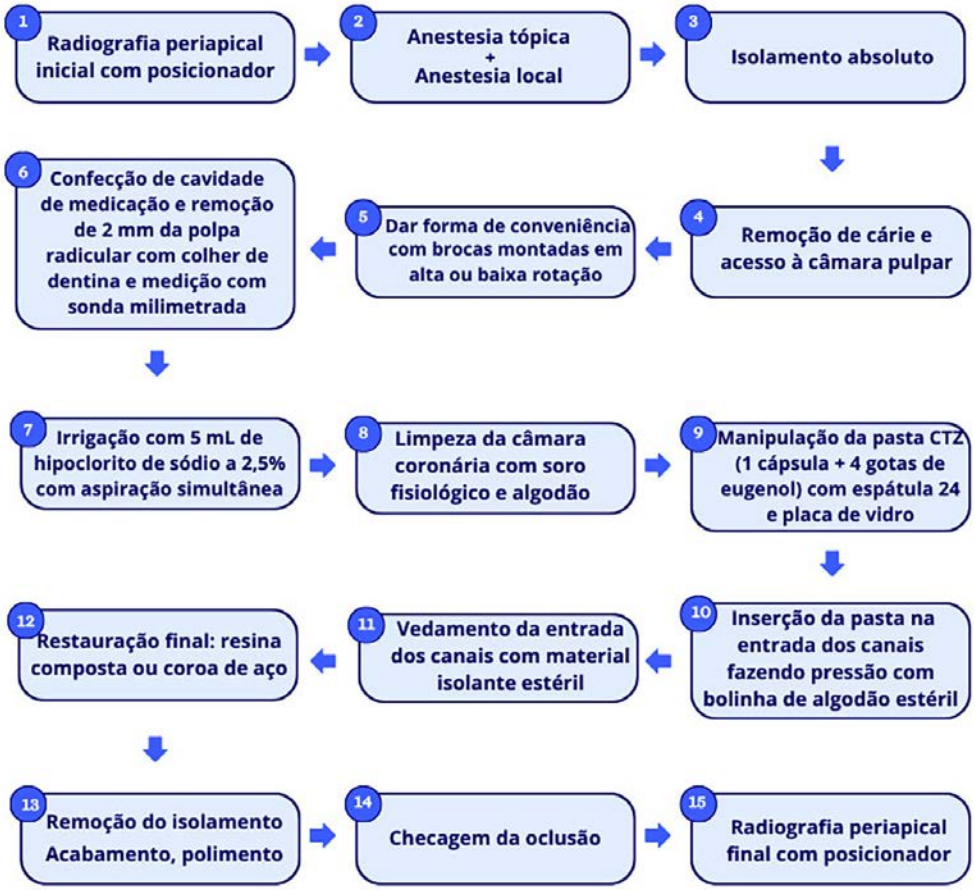
A literatura descreve uma série de combinações de pastas para LSTR, utilizando diferentes antibióticos e veículos. As mais citadas geralmente combinam Metronidazol, Minociclina e Ciprofloxacino ou antibióticos alternativos com veículo macrogol e/ou proprilenoglicol.[13] Contudo, na América Latina, a formulação de pasta antibiótica mais utilizada é a que combina cloranfenicol, tetraciclina e óxido de zinco e eugenol, nomeada de pasta tetrafenicol zinquenol ou CTZ, que possui uma boa atividade antimicrobiana com excelentes resultados clínicos e radiográficos. Além disso, a literatura tem apontado o TENI realizado com a pasta CTZ como uma terapia pulpar eficaz em dentes decíduos, que não tem demonstrado diferenças significativas em relação à pulpectomia.[14-17]

Ademais, existe uma variedade de protocolos clínicos de TENI disponíveis na literatura,[5,16,18-20] o que gera dúvida sobre qual a técnica operatória mais apropriada.
Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi apresentar um protocolo clínico contendo indicações e contraindicações (Quadro1. Indicações e contraindicações para realização do TENI em dentes decíduos.[21]), etapas clínicas, materiais necessários e acompanhamento clínico/radiográfico do TENI. A grande divulgação da técnica em periódico gratuito de ampla circulação, além de auxiliar na capacitação de estudantes e profissionais que atendem crianças, possibilitará a maior utilização do procedimento, principalmente nos casos de necessidade de manutenção do elemento na arcada em localidades que dispõem de poucos recursos. A Figura 1 resume, de forma esquemática, as principais etapas do protocolo clínico apresentado.

Quadro 1: *Indicações e contraindicações para realização do TENI em dentes decíduos.[21]*

INDICAÇÕES	CONTRAINDICAÇÕES
• Lesão de cárie profunda com exposição pulpar, quando há diagnóstico de pulpite irreversível ou necrose pulpar. • Sensibilidade à percussão vertical e/ou horizontal. • Dor espontânea. • Mobilidade patológica. • Presença de abscesso ou fístula. • Sangramento acentuado que não cessa alguns minutos após a remoção da polpa coronária. • Espessamento do espaço do ligamento periodontal. • Radiolucidez inter ou perirradicular sem envolvimento do germe do permanente. • Presença de reabsorção radicular patológica interna ou externa de até dois terços do comprimento radicular.	• Estrutura dental remanescente que não permita restauração subsequente. • Reabsorção envolvendo assoalho pulpar. • Dentes que apresentam extensa reabsorção interna. • Histórico de alergia a algum dos medicamentos utilizados nas pastas. • Pacientes com risco de endocardite infecciosa. • Pacientes pré ou pós-transplante e imunocomprometidos.

Figura 1: *Resumo esquemático do protocolo clínico do tratamento endodôntico não instrumental*



PROTOCOLO DE TRATAMENTO ENDODÔNTICO NÃO INSTRUMENTAL EM DENTES DECÍDUOS

1. Etapas, Material Necessário (MN) e Técnica operatória (TO)[21-25] Radiografia periapical inicial. MN: película radiográfica infantil ou adulto e posicionador radiográfico infantil.

2. Anestesia (tópica e local). MN: abridor de boca infantil, fio dental, rolete de algodão, anestésico tópico, haste flexível de algodão ou bolinha de algodão, agulha curta ou extra curta, seringa carpule e tubete anestésico. **TO**: Na anestesia tópica, deve-se secar a mucosa com jato de ar e/ou algodão e manter a região seca. Com auxílio de uma haste flexível de algodão ou bolinha de algodão, aplica-se o anestésico tópico segundo as recomendações do fabricante, sobre a mucosa até observá-la com aspecto rugoso. Em seguida, para anestesia local, realiza-se a técnica mais indicada de acordo com o elemento dentário que receberá o isolamento absoluto isolado. Em casos de dentes superiores, indica-se a anestesia infiltrativa. Ao se tratar de elementos inferiores, a melhor técnica consiste no bloqueio do nervo alveolar inferior.

3. Isolamento absoluto do dente. MN: Lençol de borracha, caneta permanente, pinça perfurada, pinça porta grampo, fio dental, grampos, arco de Young ou arco de Ostby ou arco de Ostby dobrável infantil, espelho bucal plano, sonda exploradora e pinça de algodão.

4. Remoção de tecido cariado, acesso à câmara pulpar e forma de conveniência. **MN**: ponta diamantada esférica, alta rotação, saca-brocas, colher de dentina e broca tronco-cônica com ponta inativa. **TO**: Remover todo tecido cariado com auxílio de broca diamantada esférica montada em alta rotação e/ou colher de dentina, proporcional ao tamanho da cavidade. Em seguida, realizar o acesso à câmara pulpar encontrando o ponto de trepanação e, por fim, promove-se a forma de conveniência, a fim de remover todo o teto da câmara pulpar, possibilitando a visualização da entrada dos canais radiculares por meio de uma broca tronco-cônica com ponta inativa (Ex.: Broca carbide Endo Z).

5. Confecção de cavidade de medicação. MN: broca esférica, sonda milimetrada. **TO:** Realiza-se a cavidade de

medicação promovendo o alargamento na entrada dos canais radiculares. Para tanto, usa-se uma broca esférica de alta rotação de diâmetro conhecido. Padronizam-se as medidas de 2mm x 2mm. A profundidade é verificada com o auxílio de sonda milimetrada. Sendo assim, a cavidade é feita com broca com medidas inferiores a 2mmx 2mm de modo a não exceder os limites estabelecidos. As medidas são conferidas com a broca de 2mm de diâmetro e a sonda milimetrada.

6. **Irrigação e aspiração. MN**: hipoclorito de sódio a 2,5%, seringa com pontas para irrigação e sugador endodôntico (descartável ou não). **TO**: Irriga-se a câmara pulpar com 5ml de hipoclorito de sódio a 2,5% por meio de uma seringa com ponta para irrigação, realizando suave pressão e aspiração simultânea, com sugador endodôntico, podendo ser descartável ou não.

7. Limpeza da câmara coronária. MN: soro fisiológico estéril, algodão estéril, cuba metálica estéril. **TO**: Realiza-se uma fricção nas paredes da câmara pulpar com auxílio de uma bolinha de algodão estéril embebida em soro fisiológico, a fim de realizar a limpeza das paredes coronárias e remover os resíduos.

8. Inserção da pasta antibiótica. MN: placa de vidro, espátula nº 24, bolinhas de algodão estéril, pinça clínica, espátula nº. 1. **TO**: Em uma placa de vidro, dispersar o conteúdo de uma cápsula de 250 mg de CTZ, e incorporar quatro gotas de eugenol, com auxílio de uma espátula nº 24, mais flexível para a manipulação dessa quantidade de material. Em seguida, a pasta antibiótica deverá ser inserida na entrada dos canais radiculares com auxílio da espátula nº 1, fazendo pressão com bolinha de algodão estéril.

Nota: As cápsulas deverão ser solicitadas previamente à consulta em farmácia de manipulação por meio de receituário de controle especial em duas vias. O cirurgião-dentista deve solicitar cápsulas de CTZ para uso odontológico contendo 62,5 mg de tetraciclina, 62,5mg de cloranfenicol e 125 mg de óxido de zinco. Ressalta-se a importância de observar a validade da cápsula de acordo com a farmácia de manipulação.

9. Cobertura da pasta e vedamento da entrada dos canais. MN: fita teflon estéril (fita de tetrafluoretileno), calcador ward, bolinhas de algodão estéril, colher de dentina, pinça clínica. **TO:** Realiza-se a cobertura da entrada dos canais com um único pedaço de fita de teflon (fita de tetrafluoretileno) previamente esterilizado, posicionad com auxílio de pinça clínica e bolinha de algodão estéril. Uma colher de dentina ou o calcador ward também poderão ser utilizados para acomodar a fita de teflon estéril.

10. Restauração coronária final. MN: Para restaurações com resina fotopolimerizável: condicionamento ácido, adesivo dentinário, resina fotopolimerizável, espátula para resina, aparelho fotopolimerizador. Para restaurações com coroas de aço inoxidável: elástico separador, compasso de ponta seca, coroa de aço inoxidável, alicate para contorno cervical nº 114, disco de carborundum, kit de acabamento e polimento, broca diamantada tronco-cônica, calcador de banda ortodôntica, espátula nº 24, placa de vidro, cimento de ionômero de vidro, espátula 1 e vaselina. **TO:** Realiza-se a restauração final com resina composta fotopolimerizável ou coroa de aço inoxidável.

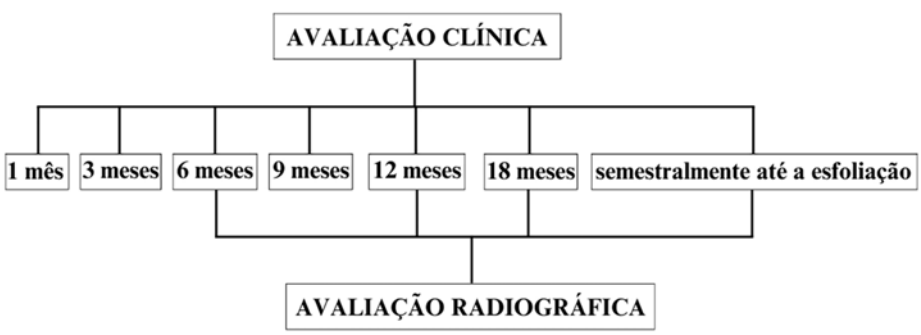
11. Remoção do isolamento, acabamento, polimento e checagem da oclusão. MN: Para remoção do isolamento absoluto, pinça porta grampo, tesoura. No caso de restaurações com resinas compostas, para o acabamento e polimento: brocas, discos de acabamento, pasta para polimento de resina e escova. Para checagem da oclusão: carbono e pinça Miller.

12. Radiografia final. MN: película radiográfica adulto ou infantil e posicionador. TO: Realiza-se a radiografia final de controle.

Acompanhamento clínico-radiográfico:

Preconiza-se que a avaliação clínica ocorra em um, três, seis e nove meses. Já o acompanhamento radiográfico, deve ser realizado em seis, doze e dezoito meses, bem como semestralmente até a esfoliação do dente (Figura 2).

Figura 2: *Fluxograma do acompanhamento clínico e radiográfico para dentes tratados pelo TENI.*



DISCUSSÃO

O controle da dor na Odontopediatria, realizado pela anestesia local, é fundamental para minimizar a ocorrência de estímulos negativos e garantir um bom resultado no tratamento infantil.[26] Tratando-se de infecções pulpares, inclusive em casos de dentes necrosados, a anestesia dos elementos é uma etapa fundamental para executar um isolamento absoluto adequado, conforme preconizado pela literatura.[11,16,20,27] Esse se torna primordial em Odontopediatria, devido à possibilidade de ingestão e/ou aspiração acidental de instrumentos e soluções irrigadoras[22] bem como para evitar a contaminação da cavidade.

No presente protocolo, optou-se pela realização do alargamento da entrada dos condutos medindo cerca de 2 mm de profundidade e 2 mm de diâmetro. Essa escolha foi motivada pela necessidade de alcançar uma quantidade suficiente de pasta para obtenção do efeito terapêutico e mitigar dúvidas durante o acompanhamento radiográfico, sendo inquestionável a presença da pasta na cavidade. Entretanto, vale mencionar que a preparação da cavidade de medicação para pasta antibiótica parece não interferir no resultado do tratamento.[20]

Cabe ressaltar que o princípio primordial defendido pela concepção LSTR é a não instrumentação, isto é, não realizar a etapa de preparo químico-mecânico dos condutos radiculares. A importância de seguir essa máxima é a preservação da resistência da dentina radicular decídua. Alguns estudos apontam que a exposição prolongada das raízes às pastas antibióticas utilizadas para TENI causaram redução da umidade, microdureza e da resistência radicular à fratura, uma vez que a composição da mistura antibiótica é ácida e causa desmineralização.[28-30] Portanto, instrumentar os condutos, nessa situação, poderia fragilizá-los ainda mais, contribuindo para a deterioração da raiz do dente decíduo.

A respeito das soluções irrigadoras, não há estudos comparando especificamente o uso de irrigantes em LSTR. No entanto, um estudo que investigou sua ação em pulpectomias não identificou evidências de superioridade de uma solução sobre a outra no resultado do tratamento.[23] Desse modo, optou-se por utilizar neste protocolo a solução de hipoclorito de sódio à 2,5% por se tratar de uma substância amplamente utilizada, bactericida, acessível e com boa relação de custo-benefício.[2,10,19] Para situações em que haja necessidade de controle de hemorragia, indica-se a realização de uma leve pressão com bolinha de algodão estéril embebido com hipoclorito de sódio a 2,5% por 1 minuto.[10]

A flora microbiana que compõe as infecções endodônticas consiste em organismos de espécies diversas, como microrganismos aeróbicos e, sobretudo, anaeróbicos.[31] Devido a essa característica, é necessário que estejam presentes na pasta uma combinação de antibióticos de amplo espectro. Por isso, ao longo dos anos, diversas combinações têm sido testadas.[13,16] A pasta tetrafenicol zinquenol ou "CTZ" composta por cloranfenicol, tetraciclina e óxido de zinco, cujo veículo é o eugenol, é amplamente utilizada na América Latina, com boa atividade antimicrobiana e bons resultados clínicos e radiográficos.[25,32] Em função disso e da relativa facilidade de solicitar essa formulação em farmácias de manipulação à preço acessível, a pasta CTZ foi a eleita para este protocolo.

Pouco se fala sobre a etapa de cobertura e proteção da pasta antibiótica ou obturadora e materiais para vedamento da porção radicular, não havendo evidências sobre o assunto nos estudos relacionados a LSTR ou pulpectomia. Porém, existe uma variedade de materiais que cumprem a função de isolante como uma camada de guta-percha em bastão aquecida ou de fita de politetrafluoretileno (Teflon®, IsoTape®), dentre outros.[1,33-34] No presente guia, optou-se pela fita, por ser um material passível de esterilização, tornando a técnica mais biossegura, simples e rápida.

Outro tópico importante que determina o sucesso da terapia pulpar é a restauração final. Recomenda-se restaurar o dente tratado ao fim da mesma sessão, uma vez que os índices de sucessos dos elementos restaurados de forma definitiva são maiores do que os restaurados temporariamente.[35-36] Sendo assim, recomenda-se a técnica restauradora utilizando-se materiais com as menores taxas de infiltração marginal, e por isso restaurações com compósitos ou coroa de aço são recomendadas.[5,16,24,35-37]

Segundo a Academia Americana de Odontopediatria, todos os dentes decíduos submetidos a terapia pulpar devem receber acompanhamento clínico e radiográfico para garantir que a patologia pulpar não continue se desenvolvendo.[38] Clinicamente, deve-se verificar a ausência de abscesso, fístula, edema, dor e mobilidade patológica, além da qualidade da restauração, enquanto na avaliação radiográfica, é necessário observar a ausência ou regressão da imagem radiolúcida ou nenhum surgimento de nova radiolucidez quando comparada com a radiografia anterior.[25] Aliado a isso, a estratégia de acompanhamento clínico e radiográfico baseia-se na experiência clínica da Disciplina de Odontopediatria da UFRJ.

A LSTR pode ser defendida como uma alternativa à terapia endodôntica convencional, mas, atualmente, devido a escassez de estudos com acompanhamentos clínicos a longo prazo, é reservada como opção de curto prazo para dentes decíduos com comprometimento pulpar irreversível com mau prognóstico e estrategicamente importantes uma vez que alterações patológicas foram observadas em dentes tratados com LSTR.[39-41] Indica-se, portanto, o TENI para dentes

Indica-se, portanto, o TENI para dentes que permanecerão no arco dentário por aproximadamente 12 meses, período de acompanhamento contemplado por Coll *et al.*[6], que recomendam o uso da técnica.[39]

Portanto, com a finalidade de nortear o atendimento individual e a escolha em busca da melhor intervenção terapêutica, os protocolos clínicos auxiliam na prática da assistência à saúde baseado em evidências científicas. Nesse sentido, a Universidade Federal do Rio de Janeiro tem sido atuante na produção de conteúdo educativo para os profissionais, nesse segmento, com um protocolo já publicado anteriormente sobre pulpectomia e um *ebook* sobre tratamento endodôntico não instrumental, ambos de acesso livre e gratuito.[20,21]

CONCLUSÃO

Diante do exposto, apresentou-se um protocolo clínico aplicado pelo que visa auxiliar estudantes e profissionais. A publicação deste protocolo permitirá a ampla divulgação desta prática, tornando o conhecimento mais acessível aos Odontopediatras e clínicos que atendem crianças. Além disso, este artigo servirá como material permanente de consulta de acesso livre e gratuito embasado por evidências científicas.

REFERÊNCIAS

1. Sobral APT, Santos EM, Leal Gonçalvez ML, Ferri EP, Junior WSB, Gimenez T, *et al.* Efficacy of antibiotic and iodoform pastes in non- instrumental endodontic treatment of anterior primary teeth-Protocol for a randomized controlled clinical. PLoS One. 2023;18(9):e0291133. **doi:**10.1371/journal.pone.0291133. eCollection 2023

2. Zukanoviæ A, Bajric E, Markoviæ N, Duratbegovic D, Katana E, Èengiæ E, *et al.* Lesion Sterilization and Tissue Repair (LSTR) Method in Irreversible Dental Pulp Changes of Primary Teeth. Balk J Dent Med. 2023; 27(1):15-20. **doi:** 10.5937/bjdm2301015Z

3. Spodzieja K, Olczak-Kowalczyk D. Premature Loss of DeciduousTeeth as a Symptom of Systemic Disease: A Narrative Literature Review. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022;19;6: 3386. **doi:** 10.3390/ijerph19063386

4. Nobrega ML, Barbosa CCN, Brum SC. Implicações da perda precoce em odontopediatria. Revista Pró-UniverSUS. 2018; 9(1):61-7.

5. Agarwal M, Das UM, Vishwanath D. A Comparative Evaluation ofNoninstrumentation Endodontic Techniques with Conventional ZOE Pulpectomy in Deciduous Molars: An in vivoStudy. World Journal of Dentistry. 2011; 2(3):187-192. **doi:** 10.5005/jp-journals10015-1081.

6. Coll JA, Vargas K, Marghalani AA, Chen C, AlShamali S, Dhar V, *et al*. A Systematic Review and Meta-Analysis of Nonvital Pulp Therapy for Primary Teeth. Pediatric Dentistry. 2020;42(4):256-461

7. Sato T, Hoshino E, Uematsu H, Noda T. In vitro antimicrobial susceptibility to combinations of drugs on bacteria from carious and endodontic lesions of human deciduous teeth. Oral Microbiol Immunol. 1993;8(3):172-6. **doi:** 10.1111/j.1399302x.1993.tb00661.x.

8. Takushige T, Cruz EV, Moral AA, Hoshino E. Endodontictreatment of primary teeth using a combination of antibacterial drugs. International Endodontic Journal 2004;37: 132-138. **doi:** 10.1111/j.0143-2885.2004.00771.x.

9. Cappielo J. Tratamientos pulpares en incisivos primarios. Rev.Asoc. Odont. 1964; 52(4): 139-145

10. Satenahalli SB, Vardhana B, Surana P, Gopal R, Patnaik AR,Swaroop S. Lesion Sterilization and Tissue Repair (LSTR): A Review. European Journal of Molecular & Clinical Medicine. 2020; 07(11):7909-7914

11. Associação Brasileira de Odontopediatria. Terapia Pulpar em Dentes Decíduos. In: Associação Brasileira de Odontopediatria. Diretrizes para a Prática Clínica em Odontopediatria. São Paulo: Publicações; 2024.

12. Jaya AR, Praveen P, Anantharaj A, Venkataraghavan K, Rani PS. In vivo evaluation of Lesion Sterilizaton and Tissue Repair in Primary Teeth Pulp Therapy Using Two Antibiotic Drug Combinations. J Clin Pediatr Dent. 2012 Winter;37(2):189-91. **doi:** 10.17796/jcpd.37.2.e5131jp6m1w33v66.

13. Chouchene F, Masmoudi F, Baaziz A, Maatouk F, Ghedira H. Antibiotic Mixtures in Noninstrumental Endodontic Treatment of Primary Teeth with Necrotic Pulps: A Systematic Review. Int J Dent. 2021; 27: 2021: 1-12. **doi:** 10.1155/2021/5518599.

14. Garrocho-Rangel A, Jalomo-Ávila C, Rosales-Berber MA, Pozos-Guillén A. Lesion Sterilization Tissue Repair (LSTR) Approach Of Non-Vital Primary Molars With A ChloramphenicolTetracycline-ZOE Antibiotic Paste: A Scoping Review. The Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2021; 45(6): 369-375. **doi:** 10.17796/ 1053-4625-45.6.1.

15. Agarwal SR, Bendgude VD, Kakodkar P. Evaluation of Success Rate of Lesion Sterilization and Tissue Repair Compared to Vitapex in Pulpally Involved Primary Teeth: A Systematic Review. J Conserv Dent. 2019; 22(6): 510-515. **doi:** 10.4103/JCD.JCD_76_20

16. Doneria D, Thakur S, Singhal P, Chauhan D, Keshav K, Uppal A. In Search of a Novel Substitute: Clinical and Radiological Success of Lesion Sterilization and Tissue Repair with Modified 3Mix-MP Antibiotic Paste and Conventional Pulpectomy for Primary Molars with Pulp Involvement with 18 Months Follow-up. Contemp Clin Dent. 2017; 8(5) 514-21. **doi:** 10.4103/ccd.ccd_47_17

17. Zacharczuk GA, Toscano MA, López GE, Ortolani AM. Evaluation of 3Mix-MP and pulpectomies in non-vital primary molars. Acta Odontol Latinoam. 2019; 32(1):22-28.

18. Duarte ML, Pires PM, Ferreira DM, Pintor AVB, Neves AA, Maia LC, *et al*. Is there evidence for the use of lesion sterilization and tissue repair therapy in the endodontic treatment of primary teeth? A systematic review and meta-analyses. Clin Oral Investig. 2020; 24(9): 2959-2972. **doi:** 10.1007/s00784-020-03415-0

19. Grewal N, Sharma N, Chawla S. Comparison of resorption rate of primary teeth treated with alternative lesion sterilization and tissue repair and conventional endodontic treatment: An in vivo randomized clinical trial. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2018; 36(3): 262-267 **doi:** 10.4103/JISPPD.JISPPD_140_17.

20. Lokade A, Thakur S, Singhal P, Chauhan D, Jayam C. Comparative evaluation of clinical and radiographic success of three different lesion sterilization and tissue repair techniques as treatment options in primary molars requiring pulpectomy: An in vivo study. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2019; 37(2):185191. **doi:** 10.4103/JISPPD.JISPPD_6_19.

21. Tratamento endodôntico não instrumental: o que você precisa saber [Internet]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2024. Disponível em: https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/22691
22. Primo LG, Pintor AVB, Allegretto MJ, Sancas MC, Duarte ML, Barcelos R, *et al.* Protocolo de pulpectomia para dentes decíduos: um guia clínico e prático baseado em evidências científicas. Revista Científica Do CRO-RJ (Rio De Janeiro Dental Journal).. 2021; 6(3): 38-46. **doi**: 10.29327/244963.6.3-5
23. Pozos-Guillen A, Garcia-Flores A, Esparza-Villalpando V, Garrocho-Rangel A. Intracanal irrigants for pulpectomy in primary teeth: a systematic review and meta-analysis. Int J Paediatr Dent. 2016; 26(6): 412-425 **doi:** 10.1111/ipd.12228.
24. Daher A, Viana KA, Leles CR, Costa LR. Ineffectiveness ofAntibiotic-Based Pulpotomy for Primary Molars: a Survival Analysis. Brazilian Research in Pediatric Dentistry and Integrated Clinic. 2015; 15(1): 205-215. **doi:**10.4034/PBOCI.2015.151.22
25. Castro M, Lima M, Lima C, Moura M, Moura J, Moura L. Lesion sterilization and tissue repair with chloramphenicol, tetracyline, zinc oxide/eugenol paste versus conventional pulpectomy: A 36month randomized controlled trial. Int J Paediatr Dent. 2023; 33(4): 335-345. **doi:** 10.1111/ipd.13056.
26. American Academy of Pediatric Dentistry. The ReferenceManual of Pediatric Dentistry. Use of local anesthesia for pediatric dental patients. American Academy of Pediatric Dentistry. 2023: 385-92
27. Dhar V, Marghalani AA, Crystal YO, Kumar A, Ritwik P,Tulunoglu O, *et al*. Use of Vital Pulp Therapies in Primary Teeth with Deep Caries Lesions. Pediatric Dentistry. 2017;39(5):146-159.
28. Elgendy AA, Nagy MM. The effect of different intracanalmedications on fracture resistance of root canal dentin. Tanta Dental Journal. 2015;12(3): 163-167 **doi:** 10.1016/j.tdj.2015.05.004
29. Yassen GH, Sabrah AHA, Eckert GJ, Platt JA. Effect of DifferentEndodontic Regeneration Protocols on Wettability, Roughness, and Chemical Composition of Surface Dentin. J Endod. 2015;41;6: 956-60. **doi:** 10.1016/j.joen.2015.02.023.
30. Yilmaz S, Dumani A, Yoldas O. The effect of antibiotic pasteson microhardness of dentin. Dent Traumatol. 2016;32;1: 2731. **doi:** 10.1111/edt.12193
31. Bandlapalli A, Rao HM, Jayam C, Kapil RS. Lesion Sterilizationand Tissue Repair (LSTR): A Review. Journal of Scientific Dentistry. 2014 4;2: 49-55. **doi**:10.5005/jsd-4-2-49
32. Sancas M, Lunardi ACD, Monteiro ASN, Pintor AVB, Duarte ML, Primo LSSG. Antimicrobial activity of antibiotic pastes used in Pulptherapy through direct contact with a multispecies biofilm: a pilot study. Revista Científica Do CRO-RJ (Rio De Janeiro Dental Journal). 2020. 5(1):17-23. **doi**: 10.29327/24816.5.1-4
33.Alkadi M, Alsalleeh F. Ex vivo microbial leakage analysis of polytetrafluoroethylene tape and cotton pellet as endodontic access cavity spacers. J Conserv Dent. 2019; 22(4): 381-386. **doi**: 10.4103/JCD.JCD_555_18.
34. Somani R, Ary MV, Singh DJ, Jaidka S, Chakraborty A, Hridya VG. Comparative Evaluation of Cotton PTFE Tape and Foam Pellets as Endodontic Spacer in Primary Teeth: An In Vivo Study. Int J Clin Pediatr Dent. 2022;15(1): 74-78. **doi:** 10.5005/jpjournals-10005-2340
35. Moskovitz M, Sammara E, Holan G. Success rate of root canaltreatment in primary molars. J dent. 2005; 33(1):41-7. **doi**: 10.1016/j.jdent.2004.07.009.
36. Duarte ML, Siqueira M, Cassol DV, Scarparo A, Primo LG, Barcelos R. Pulpectomies with iodoform versus calcium hydroxide-based paste: a preliminary randomised controlled clinical trial. Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr. 2023;23:e220119. **doi**: 10.1590/pboci.2023.058
37. Seale NS, Randall R. The use of stainless steel crowns: asystematic literature review. Pediatr Dent. 2015; 37(2):145-60.
38. American Academy of Pediatric Dentistry. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Pulp therapy for primary and immature permanent teeth. American Academy of Pediatric Dentistry. 2023: 457-65.
39. Moura LFAD, Lima MDMD, Lima CCB, Machado JIAG, MouraMS, Carvalho PV. Endodontic treatment of primary molars with antibiotic paste: a report of 38 cases. J Clin Pediatr Dent. 2016;40(3):201-6. **doi:** 10.17796/1053-4628-40.3.175.
40. Castro M, Lima M, Lima C, Moura M, Moura J, Moura L. Lesion sterilization and tissuerepair with chloramphenicol, tetracycline, zinc oxide/eugenol paste versus conventional pulpectomy: A 36-month randomized controlled trial. Int J Paediatr Dent. 2023;33(4):335-345. **doi:** 10.1111/ ipd.13056

BARREIRAS DE ACESSIBILIDADE EM FACULDADES DE ODONTOLOGIA DA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL E PROTOCOLO DE ADEQUAÇÃO

Luís Gustavo Neves **Groberio**[1*], Fernanda de Araujo Verdant **Pereira**[1], Andreia Cristina Breda de **Souza**[2], Inger Teixeira Campos **Tuñas**[2].

[1]Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
[2]Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontologia Legal e Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Palavras-chave: Acessibilidade. Universidade. Odontologia.

RESUMO

Objetivo: Analisar a acessibilidade em Faculdades de Odontologia de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas da região metropolitana do Rio de Janeiro, e sugerir um protocolo básico que sirva de orientação às Instituições, a fim de que mudanças sejam realizadas. Materiais e métodos: foi realizado um estudo observacional em 8 IES, que investigou a presença de 8 barreiras de acessibilidade (locais com acesso único por escadas; piso descontínuo; ausência de corrimãos; ausência de elevadores; pavimentação irregular; falta de sinalização em braille; ausência de banheiros adaptados; inexistência de intérprete de Libras) que foram, posteriormente, classificadas em 3 categorias (presente, ausente e parcialmente presente). Em seguida, executou-se uma busca bibliográfica nas bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde, subsidiando a construção do protocolo de adequação. **Resultados:** Os resultados obtidos demonstraram que em todas as IES foi observada a presença, total ou parcial de ao menos uma das barreiras analisadas, sendo a inexistência de intérpretes de Libras, ausência de banheiros adaptados, pavimentação irregular e falta de sinalização em braille, os obstáculos mais presentes. O protocolo de adequação aponta a necessidade de resolução dessas e de outras barreiras possivelmente presentes, a partir de uma abordagem específica a ser definida por cada Instituição, de acordo com as lacunas presentes. **Conclusão:** É possível concluir, portanto, que as Faculdades de Odontologia analisadas possuem lacunas de acessibilidade relevantes que devem ser solucionadas.

Keywords: Accessibility. University. Dentistry.

ABSTRACT

Objective: To analyze accessibility in Dental Schools of public and private Higher Education Institutions (HEIs) in the metropolitan region of Rio de Janeiro, and to suggest a basic protocol that can guide the Institutions so that changes can be made. Materials and methods: an observational study was conducted in 8 HEIs, which investigated the presence of 8 accessibility barriers (locations with only access by stairs; discontinuous flooring; absence of handrails; absence of elevators; uneven paving; lack of Braille signage; absence of adapted bathrooms; lack of Libras interpretation) that were subsequently displayed in 3 categories (present, absent and partially present). Then, a bibliographic search was performed in the PubMed and Virtual Health Library databases, supporting the construction of the adaptation protocol. **Results:** The results found that in all HEIs the presence, total or partial, of at least one of the barriers highlighted was observed, with the lack of Libras interpreters, absence of adapted bathrooms, uneven paving and lack of Braille signage being the most common obstacles. The adaptation protocol points out the need to resolve these and other barriers that may be present, based on a specific approach to be defined by each Institution, according to the gaps present. **Conclusion:** It is possible to conclude, therefore, that the Schools of Dentistry have relevant accessibility gaps that must be resolved.

Submetido: 09 de fevereiro, 2024
Modificado: 22 de julho, 2024
Aceito: 28 de dezembro, 2024

***Autor para correspondência**:
Luís Gustavo Neves Groberio
Endereço: R. Prof. Rodolpho Paulo Rocco, 325 - Cidade Universitária, Rio de Janeiro - RJ, CEP: 21941-617
Número de telefone: +55(21) 3938-2103
E-mail: luisgustavogroberio@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Lei brasileira de Inclusão da pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), 13.146, de 6 de julho de 2015, assegura aos cidadãos com deficiência a participação plena e efetiva nas diferentes esferas sociais. Com relação à educação superior, a referida legislação determina a obrigatoriedade de elaboração de mecanismos de acessibilidade e eliminação de barreiras, com objetivo de garantir o acesso, a igualdade de participação e a inclusão dos alunos com deficiência nas Instituições de Ensino Superior (IES).[1]

Apesar da existência desses dispositivos legais para implementação das políticas inclusivas nas Universidades brasileiras, a não legitimação desses instrumentos impede, na prática, a superação das resistências e desafios, sobretudo no âmbito educacional.[2,3] Os estudantes com deficiência ao redor do mundo sofrem problemas semelhantes, pois além de buscarem o domínio acadêmico, devem se esforçar para ultrapassar as barreiras relacionadas com a ausência de instalações adequadas às suas necessidades específicas e ainda precisam lidar com o despreparo de docentes e alunos.[4]

Os *campi* universitários também são espaços destinados à comunidade externa, sobretudo nos cursos das áreas de saúde, nos quais a população busca assistência médica e odontológica de qualidade e com menor custo. Pacientes com deficiência que buscam tratamento nessas IES, como determina a lei 13.146, em seu capítulo III, artigo 25, têm direito a um ambiente acessível, em conformidade com as legislações em vigor, sendo de responsabilidade dos espaços de serviços de saúde, sejam eles públicos ou privados, a remoção de barreiras que prejudiquem uma plena acessibilidade.[1]

As barreiras que impedem o acesso e efetivação dos direitos previstos são inúmeras, podendo ser agrupadas, de acordo com Sassaki, a partir das 6 dimensões de acessibilidade: arquitetônica, atitudinal, comunicacional, metodológica, instrumental e pragmática, conforme mostrado no Quadro 1.[5,6] Desse modo, o conhecimento sobre a condição estrutural das IES, os ambientes, áreas de estudo e as rotas percorridas, bem como os possíveis obstáculos presentes nesses espaços, é de fundamental importância para os estudantes e pacientes com deficiência.[7,8]

Sendo assim, uma vez que a falta de acesso pode ser um fator impedidor para as pessoas com deficiência (PCD) nas Universidades, o presente estudo visa analisar a acessibilidade nas Faculdades públicas e privadas de Odontologia da região metropolitana do Rio de Janeiro, a fim de dar luz ao tema e sugerir um protocolo básico que sirva de orientação, de modo que mudanças sejam realizadas.

Quadro 1: *6 dimensões de acessibilidade* [6]

DIMENSÃO	CONCEITO
Arquitetônica	Abrange a ausência de barreiras físicas nos espaços urbanos, edifícios, meios de transporte e edificações.
Comunicacional	Refere-se à eliminação de barreiras comunicacionais, permitindo a comunicação nos diferentes suporte.
Metodológica	Relaciona-se à flexibilização e adequação das metodologias e técnicas de educação, estudo, lazer e trabalho, a fim de eliminar os entraves existentes.
Instrumental	Engloba a utilização e adequação de instrumentos, utensílios e ferramentas em atividades profissionais, de estudo, recreação e/ou lazer.
Pragmática	Compreende a acessibilidade na esfera legislativa e normativa, com o objetivo da eliminação de barreiras impostas no âmbito legal.
Atitudinal	Fundamenta-se na eliminação de preconceitos e estigmas sociais.

METODOLOGIA

Foi efetuada uma pesquisa bibliográfica através da busca eletrônica nas bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com o intuito de embasar teoricamente a análise das barreiras arquitetônicas e comunicacionais nas IES avaliadas e a elaboração do protocolo de orientação.

A estratégia de pesquisa desenvolvida para o levantamento dos estudos foi baseada nos descritores em ciências da Saúde (DeCs), os *Medical Subjects Headings* (MeSH) e suas combinações através dos operadores booleanos aplicados de forma individual. Os descritores utilizados foram: "Acessibilidade Arquitetônica", "Universidades", "Pessoas com Deficiência Mental" e seus correspondentes em inglês, "architectural accessibility", "universities" e "disabled person". A busca resultou em 61 estudos, retirados os títulos duplicados e os trabalhos que não estavam disponíveis na sua versão completa, 32 foram analisados. Por meio da leitura dos títulos e resumos, os seguintes critérios foram aplicados: a) Artigos em português, inglês e espanhol; b) artigos de acordo com a temática proposta, sem exclusão por tipo de artigo. Após a aplicação dos critérios, 14 artigos foram selecionados. A pesquisa foi realizada no dia 05 de setembro de 2022. As referências dos artigos, bem como legislações e regulamentos, foram rastreadas manualmente a fim de encontrar publicações, leis e normas com potencial para serem incorporadas no presente trabalho. Não foram encontrados estudos que abordassem diretamente a acessibilidade em Faculdades e cursos de Odontologia.

Após análise da literatura, foram selecionados os principais obstáculos de acessibilidade, evidenciados na bibliografia selecionada. Foram explicitadas 8 barreiras a serem observadas e detectadas nas Faculdades de Odontologia.

Posteriormente, um aluno, estudante da graduação de Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FO-UFRJ), recebeu treinamento específico sobre acessibilidade, ministrado por um pesquisador com experiência nessa área. O treinamento consistiu na explicação de conteúdos sobre tipos de deficiência e identificação de barreiras e facilitadores de acessibilidade. Após a capacitação, este estudante percorreu as áreas de livre acesso à comunidade externa do *campus* de Odontologia das IES estudadas para diagnóstico observacional, classificando cada item a ser analisado em 3 categorias (ausente; presente; parcialmente presente). As seguintes barreiras foram consideradas: locais com acesso único por escadas; piso descontínuo; ausência de corrimãos; ausência de elevadores; pavimentação irregular; falta de sinalização em braille; ausência de banheiros adaptados; inexistência de intérprete de Libras. A análise da presença, presença parcial ou ausência de intérprete de Libras foi realizada através de uma pesquisa manual nos sites das instituições e em outras fontes de acesso livre como na secretaria e redes sociais das IES. A coleta de dados foi realizada em maio de 2023.

Trata-se de estudo quantitativo e descritivo concentrado em aspectos detectáveis e visualizáveis, sendo realizado nos *campi* de Odontologia de três IES públicas (1, 2 e 3) e cinco privadas (4,5,6,7,8) da Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro. Os prédios tinham idade de construção entre 1971 e 2020 e de 2 a 4 pavimentos. As instituições foram selecionadas por conveniência, devido à facilidade de acesso e proximidade à Faculdade de origem dos autores.

Para construção do protocolo foi feita uma análise minuciosa da literatura selecionada, na qual foi possível constatar a utilização de questionários estruturados e semiestruturados como metodologia para obtenção de dados relativos às barreiras vivenciadas por pessoas com deficiência, bem como informações sociodemográficas, sendo de fácil aplicação nas IES.[3-5,8,9] Inspirados nesses trabalhos, os autores sugeriram o protocolo de adequação, buscando dar orientações para que mudanças sejam realizadas.

1. Critérios de Classificação

Na categorização das barreiras em três grupos, foram considerados os seguintes elementos em seu agrupamento:

1.1 Piso descontínuo

Para avaliação da descontinuidade do piso, levou-se em consideração a presença de degraus isolados. Foi considerado "ausente" nas IES em que havia ausência total de degraus isolados. Isso significa que o ambiente não possuía nenhuma interrupção no piso, permitindo uma transição suave, contínua e, portanto, plenamente acessível. Por sua vez, foi considerado "parcialmente presente" quando havia alguns degraus isolados em um número limitado de 1 a 2. Foi considerado "presente" quando havia a presença de mais de 2 degraus isolados.

1.2 Ausência de banheiros adaptados

Na investigação da indisponibilidade dos banheiros adaptados, foram utilizados os critérios a seguir: a categoria "ausente" foi atribuída quando havia ao menos um banheiro adaptado onde existissem sanitários; a classificação "parcialmente presente" foi usada se ao menos um banheiro adaptado estava disponível na Instituição; a designação "presente" foi aplicada quando não havia banheiros adaptados na Instituição.

1.3 Ausência de corrimãos

Para avaliar os corrimãos, os critérios abaixo foram empregados: Nas Instituições em que havia corrimãos presentes bilateralmente em todas as escadas ou rampas, foi categorizado como "ausente". Se corrimãos estivessem presentes unilateralmente em escadas ou rampas, ou se houvesse ausência de corrimão em pelo menos 1 escada ou rampa da IES, a classificação "Parcialmente presente" foi utilizada. Quando não havia corrimãos em escadas ou rampas, a categoria era "presente".

1.4 Ausência de elevadores

A avaliação dos elevadores baseou-se nos seguintes critérios: Foi categorizado como "ausente" nas IES em que havia a presença de elevador(s) para acesso a todos andares observados na Universidade; caso houvesse a presença de elevador para acesso a apenas a alguns andares, foi classificado como "parcialmente presente"; classificou-se como "presente" quando os elevadores eram inexistentes.

1.5 Inexistência de intérprete de Libras

A averiguação dos intérpretes de Libras foi conduzida através de uma pesquisa em locais de acesso aberto (buscas nos sites das Instituições e redes sociais). As Universidades foram categorizadas como "ausente" se possuíam pelo menos um intérprete de Libras disponível em todos os momentos, como "parcialmente presente" se não tinham intérpretes, mas poderiam ser providenciados quando necessário, e como "presente" se não tinham intérpretes de Libras ou informações sobre sua presença.

1.6 Locais com acesso único por escadas

A presença de locais cujo acesso não se dava exclusivamente por escadas foi considerada levando em conta os seguintes critérios: foi classificado como "ausente" nas IES em que não existiam locais com acesso único por escadas ou que tinham rotas alternativas acessíveis para entrada com um deslocamento similar ao percorrido na rota principal; como "parcialmente presente", se existissem rotas alternativas acessíveis ao local que aumentassem o deslocamento de alunos e pacientes com deficiência; Como "presente", se houvesse locais com acesso único por escadas e sem presença de rotas alternativas.

1.7 Pavimentação irregular

A análise da qualidade da pavimentação foi conduzida com base nos critérios a seguir: A classificação de "ausente" foi atribuída quando a pavimentação apresentava regularidade tanto nos espaços internos quanto externos da Instituição; a categoria "parcialmente presente" era aplicada se houvesse algumas áreas com pavimentação faltante ou irregular nos ambientes internos e externos da Instituição; a designação "presente" era reservada para as situações em que a Instituição apresentava muitas áreas com pavimentação faltante ou extensas seções de pavimentação irregular.

1.8 Falta de sinalização em braille

A sinalização em braille foi classificada a partir dos seguintes critérios: quando categorizada como "ausente", na IES observada havia a presença de piso tátil contínuo e/ou outras formas de sinalização em braille; como "parcialmente presente" quando havia presença de piso tátil descontínuo ou interrompido, acompanhado ou não por outras formas de sinalização; como "presente" quando não havia a presença de piso tátil ou outras formas de sinalização em braille.

RESULTADOS

Todas as IES observadas apresentaram ao menos uma das barreiras analisadas. Os obstáculos mais presentes foram a inexistência de intérpretes de libras (75%), ausência de banheiros adaptados (62,5%), pavimentação irregular (50%) e falta de sinalização em braille (37,5%). Já nos parcialmente presentes, tem-se ausência de corrimãos (75%), locais com acesso único por escadas (75%), pavimentação irregular (37,5%), falta de sinalização em braille (37,5%) e ausência de elevador (25%) como barreiras que se destacam.

Considerando a presença ou presença parcial, evidencia-se como principais barreiras a ausência de banheiros adaptados (87,5%), a inexistência de intérpretes de libras (87,5%), a pavimentação irregular (87,5%), a ausência de corrimãos (75%), a falta de sinalização em braille (75%) e locais com acesso único por escadas (75%).

Ao analisar e comparar apenas as IES públicas (1, 2 e 3), os obstáculos mais presentes nessas instituições foram a falta de sinalização em braille (100%), ausência de banheiros adaptados (66,6%) e a inexistência de intérpretes de libras (66,6%).

Acerca do comparativo isolado entre as IES particulares (4, 5, 6, 7, 8), pode-se perceber que 80% dessas Faculdades tinham elevadores, entretanto, os intérpretes de

libras só estavam presentes em uma única IES particular. Além disso, a maioria dos particulares (60%) não tinha banheiros adaptados nem pavimentação regular.

No contexto da análise comparativa entre as IES públicas e privadas, conforme pode-se observar no quadro 2, as Faculdades 1, 2 e 3, que constituem três das apenas quatro entidades públicas que ofertam o curso de Odontologia no Estado do Rio de Janeiro, apresentam, de forma geral, barreiras significativas. Essas barreiras se mostraram especialmente marcantes ao serem contrastadas com algumas Universidades privadas avaliadas, nas quais, o desempenho em termos de acessibilidade revelou-se superior. A IES 5, por exemplo, uma Instituição particular, destacou-se como a de melhor desempenho, evidenciado o menor número de barreiras entre todas as Faculdades de Odontologia incluídas neste estudo. Entretanto, as IES 4, 7 e 8, apesar de serem particulares, tiveram um desempenho inferior a 2.

Ao explorar as barreiras comunicacionais de forma específica, a IES 2 apresentou um dado mais favorável para pessoas com deficiência auditiva, devido a presença de intérpretes de libras, oferecendo um ambiente mais inclusivo nesse aspecto. Por outro lado, as IES 6 e 7 se destacaram no que diz respeito à acessibilidade para pessoas com deficiência visual.

***Quadro 2**: Resultados da análise de barreiras acessibilidade das IES [2]*

	Barreiras							
IES	**Piso Descontínuo**	**Ausência de banheiros adaptados**	**Ausência de corrimãos**	**Ausência de Elevador**	**Inexistência de intérpretes de Libras**	**Locais com acesso único por**	**Pavimentação irregular**	**Falta de Sinalização em braille**
1	🔴	🔴	🟠	🟠	🔴	🟠	🟠	🔴
2	🟢	🟠	🟠	🟢	🟢	🟠	🟠	🔴
3	🔴	🔴	🟠	🟢	🔴	🟠	🔴	🔴
4	🔴	🔴	🟠	🟠	🔴	🟢	🔴	🟠
5	🟢		🟢	🟢	🔴	🟢	🟢	
6	🟢	🔴	🟢	🟢	🟠	🟠	🔴	🟢
7	🔴	🟠	🟠	🟢	🔴	🟠	🔴	🟢
8	🟢	🔴	🟠	🟢	🔴	🟠	🟠	🟠

Nota: Verde (barreira ausente), Laranja (barreira parcialmente presente), Vermelho (barreira presente).

DISCUSSÃO

As Faculdades de Odontologia públicas e privadas do Rio de janeiro apresentam condições estruturais, curriculares, comunicacionais e técnicas que devem ser analisadas periodicamente a partir das dimensões de acessibilidade, com objetivo de compreender as possíveis implicações das barreiras presentes para estudantes e pacientes com deficiência que visem ingressar nessas Instituições.[1,10]

No âmbito da avaliação da dimensão arquitetônica, foi possível observar barreiras que podem impactar a plena inclusão de estudantes com deficiência, especialmente aqueles que apresentam mobilidade reduzida e deficiência física. Os resultados apontam que em uma parcela considerável das IES os alunos e pacientes necessitavam de rotas alternativas para adentrar as Instituições. Essas rotas alternativas não apenas aumentam consideravelmente a distância de deslocamento dos alunos PCD, mas também introduzem obstáculos adicionais em seus trajetos, como pavimentação irregular.

Os resultados obtidos acerca da pavimentação se alinham com o que foi evidenciado nos estudos desenvolvidos por Diniz e Silva,[3] Aguado Díaz *et al*.[11] Luque Parra *et al*.[12] e, nos quais a falta de pavimentação ou pavimentação irregular foram relatados nas IES estudadas e se apresentavam como uma grande barreira para ingresso e permanência de estudantes com deficiência.[3,11,12] Um exemplo específico da falta de pavimentação regular foi documentado no estudo de Costa et al.[13] realizado na Universidade Federal da Paraíba. Nesse estudo, foi evidenciada a dificuldade enfrentada por um aluno com mobilidade reduzida ao se locomover em percursos com pavimentação irregular.[13]

A acessibilidade arquitetônica dentro dos prédios também é dificultada pela presença de inúmeros degraus isolados para acesso a diferentes locais. Esses degraus podem impedir ou dificultar a entrada dos alunos com deficiência nesses espaços, assim como a participação nas atividades ali desenvolvidas. A presença desses degraus isolados foi evidenciada também no estudo desenvolvido por Luque Parra *et al*.[2] que, juntamente com outros obstáculos, impediam o livre acesso dos alunos aos diferentes espaços.[2] Em vista disso, é ressaltado por Corrêa et al.u a nota técnica nº 385 do Ministério da Educação (MEC) que enfatiza o dever de todas IES do país em garantir, por meio da promoção de acessibilidade, a participação dos alunos em todas as atividades acadêmicas.[5,14]

A carência de banheiros adaptados é outro fator restritivo observado nas Instituições. Acerca disso, a norma brasileira de Acessibilidade para pessoas com deficiência às edificações, espaço mobiliário, e equipamentos urbanos (ABNT NBR 9050/2020) define que deve haver a presença de ao menos um banheiro acessível, onde houver sanitários.[15] Dessa forma, os dados obtidos indicam uma desconformidade em uma quantidade considerável das Instituições com o que é determinado pelo regulamento, o que pode impedir o livre acesso de PCD nessas IES.

No tocante à ausência de corrimãos, apenas um número limitado das IES analisadas demonstrou conformidade com as diretrizes de acessibilidade. De acordo com a norma ABNT NBR 9050/2020, a presença de corrimãos de forma bilateral em rampas e escadas é obrigatória, a fim de garantir acessibilidade adequada.[15] Portanto, há necessidade de melhorias e esforços adicionais para garantir que essas IES atendam plenamente as normas e promovam a inclusão de todos os membros da comunidade acadêmica.

No que se refere à indisponibilidade de elevadores, os dados apontam para um progresso significativo no que diz respeito à acessibilidade arquitetônica desses edifícios, especialmente em comparação com as outras barreiras analisadas. No entanto, vale ressaltar que a manutenção e a quantidade de elevadores não foram objetos de análise neste estudo, o que pode ter impacto direto na eficácia desses facilitadores para os estudantes com deficiência. Nesse contexto, é relevante mencionar as descobertas de Diniz e Silva,[3] que conduziram uma pesquisa nas Universidades públicas do Mato Grosso do Sul. Seus resultados evidenciaram que a falta de manutenção e não funcionamento de elevadores eram obstáculos persistentes que acarretam consequências negativas significativas no cotidiano e no deslocamento de alunos com deficiência. Essas constatações ressaltam a importância de não apenas instalar elevadores, mas também de garantir que eles estejam em pleno funcionamento e em condições adequadas de uso para atender às necessidades dos estudantes com deficiência.[3]

A respeito das barreiras de nível comunicacional, os dados indicam a necessidade de modificações nessas Instituições quanto à sinalização para pessoas cegas e com baixa visão. A sinalização é fundamental para permitir que alunos com deficiência visual, bem como pacientes com essa deficiência que vão à Faculdade buscando atendimento odontológico, possuam autonomia para ter acesso à informações e se deslocarem no prédio. A ausência dessa medida de acessibilidade foi um entrave evidenciado no estudo descritivo exploratório desenvolvido por Corrêa *et al.*[5] o qual impossibilita a plena inclusão de alunos com deficiência visual.[5] Ljadunola *et al.*[9] também demonstraram, em uma pesquisa realizada na Universidade Obafemi Awololo (OAU), a ausência de instalações com relevo e sinalização em braille como obstáculos relevantes que comprometem a inclusão de estudantes cegos e com baixa visão.[9]

Em um considerável número de Instituições não foram encontradas informações a respeito da existência de intérpretes de Libras. A falta de dados ressalta a necessidade de maior transparência e divulgação por parte das IES sobre as medidas de acessibilidade que estão disponíveis para os estudantes com deficiência. É relevante observar que Aguado Díaz *et al.*[11] também destacaram a escassez de intérpretes de Libras como um obstáculo que prejudica a comunicação e plena integração de acadêmicos com deficiência auditiva.[11]

As barreiras metodológicas e instrumentais são importantes no curso de Odontologia, considerando que metade da carga horária é dedicada a atividades que requerem materiais e instrumentos específicos. Adaptações nos materiais e metodologias de ensino podem ser necessários, conforme evidenciado por Diniz e Silva.[3] Além disso, flexibilização no currículo, incluindo ajustes no tempo para cursar as disciplinas e realizar atividades, bem como modificações nas estratégias pedagógicas e avaliações, são recomendadas.[5,12]

A construção de um ambiente acessível nas IES não se restringe somente aos discentes, principalmente no que se refere às Faculdades de Odontologia, uma vez que nesses locais ocorre atendimento de pacientes que podem ser pessoas com deficiência. Segundo Lamônica *et al.*[8] há extrema importância da acessibilidade para pessoas com deficiência, sobretudo em estabelecimentos públicos, da área da saúde, que são voltados ao ensino, pesquisa e assistência à comunidade.[8] Além disso, legislações determinam o dever das IES em fornecer condições propícias para o atendimento desses pacientes.[1,16] Adaptações específicas para o atendimento desses pacientes podem ser necessárias como nas técnicas de manejo, adequações nos protocolos e no próprio ambiente clínico, a depender das suas necessidades.

As Universidades analisadas têm o dever de promover mudanças em diferentes níveis, a fim receber e integrar de forma efetiva os estudantes e pacientes com deficiência. A literatura aponta que as IES desempenham um papel crucial na eliminação das barreiras que podem prejudicar o acesso e sucesso acadêmico desses alunos.[1-3,8,12,17,18,] nesse sentido, existem agentes que serão responsáveis por essas mudanças na Instituição.

Parra *et al.*[12] destacou a importância dos docentes no processo de inclusão e promoção de acessibilidade no âmbito do nível superior. Estes podem atuar fornecendo elementos de formação e trabalho em suas disciplinas e de adaptação curricular, considerando os aspectos de acessibilidade.[12] De forma específica ao curso de Odontologia, essa ação é de fundamental importância, devido aos equipamentos, instrumentais e protocolos de tratamento que podem ter que ser adaptados para o aprendizado e exercício da profissão por alunos com deficiência.

Os arquitetos e terapeutas ocupacionais desempenham um papel crucial na promoção da acessibilidade nas Instituições. Gomes e Emmel[18] enfatizam a importância desses profissionais na eliminação ou redução das limitações funcionais enfrentadas por pessoas com deficiência. Projetos e adequações do espaço se encontram dentro do escopo de atuação de ambos profissionais.[18] Especialmente ao curso de Odontologia, esses profissionais são fundamentais para propiciar autonomia e independência aos alunos e pacientes com deficiência, desenvolvendo soluções adaptadas às suas necessidades.[18,20]

Este estudo tem limitações importantes: a seleção das IES foi por conveniência, o que pode representar um viés na amostra; os dados foram obtidos por um único observador, limitado a áreas acessíveis externamente; a análise não considera a experiência dos alunos e pacientes com deficiência, ocultando barreiras importantes; apenas oito barreiras foram analisadas, focadas em dimensões arquitetônicas e comunicacionais, não foi realizada uma análise ampla que abordasse as demais dimensões, como as metodológicas e instrumentais para o ensino e prática odontológica.

Protocolo de orientação para adequação de acessibilidade nas Faculdades de Odontologia

As barreiras analisadas no presente estudo, bem como outras possivelmente existentes nessas IES, podem ser modificadas desde que ações sejam tomadas. Essa mudança pode ocorrer a partir das seguintes etapas.

Passo 1 - Coleta de informações acerca do quantitativo de alunos e funcionários com deficiência

Obter informações acerca do quantitativo de alunos e funcionários com deficiência na Instituição com o auxílio de um questionário estruturado online autoaplicável divulgado nos principais meios de comunicação da Universidade. Esse questionário deve possuir duas seções, a primeira se concentra em informações sociodemográficas (gênero, idade, ocupação, renda) e a segunda sobre a natureza da sua deficiência.

Passo 2 - Levantamento das barreiras de acessibilidade existentes

Coletar informações acerca das possíveis barreiras presentes, a partir de uma análise observacional, de forma

semelhante à realizada neste estudo, e por intermédio de uma pesquisa exploratória implementada por meio de um questionário semiestruturado destinado a alunos, pacientes e funcionários com deficiência que frequentam a Instituição. Esse questionário deve conter o campo tipo de deficiência/necessidade específica e um outro destinado a escrita das principais barreiras vivenciadas.

Passo 3 - Análise e agrupamento das barreiras

Analisar e agrupar as barreiras coletadas a partir das dimensões de acessibilidade (Arquitetônica, Atitudinal, Metodológica, Comunicacional, Instrumental, Pragmática). Além disso, dentro do agrupamento organizar as barreiras em 3 categorias: Fácil (para barreiras de fácil resolução); Média (para barreiras de relativa dificuldade de resolução); Difícil (para barreiras de maior dificuldade de resolução). Dessa forma, será possível analisar as barreiras de forma individualizada, construindo abordagens mais personalizadas para que modificações sejam feitas.

Passo 4 - Promoção de Acessibilidade e Remoção das barreiras

Construção de medidas de acessibilidade e remoção das barreiras levando-se em consideração a facilidade de resolução categorizada na etapa anterior. A remoção dessas barreiras e construção de medidas devem ser realizadas a partir da criação de uma comissão técnica multiprofissional de acessibilidade composta por arquitetos e urbanistas, terapeutas ocupacionais, alunos, pacientes, funcionários e docentes. As Faculdades devem conter: locais sem acesso único por escadas; pavimentação regular; piso contínuo (ausência de degraus isolados); banheiros adaptados: sinalização em braille; existência de intérpretes de Libras. Além disso, adaptações específicas nos consultórios, bancadas de laboratório, equipamentos, instrumentais, bem como na metodologia de ensino devem ser realizadas a depender das necessidades específicas dos alunos coletadas a partir do questionário e da análise da comissão. A necessidade de facilitadores de aprendizado também pode ser necessária.

CONCLUSÃO

Foram identificadas diversas barreiras expressivas relacionadas à acessibilidade nas IES. Os estudantes e pacientes com deficiência podem se deparar, ao ingressar nessas Instituições observadas, com obstáculos como inexistência de intérpretes de Libras, pavimentação irregular, ausência de banheiros adaptados e falta de sinalização em braille. Além disso, locais com acesso único por escadas, ausência de corrimãos e piso descontínuo podem ser uma realidade dependendo da IES.

O protocolo de adequação sugerido fornece orientações para a análise e resolução das barreiras, visando a inclusão de estudantes e pacientes com deficiência nas IES.

REFERÊNCIAS

Brasil. Lei n°13.146 de 2015. Institui a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência, destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. Brasília - DF, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Último acesso: 5 de setembro de 2023.

2. Luque Parra DJ, Rodríguez Infante G, Romero Pérez JF. Acessibilidad y Universidad. Un estudio descriptivo / Accessibility and University. A descriptive study. Interv.psicosoc. 2005; 14(2): 209-222.

3. Diniz EP da S, Silva AM. Perspectivas de Estudantes com Deficiências Sobre Facilitadores e Barreiras nas Universidades Públicas do Mato Grosso do Sul / Perspectives of Students with Disabilities about Facilitators and Barriers at Public Universities in Mato Grosso do Sul. Revista Brasileira de educação especial. 2021; 27: e0092. **doi:** 10.1590/1980-54702021v27e0092.

4. Koca-Atabey M, Karanci AN, Dirik G, Aydemir D. Psychological wellbeing of Turkish university students with physical impairments: an evaluation within the stress-vulnerability paradigm. Int J Psychol. 2011;46(2):106-18. **doi:** 10.1080/00207594.2010.513413.

5. Corrêa AZAH, Masuchi MH, Baeta NC da CC, Takiuchi L, Bianco B. Disability inclusion in higher education: knowledge and perceptions of the academic community. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology. 2019;16(7):735–40. **doi:**10.1080/17483107.2019.1701106.

6. Sassaki RK. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. Revista Nacional de Reabilitação. 2009;10-16.

7. Raike A, Ahlava A, Tuomi T, Skyttä P, Verma I. Aalto University Undergraduate Centre. Protected Alvar Aalto Building Awarded for Accessibility After Renovation. Stud Health Technol Inform. 2016;229:256-9. **doi:**10.3233/978-1-61499-684-2-256.

8. Lamônica DAC, Araújo-Filho P, Simomelli SBJ, Caetano VLSB, Regina MRR, Regiani DM. Acessibilidade em ambiente universitário: identificação de barreiras arquitetônicas no campus da USP de Bauru. Revista Brasileira de Educação Especial. 2008;14:177–88. **doi:** 10.1590/S1413-65382008000200003.

9. Ijadunola MY, Ojo TO, Akintan FO, Adeyemo AO, Afolayan AS, Akanji OG. Engendering a conducive environment for university students with physical disabilities: assessing availability of assistive facilities in Nigeria. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology. 2018;14(4):354–60. **doi:** 10.1080/17483107.2018.1449017.

10. Belk JV. Disabled Student Program at Cal State Hay ward. Journal of School Health. 1978; 48(3):160–1. **doi:** 10.1111/j.1746-1561.1978.tb07112.x.

11. Aguado Díaz AL, Alcedo RMA, González GM, García CL, Cuervo UJ, Real CS, *et al* . La Universidad de Oviedo y los estudiantes con discapacidad. Psychosocial Intervention. 2006; 15(1): 49-63. **doi:** 10.4321/S1132-05592006000100004.

12. Luque Parra DJ; Luque Rojas MJ; Elósequi Bandera E; Casquero ArjonaD; Ilizástigui del Portal LM. Docencia universitaria y estudiantes con discapacidad: cuestiones sobre accesibilidad y adaptación en el estudio / University teaching and

students with disabilities: questions about accessibility and adaptation in the study. Summa psicol. UST, 2019; 16(1): 60-67. **doi:** 10.18774/0719-448x.2019.16.367.

13. Costa AL, Coura PV, Gomes MMA, Peregrino YR, Sarmento BR, Sousa RA. Ergonomics issues in conceiving an accessible project. Work. 2012;41:1403–8. **doi:** 10.3233/WOR-2012-0331-1403.

14. Brasil. Ministério da educação. Nota técnica n° 385/2013. Propõe-se a apresentar esclarecimentos sobre o tema acessibilidade. Brasília - DF, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13408-nota-tecnica-385-2013-acessibilidade-pdf&Itemid=30192. Último acesso: 5 de setembro de 2022

15. Brasil. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma NBR 9050, acessibilidade edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: https://www.caurn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf. Último acesso em: 05 de setembro de 2023

16. Brasil. Lei n°10.098 de 2004. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília - DF, 2004. Disponível em:http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei10098.pdf. Último acesso: 5 de setembro de 2023.

17. Almeida JG, Ferreira EL. Sentidos da inclusão de alunos com deficiência na educação superior: olhares a partir da Universidade Federal de Juiz de Fora. Psicologia Escolar e Educacional. 2018;22(spe):67–75. **doi:** 10.1590/2175-3539/2018/047.

18.Gomes L, Emmel MLG. Análise dos conteúdos sobre acessibilidade e desenho universal nos cursos de graduação em arquitetura e terapia ocupacional no Brasil. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional. 2020;28:164–86. **doi:** 10.4322/2526-8910.ctoAO2628.

19.Lopes MJ, Faro ACM. Deficiências e educação inclusiva / Disabilities and inclusive education. 2006; 30(1): 45-51. **doi:** 10.15343/0104-7809.200630.1.

20. Diretrizes Nacionais Curriculares (DCN) para o curso de Odontologia. Resolução CNE/CES 3/2021. Diário Oficial da União, Brasília, 2021, Seção 1, pp. 76 a 78. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2021-pdf/191741-rces003-21/file. Último acesso em: 5 de setembro de 2023.

PROCEDIMENTO CIRÚRGICO DE DENTE SUPRANUMERÁRIO EM PACIENTE INFANTIL: DIAGNÓSTICO E CONDUTA CLÍNICA

Débora Santos de **Souza**[1], Daniel Dutra **Rego**[2], Bruno César Ladeira **Vidigal**[3*]

[1] Departamento de Odontologia, Faculdade de Odontologia, Centro Universitário UNA - UNA, Belo Horizonte, MG, Brasil.
[2] Departamento de Odontologia, Faculdade de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas, Belo Horizonte, MG, Brasil.
[3] Departamento de Odontologia, Faculdade de Odontologia, Centro Universitário Newton Paiva, Faculdade Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Palavras-Chave: Dente Supranumerário. Tomografia Computadorizada de feixe cônico. Odontopediatria.

RESUMO

Introdução: Dentes supranumerários são unidades adicionais que se desenvolvem na arcada dentária. Quando localizados na linha média são denominados mesiodens. **Objetivo**: O presente estudo teve como objetivo fornecer informações detalhadas relacionadas ao diagnóstico clínico e radiográfico e tratamento de um caso de mesiodens em paciente pediátrico. **Relato de caso**: paciente do sexo masculino, 09 anos de idade acompanhado pela mãe que procurou a clínica odontológica e relatou "a demora na troca do dente da frente". Ao analisar o exame de imagem tomográfico solicitado foi possível diagnosticar a presença do dente supranumerário causando impactação do incisivo central superior esquerdo (dente 21). **Resultado**: A remoção cirúrgica do dente supranumerário foi o manejo clínico escolhido. Após três meses do procedimento foi possível visualizar o irrompimento do dente 21. Conclusão: Pode-se concluir a importância do diagnóstico do mesiodens no paciente pediátrico por meio de exames de imagem, principalmente a feixe cônico que permite um correto diagnóstico e plano de tratamento preciso para casos de mesiodens em paciente pediátrico

Keywords: Supernumerary tooth. Cone-Beam Computed Tomography. Pediatric dentistry.

ABSTRACT

Introduction: A supernumerary tooth is an additional tooth that develops in the dental arch beyond the normal number of teeth and is called mesiodens, when this supernumerary tooth develops between the two upper central incisors. **Objective**: The present study aimed to provide detailed information, presenting the clinical, imaging, diagnosis and treatment characteristics of a case of mesiodens in a pediatric patient**. Case report**: male patient, 9-year-old accompanied by his mother who went to the dental clinic and reported "the delay in changing the front tooth". By analyzing the imaging exams, it was possible to diagnose the presence of a supernumerary tooth in the impaction of the upper left central incisor (tooth 21). Results: The surgical removal of the supernumerary tooth was carried out successfully and after three months postoperatively it was possible to visualize the eruption of tooth 21. **Conclusion**: The diagnosis of mesiodens in pediatric patients can be confirmed through imaging exams, mainly computed tomography that allows a correct diagnosis and precise treatment plan for cases of mesiodens in pediatric patients.

Submetido: 03 de outubro, 2023
Modificado: 08 de outubro, 2024
Aceito: 13 de março, 2025

***Autor para correspondência**:
Bruno César Ladeira Vidigal
Endereço: Rua Padre Eustaquio, 2636 - sala 06, Padre Eustaquio, Belo Horizonte, MG, Brasil, CEP: 30720-100
Número de telefone: +55 (31) 99737-0787
E-mail: bruno.vidigal@newtonpaiva.br

INTRODUÇÃO

Dentes supranumerários são definidos como dentes, ou estruturas semelhantes a dentes que erupcionaram ou permaneceram não erupcionados, além da série normal de erupção.[1] Eles podem aparecer como único ou múltiplos dentes, unilateralmente ou bilateralmente, erupcionado ou impactado, na mandíbula e/ou maxila.[2]

A etiologia dos dentes supranumerários não é claramente definida, embora três hipóteses justifiquem seu aparecimento. A primeira discorre sobre a teoria da hiperatividade na fase de iniciação, que produz um novo germe dentário. A segunda acredita na interação de fatores ambientais e genéticos, enquanto a terceira aborda o princípio atávico, isto é, o reaparecimento de um padrão ancestral.[5] Sob essa perspectiva, a prevalência dos dentes supranumerários varia entre 0,3% e 0,8% na dentição decídua e entre 0,1% e 3,8% na permanente.[6] Além disso, na dentição primária, não há uma prevalência significativa relacionada ao gênero, enquanto na permanente, a maioria dos casos ocorre no gênero masculino em uma proporção de 2:1 em relação ao feminino.[2]

Os casos envolvendo dentes supranumerários estão mais frequentemente associados à região anterior da maxila, sendo os mesiodens (na região dos incisivos anteriores superiores) os mais comumente identificados, seguidos pelos dentes supranumerários na região dos pré-molares inferiores.[7] Deste modo, de acordo com a erupção ou localização, recebe-se uma denominação particular, como os mesiodens que se localizam entre os incisivos centrais superiores.[3] Assim, cerca de 80-90% dos pacientes com dentes supranumerários apresentam achados maxilares, principalmente anteriores, com aproximadamente metade deles sendo mesiodens. A morfologia dos dentes supranumerários na dentição decídua geralmente é normal ou cônica, enquanto na permanente é mais variável.[7,8]

As duas principais ferramentas radiográficas adotadas na literatura atual são a Radiografia Panorâmica (RP) e a Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC). Embora a RP seja uma técnica radiográfica bidimensional (2D) que requer uma dose muito menor de radiação do que a TCFC, ela às vezes é insuficiente para fornecer informações precisas sobre dentes supranumerários e suas relações espaciais com estruturas vizinhas. Por outro lado, a TCFC fornece informações 3D mais detalhadas, sendo comumente aplicada para determinar as características de dentes supranumerários não erupcionados.[8,9]

Para o tratamento de dentes supranumerários erupcionados, geralmente é recomendada a exodontia o mais rápido possível para evitar complicações associadas, incluindo erupção impactada ou tardia, diastema mediano, deslocamento ou rotação, formação de cisto e reabsorção radicular dos dentes adjacentes. No entanto, o momento da extração de dentes supranumerários não irrompidos permanece controverso em relação ao desenvolvimento do germe dentário permanente e aos riscos potenciais de lesões, especialmente em crianças com dentição mista. Com base na taxa de erupção de 25% de dentes supranumerários na literatura, a extração de alguns dentes supranumerários não erupcionados com potencial de erupção em casos apropriados pode ser adiada até a autoerupção, e o tratamento minimamente invasivo pode ser realizado. Portanto, a avaliação do potencial de autoerupção dos dentes supranumerários é crucial.[8,10] O presente estudo teve como objetivo fornecer informações detalhadas relacionadas ao diagnóstico clínico e radiográfico e tratamento de um caso de mesiodens em paciente pediátrico.

RELATO DE CASO

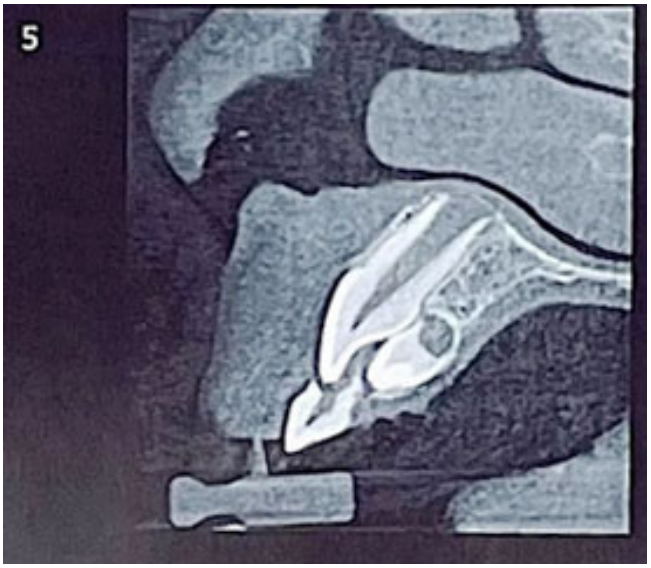
Este relato de caso seguiu as diretrizes do guia CARE (Case Report). O responsável pelo paciente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e o paciente o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) autorizando a divulgação científica do caso e das imagens do paciente

O paciente pediátrico de 9 anos de idade, do sexo masculino, compareceu a clínica odontológica particular em Belo Horizonte em junho/2023 acompanhado de sua responsável que procurou o atendimento relatando haver um dente extra na arcada superior do paciente. A mãe do paciente relatou ainda que o “dente da frente de um lado caiu e nasceu outro aos 07 anos de idade, mas o do outro lado não havia sinal de mobilidade e não caia”. A mãe possuía uma radiografia panorâmica do filho e ao avaliar a radiografia panorâmica (Figura 1), constatou-se que havia presença de um dente supranumerário em íntimo contato com o dente 61, entretanto, o exame oferece apenas imagens bidimensionais.

Figura 1: Radiografia Panorâmica Inicial do Caso.



Figura 2: *Corte axial da Tomografia Computadorizada inicial do caso.*

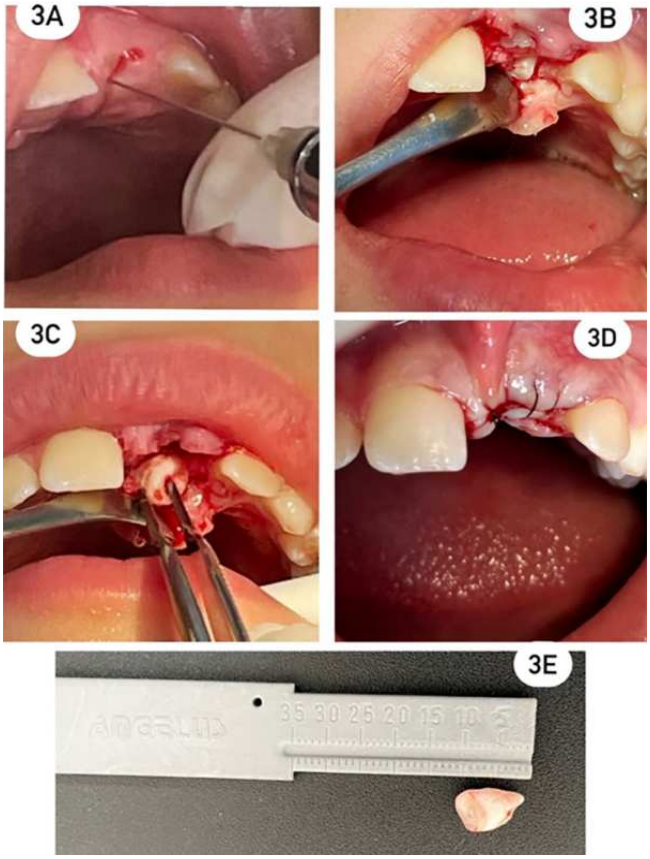


Uma tomografia computadorizada de feixe cônico foi solicitada (Figura 2) permitindo identificar a localização precisa do dente supranumerário e a impactação do incisivo central superior esquerdo (21).

A mãe do paciente relatou haver história pregressa de anomalia dentária, relacionado ao número de dentes entre os familiares, uma vez que a irmã do paciente também possuía um mesiodens, entretanto, na ficha da anamnese, o paciente não apresentou história de síndromes ou doenças sistêmicas e não apresenta alergia ou sensibilidade a medicamentos. Após primeira consulta e análise do caso, optou-se pela remoção cirúrgica do mesiodens que foi realizada em julho de 2023.

Com o paciente em decúbito dorsal, foi realizada a antissepsia intra bucal com enxaguante Digluconato de clorexidina (Periogard; Colgate) Logo após, foi realizada a anestesia local com lidocaína 2% e epinefrina 1:100.000 (Alphacaine 100; DFL) com o uso de uma agulha curta (Septodont). É possível observar que, na data do procedimento, o paciente já havia perdido o incisivo central esquerdo decíduo (Figura 3A). Após aplicação da anestesia. O acesso cirúrgico foi realizado e, em seguida, foi realizado o deslocamento mucoperiosteal com o descolador de periósteo molt N° 9 e remoção da tábua óssea com o auxílio de uma broca esférica N° 4 até a visualização do supranumerário incluso (Figura 3B). O dente foi luxado com o auxílio da alavanca apical 305 e removido com pinça adson (Figura 3C). Após a remoção, realizou-se o reposicionamento do retalho cirúrgico e sutura interpapilar com fio agulhado de nylon 4.0 (Figura 3D). Após, é possível visualizar o dente supranumerário extraído (Figura 3E).

Figura 3: *Etapas trans e pós-operatórias do procedimento cirúrgico.*



Depois da realização do procedimento, o paciente foi medicado com Ibuprofeno 100mg/ml de 06 em 06 horas, foi orientado a morder uma gaze estéril por 15 minutos a fim de minimizar o sangramento, realizar repouso nas 24 horas seguintes, alimentar-se com alimentos líquidos e frios, não realizar bochecho e movimentos de sucção nos primeiros dias e dormir com a cabeça mais elevada. [2]

A remoção cirúrgica foi realizada sem intercorrências, em ambiente clínico, o paciente foi cooperativo e foi agendado o retorno para retirada dos pontos 7 dias após o procedimento. Após três meses da realização da extração, o paciente retornou para acompanhamento clínico e foi possível visualizar a erupção do incisivo central permanente esquerdo (Figura 4).

Figura 4: *Dente 21 em erupção 3 meses após procedimento cirúrgico.*



DISCUSSÃO

Mesiodens refere-se a um dente supranumerário localizado na parte anterior da maxila (entre os incisivos centrais), e é o tipo mais comum de dente supranumerário.[10] No caso clínico foi diagnosticado um mesiodens incluso em uma arcada de dentição mista. A literatura reporta que 80% a 90% de todos os supranumerários aparecem na maxila e metade destes são encontrados na região anterior.[11] A ocorrência de mesiodens na dentição decídua é bastante raro, já no caso da dentição permanente esta anomalia tem sido considerada comum.[12]

Várias complicações podem ocorrer como resultado da presença de mesiodens, incluindo erupção atrasada, apinhamento dental, espaçamento dos incisivos permanentes, formação anormal de raízes, alteração no trajeto de erupção dos incisivos permanentes, formação anormal de raízes, lesões císticas, infecção intrabucal, rotação, reabsorção da raiz dos dentes adjacentes ou até mesmo erupção dos incisivos na cavidade nasal.[12] Os mesiodens podem atrasar a erupção dos incisivos centrais em 26% a 52% dos casos, causar erupção ectópica, deslocamento ou rotação de um incisivo central em 28% a 63% dos casos, e deslocar labialmente os incisivos em 82% dos casos.[11] Entre as principais complicações e consequências desta anomalia, pode-se observar no caso clínico uma erupção tardia do incisivo central esquerdo permanente.

A etiologia do mesiodens ainda permanece desconhecida e é multifatorial.[13] Supranumerários são mais comuns sugere-se a hereditariedade como fator etiológico, no entanto, ele não segue um padrão, bem como tem sido sugerido que os fatores ambientais podem ter influência sobre a susceptibilidade genética. Também há associações com síndromes como: de Hallermann-Streiff, doença de Fabry, síndrome de Ehlers-Danlos, síndromes de Apert e Crouzon.[12] No caso clínico, o paciente relatou não ser portador de síndromes e a presença de mesiodens ocorreu em irmãos de idades diferentes, logo, pode-se perceber a hereditariedade como fator etiológico.

Os mesiodens podem ser classificados com base na sua ocorrência na dentição permanente (rudimentar mesiodens) ou a dentição decídua (suplementar mesiodens) e de acordo com sua morfologia (cônica, tuberculado ou molariforme). Cerca de apenas 25% dos dentes supranumerários erupcionam. Radiografia panorâmica, oclusal maxilar e periapical são indicadas para auxiliar no diagnóstico de mesiodens.[11] O diagnóstico precoce torna-se possível a partir dos 2 anos de idade. Em casos de assimetria, deve-se suspeitar de mesiodens. É também provável que o excesso de retenção dos incisivos superiores decíduos, especialmente se assimétrica, ou em caso de erupção ectópica significativa de um ou ambos os incisivos superiores permanentes são devido à presença de mesiodens.[12]

A literatura indica que as duas formas comuns de identificar dentes supranumerários são por meio da radiografia panorâmica e da tomografia computadorizada volumétrica de feixe cônico. A radiografia panorâmica para permite apenas avaliação da imagem 2D não fornecendo informações precisas sobre os dentes supranumerários e as estruturas adjacentes, portanto, para o diagnóstico e planejamento ideal o exame padrão ouro é a tomografia computadorizada de feixe cônico.[9] Sob essa perspectiva, a fim de obter informações precisas e planejar uma intervenção cirúrgica com riscos minimizados, no caso clínico, foi obtido realizada a tomografia computadorizada de feixe cônico.

A remoção imediata de mesiodens geralmente é indicada nas seguintes situações: inibição ou atraso da erupção, o deslocamento do dente adjacente, a interferência e relação com aparelhos ortodônticos, presença de condição patológica, ou erupção espontânea do dente supranumerário. Quanto mais cedo os mesiodens são removidos, melhor o prognóstico.[12] Entretanto, o monitoramento dos mesiodens é indicado nas seguintes situações, satisfatória erupção dos dentes subsequentes, ausência de quaisquer lesões patológicas associadas e o risco de danos para a vitalidade dos dentes relacionados. Também se recomenda manter mesiodens assintomáticos não irrompidos, que não afetam a dentição.[12,15] No caso clínico, a remoção do mesiodens ocorreu o mais rápido possível devido ao atraso da erupção do incisivo central permanente.

Uma abordagem cirúrgica adequada pode facilitar a extração do mesiodens, sendo a criança um fator limitador e desafiador para o procedimento. A determinação da abordagem cirúrgica antes do procedimento deve seguir três princípios: primeiro, a menor distância linear ao mesiodens, segundo, o menor dano tecidual e, terceiro, a melhor proteção dos dentes adjacentes e dos germes dentários.[14,16]

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o uso de exames de imagem é uma ferramenta fundamental para o diagnóstico de mesiodens, principalmente a tomografia computadorizada de feixe cônico. O diagnóstico e tratamento correto foram cruciais para evitar complicações futuras, distúrbios estéticos e funcionais.

REFERÊNCIAS

1. Lu X, Yu F, Liu J, Cai W, Zhao Y, Zhao S, Liu S. The epidemiology of supernumerary teeth and the associated molecular mechanism. Organogenesis. 2017 3;13(3):71-82. **doi**: 10.1080/

15476278.2017.1332554. Epub 2017 Jun 9. Erratum in: Organogenesis. 2018 2;14(1):64. PMID: 28598258; PMCID: PMC5654855.
2. Parolia A, Kundabala M, Dahal M, Mohan M, Thomas MS. Management of supernumerary teeth. J Conserv Dent. 2011 14(3):221-4. **doi**: 10.4103/0972-0707.85791. PMID: 22025821; PMCID: PMC3198547.
3. Assed, S. Odontopediatria: Bases científicas para a prática clínica. 1a Edição, São Paulo: Editora Artes Médicas, 2005.
4. Ata-Ali F, Ata-Ali J, Peñarrocha-Oltra D, Peñarrocha-Diago M. Prevalence, etiology, diagnosis, treatment and complications of supernumerary teeth. J Clin Exp Dent. 2014 1;6(4):e414-8. **doi**: 10.4317/jced.51499. PMID: 25593666; PMCID: PMC4282911
5. Fontenele AB, Maciel CM, Gama D de S, Camilotto LS. Diagnóstico clínico e prevalência de mesiodens na infância: revisão de literatura / Clinical diagnosis and prevalence of mesiodens in childhood: literature review. Braz. J. Develop. [Internet].2021Availablefrom:https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/39379
6. IAPD Foundational Articles and Consensus Recommendations: Dental Anomalies, 2021. Available from: https://iapdworld.org/wp-content/uploads/2020/12/06_Dental-Anomalies.pdf.
7. Tsuji M, Suzuki H, Suzuki S, Moriyama K. Three-dimensional evaluation of morphology and position of impacted supernumerary teeth in cases of cleidocranial dysplasia. Congenit Anom (Kyoto). 2020; 60(4):106-114. **doi**: 10.1111/cga.12358. Epub 2019 Oct 23. PMID: 31599034; PMCID: PMC7383483.
8. Ubinsky M, Kantaputra PN. Syndromes with supernumerary teeth. Am J Med Genet A. 2016 ;170(10):2611-6. **doi**: 10.1002/ajmg.a.37763. Epub 2016 Jun 2. PMID: 27250821.
9. He L, Que G, Yang X, Yan S, Luo S. Prevalence, clinical characteristics, and 3-dimensional radiographic analysis of supernumerary teeth in Guangzhou, China: a retrospective study. BMC Oral Health. 2023; 2;23(1):351. **doi**: 10.1186/ s12903-023-03032-9. PMID: 37268939; PMCID: PMC10239132.
10 Ha EG, Jeon KJ, Kim YH, Kim JY, Han SS. Automatic detection of mesiodens on panoramic radiographs using artificial intelligence. Sci Rep. 2021; 29;11(1):23061. **doi**: 10.1038/ s41598-021-02571-x. PMID: 34845320; PMCID: PMC8629996.
11. Russell KA, Folwarczna MA. Mesiodens—diagnosis and management of a common supernumerary tooth. J Can Dent Assoc. 2003; 69(6):362-6. PMID: 12787472.
12. Marchetti G, De Oliveira Rv. Mesiodens - Dentes Supranumerários: Diagnóstico, Causas E Tratamento. Uningá Rev. [Internet]. 2015; 12 [cited 2024 Feb. 18];24(1). Available from: https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1682.
13. Biswas M, Kashyap N, Raj M, Patel S, Kumar S, Kumari A. Genetics and presence of non syndromic mesiodens in siblings. J Dent Spec 2023;11(2):128-130. **doi**: 10.18231/j.jds.2023.023.
14. Kong J, Peng Z, Zhong T, Shu H, Wang J, Kuang Y, Ding G. Clinical Analysis of Approach Selection of Extraction of Maxillary Embedded Mesiodens in Children. Dis Markers. 2022 3;2022:6517024. **doi**: 10.1155/2022/6517024. PMID: 35557873; PMCID: PMC9090532.
15. Barham M, Okada S, Hisatomi M, Khasawneh A, Tekiki N, Takeshita Y, Kawazu T, Fujita M, Yanagi Y, Influence of mesiodens on adjacent teeth and the timing of its safe removal. Asaumi J.Imaging Sci Dent. 2022;52(1):67-74. **doi**: 10.5624/ isd.20210218. Epub 2022.
16. Zhao L, Liu S, Zhang R, Yang R, Zhang K, Xie X. Analysis of the distribution of supernumerary teeth and the characteristics of mesiodens in Bengbu, China: a retrospective study. Oral Radiol. 2021;37(2):218-223. **doi**: 10.1007/s11282-020-00432-3. Epub 2020.

Revista Científica do CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal) - Instruções aos autores

A Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*) é um periódico de publicação quadrimestral que tem por objetivo divulgar e promover a produção científica e o intercâmbio de informações entre a comunidade nacional e internacional nas subáreas da Odontologia e demais áreas da Saúde. Todo o conteúdo da Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*) está disponível no site https://cro-rj.org.br/revcientifica/index.php/revista, que é de livre acesso.

A Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*) publica artigo original, relato de caso clínico, protocolo, revisão, carta aos editores, comentário e editorial. Pesquisas envolvendo animais e/ou seres humanos deverão ser acompanhados do Certificado de Aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa. Todos os artigos são publicados em formato PDF, em inglês (grafia do inglês americano) ou em português e devem ser submetidos em um dos idiomas. Resumos em português e em inglês são exigidos quando da submissão e envio da versão final.

Custos para publicação:

Não há cobrança de taxas para processamento ou publicação dos artigos.

Processo de revisão por pares

Todo o conteúdo publicado pela Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*) passa por processo de revisão por especialistas. Os artigos submetidos para apreciação são direcionados ao setor de biblioteca do CRO-RJ, que, sob supervisão dos editores-chefes, faz uma avaliação inicial quanto aos padrões mínimos de exigência quanto à forma de apresentação na Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*), visando o atendimento de todas as normas requeridas para envio dos originais. Uma vez aprovado nesta fase, o original é submetido à apreciação do corpo editorial, para avaliação do mérito do trabalho e decisão sobre a conveniência de sua publicação, com ou sem alterações. Na sequência, o artigo é enviado para um processo de avaliação realizado no sistema de revisão por pares, selecionados de um cadastro de revisores. Os revisores são sempre de instituições diferentes da instituição de origem do artigo e são cegos quanto à identidade dos autores e ao local de origem do trabalho. Após receber ambos os pareceres, o Conselho Editorial os avalia e decide pela aceitação do artigo sem modificações; pela recusa ou pela devolução aos autores com as sugestões de modificações. Cabe ao corpo editorial reencaminhar o artigo para os autores para esclarecimentos, tantas vezes quanto necessário, e, a qualquer momento, por decisão dos editores o documento pode ter sua recusa determinada. Cada versão é sempre analisada pelo corpo editorial, que detém o poder da decisão final.

TIPOS DE ARTIGOS PUBLICADOS

A Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*) aceita a submissão de artigos originais, relatos de casos clínicos, protocolos, revisões, cartas ao editor, comentários e editoriais.

Artigos originais incluem estudos controlados e randomizados, estudos de testes diagnósticos e de triagem, estudos observacionais de coorte, caso-controle e transversais, outros estudos descritivos e experimentais, bem como pesquisa básica com animais de laboratório. Ensaios clínicos com intervenção terapêutica devem ser registrados em um dos Registros de Ensaios Clínicos listados pela Organização Mundial da Saúde. Na ausência de um registro latino-americano, a Revista do CRO-RJ sugere que os autores utilizem o registro www.clinicaltrials.gov, do National Institute of Health (NIH). O número de identificação deve ser apresentado no corpo do manuscrito. A submissão de ensaios clínicos deve aderir ao CONSORT (http://www.consort-statement.org/). Em casos de submissão de estudos observacionais, solicita-se adesão aos guias do STROBE (https://www.strobe-statement.org/index.php?id=strobe-home) para a preparação do manuscrito.

Relatos de Casos Clínicos devem ter no máximo 06 figuras. As figuras podem ser organizadas sob a forma de prancha. Cada prancha será considerada como uma figura. O resumo não deve exceder 250 palavras. Os artigos de relato de caso clínico deverão ser acompanhados do termo de consentimento assinado pelo participante e/ou por seu responsável legal. Para a confecção do manuscrito, os autores devem aderir às normas sugeridas no CARE (http://www.care-statement.org/).

Protocolos visam orientar práticas clínicas e de pesquisa nas diferentes especialidades da Odontologia e devem conter resumo, introdução, apresentação passo a passo do protocolo adotado com descrição textual e figuras/tabelas, discussão, conclusão e referências.

Revisões são avaliações críticas e ordenadas da literatura em relação a temas de importância para área de Odontologia, com ênfase em fatores como causas e prevenção de doenças, seu diagnóstico, tratamento e prognóstico. Revisões sistemáticas e meta-análises são incluídas nesta categoria. Os autores destes últimos, devem incluir no corpo do manuscrito o número do Registro do protocolo da Revisão, por exemplo, no PROSPERO (http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/). Para a Confecção do manuscrito os autores devem seguir as normas propostas pelo PRISMA (http://www.prisma-statement.org/).

Cartas aos editores devem conter observações com conteúdo crítico construtivo acerca de um artigo publicado na Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*). Devem ser diretamente submetidas ao corpo editorial, sendo passível de réplica.

Comentários são considerações sobre um artigo publicado ou um tema de interesse para a revista. Os comentários são solicitados a especialistas reconhecidos em um determinado campo, que devem fornecer uma visão geral e crítica do tópico abordado. Um comentário também pode chamar a atenção para os avanços atuais e especular sobre direções futuras de um determinado assunto e pode incluir dados originais, bem como declarar uma opinião pessoal.

Editoriais são encomendados a autoridades em áreas específicas. Devem conter observações com conteúdo crítico construtivo acerca de assunto de interesse na área de Odontologia. Devem ser diretamente submetidas ao corpo editorial.

ORIENTAÇÕES GERAIS

O documento deve ser redigido com fonte Arial tamanho 12, em folha configurada em tamanho A4, com espaço 1,5 e margem de 3 cm, incluindo as referências bibliográficas e títulos de tabelas e legendas de figuras. O arquivo deverá apresentar-se em formato digital, extensão “docx”. As seções devem aparecer em texto corrido na seguinte ordem: página de rosto, resumo em português, resumo em inglês, texto, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas (com título e notas de rodapé), figuras (com legendas). Tabelas e figuras devem estar em páginas separadas.

A seguir, as principais orientações sobre cada seção, de acordo com o tipo de manuscrito:

Página de rosto

A página de rosto deve conter todas as seguintes informações:

a) título do artigo, conciso e informativo, evitando termos supérfluos e abreviaturas;

b) título abreviado (máximo de 60 caracteres, contando os espaços);

c) nome completo de cada um dos autores (primeiro nome e demais sobrenomes, com destaque em negrito no último sobrenome);

d) departamento nos quais os autores são afiliados e instituição ou serviço oficial ao qual o trabalho está vinculado;

e) contribuição específica de cada autor para o estudo;

f) declaração de conflito de interesse (escrever “nada a declarar” ou a revelação clara de quaisquer interesses econômicos ou de outra natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo);

g) nome, endereço, telefone, e endereço eletrônico do autor responsável pela correspondência;

h) fonte financiadora ou fornecedora de equipamento e materiais, quando for o caso.

Resumo/Abstract

O resumo e o abstract devem conter no máximo 250 palavras, evitando o uso de abreviaturas. Não se devem colocar no resumo palavras que identifiquem a instituição ou cidade onde foi feito o artigo, para facilitar a revisão cega. Todas as informações que aparecem no resumo devem aparecer também no artigo. O resumo, tanto em português, quanto em inglês, deve ser estruturado conforme

descrito a seguir:

Resumo de artigo original

Introdução (opcional): posicionar o leitor a respeito do tema a ser abordado no artigo.

Objetivo: Definir objetivo principal e informar os objetivos secundários mais relevantes.

Materiais e Métodos: informar tipo e delineamento do estudo, o contexto, os pacientes ou participantes (definir critérios de elegibilidade, número amostral, critérios de distribuição amostral entre os grupos, etc.), as intervenções/exposições (descrever características, incluindo métodos de aplicação, variáveis analisadas, duração, etc.) e os critérios de mensuração do desfecho, incluindo a análise estatística.

Resultados: informar os principais dados, intervalos de confiança e significância estatística dos achados.

Conclusões: apresentar apenas aquelas apoiadas pelos dados do estudo e que contemplem os objetivos, bem como sua aplicação prática, dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos.

Resumo de Relatos de Casos Clínicos

Introdução (opcional): informar o leitor a respeito do assunto a ser abordado.

Objetivo: reportar de maneira sucinta a proposta do artigo (diagnóstico, tratamento, prognóstico).

Relato: relatar o caso propriamente dito.

Resultados: informar os principais dados relacionados à resolução do caso.

Conclusões: apresentar apenas aquelas apoiadas pelos dados do caso relatado e que contemplem os objetivos, bem como sua aplicação.

Resumo de Protocolos

Informe ao leitor sobre o assunto a ser explorado e estabeleça os objetivos do protocolo, justificando-os.

Resumo de Revisões

Introdução (opcional): fazer um breve relato a respeito do tema central da revisão, justificando sua execução.

Objetivo: informar o objetivo da revisão, indicando se enfatiza algum fator em especial, como prevalência, risco, prevenção, diagnóstico, tratamento ou prognóstico.

Fontes dos dados: descrever as fontes da pesquisa, definindo as bases de dados e os anos pesquisados. Informar sucintamente os critérios de elegibilidade dos artigos e os métodos de extração e avaliação da qualidade das informações (em caso de Revisões Sistemáticas).

Síntese dos dados: informar os principais resultados da pesquisa, sejam quantitativos ou qualitativos.

Conclusões: apresentar as conclusões e suas aplicações clínicas.

Resumo de Comentários

Informe ao leitor sobre o artigo publicado a ser explorado ou o tema de interesse, e o objetivo do comentário, justificando-o.

Palavras-chave

Após o resumo dos artigos originais, relatos de caso, protocolos, revisões e comentários, incluir de três a seis palavras-chave que serão usadas para indexação. Utilize os descritores em Ciências da Saúde, disponíveis em https://decs.bvsalud.org/, ou termos do Medical Subject Headings (MeSH), disponíveis em http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html. Quando não estiverem disponíveis descritores adequados, é possível utilizar termos livres.

Abreviaturas

Devem ser evitadas, pois prejudicam a leitura confortável do texto. Quando usadas, devem ser definidas ao serem mencionadas pela primeira vez. Jamais devem aparecer no título e nos resumos.

Texto

O texto dos **artigos originais** deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo:

Introdução: clara, objetiva, sucinta, citando apenas referências estritamente relacionadas ao tema e buscando justificar a realização do trabalho. Ao final da introdução, os objetivos do estudo devem ser claramente descritos.

Materiais e Métodos: descrever a população estudada/amostra e os critérios de elegibilidade; definir claramente as variáveis e detalhar a análise estatística; incluir, se necessário, referências sobre os métodos utilizados no decorrer da seção. Procedimentos, produtos e equipamentos utilizados devem ser descritos com detalhes suficientes para permitir a reprodução do estudo. Além disso, devem conter detalhes de marca e local de fabricação. Em caso de estudos em seres humanos e/ou em animais, é obrigatória a inclusão de declaração de que todos os procedimentos tenham sido aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da instituição a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por outro comitê de ética em pesquisa indicado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde.

Resultados: devem ser apresentados de maneira clara, objetiva e em sequência lógica. As informações contidas em tabelas ou figuras não devem ser repetidas no texto.

Discussão: deve interpretar os resultados e compará-los com os dados já descritos na literatura, enfatizando os aspectos novos e importantes do estudo. Discutir as implicações dos achados e suas limitações, bem como a necessidade de pesquisas adicionais. Evitar repetições dos resultados e/ou superposições entre resultados e discussão. As conclusões devem ser apresentadas no final da discussão e devem responder os objetivos do estudo, evitando informações e inferências não sustentadas pelos achados. Os autores devem dar igual ênfase aos achados favoráveis e desfavoráveis que tenham méritos científicos similares.

O texto dos **relatos de casos clínicos** deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo:

Introdução: clara, objetiva, sucinta, citando apenas referências estritamente relacionadas ao tema e buscando justificar a realização do trabalho. Descrever os objetivos ao final da introdução.

Relato do caso: deve apresentar detalhes do caso e as condutas para a sua realização. Descrever dados de acompanhamento do caso e prognóstico, quando pertinente. Sugere-se evitar casos sem a devida finalização. Fazer menção ao consentimento livre e esclarecido.

Discussão: discutir critérios diagnósticos, terapêuticos e técnicas utilizadas, dentre outros detalhes do caso. Discutir as implicações clínicas dos achados e suas limitações. As conclusões devem ser apresentadas no final da discussão e devem responder aos objetivos do relato de caso, evitando informações e inferências não sustentadas pelos achados. Incluir recomendações, quando pertinentes.

O texto de **artigos de revisão** deve conter os seguintes tópicos:
- Em caso de **revisões narrativas**, sugere-se:

Introdução: clara e objetiva, na qual os autores explicam a importância da revisão para a prática clínica, à luz da literatura odontológica. A introdução deve finalizar com os objetivos da revisão.

Fonte dos dados: É necessário descrever os métodos de busca, seleção dos artigos e extração dos dados, seguida de sua síntese.

Síntese dos Dados: Esta síntese dos dados (resultado/discussão) deve apresentar todas as informações pertinentes com riqueza de detalhes.

Conclusão: A seção de conclusões deve correlacionar as ideias principais da revisão com as possíveis aplicações clínicas, limitando generalizações aos domínios da revisão.

- Em casos de **revisões sistemáticas, com ou sem meta-análises**, os autores devem seguir o PRISMA (http://www.prisma-statement.org/). Estas devem conter:

Introdução: que demonstre a pertinência do assunto e a controvérsia existente a respeito do tema. Ao final da introdução os autores devem lançar a pergunta foco da revisão. **Materiais e métodos**: deve apresentar a estratégia de busca, os critérios de elegibilidade dos estudos, a análise do risco de viés dos estudos incluídos, a extração de dados e, quando pertinente a estratégia utilizada para síntese quantitativa.

Resultado: deve responder ordenadamente os dados buscados a partir do delineamento metodológico no que diz respeito à síntese qualitativa e quantitativa dos estudos primários incluídos.

Discussão: deve contemplar a interpretação dos resultados enfatizando a resolução das controvérsias relacionadas ao tema, sendo esta direcionada a responder a pergunta foco da revisão, sinalizando a necessidade ou não de pesquisas adicionais. Deve-se também sinalizar as limitações do estudo. A validade externa do estudo (poder de generalização dos dados), bem como a certeza da evidência devem ser discutidas.

Conclusão: A seção de conclusões deve correlacionar as ideias principais da revisão com as possíveis aplicações clínicas.

As **cartas aos editores** devem versar sobre artigo já publicado na Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*), com apresentação de informações relevantes ao leitor. As cartas devem ser resumidas, mas com manutenção dos pontos principais. A carta sempre será enviada aos autores do artigo alvo para que uma resposta possa ser publicada simultaneamente.

O texto dos **protocolos** deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo:

Introdução: clara, objetiva, sucinta, citando apenas referências estritamente relacionadas ao tema e contextualizando o assunto para o qual serão apresentados protocolos.

Protocolo: organize-o de forma didática e caracterize-o de acordo com a contextualização apresentada na introdução. Se possível, utilize figuras.

Conclusão: aborde sucintamente a importância do protocolo apresentado, destacando sua aplicabilidade prática e/ou clínica.

Agradecimentos

Devem ser breves e objetivos, somente devem ser mencionadas as pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria.

Referências bibliográficas

As referências devem ser formatadas no estilo Vancouver, também conhecido como o estilo Uniform Requirements.

As referências bibliográficas devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto, no qual devem ser identificadas pelos algarismos arábicos respectivos sobrescritos. Para listar as referências, não utilize o recurso de notas de fim ou notas de rodapé do Word.

Artigos aceitos para publicação, mas ainda não publicados, podem ser citados desde que indicando a revista e que estão "no prelo". Observações não publicadas e comunicações pessoais não podem ser citadas como referências; se for imprescindível a inclusão de informações dessa natureza no artigo, elas devem ser seguidas pela observação "dado não publicado" ou "comunicação pessoal" entre parênteses no corpo do artigo.

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados conforme recomenda o Index Medicus; uma lista com suas respectivas abreviaturas pode ser obtida através da publicação da NLM "List of Serials Indexed for Online Users", disponível no endereço http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lsiou.html.

Abaixo, apresentamos alguns exemplos do modelo adotado pela Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*):

Artigos em periódicos:

1. Até seis autores:

Vieira AR, Bayram M, Seymen F, Sencak RC, Lippert F, Modesto A. In Vitro Acid-Mediated Initial Dental Enamel Loss Is Associated with Genetic Variants Previously Linked to Caries Experience. Front Physiol. 2017 Feb 22;8:104. doi: 10.3389/fphys.2017.00104.

2. Mais de seis autores:

da Silva Bastos Vde A, Freitas-Fernandes LB, Fidalgo TK, Martins C, Mattos CT, de Souza IP, et. al. Mother-to-child transmission of Streptococcus mutans: a systematic review and meta-analysis. J Dent. 2015 Feb;43(2):181-91. doi: 10.1016/j.jdent.2014.12.001.

3. Organização como autor:

American Academy of Pediatrics. Clinical practice guideline. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. Pediatrics 2012;130 (3):576-684.

4. Artigo com publicação eletrônica ainda sem publicação impressa:

Tavares Silva C, Calabrio IR, Serra-Negra JM, Fonseca- Gonçalves A, Maia LC. Knowledge of parents/guardians about nocturnal bruxism in children and adolescents. Cranio. 2016; Jun 24:1-5. [Epub ahead of print]

Livros:

Andreasen JO, Andreasen FM. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 4ª ed. Copenhagen: Mosby. 2007.

Capítulos de livro:

Pagel JF, Pegram GV. The role for the primary care physician in sleep medicine. In: Pagel JF, Pandi-Perumal SR, editors. Primary care sleep medicine. 2nd ed. New York: Springer; 2014.

Trabalhos acadêmicos:

BorkowskiMM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. MountPleasant(MI): Central Michigan University; 2002.

CD-ROM:

Soils. Geographica on CD ROM. [CD ROM]. Melbourne, Australia: Random House. 1999.

Homepage/website:

Integrative Medicine Center [Internet]. Houston: University of Texas, M. D. Anderson Cancer Center; c2017 [cited 2017 Mar 25]. Available from: https://www.mdanderson.org/patients-family/diagnosis-treatment/care-centers-clinics/integrative-medicine-center.html.

Documentos do Ministério da Saúde/Decretos e leis:

1. Brasil. Decreto 6.170, de 25 de julho de 2007. Dispõe sobre as normas relativas às Transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, 26 jul. 2007.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília, Ministério da Saúde, 2012. (Série E. Legislação em Saúde)

Apresentação de trabalho:

Pierro VSS, Maia LC, Silva EM. Effect of pediatric syrups on roughness and erosion of enamel (abstract). 82nd. IADR General Session & Exhibition; 2004 Mar 10-13, Honolulu, Hawai. J Dent Res 2004, 83 (Special Issue A): 896.

Tabelas

Cada tabela deve ser apresentada em folha separada, numerada com algarismo arábico (1, 2, 3, etc.), na ordem de aparecimento no texto, possuir espaçamento simples entre as linhas e conter um título resumido, porém explicativo. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé e não no título, identificadas com letras sobrescritas em ordem alfabética. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas e não usar espaços para separar colunas. Não usar espaço em qualquer lado do símbolo ± ou de qualquer outro símbolo.

Figuras (fotografias, desenhos, gráficos, etc.)

Todas as figuras devem ser numeradas com algarismo arábico (1, 2, 3, etc.) na ordem de aparecimento no texto. A legenda da figura deve ser clara e objetiva e deve aparecer na base da Figura. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive acerca das abreviaturas utilizadas. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, assim como devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos. Fotos não devem permitir a identificação do paciente. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo.

As figuras são aceitas em cores para publicação, sem custo adicional aos autores. Imagens geradas em computador, como gráficos, devem ser anexadas sob a forma de arquivos nos formatos .jpg, .gif ou .tif, com resolução mínima de 300 dpi, Gráficos devem ser apresentados, preferencialmente, em duas dimensões.

Lista de verificação

Como parte do processo de submissão, os autores são solicitados a indicar sua concordância com todos os itens abaixo; a submissão pode ser devolvida aos autores que não aderirem a estas diretrizes.

1. Todos os autores assinam sua concordância "Nota de Copyright" (e licença de usuário final), sendo o conteúdo de sua obra intelectual de sua inteira e exclusiva responsabilidade.
2. O autor de correspondência deve preparar, sob a aquiescência dos demais autores, uma carta de submissão do artigo para a Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*).
3. O arquivo de submissão deverá ser enviado como um documento do Microsoft Word.
4. A página de rosto deverá conter todas as informações requeridas, conforme especificado nas diretrizes aos autores.
5. O resumo e as palavras-chave deverão estar formatados e submetidos em inglês e português, seguindo a página de rosto.
6. O texto deverá ser apresentado com espaçamento de 1,5 cm, fonte Arial, tamanho 12. Todas as tabelas e figuras deverão ser numeradas na ordem em que aparecem no texto e deverão ser colocadas cada uma em página separada, seguindo as referências bibliográficas, no fim do artigo.
7. O texto deverá seguir as exigências de estilo e bibliografia descritas nas normas de publicação.
8. As referências deverão estar apresentadas no chamado estilo

Vancouver e numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto.
9. Informações acerca da aprovação do estudo por um comitê de ética em pesquisa são claramente apresentadas no texto, na seção de materiais e métodos e devem ser encaminhadas em anexo.
10. Todos os endereços da internet apresentados no texto deverão estar ativos e prontos para serem clicados.
11.Documento comprobatório acerca dos potenciais conflitos de interesse deverá ser assinado pelos autores e encaminhado em anexo, durante o processo de submissão.

Considerações Finais:

Política antiplágio

A Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*) submete todos os manuscritos recebidos a detector de plágio. Ao submeter um artigo para a revista os autores aceitam que o trabalho seja digitalizado no referido programa, no momento da submissão e, em caso de aceite, previamente à publicação.

Política de ética da publicação

Todos os artigos submetidos não podem ter sido previamente publicados, ou enviados, concomitantemente, a outro periódico. Todos os autores devem ter lido e aprovado o conteúdo, bem como declarado possíveis conflitos de interesse. O artigo deve seguir os princípios éticos da Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*), bem como devem obedecer aos padrões éticos internacionais de pesquisa em seres humanos e animais.

Conflito de interesse e auxílio financeiro

A Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*) requer que todos os setores declarem potenciais conflitos de interesse. Qualquer interesse ou relacionamento, financeiro ou de outra forma que possa ser percebido como influenciando os resultados de um estudo e a objetividade de um autor é considerado uma fonte potencial de conflito de interesses, devendo ser declarados. As fontes potenciais de conflito de interesses incluem, mas não se limitam a, direitos oriundos de patente ou propriedade de ações, a adesão a um conselho de administração da empresa, a adesão a um conselho consultivo ou comitê para uma empresa e consultoria ou recebimento de taxas de orador de uma empresa.

É responsabilidade do autor correspondente que todos os autores preencham e assinem o formulário de declaração de licença de direitos autorais e demais documentos obrigatórios necessários no momento da submissão.

Confirmação de envio dos documentos

Após a submissão o autor de correspondência receberá um e-mail para confirmar o recebimento do seu artigo. Se você não receber o e-mail de confirmação após 24 horas, entre em contato com o corpo editorial da Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*). Falhas no recebimento podem ser causadas por algum tipo de filtragem de spam no servidor de e-mail.

Atualização do estado do artigo

O processo de avaliação inicial do artigo tarda até 60 dias, a contar da data de sua submissão. Caso este prazo tenha expirado, você pode entrar em contato com o Corpo Editorial para a verificação do estado atual. A Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal*) irá informá-lo por e-mail, uma vez que uma decisão tenha sido tomada. Uma das seguintes possibilidades será sinalizada no e-mail resposta: 1. Ajustar às normas e ressubmeter; 2. Aceito; 3. Necessidade de menores ajustes; 4. Necessidade de maiores ajustes; 5. Recusado. Neste último caso, o artigo será sumariamente negado e não poderá ser ressubmetido à revista.

Submissão de Artigos Revisados

Os manuscritos revisados devem ser enviados dentro de 2 meses após a notificação dos autores acerca da aceitação condicional (menores ou maiores ajustes). Todas as revisões devem ser acompanhadas por uma carta resposta aos revisores, na qual cada pergunta ou sugestão feita pelos revisores seja respondida de forma ordenada. A carta deve detalhar/responder ponto a ponto os comentários do revisor. Além disso, as alterações realizadas no manuscrito revisado devem ser destacadas em cor diferente em um novo arquivo.

Caso o manuscrito seja em inglês, os autores deverão fornecer um certificado oficial de revisão da língua inglesa no ato da submissão da revisão do artigo. Os custos da tradução/revisão do inglês são de inteira responsabilidade dos autores.

Revista Científica do CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal) - Instructions to authors

Rio de Janeiro Dental Journal is a periodical published quarterly that aiming at divulging and promoting scientific production and interchange of information between the Brazilian and International community in the different areas of Dentistry and other fields of Health Care. The entire content of the *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal) is available on the following web site https://cro-rj.org.br/revcientifica/index.php/revista, to which there is free access.

The *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal) publishes original articles, clinical case reports, protocols, reviews, letters to the editors and editorials/ commentaries. Research involving animals and/or human beings must be accompanied by the Certificate of Approval of a Research Ethics Committee. All articles are published in PDF format, in American English or Portuguese and must be submitted in one of these languages. Abstracts in Portuguese and in English are demanded at the time of submitting and sending the final version.

Costs for publication:

There are no fees for processing or publishing the articles.

Peer Review Process

All the content published by the *Revista Científica do CRO-RJ (*Rio de Janeiro Dental Journal) goes through the process of review by specialists. Articles submitted for appreciation are sent to the CRO-RJ librarian, who, under the supervision of the Editors-in Chief, initially assesses them regarding the minimum standards demanded relative to form of presentation in the *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal), aiming at complying with all the guidelines required for sending original articles. Once approved at this stage, the manuscript is submitted for appreciation by the Editorial Board, to assess the merit of the work and decide about the convenience of publishing it, with or without changes. After this, the article is sent to undergo a process of evaluation carried out in the review system, by peers selected from a register of reviewers. The reviewers are always professionals from institutions different from that of the origin of the article; they are blind to the identity of the authors and place of origin of the work. After receiving both reports, the Editorial Council evaluates them, and decides about acceptance of the article without changes, rejection, or return to the authors with the suggestions about changes. The Editorial Board is responsible for returning the article to the authors for explanations, as many times as necessary, and at any time, the Editors may decide to reject the document. Each version is always analyzed by the Editorial Board that has the power of making the final decision.

TYPES OF ARTICLES PUBLISHED

The *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal) accepts the spontaneous submission of original articles, clinical case reports, protocols, reviews, letters to editors, commentaries, and editorials.

Original articles include randomized and controlled studies; studies of diagnostic tests and triage; observational cohort, case control and cross-sectional studies; other descriptive and experimental studies, as well as those of basic research with laboratory animals. Articles that report clinical trials with therapeutic interventions must be registered in one of the Registers of Clinical Trials listed by the World Health Organization. In the absence of a Latin American Register, the *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal) suggests that the authors use the following register www.clinicaltrials.gov, of the National Institute of Health (NIH). The Identification Number must be presented in the body of the manuscript. The submission of clinical trials must adhere to CONSORT checklist (http://www.consort-statement.org/). In cases of observational studies submission, for preparation of the manuscript, adhesion to the STROBE guidelines is requested (https://www.strobe- statement.org/index.php?id=strobe-home).

Clinical Case Reports must not exceed 06 figures. The figures may be organized in the form of a panel. Each panel will be considered a figure. The abstract must not exceed 250 words. Case report articles must be accompanied by the term of free and informed consent signed by the participant and/or his/her legal guardian. For preparation of the manuscript, authors must adhere to the guidelines suggested in CARE (http://www.care-statement.org).

Protocols aim to guide clinical practices and research in the different specialties of dentistry. They must be structured in summary; introduction; step-by-step presentation of the adopted protocol with textual description and images/figures/ tables; discussion, conclusion, and references.

Reviews are critical and orderly assessments of the literature relative to topics of clinical importance, with emphasis on factors such as the causes and prevention of diseases, their diagnosis, treatment, and prognosis. Systematic reviews and meta-analyses are included in this category. In the text of Systematic reviews and meta-analyses, the authors must include the Registration Number of the Review protocol in PROSPERO (http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/). For preparation of the manuscript, authors must follow the guidelines proposed by PRISMA (http://www.prisma-statement.org/).

Letters to the editors must contain a constructive critical text about subject matter previously published in the *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal). These must be submitted directly to the Editorial Board. Whenever possible, a reply to the authors will be published together with the letter.

Commentaries are considerations about a published article or a topic of interest to the journal. Commentaries are solicited from recognized experts in a particular field, who should provide an overview and a critical analysis of the topic being addressed. A commentary can also draw attention to current developments and speculate on future directions about a particular issue and can include original data as well as state an opinion.

Editorials are commissioned from authorities in specific areas. They must contain observations with constructive critical content about a subject of interest in the field of Dentistry. They must be submitted directly to the editorial board.

GENERAL GUIDELINES

The manuscript must be written using 12-point Arial font, on A4 size pages, with 1.5 line spacing, and a 3 cm margin on each side of the page, including the bibliographic references and titles/ legends of tables and illustrations. The file must be presented in digital format, extension “docx”. Each section must appear in plain text in the following order: title page, abstract in Portuguese, Abstract in English, text, acknowledgments, references, tables (with title and notes), figures (with legends). Tables and figures must be presented in a separated page.

The following text are the main guidelines about each section, according to the type of manuscript:

Title Page

The title page must contain all the following items of information: a) title of the article, concise and informative, avoiding the use of superfluous terms and abbreviations;

b) abbreviated title (short title) with a maximum of 60 characters, counting the spaces;
c) the full name of each author (first name and surnames, with the last surname typed in bold-face font.
d) department to which the authors are affiliated and the institution or official service to which the study is tied;
e) specific contribution of each author to the study;
f) declaration of conflict of interest (write "nothing to declare" or a clear revelation of any interest of an economic or other nature that may cause embarrassment if it becomes known after publication of the article);
g) name, address, telephone, fax and e-mail address of the corresponding author;
h) source of financing or supplier of equipment and materials.

Abstracts

The abstracts (Portuguese and English) must contain a maximum of 250 words, avoiding the use of abbreviations. No words that identify the institution or city where the article was written must be put into the abstract, to facilitate a blind reviewing. All the information that appears in the abstract must also seem in the article. The abstract must be structured according to the following description:

Abstract of Original Article

Introduction (optional): introduce the reader to the topic to be addressed in the article.

Objective: define the main aim and inform only the most relevant secondary aims.

Materials and Methods: inform the type of study design, contextual or local, the patients or participants (define the eligibility criteria, sample number, sample distribution criteria among groups, etc.), the interventions/exposures (describe characteristics, including methods of application, variables analyzed, duration, etc.), and the criteria for measuring the outcome, including the statistical analysis.

Results: inform the main data, confidence intervals and significance, the statistics of the findings.

Conclusions: present only those supported by the data of the study, and that contemplate the aims, as well as their practical application with equal emphasis on the positive and negative findings that have similar scientific merits.

Abstract of Case Reports

Introduction (optional): inform the reader about the topic to be addressed.

Objective: briefly state the aims of the report (diagnosis, treatment, or prognosis).

Case Report: report the case itself.

Results: inform the main data related to resolution of the case.

Conclusions: present only those supported by the data of the case report, and that contemplate the aims and their application.

Abstract of Protocols

Inform the reader about the topic to be addressed and state the aim of the protocol.

Abstract of Reviews

Introduction (optional): briefly report the central topic of the review and justify why it was conducted.

Objective: inform the aim of the review, indicating whether it especially emphasizes some factor, risk, prevention, diagnosis, treatment, or prognosis.

Sources of data: describe the sources of the research, defining the databases and years researched. Briefly inform the eligibility criteria of articles and methods of extraction and evaluation of the quality of information (in cases of Systematic Reviews).

Summary of data: inform the main results of the research, whether they are quantitative or qualitative.

Conclusions: present the conclusions and their clinical application.

After the summary of the original articles, case reports or reviews, include three to six keywords that will be used for indexing.

Abstract of Commentaries

Inform the reader about the published article to be explored or the topic of interest, and the purpose of the commentary, justifying it.

Keywords

After the abstracts (Portuguese and English) of the original articles, case reports, protocols, reviews, and commentaries, include three to six keywords that will be used for indexing. Use terms of Medical Subject Headings (MeSH), available in http://www.nlm.nih.gov/mesh/ meshhome.html. When adequate MeSH terms are not available, it is possible to use free terms.

Abbreviations

Abbreviations must be avoided because they hamper comfortable reading of the text. When used, they must be defined when they are used for the first time. They must never appear in the title and abstracts.

Texts

The text of **original articles** must contain the following sections, each one with its respective sub-title:

Introduction: clear, objective, succinct, citing only references strictly related to the topic, and seeking to justify why the study was conducted. At the end of the introduction, the aims of the study must be clearly described.

Materials and Methods: Describe the study population/sample and the eligibility criteria; clearly define the variables and detail the statistical analysis; if necessary, include references about the methods during this section. Procedures, products, and items of equipment used must be described in sufficient detail to allow reproduction of the study. Furthermore, they must contain details of the brand and place of manufacture. In case of studies with human beings and/or animals, it is mandatory to include a declaration that all the procedures were approved by the research ethics committee of the institution to which the authors belong. In the absence of this, approval must be obtained from another research ethics committee indicated by the National Commission of Research Ethics of the Ministry of Health.

Results: this section must be presented clearly, objectively and in a logical sequence. The information contained in tables or figures must not be repeated in the text.

Discussion: this section must interpret the results and compare them with data previously described in the literature, emphasizing the new and important aspects of the study. Discuss the implications of the findings and their limitations, as well as the need for additional research. Avoid repetition of the results and/or superimposition between results and discussion. The conclusions must be presented at the end of the discussion, and must respond to the aims of the study, by avoiding information and inferences that were not supported by the findings. The authors must place equal emphasis on favorable and unfavorable findings that have similar scientific merits.

The text of **case reports** must contain the following sections, each one with its respective sub-title:

Introduction: clear, objective, succinct, citing only references strictly related to the topic, and seeking to justify why the study was conducted. Describe the aims at the end of the introduction.

Case Report: must present details of the case and procedures for performing them. Describe the follow-up data and prognosis of the case, when pertinent. The *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal) suggests that cases without due conclusion should be avoided. Mention the term of free and informed consent of the patient.

Discussion: discuss the diagnostic, therapeutic and technical criteria used, among other details about the case. Discuss the clinical implications of the findings and their limitations. The conclusions must be presented at the end of the discussion and must respond to the aims of the case report, by avoiding information if inferences were not supported by the findings. The authors must place equal emphasis on favorable and unfavorable findings that have similar scientific merits. Include recommendations when necessary.

The text of **review articles** must contain the following topics:

- In case of **narrative reviews**, the following topics are suggested:

Introduction: clear and objective, in which the authors explain the importance of the review to clinical practice in dentistry. The introduction must be end with the aims of the review.

Sources of data: describe the methods of data search, selection, and extraction, followed by data synthesis.

Data Synthesis: data synthesis (result/discussion) must present all the pertinent information in rich detail.

Conclusion: the conclusion section must correlate the main ideas of the review with the possible clinical applications, limiting generalization to the domains of the review.

- In cases of **systematic reviews, with or without meta-analyses**, the authors must follow the PRISMA statement (http://www.prisma-statement.org/). These reviews must contain: **Introduction**: that demonstrates the pertinence of the subject and the existent controversy with respect to the topic. At the end of the introduction, the authors should raise the focused question of the review. **Materials and Methods**: must present the search strategy; eligibility criteria of the studies; risk of bias analysis of the included studies; data extraction, and when pertinent, the strategy used for quantitative data synthesis.

Result: must respond in an orderly manner to the data searched according to the methodological design with respect to the qualitative and quantitative synthesis of the primary studies included.

Discussion: must consider interpreting the results, emphasizing resolution of the controversies related to the topic, with this being directed towards answering the focused question of the review, showing whether or not there is need for further research. The limitations of the study must also be pointed out, as well as the study external validity (generalization of the data) and the certainty of the evidence must be discussed.

Conclusion: The conclusion section must correlate the main ideas of the review with the possible clinical applications.

Letters to editors must be written about an article that has already been published in the *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal), with relevant information. The letters must be summarized but maintaining the main points main. The letter always be sent to the authors of the target article. Thus, a response can be published in the same edition.

The text of the **protocols** must contain the following sections, each one with its respective subtitle:

Introduction: clear, objective, succinct, citing only references strictly related to the theme and contextualizing the subject for which protocols will be presented.

Protocol: it must be organized in a didactic way, considering the context presented in the introduction. If possible, use figures.

Conclusion: Briefly discuss the importance of the protocol presented, highlighting its practical and/or clinical applicability.

Acknowledgments

They must be brief and objective; they should only mention the person or institutions that made a significant contribution to the study, but that had not fulfilled the criteria of authorship.

References

The references must be formatted in the Vancouver style, also known as the Uniform Requirements style.

The bibliographic references must be numbered and ordered according to they appear in the text, in which they must be identified by the respective superscript Arabic numbers. To list the references, do not use the Word resource of end notes or footnotes.

Articles accepted for publication, but not yet published, may be cited provided that the name of the journal is indicated and that it is “in press”. Unpublished observations and personal communications may not be cited as references. If it were imperative to include information of this type in the article, it must be followed by the observation “unpublished data” or “personal communication” in parentheses in the text of the manuscript.

The titles of journals must be abbreviated as recommended in the Medicus Index; a list with their respective abbreviations may be obtained by means of the publication NLM “List of Serials Indexed for Online Users”, available at the address http:// www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lsiou.html.

As follows, we present some examples of the model adopted by the *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal):

Articles in periodicals:

1. Up to six authors:

Vieira AR, Bayram M, Seymen F, Sencak RC, Lippert F, Modesto A. In Vitro Acid-Mediated Initial Dental Enamel Loss Is Associated with Genetic Variants Previously Linked to Caries Experience. Front Physiol. 2017 Feb 22;8:104. doi: 10.3389/fphys.2017.00104.

2. More than six authors:

da Silva Bastos Vde A, Freitas-Fernandes LB, Fidalgo TK, Martins C, Mattos CT, de Souza IP, et. al. Mother-to-child transmission of Streptococcus mutans: a systematic review and meta-analysis. J Dent. 2015 Feb;43(2):181-91. doi: 10.1016/j.jdent.2014.12.001.

3. Organization as author:

American Academy of Pediatrics. Clinical practice guideline. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. Pediatrics 2012;130 (3):576-684.

4. Articles with electronic publication, not yet with printed publication:

Tavares Silva C, Calabrio IR, Serra-Negra JM, Fonseca- Gonçalves A, Maia LC. Knowledge of parents/guardians about nocturnal bruxism in children and adolescents. Cranio. 2016; Jun 24:1-5. [Epub ahead of print]

Books:

Andreasen JO, Andreasen FM. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 4ª ed. Copenhagen: Mosby. 2007.

Chapters of Books:

Pagel JF, Pegram GV. The role for the primary care physician in sleep medicine. In: Pagel JF, Pandi-Perumal SR, editors. Primary care sleep medicine. 2nd ed. New York: Springer; 2014.

Academic Studies:

BorkowskiMM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. MountPleasant(MI): Central Michigan University; 2002.

CD-ROM:
Soils. Geographica on CD ROM. [CD ROM]. Melbourne, Australia: Random House. 1999.
Homepage/website:
Integrative Medicine Center [Internet]. Houston: University of Texas, M. D. Anderson Cancer Center; c2017 [cited 2017 Mar 25]. Available from: https://www.mdanderson.org/patients- family/diagnosis-treatment/care-centers-clinics/integrative- medicine-center.html.
Ministry of Health Documents/Decrees and Laws:
1. Brazil. Decree 6.170, of July 25, 2007. States provisions about the rules relative to Transfers of resources from the Union by means of transfer agreements and contracts and makes other provisions. Diário Oficial, Brasília, 26 jul. 2007.
2. Brazil. Ministry of Health Health Care Secretary Department of Primary Care Política Nacional de Atenção Básica / Ministério da Saúde. Health Care Secretary Department of Primary Care Brasília, Ministério da Saúde, 2012. (Série E. Legislação em Saúde)
Presentation of Paper/Study?
Pierro VSS, Maia LC, Silva EM. Effect of pediatric syrups on roughness and erosion of enamel (abstract). 82nd. IADR General Session & Exhibition; 2004 Mar 10-13, Honolulu, Hawaii. J Dent Res 2004, 83 (Special Issue A): 896.

Tables

Each table must be presented on a separate page, numbered with Arabic numeral (1, 2, 3, etc.), in the order of appearance in the text; with single spacing between lines, and contain a summarized but explanatory title. All the explanations must be presented in notes and not in the title, identified with superscript letters in alphabetical order. Do not underline or draw lines within the tables and do not use spaces to separate the columns. Do not use space on either side of the symbol ± or any other symbol.

Figures (photographs, drawings, graphs, etc.)

All the figures must be numbered with Arabic numerals (1, 2, 3, etc.) in order of appearance in the text. The legend must be clear and objective and must appear at the end of the Figure. All the explanations must be presented in the legends, including those about the abbreviations used. Figures reproduced from other previously published sources must indicate the reference or source in the legend, in addition to being accompanied by a letter of permission from the copyright holder. Photographs must not allow identification of the patient. Microphotographs must present internal scales and arrows in contrast with the background.

Illustrations in color are accepted for publication, without additional cost to the authors. Computer-generated images, such as graphs, must be attached in the form of files in the following formats: .jpg, .gif or .tif, with a minimum resolution of 300 dpi. Graphs must preferably be presented in two dimensions.

Verification List

As part of the submission process, authors are requested to indicate their agreement with the items listed below:
1. The authors must sign and submit their agreement by means of a Copyright License Declaration (and end user license), and the content of their intellectual work must be indicated as their responsibility.
2. The corresponding author must prepare, with the consent of the other authors, a letter of submission of the article to the *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal).
3. The submission file (manuscript) must be sent as a Microsoft Word document.
4. The title page must contain all the information required, as specified in the guidelines to the authors.
5. The abstract and keywords must be formatted and submitted in English and Portuguese, following the title page.
6. The entire text must be presented in 1.5cm spacing using 12-point Arial font. All the tables and figures must be numbered in the order of appearance in the text; each of these must be placed on a separate page, after the bibliographic references at the end of the article.
7. The text must be in accordance with the demands of style and bibliography described in the publication guidelines.
8. The references must be presented in the Vancouver style and numbered consecutively in the order they appear in the text.
9. Information about approval of the study by a research ethics committee must be clearly presented in the text, in the Materials and Methods section, and must be sent as an attachment.
10 All the internet addresses presented in the text must be active and ready to be clicked on.
11.The potential Conflict of Interest must be signed by the authors and sent as an attachment during the submission process.

FINAL CONSIDERATIONS

Anti-Plagiarism Policy

The *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal) uses a system to detect plagiarism. When submitting an article to the journal, the authors accept that the study will be digitized in the mentioned program at the time of submission, and in the case of acceptance, prior to publication.

Ethics Policy of the Publication

All submitted articles cannot have been previously published, or concurrently sent to another journal. All authors must have read and approved the content, as well as declared possible conflicts of interest. The article must follow the ethical principles of the *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal), as well as comply with international ethical committe for research with human and animals.

Conflict of interest and financial aid

The *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal) requires all authors to declare potential conflicts of interest. Any interest or relationship, financial or other type that may be perceived as having influenced the results of a study, and the objectivity of an author, is considered a potential source of conflict of interests, and must be declared. The potential sources of conflict of interest include, but are not limited to, rights arising from patent rights or ownership of shares, membership of a board of directors, membership of an advisory board or committee of a company and receiving advice or speaking fees from a company.

The corresponding author is responsible for ensuring that all the authors fulfill and sign the copyright license declaration and other mandatory documents at the time of submission.

Confirmation of sending the documents

After submission, the corresponding author will receive an e-mail to confirm receipt of the article. If this e-mail of confirmation is not received after 24 hours, please contact the *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal) by e-mail: revistacientifica@cro-rj.org.br. The error may have been caused by some type of spam filtering in the e-mail server.

Updating the status of the article

The initial process of evaluating the article may take up to 60 days, counted from the date of its submission. Should this period have expired, you may contact the Editorial Board to verify the present status. The *Revista Científica do CRO-RJ* (Rio de Janeiro Dental Journal) will inform you by an e-mail, once a decision has been made. One of the following possibilities will

be indicated in the reply: 1. Adjust suit the guidelines and Re-submit; 2. Accepted; 3. Minor adjustments required; 4. Major adjustments required; 5. Rejected. In the last case, the article will be summarily refused and cannot be re-submitted to the journal.

Submission of Revised Articles

The revised manuscripts must be sent within 2 months after notifying the authors about the conditional acceptance (minor or major adjustments). All the revisions must be accompanied by a letter of responses to the reviewers considering all the questions and suggestions made. The letter must detail the author's reply, point by point, to each of the reviewers' comments. In addition, the revised manuscript, highlighting the changes in different color must be sent as a new file.

The authors must supply an official certificate of the English language editing service that the manuscript was submitted. The costs of translation/revision of the English language are the responsibility of the authors.