

Revista da ABO



Dia do Dentista
25 de outubro



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA

Edição 7/2022
ISSN 0104-3072



Garantia de eficácia no uso e manuseio dos equipamentos médicos e odontológicos pelo cirurgião dentista e conseqüente aumento da segurança do paciente.

SELO ABO RECOMENDA
QUALIDADE ASSEGURADA

A ABO Nacional, aguarda seu contato para que possamos, propor através de proposta comercial analítica e estruturada, onde será possível a submissão do seu produto e documentos exigíveis ao Selo **ABO Recomenda**, após avaliação e aprovação à entidade concede o direito por tempo determinado o uso da chancela deste selo que ratifica, nomeia e credibiliza a conquista pela qualidade.



CHARLES SANTOS

Executivo Comercial ABO Nacional
executivonacional@abo.org.br

(11) 5083-4000 / (16) 99750-2097



www.abo.org.br



INSTRUÇÕES AOS AUTORES 4

EDITORIAL 5

ARTIGO 1

A IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA NO ÂMBITO HOSPITALAR 6

ARTIGO 2

IGA SALIVAR E SARS-COV-2: O QUE O DENTISTA DEVE SABER? 12

ARTIGO 3

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE LESÕES BUCAIS EM PACIENTES IDOSOS DIAGNOSTICADAS NO LABORATÓRIO DE HISTOPATOLOGIA ORAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO 16

ARTIGO 4

O EMPREGO DO ULTRASSOM PARA HARMONIZAÇÃO FACIAL NA REGIÃO PERIOCULAR INFERIOR 21

ARTIGO 5

A IMPORTÂNCIA DO PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM TRAUMATISMOS DENTÁRIOS SOB A ÓPTICA DE DISCENTES 25

Expediente

Editora

Dra Patrícia Meira Bento

Revisores

Mcs. Alessandra Timponi Goes Cruz
Dr. Alexandre Roberto Heck
Dra. Ana Lúcia Tolazzi
Dra. Carolina Dea Bruzamolín
Dr. Delson João da Costa
Dr. Ederson Aureo Gonçalves Betiol
Dr. Fernando Henrique Westphalen
Dr. Humberto Osvaldo Schwartz Filho
Dr. João Rodrigo Sarot
Dr. José Miguel Amenabar Céspedes
Dra. Juliana Saab Rahal
Dr. Marcelo Januzzi Santos

Dr. Marcio José Fraxino Bindo
Dra. Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Dra. Mary Aparecida Heck
Dra. Melissa Rodrigues de Araújo
Dra. Moira Pedrosa Leão
Dra. Paula Cruz Porto Spada
Dr. Ricardo Cesar Moresca
Dra. Reilá Tainá Mendes
Dr. Sergio Vieira

Expediente

A Revista ABO Nacional é uma publicação da ABO Nacional.
Sede Administrativa e endereço para correspondência:

Rua Vergueiro, 3.153, salas 51/52
CEP 04101-300 - São Paulo - SP - Brasil
Telefax: (+5511) 5083-4000
Site: www.abo.org.br
E-mail: abo@abo.org.br

Registrada no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), sob o Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas (ISSN) 0104-3072.

A Revista ABO Nacional está indexada nas bases de dados Bibliografia Brasileira de Odontologia e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs).

Editor e diretor de redação: Sérgio Said (MTb 36.000)
Textos e revisão – Prof. Dr. Egas Moniz de Aragão
Diagramação e projeto gráfico: Ideia Publicidade e Consultoria (Marcia Nana, James de Castro)

Os conceitos e opiniões emitidos em artigos assinados são inteiramente responsabilidade dos autores e não expressam necessariamente a posição da ABO Nacional. A ABO Nacional não se responsabiliza pelos produtos e serviços das empresas anunciantes, as quais estão sujeitas às normas de mercado e do Código de Defesa do Consumidor. A reprodução dos artigos científicos está sujeita à autorização expressa dos autores.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA ABO NACIONAL

A Revista ABO Nacional é uma publicação quadrimestral da Associação Brasileira de Odontologia, dirigida à classe odontológica e aberta à publicação de artigos inéditos nas categorias de pesquisa científica e relatos de caso(s) clínico(s). Artigos de revisão da literatura, bem como matérias/reportagens de opinião, só serão aceitos em caráter especial, mediante análise do Conselho Editorial Científico.

Os artigos devem ser enviados por email artigocientifico@abo.org.br em arquivo de texto Word com as seguintes partes:

- PÁGINA DE IDENTIFICAÇÃO: deve conter o nome de todos os autores (no máximo 6; se houver necessidade de um número maior, explicar o que cada autor realizou no trabalho para justificar este maior número de autores), titulação dos autores (uma para cada autor) e endereço de correspondência e eletrônico.

- PÁGINA DE TÍTULO: Deve conter título em português e inglês, resumo, abstract, palavras-chave e key-words. Os resumos devem ter, no máximo, 250 palavras em cada versão; devem conter a proposição do estudo, método(s) utilizado(s), os resultados primários e breve relato do que os autores concluíram dos resultados, além das implicações clínicas. As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5) devem ser adequados conforme o MeSH/DeCS.

- Artigo: Os artigos devem ser inéditos, não sendo permitida a sua apresentação simultânea em outro periódico. Reservam-se os direitos autorais do artigo publicado, inclusive de tradução, permitindo-se, entretanto, a sua reprodução como transcrição e com a devida citação da fonte (Declaração de Transferência de Direitos Autorais).

Todos os artigos são analisados pelo Conselho Editorial Científico, que avalia o mérito do trabalho. Aprovados nesta fase, os artigos são encaminhados ao Conselho Consultivo (revisão por pares), que, quando necessário, indica as retificações que devem ser feitas antes da edição.

Os artigos devem atender à política editorial da Revista e às instruções aos autores, baseadas no Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (estilo Vancouver), elaborado pelo International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

O idioma do texto pode ser o português (neste caso, com título, keywords e abstract em inglês), ou o inglês. Sendo em inglês, título, palavras-chave e resumo devem apresentar-se traduzidos para o português pelo autor.

Os artigos devem ser digitados (fonte Times New Roman, corpo 12) em folha de papel tamanho A4, com espaço duplo e margens laterais de 3 cm, e ter até 15 laudas com 30 linhas cada (incluindo ilustrações).

- DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS: Exige-se declaração assinada pelo autor e coautor(es), responsabilizando-se pelo trabalho e transferência dos direitos autorais (ver modelo adiante).

- FIGURAS: As imagens digitais (no máximo de 10) devem ser no formato JPEG ou TIFF, com pelo menos 7 cm de largura e 300 dpi de resolução. Imagens de baixa qualidade, que não atendam as recomendações solicitadas, podem determinar a recusa do artigo. As imagens devem ser enviadas em arquivos independentes e todas as figuras devem ser citadas no texto, as figuras devem ser nomeadas (Figura 1, Figura 2, etc.) de acordo com a sequência apresentada no texto.

- TABELAS E GRÁFICOS: as tabelas devem ser autoexplicativas e devem complementar e não duplicar o texto; devem ser numeradas com algarismos arábicos, na ordem em que são mencionadas no texto. Cada tabela deve receber um título breve que expresse o seu conteúdo. Envie as tabelas como arquivo de texto e não como elemento gráfico (imagem não editável);

- ÉTICA

Estudos que envolvam seres humanos ou animais, ou suas partes, bem como prontuários e resultados de exames clínicos, devem estar de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos. É necessário o envio do documento comprobatório desta legalidade aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa, o qual deve ser citado no texto do item Material e Métodos ou Relato de Caso, conforme a categoria do trabalho.

- ESTRUTURA DO TEXTO

Estrutura do texto

A – Trabalho de Pesquisa Científica
INTRODUÇÃO, MATERIAL E MÉTODOS, RESULTADOS, DISCUSSÃO, CONCLUSÃO, AGRADECIMENTOS (Quando necessários, devem ser mencionados os nomes dos participantes, instituições e/ou agências de fomento que contribuíram para o trabalho), REFERÊNCIAS

B – Trabalho de relato de caso(s) clínico(s):
INTRODUÇÃO, RELATO DE CASO, DISCUSSÃO, CONCLUSÃO, AGRADECIMENTOS, REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

No máximo em número de 30. Devem ser numeradas de acordo com a ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, de acordo com o estilo Vancouver, conforme orientações fornecidas pelo International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

Disponível em:

www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.
Publicações com até seis autores, citam-se todos; além de seis, acrescentar em seguida ao sexto a expressão et al.

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o List of Journals Indexed in Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>)

Exemplos:

Artigo de periódico com até seis autores:

Sisli SN, Ozbas H. Comparative Micro-computed Tomographic Evaluation of the Sealing Quality of

ProRoot MTA and MTA Angelus Apical Plugs Placed with Various Techniques. J Endod. 2017;43(1):147-151.

Artigo de periódico com mais de seis autores:

Bastos JV, Silva TA, Colosimo EA, Côrtes MI, Ferreira DA, Goulart EM, et al. Expression of Inflammatory Cytokines and Chemokines in Replanted Permanent Teeth with External Root Resorption. J Endod. 2017; J Endod 2017;43(1):203–209.

Livro

Newman MG. Carranza. Periodontia Clínica. 9ª ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan; 2004.

Dissertação e Tese

Ferreira TLD. Ultra-sonografia - recurso imaginológico aplicado à Odontologia [dissertação de mestrado] São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; 2005.

Formato eletrônico

Camargo ES, Oliveira KCS, Ribeiro JS, Knop LAH. Resistência adesiva após colagem e recolagem de bráquetes - um estudo in vitro. In: XVI Seminário de Iniciação Científica e X Mostra de Pesquisa; 2008 nov. 11-12; Curitiba, Paraná: PUCPR; 2008. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/PIBIC2008?d=1=2306&dd99=view>

Como citar os autores no texto:

Citação Direta – Citar os nomes dos autores no texto com seus respectivos números sobrescritos e data entre parênteses. Quando houver dois autores, mencionar ambos ligados pela conjunção “e”; se forem mais de três, cita-se o primeiro autor seguido da expressão et al.

Ex: Loe et al.2 (1965) comprovaram que o acúmulo de placa bacteriana está relacionado com o desenvolvimento da gengivite.

Citação Indireta – com número sobrescrito no final da frase.

Ex: Estudo comprovou que o acúmulo de placa bacteriana está relacionado com o desenvolvimento da gengivite².

EXEMPLO DE CARTA DE RESPONSABILIDADE E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS: TODOS OS AUTORES DEVEM ASSINAR

Certifico(amos) que o artigo (nome do artigo) enviado à Revista ABO Nacional é um trabalho original, sendo que seu conteúdo não foi ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou eletrônico. Certifico(amos) que participei(amos) suficientemente do trabalho para tornar pública minha (nossa) responsabilidade pelo seu conteúdo, técnico, científico e ortográfico. Declaro(mos) estar de acordo que os direitos autorais referentes ao citado trabalho tornem-se propriedade exclusiva da Revista ABO Nacional desde a data de sua submissão, sendo vedada qualquer reprodução total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação de qualquer natureza, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida junto a esta Revista. No caso de o trabalho não ser aceito, a transferência de direitos autorais será automaticamente revogada, sendo feita a devolução do citado trabalho por parte da Revista ABO Nacional.

Local: _____

Data: ___/___/___

Nome dos autores	Assinatura
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



Endereços

Acre
Presidente: DRA. WÂNIA PATRÍCIA TOJAL DA SILVA
End.: Rua presbiteriana, 185 - Universitário III - Rio Branco/AL
CEP: 69.917-744
E-mail: wtojal@hotmail.com

Alagoas
Presidente: DR. GUILHERME AMARAL
End.: Av. Roberto Mascarenhas de Brito, s/n - Maceió/AL
CEP: 57035-851
Site: www.aboal.org.br
E-mail: secretaria.aboal@hotmail.com
Tel.: (82) 3235-1008 / 3235-1409

Amapá
Presidente: Dr. THIAGO MOTA DE M. DO NASCIMENTO
End.: Av. Maria Quitéria, 282 - Macapá/AP
CEP: 68900-280
E-mail: aboap@hotmail.com
Tel.: (96) 3242-9300

Amazonas
Presidente: DR. ALBERTO TADEU DO N. BORGES
End.: Rua Maceió, 861 - Manaus/AM
CEP: 69057-010
E-mail: faculdadoamazonas@gmail.com
Tel.: (92) 3584-6068 / 3584-6066

Bahia
Presidente: DRA. MARIA ANGÉLICA BEHRENS PINTO
End.: Rua Altino Serbelo de Barros, 138 - Salvador/BA
CEP: 41830-492
Site: www.abo-ba.org.br
E-mail da presidente: presidente.ba@abo.org.br
E-mail: secretaria@abo-ba.org.br
Tel.: (71) 2203-4066 / 4047 Fax: (71) 2203-4055

Ceará
Presidente: DR. JOSÉ BONIFÁCIO DE S. NETO
End.: Rua Gonçalves Ledo, 1630 - Fortaleza/CE
CEP: 60110-261
Site: www.abo-ce.org.br
E-mail do presidente: presidencia@abo-ce.org.br
E-mail: abo@abo-ce.org.br
Tel.: (85) 3311-6666

Distrito Federal
Presidente: DR. AROLDINO PINHEIRO DE MOURA NETO
End.: ABO DF: SGRAS 610 Lote 74 Bloco 02 SL. 246 - Asa Sul
CEP: 70200-700 - Brasília/DF
Site: www.abo-df.org.br
E-mail: tesouraria@abo-df.org.br
Tel.: (61) 3445-4800 Fax: (61) 3445-4848

Espírito Santo
Presidente: DRA. TEREZA JACY DA S. A. INTRA
End.: Rua Henrique Rato, 40 - Serra/ES
CEP: 29160-812
Site: www.aboes.org.br
E-mail: presidencia@aboes.org.br
Tel.: (27) 3395-1460

Goiás
Presidente: DR. RAFAEL DE ALMEIDA DECURCIO
End.: Av. Itália, 1184 - Quadra 23 - Lotes 8/9 - Goiânia/GO
CEP: 74325-110
Site: www.abogoias.org.br
E-mail: ca@abogoias.org.br
Tel.: (62) 3236-3100 Fax: (62) 3236-3126

Maranhão
Presidente: DR. ANTUNES FREDERICO FERNANDES
End.: Av. Ana Jansen, 73 - São Luís/MA

Estamos lançando a Revista Científica da ABO Nacional ano 2022, nesta edição são publicados os seguintes artigos: A Importância da Assistência Odontológica no Âmbito Hospitalar; IgA salivar e SARS-CoV-2: O que o dentista precisa saber?; Levantamento epidemiológico de lesões bucais em pacientes idosos diagnosticadas no laboratório de Histopatologia oral da Universidade Federal de Pernambuco; O emprego do ultrassom para harmonização facial na região periocular inferior e A importância do projeto de extensão universitária em traumatismos dentários sob a óptica de discentes. Parabêniz em nome da ABO Nacional todos os artigos e seus respectivos autores, assim como direciono os parabéns à diretora científica da ABO Dra. Patrícia Meira Bento, pela excelência de seu trabalho e da Revista.

Dr. Paulo Murilo O. Fontoura
Presidente da ABO Nacional

CEP: 65076-730
E-mail: aboma4@hotmail.com
Tel.: (98) 3227-1719

Mato Grosso
Presidente: DR. DURVALINO DE OLIVEIRA
End.: Rua Padre Remeter, 170 - Cuiabá/MT
CEP: 78008-150
Site: www.aboal.org.br
E-mail do presidente: presidente.mt@abo.org.br
Tel.: (65) 3623-9897 Cel.: (65) 9225-2580

Mato Grosso do Sul
Presidente: DR. DANIEL BORGES
End.: Rua da Liberdade, 836 - Campo Grande/MS
CEP: 79004-150
Site: www.aboms.org.br
E-mail do presidente: presidencia@aboms.org.br
E-mail: gerencia@aboms.org.br
Tel.: (67) 3383-3842

Minas Gerais
Presidente: DR. CESAR AUGUSTO DILLY GENEROSO COSTA
End.: Rua Tenente Renato César, 106 - Belo Horizonte/MG
CEP: 30380-110
Site: www.abomg.org.br
E-mail do presidente: cajajayme.m@gmail.com
E-mail: abomg@abomg.org.br
Tel.: (31) 3298-1800

Paraíba
Presidente: DR. FRANCISCO FRANCESCHINI NETO
End.: Av. Rui Barbosa, 38 - João Pessoa/PB
CEP: 58040-490
Site: www.abopb.com
E-mail do presidente: presidente.pb@abo.org.br
E-mail: contato@abopb.org.br
Tel.: (83) 3224-7100 / 3243-3487

Paraná
Presidente: DR. DALTON LUIZ BITTENCOURT
End.: Rua Dias Rocha Filho, 625 - Curitiba/PR
CEP: 80045-257
Site: www.abopr.org.br
E-mail: dir_secretaria@abopr.com.br
Tel.: (41) 3028-5800 / 3028-5839

Pará
Presidente: DR. PAULO HENRIQUE TELES DE ALMEIDA
End.: Av. Marquês de Herval, 2298 - Belém/PA
CEP: 66080-350
Site: www.abopa.org.br
E-mail: abo@abopa.org.br
Tel.: (91) 3277-3212 / 3276-3682 / 3276-0500

Pernambuco
Presidente: DR. FELIPE RODRIGUES DE ALMEIDA
End.: Rua Dois Irmãos, 165 - Recife/PE
CEP: 52071-440
Site: www.abo-pe.org
E-mail do presidente: secretariacdp@abo-pe.org
Tel.: (81) 3441-0678 / 3266-2862 / 3267-2748 / 3442-8141

Piauí
Presidente: DR. ANTONIO FRANCISCO M. TORRES
End.: Rua Dr. Arê Leão, 545 - Sul CP 280 - Teresina/PI
CEP: 64001-310
E-mail do presidente: af_torres@uol.com.br
E-mail: abopi@uol.com.br
Tel.: (86) 3221-9374 / 3221-4647

Rio de Janeiro
Presidente: DRA. THAIS LISBOA MACHADO
End.: Rua Barão de Sertório, 75 - Rio de Janeiro/RJ

CEP: 20261-050
Site: www.aborj.org.br
E-mail do presidente: presidencia@aborj.org.br
E-mail: aborj@aborj.org.br
Tel.: (21) 2504-0002

Rio Grande do Norte
Presidente: DR. BRUNO MACEDO
End.: Av. Jaguarari, 2791 - Natal/RN
CEP: 59064-500
Site: www.aborn.org.br
E-mail do presidente: harrisondantas@hotmail.com
Tel.: (84) 3222-3812 / 3202-9431

Rio Grande do Sul
Presidente: DR. JOÃO BATISTA BURZLAFF
End.: Rua Fúrril Luiz Antonio de Vargas, 134 - Porto Alegre/RS
CEP: 90470-130
Site: www.abors.org.br
E-mail da presidente: administrativo@abors.org.br
Tel.: (51) 3330-8866

Rondônia
Presidente: DRA. SELENE MARIA CHAGAS COELHO HIGASHI
End.: Rua Senador Álvaro Maia, 3471 - Porto Velho/RO
CEP: 76820-860
Site: www.abo-ro.com.br
E-mail: financeiroabo@hotmail.com
Tel.: (69) 3221-5655

Roraima
Presidente: DRA. GALBANIA POLICARPO DE SÁ
End.: Rua Barão do Rio Branco, 1309 - Boa Vista/RR
CEP: 69301-130
Site: www.aborb.com
E-mail da presidente: galbania.policarpo@hotmail.com
Tel.: (95) 3224-0897 / 98111-0424

Santa Catarina
Presidente: DR. LESSANDRO KIELING
End.: Rua José Antônio Tomás, 229 esquina com Valmor Schroeder - São José / SC
CEP: 88110-470
Site: www.abosc.com.br
E-mail: uniabo@abosc.com.br
Tel.: (48) 3248-7101

São Paulo
Presidente: DR. MÁRIO CAPPELLETTE JUNIOR
End.: Rua Duarte de Azevedo, 191 - Santana
CEP: 02036-020 - São Paulo/SP
Site: www.abosp.org.br
E-mail: abo@abosp.org.br
Tel.: (11) 2950-3332 / 2959-3689

Sergipe
Presidente: DR. EDVALDO DÓRIA DOS ANJOS
End.: Av. Gonçalo Prado Rolemberg, 404 - Aracaju/SE
CEP: 49015-230
Site: www.abose.org.br
E-mail: abo-se@infonet.com.br
Tel.: (79) 3214-4640

Tocantins
Presidente: DRA. DIONE LIMA TEIXEIRA
End.: 602 Sul, Avenida LO 15, Conj. 02, Lote 02 - Palmas/TO
CEP: 77022-008
Site: www.abo-to.org.br
E-mail do presidente: fvvaladares@uol.com.br
Tel.: (63) 3214-2246

A IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA NO ÂMBITO HOSPITALAR

THE IMPORTANCE OF DENTAL ASSISTANCE IN THE HOSPITAL SCOPE

RESUMO

A Odontologia Hospitalar é uma área da saúde que atua com ações preventivas, educativas, curativas e reabilitadoras exercidas dentro de um ambiente hospitalar. Uma vez que a saúde bucal pode interferir significativamente no quadro sistêmico do paciente hospitalizado e vice-versa, a inclusão do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar compartilhando conhecimentos e responsabilidades com outros profissionais da saúde torna-se fundamental para a melhora da qualidade de vida do paciente. O objetivo deste estudo é enfatizar a importância da atenção odontológica no processo de prevenção e recuperação da saúde do paciente dentro do âmbito hospitalar, demonstrando o papel do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar e os principais cuidados odontológicos direcionados a estes pacientes. Para o desenvolvimento deste trabalho, foram consultadas as bases de dados Scielo, PubMed, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), além de buscas feitas em arquivos governamentais e de entidades de classe. Com base na revisão de literatura, conclui-se que a integração da odontologia na equipe hospitalar se faz necessária, dado que problemas bucais interferem no alcance da saúde geral do paciente e complicações sistêmicas podem prejudicar o seu estado de saúde bucal.

Palavras-chave: equipe multidisciplinar; odontologia hospitalar; higiene bucal.

ABSTRACT

Hospital Dentistry is a health area that works with preventive, educational, curative and rehabilitative actions carried out within a hospital environment. Since oral health can interfere with the systemic condition of hospitalized patients and vice versa, the inclusion of the dental surgeon in the multidisciplinary team shares knowledge and notifications with other health professionals is essential to improve the patient's quality of life. The objective of this study is to emphasize the importance of dental care in the process of prevention and recovery of patient health within the hospital, demonstration or role of the dental surgeon in the multidisciplinary team and the main dental treatments directed to these patients. For the development of this work, Scielo, PubMed, Virtual Health Library (VHL) databases were consulted, in addition to searches in government and class entity files. Based on the literature review, it is concluded that the integration of dentistry in the hospital team causes damage, data that oral problems interfere with the reach of the patient's general health and systemic complications can harm or his oral health status.

Keywords: multidisciplinary team; hospital dentistry; oral hygiene.

INTRODUÇÃO

A Odontologia Hospitalar é definida como a área responsável pela realização de procedimentos de baixa, média ou alta complexidade em âmbito hospitalar. Assim como todos os profissionais da saúde devem ter uma visão integral do paciente, o cirurgião-dentista não pode se restringir apenas em seus aspectos bucais, devendo estar ciente do seu estado de saúde geral. Isso só é possível quando existe uma inter-relação entre os profissionais da equipe multidisciplinar responsáveis pelo paciente¹.

A odontologia hospitalar foi legitimada no Brasil em 2004 com a formação da Associação Brasileira de Odontologia Hospitalar (ABRAOH)². Em 2008, a Câmara dos Deputados aprovou o Projeto de Lei Nº 2.776, que determina como obrigatório a presença de um cirurgião-dentista na UTI. A justificativa desse projeto é promover uma atenção integral aos pacientes e impedir que infecções bucais prejudiquem a terapêutica médica³. No entanto, uma nova proposta lançada em 2019 tramita na Câmara dos Deputados e aguarda a Designação de Relator na Comissão de Seguridade Social e Família (CSSF). Se trata do Projeto de Lei 883/19, que apresenta a mesma finalidade do projeto anterior, tornar

a presença de profissionais da odontologia obrigatória na equipe multiprofissional das unidades de terapia intensiva (UTIs), de clínicas e hospitais públicos ou privados⁴. O Conselho Federal de Odontologia (CFO) através da Resolução CFO-162/2015, reconheceu o exercício da Odontologia Hospitalar pelo cirurgião-dentista, porém o mesmo deverá estar habilitado para esta área de atuação⁵. A Resolução CFO-163, de 9 de novembro de 2015, define Odontologia hospitalar como uma área que visa cuidados odontológicos ao paciente que necessita de atendimento em âmbito hospitalar, estando internado ou não, ou em assistência domiciliar⁶.

A avaliação do paciente como um todo se torna indispensável, uma vez que alterações da cavidade oral podem se manifestar a partir das condições sistêmicas, patologias sistêmicas também podem ter origem a partir das condições orais, como por exemplo na doença periodontal⁷. O processo de adesão dos microrganismos e produção do biofilme no ambiente oral ocorre de maneira relativamente progressiva. Quanto maior for o tempo de internação, maior será também a patogenicidade e quantidade deste biofilme formado, que por sua vez, quando associado a uma precária higiene bucal, pode desenvolver diversas complicações, como o aumento de microrganismos nocivos respiratórios, surgimento ou piora da doença periodontal, disseminação dessas bactérias para os diversos órgãos do corpo e instalações de infecções⁸.

Apesar de evidências existentes que comprovem a importância da presença do cirurgião-dentista no contexto hospitalar para redução do tempo de internação e dos custos do tratamento, a prática ainda não é uma realidade em todo Brasil. Na maioria das vezes, os cuidados com a higiene bucal são executados por profissionais de enfermagem que não possuem conhecimentos suficientes para realizá-los de forma satisfatória³.

Desta maneira, este estudo tem como finalidade demonstrar por meio de uma revisão de literatura a importância da odontologia integrada na equipe multidisciplinar dos hospitais, as funções do cirurgião-dentista no ambiente hospitalar e os principais cuidados odontológicos preventivos e re-

abilitadores que devem ser prestados aos pacientes hospitalizados.

METODOLOGIA

Para a revisão de literatura sobre a atenção odontológica em ambiente hospitalar, determinou-se uma estratégia de pesquisa por artigos e documentos publicados no período de 2010 a 2020, sendo que a maior parte do estudo foi baseada em publicações feitas nos últimos 5 anos. Foram consultadas as seguintes bases de dados: Scielo, PubMed, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), além de buscas realizadas em arquivos governamentais e de entidades de classe. As palavras-chave utilizadas para a pesquisa em português foram “equipe multidisciplinar”, “odontologia hospitalar” e “higiene bucal” e inglês, “multidisciplinary team”, “hospital dentistry” e “oral hygiene”.

REVISÃO DE LITERATURA

O cirurgião-dentista deve estar apto para interpretar exames complementares, diagnosticar e prevenir manifestações odontogênicas e saber lidar com emergências, evitando dessa forma, que problemas secundários interfiram no quadro clínico do paciente¹.

De acordo com Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)⁹, cabe ao cirurgião-dentista no hospital avaliar a cavidade bucal do paciente, verificando: patologias bucais (lesão cariada, doença periodontal, entre outras); uso ou não de próteses fixas e/ou removíveis; disfunções salivares (hiper ou hipossalivação); dentes com mobilidade; sangramento ou lesões decorrentes do hábito de mordeduras; lesões em mucosa; edemas de lábio ou peribucais; processo de necrose dos tecidos moles e/ou ósseos ou ainda ressecções esqueléticas maxilofaciais; fraturas ósseas faciais ou alterações extraorais do sistema estomatognático; luxações da articulação temporomandibular ou disfunção temporomandibular.

Situações que são classificadas como complexidade cirúrgica e que inclui o sistema estomatognático, devem ser avaliadas pelo cirurgião bucomaxilofacial⁹.

Pacientes politraumatizados que apresentam fraturas faciais ou em casos de infecções dos espaços fasciais de cabeça e

pescoço, não podem ser tratados a nível de consultório, necessitando de atendimento em salas de emergências médicas¹⁰.

A inclusão da Odontologia em âmbito hospitalar foi iniciada com a atuação da Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial⁷.

Os traumas orais e maxilofaciais podem ser classificados como fraturas ósseas faciais, trauma dento-alveolar e lesões teciduais. As lacerações maxilofaciais são causas frequentes que levam os pacientes ao pronto-socorro. Este tipo de trauma, além da possibilidade de provocar alterações estéticas e funcionais, pode gerar significativos problemas psicológicos¹¹.

Dentro do hospital o cirurgião-dentista desenvolve atividades ambulatoriais e atua na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). O atendimento odontológico na UTI tem como um dos objetivos, garantir uma adequada higienização bucal dos pacientes intubados para prevenir que o tubo endotraqueal seja um meio de propagação dos microrganismos até o pulmão, evitando possíveis infecções. Quando o paciente é capaz de realizar sua própria higiene bucal, o profissional tem a função apenas de auxiliá-lo¹².

Pacientes admitidos na UTI encontram-se em estado relativamente crítico e, geralmente, necessitam de suporte mecânico para auxiliá-los na respiração (ventiladores). Entretanto, o uso por mais de 48 horas dessas máquinas pode causar uma grave complicação, conhecida como pneumonia associada à ventilação (PAV)¹³.

A cavidade oral de pessoas saudáveis, normalmente, é composta por bactérias gram-positivas. Em pacientes internados na UTI por mais de 48 horas a microflora bucal tende a sofrer mudanças, aumentando a população de bactérias gram-negativas associadas à pneumonia nosocomial¹⁴.

De acordo com Souza, Guimarães e Ferreira (2013)¹⁵, a pneumonia associada à ventilação mecânica é uma das infecções hospitalares mais comum em UTI, com prevalência que varia de 9% a 40% das infecções presentes nessas unidades, resultando em um maior período de internação e aumento de morbimortalidade e conse-

quentemente, eleva de forma significativa os custos hospitalares.

A microaspiração de microrganismos colonizadores da orofaringe está entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento da pneumonia nosocomial¹⁶. Pacientes com necessidade de intubação e portadores de doenças críticas adquirem baixa imunidade oral, podem apresentar lesão bucal ou do trato respiratório por ação mecânica e estão sujeitos a condição de boca seca. Além do mais, o uso do tubo endotraqueal dificulta o acesso para higiene bucal, permite o crescimento bacteriano em sua superfície e pode atuar como canal de comunicação entre os patógenos da cavidade bucal e os pulmões¹³.

A colonização microbiana da placa dental pode ser acentuada pela precária higiene bucal, já a diminuição do fluxo salivar durante o período de intubação tem como consequência redução dos efeitos de tamponamento e limpeza da saliva que são essenciais para reduzir o crescimento bacteriano¹³.

A primeira higiene bucal do paciente hospitalizado é responsabilidade do cirurgião-dentista, uma vez que deve ser criteriosa e avaliativa, enquanto a equipe de enfermagem executa um procedimento mais simples outra hora do dia. Ao mesmo tempo, conhecimentos são passados através da equipe de odontologia aos pacientes e demais profissionais sobre práticas ideais de higiene¹⁷.

A higiene bucal para remover placa bacteriana pode ser realizada através da limpeza mecânica pelo uso de escova de dente, fio dental, gaze e espátula de madeira. A limpeza química (clorexidina 0,12%) associada com a mecânica deve ser executada em todos pacientes internados na UTI, uma vez que essa prática demonstra reduzir a incidência de infecções oportunistas, como a pneumonia nosocomial¹⁴.

Oliveira et al. (2014)¹⁸ realizaram um estudo para analisar possíveis formas de remoção do biofilme dental em pacientes de UTI e chegaram à conclusão que o cuidado bucal quando feito a partir da associação do método mecânico (uso de escova de dente ou gaze) com o uso de

clorexidina líquida/gel 0,12% ou 0,2% é eficaz na redução do biofilme visível, entretanto, é essencial a presença de pelo menos um dentista realizando o diagnóstico inicial e avaliando as condições clínicas do paciente.

Geralmente, a precária higiene bucal dos pacientes pode ser justificada pela falta de relacionamento entre a odontologia e a enfermagem, e pela carência de conhecimento das equipes de terapia intensiva acerca das técnicas adequadas de limpeza da cavidade bucal, o que favorece a colonização microbiana da orofaringe¹⁵. O estudo transversal produzido por Saddki, Mohamed e Tin-Oo (2017)¹⁹ em um hospital da costa leste da Península da Malásia demonstrou que alguns profissionais de enfermagem consideram difícil (40,8%) e desagradável (16,2%) a higienização bucal de pacientes intubados, porém todos compreendem a importância dos cuidados bucais e grande parte (97,9%) desejaria aprender mais sobre o assunto.

Miranda et al. (2016)¹⁴ realizaram uma pesquisa em hospitais de Brasília com o objetivo de avaliar o grau de conhecimento e as dificuldades encontradas em relação aos cuidados de prevenção de saúde bucal entre a equipe de profissionais da UTI e concluíram que é necessário maior transmissão de informações para aumentar a conscientização desses profissionais sobre a relação entre condição sistêmica do paciente e placa dentária e que a maioria (56,4 %) dos entrevistados relatou sentir dificuldade na realização da limpeza da cavidade oral. Em pacientes intubados, a dificuldade na manutenção da higiene bucal foi um problema sério relatado por 83% dos profissionais.

Visto que o período de internação pode desencadear o aparecimento de alterações orais que prejudicam o estado de saúde bucal e geral do paciente, há uma necessidade da atuação da odontologia hospitalar na equipe multidisciplinar para o desenvolvimento de ações preventivas, diagnósticas e terapêuticas²⁰.

A hipossalivação (redução do fluxo salivar) é uma alteração que pode ser ocasionada por uso de medicamentos, doenças autoimunes, diabetes e pela radioterapia

em região de cabeça e pescoço. A redução e alteração da qualidade da saliva aumenta o risco de desenvolvimento de lesões cáries, doenças periodontais, disfagia, infecções oportunistas e Síndrome da Ardência Bucal²¹. Indica-se para o tratamento da hipossalivação orientações de higiene bucal que pode ser associada com o bochecho com enxaguante bucal sem álcool, estimular maior ingestão de água, administração de saliva artificial ou goma de mascar sem açúcar para induzir a produção de saliva. Em certos casos pode ser necessário também a prescrição de drogas estimuladoras de secreção salivar²².

A candidíase é a infecção fúngica mais prevalente em pacientes hospitalizados, sendo causada principalmente pela espécie *Cândida albicans*. Dentre os fatores de virulência mais comum destes fungos está a capacidade de aderência aos tecidos e superfícies, como dentes, materiais restauradores e próteses. O diagnóstico da candidíase oral é baseado nos sinais observados no exame clínico e em dados coletados na anamnese, sendo o tratamento feito por meio da prescrição de medicamentos antifúngicos tópicos, como a nistatina ou o miconazol. O uso de medicamentos sistêmicos pode ser necessário em casos de candidíase oral associada à imunossupressão²³.

A hiperplasia gengival medicamentosa é definida como aumento do volume gengival decorrente ao aumento do número de células estimulado por uso de certas drogas, como a fenitoína, nifedipina, ciclosporina, diidropirinas, benzeno-acetilenitrilas e benzodiazepínicas. Como tratamento, recomenda-se quando possível, a substituição do medicamento. Em casos de impossibilidade da troca do fármaco, realiza-se gengivoplastias e controle do biofilme por meio de uma adequada higiene bucal²².

A mucosite oral é definida como um efeito colateral citotóxico proveniente da quimioterapia e radioterapia, podendo evoluir clinicamente do eritema da mucosa a pequenas lesões e ulceração, causando além de dores fortes, comprometimento dos processos fisiológicos básicos, como comer e engolir. O tratamento da mucosite oral pode ser feito por meio da aplicação

tópica de anestésicos, uso de laser de baixa intensidade, crioterapia, emprego de fatores de crescimento de queratinócitos, suplementação com vitaminas (vitaminas A e E) e adequada dieta²⁴.

A osteorradição (ORN) dos maxilares é uma complicação decorrente da radiação de cabeça e pescoço, sendo que sua ocorrência depende da extensão dos danos causados pela radiação no osso e da saúde bucal do paciente. Indivíduos com problemas bucais apresentam risco aumentado de desenvolverem a ORN²⁵. O tratamento para ORN pode ser feito através da terapia de oxigenoterapia hiperbárica que tem como finalidade oxigenar os tecidos hipóxicos favorecendo a cicatrização do mesmo. A administração de antibióticos deverá ser realizada para a prevenção ou tratamento de possíveis infecções na região da osteonecrose²⁶. Em casos de leves ulcerações nos tecidos moles e necrose superficial, a irrigação com soro fisiológico é o tratamento de escolha²⁷.

A cárie por radiação também é um agravio em pacientes submetidos à radioterapia, apresentando-se como um processo cariioso de rápida evolução, causada principalmente por disfunção das glândulas salivares e hipossalivação²⁷. O tratamento e prevenção da cárie por radiação fundamentassem na aplicação tópica de flúor em gel neutro e bochechos com soluções fluoretadas, higiene bucal adequada e caso seja necessário o tratamento restaurador, sugere-se o uso de cimento de ionômero de vidro modificado por resina devido sua propriedade de liberação e reincorporação de flúor, auxiliando na prevenção de lesões cáries²⁶.

O trismo é uma condição que leva a limitação de abertura de boca, sendo mais comum em pacientes acamados por muito tempo ou naqueles que estão passando por tratamento com radioterapia ou quimioterapia de cabeça e pescoço²². Como tratamento do trismo, pode-se optar por fisioterapia abrangendo os músculos da mastigação envolvidos, uso de abridores de boca para estimular a abertura bucal e em casos de dor, é indicado a prescrição de anti-inflamatórios não esteroidais e relaxantes musculares para diminuir a sintomatologia dolorosa²⁸.

Visto que o paciente submetido a radioterapia pode desenvolver significativas complicações, as mesmas podem ser prevenidas ou amenizadas através de uma avaliação preliminar da condição bucal do paciente, devendo a equipe odontológica se unir com a equipe médica para analisar a região a ser irradiada e quantidade de radiação a ser utilizada. Caberá ao cirurgião-dentista determinar a necessidade de tratamentos odontológicos antes da radioterapia²⁶.

DISCUSSÃO

A Odontologia Hospitalar é uma área que surgiu com a intenção de garantir um atendimento integral ao paciente hospitalizado, levando em consideração a importância do trabalho em equipe multidisciplinar. A inserção do cirurgião-dentista no âmbito hospitalar se justifica partindo do ponto de vista que a saúde bucal interfere diretamente no quadro clínico geral do paciente. Há um assentimento entre os autores Gatti-Jardim et al. (2013)¹, Aranega et al. (2012)⁷, Souza; Pereira; Silva (2014)³, Santos et al. (2017)¹², Saldanha et al. (2015)¹⁷ e Park et al. (2015)¹¹ quando descrevem a importância da atenção odontológica aos pacientes hospitalizados, uma vez que alterações da cavidade bucal podem agravar a condição sistêmica dos mesmos, aumentando o tempo de internação e consequentemente, elevando os custos hospitalares, além do maior desconforto do paciente e de seus familiares.

Kim et al. (2019)¹⁰, Aranega et al. (2012)⁷ e Park et al. (2015)¹¹ enfatizam a importância do atendimento odontológico no hospital em situações de emergência, destacando os casos de traumas faciais.

Oliveira et al. (2014)¹⁸, Saldanha et al. (2015)¹⁷ e Amaral et al. (2013)⁸ afirmam que a precária higiene bucal favorece a colonização do ambiente oral por microrganismos com potencial de causar diversas complicações sistêmicas. Das alterações mais graves decorrentes de patógenos orais, Miranda et al. (2016)¹⁴, Wei e Yang (2019)¹⁶ e Hua et al. (2016)¹³ dão ênfase à pneumonia nosocomial por ser uma das infecções mais prevalente em pacientes sob ventilação mecânica na UTI, responsável por maior período de hospitalização e elevada mortalidade.

Em todos estudos fica evidente que a adequada higiene bucal é fator crucial para reduzir e impedir o crescimento, aderência e colonização na cavidade oral de microrganismos nocivos para saúde geral dos pacientes internados. Porém, na maioria das vezes, os profissionais responsáveis pelos cuidados bucais não são capacitados para realizá-los devido a carência de conhecimento acerca das técnicas ideais e de sua importância.

Saddki, Mohamad Sani e Tin-Oo (2017)¹⁹ fizeram uma pesquisa e concluíram que todos profissionais de enfermagem submetidos a uma entrevista relataram que estão cientes que os cuidados bucais são necessários, no entanto, a maioria (97,9%) gostaria de aprender mais sobre o assunto. Enquanto Miranda et al. (2016)¹⁴ em seu estudo com a equipe de profissionais da UTI, constataram que há necessidade de uma maior difusão de conhecimentos entre esses profissionais sobre saúde bucal. Em ambos os estudos, grande parte dos profissionais declararam sentir dificuldade na realização da higiene bucal dos pacientes intubados.

Miranda et al. (2016)¹⁴ e Oliveira et al. (2014)¹⁸ afirmam que associação entre o método mecânico (escova dentária, fio dental, gaze ou espátula de madeira) e químico (solução de clorexidina 0,12% ou 0,2%) é eficaz na remoção da placa bacteriana e biofilme dentário de pacientes hospitalizados, sendo fundamental para os que se encontram internados na UTI.

Ainda, como relata Ferreira, Londe e Miranda (2017)²⁹ é de extrema importância a presença de um cirurgião-dentista nas UTIs para difusão de conhecimentos da odontologia preventiva e do manejo de recursos específicos associados a higiene bucal. A ausência de uma adequada condição bucal dos indivíduos em âmbito hospitalar pode ser associada com a inexistência de supervisão e relacionamento profissional entre odontologia e enfermagem, uma vez que faz parte da função do cirurgião-dentista na UTI supervisionar e auxiliar a equipe de enfermagem para realização de uma adequada higiene bucal.

Giafferis et al. (2017)²¹, Lima et al. (2016)²², Siqueira et al. (2014)²³, Kusiak

et al. (2020)²⁴, Nabil; Samman (2012)²⁵, Barbirato (2017)²⁶ e Duarte Filho et al. (2019)²⁷ citam as principais alterações bucais causadas pelo efeito da radioterapia e quimioterapia, além de outras comorbidades provocadas durante o período de internação hospitalar, definindo os principais cuidados odontológicos a serem seguidos frente a tais complicações.

Desta forma, as evidências relatadas pela literatura da precária higiene bucal prestada a pacientes hospitalizados, das influências de patogenias orais sobre a saúde geral do paciente, de como a condição sistêmica pode causar alterações bucais, deixam claro a necessidade da integração da odontologia na equipe multidisciplinar dos hospitais.

CONCLUSÃO

A inter-relação do cirurgião-dentista com os demais profissionais da saúde permite uma abordagem multidisciplinar do paciente hospitalizado. A carência de cuidados bucais pode resultar no estabelecimento de patologias agravantes e prejudicar o quadro sistêmico dos pacientes debilitados. O período de internação também pode ser fator crucial para o aparecimento de doenças bucais, que muitas vezes são decorrentes de alterações da condição sistêmica do paciente e/ou pela falta ou precária higiene bucal. Portanto, os pacientes hospitalizados devem receber um atendimento integral, onde a saúde bucal e sistêmica sejam tratadas com o mesmo nível de atenção, ressaltado dessa forma, a importância da odontologia hospitalar.

O cirurgião-dentista no contexto hospitalar está apto para elaborar um plano de tratamento condizente com o quadro clínico de cada paciente, além de poder compartilhar conhecimentos com outros profissionais, aumentando a eficiência dos cuidados preventivos e reabilitadores.

REFERÊNCIAS

1 - Gaetti-Jardim E, Setti JS, Cheade MFM, de Mendonça JCG. Atenção Odon-

tológica a Pacientes Hospitalizados: Revisão de Literatura e Proposta de Protocolo de Higiene Oral. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, ano 11, n.35, p.31-36, jan/mar. 2013.

2 - De Oliveira EL, Cabral GMP, Galvão AKFC, Silva CAM, Campos FAT, Farina MP. Odontologia hospitalar: uma realidade na graduação. Revista Campo do Saber, v. 3, n. 2, p. 85-100, jul/dez 2017.

3 - Sousa LVS, Pereira AFV, Silva NBS. A Atuação do Cirurgião Dentista no Atendimento Hospitalar. Rev. Ciênc. Saúde, São Luís, vol.16, n.1, p.39-45, jan-jun, 2014.

4 - Brasil. Projeto de Lei 883/2019. Estabelece a obrigatoriedade da presença de profissionais de odontologia nas unidades de terapia intensiva e demais unidades hospitalares de internações prolongadas e dá outras providências. Portal da Câmara dos Deputados, Atividade Legislativa, Brasília, 19 fev. 2019. [Acesso em 20 abr. 2020]. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2192355>.

5 - Brasil. Conselho Federal de Odontologia. Resolução nº. 162, de 03 de novembro de 2015. Reconhece o exercício da Odontologia Hospitalar pelo cirurgião-dentista. Diário Oficial da União 16 nov. 2015. [Acesso em 28 abr. 2020]. Disponível em: <http://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLUÇÃO/SEC/2015/162>.

6 - Brasil. Conselho Federal de Odontologia. Resolução nº. 163, de 09 de novembro de 2015. Conceitua a Odontologia Hospitalar e define a atuação do cirurgião-dentista habilitado a exercê-la. Diário Oficial da União 25 nov. 2015. [Acesso em 28 abr. 2020]. Disponível em: <http://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLUÇÃO/SEC/2015/163>.

7 - Aranega AM, Bassi APF, Ponzoni D, Wayama MT, Esteves JC, Garcia Junior IR. Qual a importância da Odontologia Hospitalar? Rev. Bras. Odontol. Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, jan./jun. 2012.

8 - Amaral COF, Marques JA, Bovolato

MC, Parizi AGS, De Oliveira A, Straioto FG. Importância do cirurgião-dentista em unidade de terapia intensiva: avaliação multidisciplinar. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. São Paulo, vol.67, n.2, 2013.

9 - Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Departamento de Odontologia e Departamento de Enfermagem. Recomendações para higiene bucal do paciente adulto em UTI – AMIB, 2014. [Acesso em 10 mar. 2020]. Disponível em: <https://www.amib.org.br>.

10 - Kim C, Choi E, Park KM, Kwak EJ, Huh J, Park W. Characteristics of patients who visit the dental emergency room in a dental college hospital. J Dent Anesth Pain Med. 2019;19(1):21-27.

11 - Park KH, Song JM, Hwang DS, Kim YD, Shin SH, Kim UK et al. A clinical study of emergency room visits for oral and maxillofacial lacerations. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2015;41(5):246-250

12 - Santos JHG, Freitas AL, Dietrich L, de Barros L, Costa MDMA, Andrade, CMO. Odontologia hospitalar: perspectivas e desafios. Revista de Odontologia Contemporânea. v. 1, n. 1, p. 42-48, 2017.

13 - Hua F, Xie H, Worthington HV, Furness S, Zhang Q, Li C. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016;10(10):CD008367. Published 2016 Oct 25.

14 - Miranda AF, De Paula RM, Piau CGBC, Costa PP, Bezerra ACB. Oral care practices for patients in Intensive Care Units: A pilot survey. Indian J Crit Care Med. 2016;20(5):267-273.

15 - Souza AF, Guimarães AC, Ferreira EF. Avaliação da implementação de novo protocolo de higiene bucal em um centro de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. Rev Min Enferm. 17(1): 177-184, jan/mar 2013.

16 - Wei H, Yang K. Effects of different oral care scrubs on ventilator-associated pneumonia prevention for machinery ventilates patient. Wei and Yang Medicine (Baltimore). 2019;98(12).

17 - Saldanha KDF, Da Costa DC, Peres PI, Oliveira MM, Masocatto DC, Gaetti Jardim EC. A odontologia hospitalar: revisão. Arch Health Invest, 4(1), p.58-68, 2015.

18 - Oliveira MS, Borges AH, Mattos FZ, Semenoff TADV, Semenoff Segundo A, Tonetto MR et al. Evaluation of Different Methods for Removing Oral Biofilm in Patients Admitted to the Intensive Care Unit. Journal of International Oral Health. 2014;6(3):61-64.

19 - Saddki N, Mohamed Sani FE, Tin-Oo M. Oral care for intubated patients: a survey of intensive care unit nurses. Nurs Crit Care. 2017; 22(2): 89-98.

20 - São Paulo (Estado). Secretaria de Saúde. Manual de odontologia hospitalar. São Paulo: Grupo Técnico de Odontologia Hospitalar, 2012. [Acesso em 23 mar. 2020]. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/>.

21 - Giafferis RBL, Soares Junior LAV, Santos PSS, Chicrala GM. Estratégias terapêuticas disponíveis para xerostomia e hipossalivação em pacientes irradiados de cabeça e pescoço: manual para profissionais da saúde. Rev. UNINGÁ, Maringá, v. 54, n. 1, p. 45-58, out./dez. 2017.

22 - Lima LT, Giffoni TCR, Franzin LCS, Matsuura E, Progiante PS, Goya S. Odontologia hospitalar: competência do cirurgião-dentista. Uningá Review. v. 28, n. 3, p. 164-171, Out-Dez 2016.

23 - Siqueira JSS, Batista SA, Silva Jr. A, Ferreira MF, Agostini M, Torres SR. Candidíase oral em pacientes internados em UTI. Rev. bras. odontol., Rio de Janeiro, v. 71, n. 2, p. 176-9, jul./dez. 2014.

24 - Kusiak A, AlicjaJereczek-Fossa B, Cichońska D, Alterio D. Oncological-Therapy Related Oral Mucositis as an Interdisciplinary Problem-Literature Review. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2020;17(7):2464. Published 2020 Apr 3.

25 - Nabil, S, Samman N. Risk factors for osteoradionecrosis after head and neck radiation: a systematic review. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2012;113(1):54-69.

26 - Barbirato DS, Da Silva QYS, Pacheco TC, Chaia W, Rodrigues MO. Radioterapia de cabeça e pescoço: complicações bucais e atuação do cirurgião-dentista. Ciência Atual. Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 2-15, 2017.

27 - Duarte Filho ESD, Silva PFRM, Donato LFA, Frigo L, Youssef MN, Ferreira SJ. Cárie de radiação: efeitos da radioterapia na estrutura dentária. Rev. Cuba. Estomatol. v. 56, n.1, mar. 2019.

28 - Rolim AEH, Da Costa LJ, Ramalho LMP. Repercussões da radioterapia na região orofacial e seu tratamento. Radiol. Bras. vol.44, no.6, São Paulo, Nov./Dec. 2011.

29 - Ferreira JA, Londe LP, Miranda AF. A relevância do cirurgião-dentista na UTI: educação, prevenção e mínima intervenção. Revista Ciências e Odontologia, vol.1, n.1, p.18-23, 2017.

IGA SALIVAR E SARS-CoV-2: O QUE O DENTISTA DEVE SABER?

IGA SALIVAR AND SARS-COV-2: WHAT SHOULD THE DENTIST KNOW?

RESUMO

A doença da síndrome respiratória aguda grave 2019 surgiu em Wuhan, na China, sendo os sintomas mais comuns: fadiga, tosse seca, febre, falta de ar, anosmia e ageusia e, em pessoas suscetíveis pode progredir para uma pneumonia viral grave e falência de órgãos. O diagnóstico pode ser realizado pela reação da polimerase em cadeia com transcrição reversa em tempo real pelos testes automatizados de imunossaios quimioluminescentes, ensaio de imunoabsorção enzimática e testes imunocromatográficos rápidos. Portanto, foi realizado uma pesquisa por trabalhos sobre o assunto, realizada através de buscas nas bases de dados PUBMED, SCOPUS, BVS/BIREME, EMBASE e Portal CAPES. Foi encontrado que a IgA salivar tem demonstrado eficiência na imunidade e diagnóstico para a COVID-19. Este método possui vantagem por ser mais rápido, fácil de coletar, e evita transmissão, pois pode ser realizado pela autocoleta.

Descritores: IgA; Saliva; SARS-CoV-2; Imunidade; Diagnóstico.

ABSTRACT

Severe acute respiratory syndrome disease 2019 emerged in Wuhan, China, with the most common symptoms: fatigue, dry cough, fever, shortness of breath, anosmia and ageusia, and in susceptible people it can progress to severe viral pneumonia and organs. The diagnosis can be made by the polymerase chain reaction with reverse transcription in real time by automated tests of chemiluminescent immunoassays, enzyme-linked immunosorbent assay and rapid immunochromatographic tests. Therefore, a search was carried out for works on the subject, carried out through searches in the PUBMED, SCOPUS, BVS / BIREME, EMBASE and CAPES Portal databases. It was found that salivary IgA has demonstrated efficiency in immunity and diagnosis for COVID-19. This method has the advantage of being faster, easier to collect, and avoids transmission, as it can be performed by self-collection.

Descriptors: IgA; Saliva; SARS-CoV-2; Immunity; Diagnosis.

INTRODUÇÃO

No final de 2019, surgiu nos hospitais em Wuhan, província de Hubei, na China, um surto de uma doença desconhecida que provocou medo, estresse e pânico, visto que muitos pacientes estavam com pneumonia e a causa era desconhecida. Em seguida, a doença se espalhou por todo o mundo.¹

O coronavírus 2 possui afinidade pelo trato respiratório inferior, sendo seu principal alvo da infecção. Os sintomas mais comuns da COVID-19 incluem: fadiga, tosse seca, febre, falta de ar, anosmia e ageusia e, em pessoas mais suscetíveis, pode progredir para uma pneumonia viral grave e falência múltiplas dos órgãos. O diagnóstico inclui uma combinação de informações como histórico de viagem, sintomas clínicos e testes laboratoriais, como o de escolha na fase aguda tais como detecção do vírus por Reação da Polimerase em Cadeia com Transcrição Reversa em Tempo Real (RT-PCR). Além do mais, há três categorias de imunossaios que permitem detectar a presença das imunoglobulinas “G”, “A” e “M” (IgG, IgA e IgM) em resposta a uma infecção por SARS-CoV-2, que são os testes automatizados de CLIA (imunossensaio quimioluminescente), ELISA (ensaio de imunoabsorção enzimática), testes manuais ou automatizados e, finalmente, testes imunocromatográficos rápidos.^{2,3,4}

Portanto, estudos preliminares têm mostrado que pacientes com a COVID-19 após o início dos sintomas como febre e/ou afecções respiratórias podem desenvolver uma resposta imune sustentada contra o vírus, com predominância do surgimento de IgG e IgA anti-

-SARS-CoV-2.⁵

Diante disso, esta revisão de literatura objetivou relatar a influência do IgA encontrada na saliva como fator imune ao SARS-CoV-2, evidenciando essa imunoglobulina no diagnóstico e como anticorpo de proteção à COVID-19.

METODOLOGIA

A pesquisa por trabalhos sobre o assunto foi realizada através de buscas nas bases de dados PUBMED, SCOPUS, BVS/BIREME, EMBASE e Portal CAPES, objetivando selecionar artigos que abordassem o tema bastante oportuno em tempos de COVID-19. A pesquisa foi realizada em julho de 2020, buscando artigos nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. O operador “OR” foi utilizado para recuperar quaisquer um dos descritores e em seguida, foi realizado cruzamento entre estes descritores utilizando o operador booleano “AND”.

Para seleção dos periódicos e elaboração desta revisão narrativa da literatura, foram considerados como critérios de inclusão, textos que abordassem testes para diagnóstico da COVID-19 e função da imunoglobulina A (IgA), diagnóstico através da saliva, saliva e COVID-19, e o novo SARS-CoV-2. Foram excluídas aquelas literaturas que não atendiam ao tema proposto, que não apresentavam texto completo e não possuíam acesso aberto.

RESULTADOS

Através da aplicação da metodologia proposta, foram encontrados 375.111 artigos (quadro 1). Após leitura do resumo e título desta amostra, foram excluídos 375.092 artigos, por não atenderem aos critérios de inclusão. Sendo assim, foram lidos na íntegra da literatura 14 trabalhos mais relevantes para temática, dos quais 6 trabalhos foram excluídos por se tratarem de relatos preliminares de pesquisa, ou seja, que não foram certificados por pares. Para organizar a remoção de dados dos 8 artigos selecionados, ou seja, que atenderam completamente aos critérios de inclusão, foi confeccionado um quadro no qual foram registrados: autor e ano de publicação, país onde foi realizado o estudo, idioma em que o trabalho foi publicado, desfecho analisado, avaliação dos resultados e tipo dos estudos (Quadro 2).

Quadro 1: Resultados das buscas nas bases eletrônicas de dados.

Base de dados	Resultados de busca	Artigos selecionados
PUBMED	73.114	13
SCOPUS	0	0
BVS	301.268	0
EMBASE	0	0
Portal CAPES	729	1

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 2: Apresentação dos resultados dos estudos selecionados.

	Autor / Ano	País onde Foi realizado o estudo	Tipo de estudo	Idioma do artigo	Vantagens	Limitações
10	Sabino-Silva R et al., 2020	Canadá	Editorial	Inglês	glândulas salivares podem ser infectadas pelo SARS-CoV-2.	
9	To KK et al., 2020	China	Estudo de Coorte	Inglês	Mostra que a saliva é uma amostra não invasiva excelente.	
2	Han P & Ivanovskiy S, 2020	Suíça	Editorial	Inglês	A saliva é uma opção de baixo custo, não invasiva e de fácil acesso.	
7	Ceron JJ et al., 2020	Espanha	Estudo de Coorte	Inglês	A saliva tem um potencial papel na detecção direta do vírus SARS-CoV-2	
8	Li B et al., 2020 Lu B	China	Estudo de Coorte	Inglês	Mostra o surgimento da resposta imune protetoras sistêmicas e mucosas contra SARS-CoV.	
12	Randad PR et al., 2020	Estados Unidos	Estudo de Coorte	Inglês	A saliva pode desempenhar um papel importante nas decisões	
13	Ma H et al., 2020	China	Estudo de Coorte	Inglês	Analisa as imunoglobulinas em pacientes infectados pela COVID-19	
14	To KK et al., 2020	China	Estudo de Coorte	Inglês	Dentre os diagnósticos para SARS-CoV-2, o teste salivar é mais aceitável para pacientes e profissionais.	Os dados da carga viral e títulos de anticorpos não estavam disponíveis todos os dias.

Fonte: Elaborado pelos autores

Francine Queiroz Pereira¹;
Giovanna Barbosa Brito de Sousa Bione²;
Jéssyca Maria França de Oliveira Melo³;
Felipe Rodrigues de Almeida⁴;
Renata Címões Jovino Silveira⁵;
Bruna de Carvalho Farias Vajgel⁶

¹Graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Pernambuco

²Graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Pernambuco

³Cirurgião-Dentista; Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco

⁴Cirurgião-Dentista; Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco

⁵Pós-Doutora; Professora Associada do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco

⁶Pós-Doutora; Professora Adjunta do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco

Autor Responsável

Bruna de Carvalho Farias Vajgel
End: Pós-graduação em Odontologia UFPE.
Av. Prof. Moraes Rego 1235, Bairro: Cidade Universitária,
Recife-PE.
CEP: 52670-901

Email: bruna_farias@hotmail.com
Tel: (81) 2126.8817

REVISÃO DE LITERATURA

A importância do diagnóstico através da imunoglobulina “A” (IgA) presente na saliva

O surgimento das IgG e IgA anti-SARS-CoV-2, desenvolve uma resposta imune contra o coronavírus logo após o início dos sintomas da febre e/ou sintomas respiratório, pois a IgA secretada na superfície da mucosa pode desempenhar papel importante na proteção contra a infecção viral.^{5,6} A triagem da imunidade é um campo em que a saliva pode ter grande potencial contra o coronavírus, pois anticorpos específicos podem ser detectados nesse fluido biológico. Além do mais, tanto os anticorpos IgG como IgM são derivados do sangue, mas a IgA é produzida principalmente pelas glândulas salivares. Portanto, há evidências de que a saliva pode ser usada para avaliação das respostas de anticorpos à COVID-19.⁷

Alguns testes são realizados para o diagnóstico da COVID-19, que são a RT-PCR (Testes de amplificação de ácidos nucleicos para SARS-CoV-2), os testes sorológicos que englobam a identificação e/ou medição de diferentes imunoglobulinas (IgA, IgM e/ou IgG anti-SARS-CoV-2), pelo método de ELISA, quimioluminescência e os testes imunocromatográficos para pesquisa de antígenos viral em amostras do trato respiratório superior.^{5,8}

Os anticorpos IgA, IgM e IgG contra a SARS-CoV-2 podem determinar se uma pessoa foi que infectada está desenvolvendo anticorpos que podem possuir efeito neutralizantes e impedir futuras reinfecção, pois, apesar da COVID-19 ser muito recente, alguns estudos demonstram que o tempo médio de aparecimento de anticorpos no soro ou plasma de pacientes com a doença, começa com o surgimento do anticorpo IgA e IgM, que ocorre de 3 a 6 dias após o início dos sintomas e, após 10 a 18 dias aparece o IgG. Portanto, a saliva pode fornecer informações clínicas úteis sobre a doença e pode ser potencialmente incluída como método para coleta de amostras com fins diagnóstico.^{5,7}

Coleta da saliva para diagnóstico da COVID 19

A coleta para diagnóstico da COVID-19

através da saliva pode ser feito pela auto-coleta, sendo fácil, rápido, não havendo necessidade de procedimentos invasivos, apenas que o paciente cuspa em uma garrafa estéril.⁹

Algumas cepas do vírus foram encontradas na saliva até 29 dias após a infecção, portanto o lavado de garganta e a saliva são meios ideais para diagnóstico precoce do coronavírus, podendo ser ainda melhorada através dos biomarcadores que são úteis na identificação de possíveis alvos de drogas.^{8,10}

Além do mais, a saliva é um substituto para o sangue, tendo em vista que, o armazenamento é favorável, contém DNA de alta qualidade, possui potencial de detectar doenças em estágios iniciais, é econômico, bastante confortável para o paciente e é realizada com o mínimo de equipamentos necessário.^{11,12,13}

DISCUSSÃO

O diagnóstico salivar pode ser um método adequado e eficiente, tendo em vista as vantagens quando comparadas com outros métodos de diagnóstico. Zhang CZ *et al.* (2016) estudaram as possíveis doenças que podem ser identificadas através da saliva, dentre elas podem ser diagnosticadas as infecções por vírus. Os autores também destacam que os biomarcadores da saliva podem variar desde alterações na diversificação das estruturas da microbiota, nos índices bioquímicos de DNA, RNA e proteínas.

Sabino-Silva R *et al.* (2020) em seu estudo, relataram que foi demonstrado anteriormente em animais, a detecção da produção de imunoglobulinas “A” (sIgA) específica para a SARS-CoV na saliva e que as glândulas salivares de animais podem ser reservatórios para o vírus. Além do mais, destacaram que, devido à semelhança das cepas do vírus, pode ser feito o diagnóstico para o SARS-CoV-2 pela saliva, sendo um método que pode ser realizado pela auto-coleta diminuindo o risco de transmissão do vírus, que podem estar presentes até 29 dias após infecção.

To KK *et al.* (2020), realizaram uma pesquisa no Hospital Princesa Margaret e no Hospital Queen Mary, em Hong Kong, em

pacientes infectados por COVID-19. Foi solicitado aos pacientes que produzissem uma amostra de saliva no período da manhã antes da escovação e do café. Através dessa pesquisa foi verificado em alguns pacientes uma alta carga viral quando feito a lavagem de garganta e saliva, encontrados especialmente no início da infecção. Esse achado importante está associado aos primeiros alvos da SARS-CoV que seriam os ductos das glândulas salivares, que foi encontrado em um modelo de macaco chinês e que possivelmente pode ser também encontrado em humanos.

Ainda mais, Han P & Ivanovski S (2020) relataram que a coleta da saliva para diagnóstico em pacientes com COVID-19 poderia ser realizada em diferentes momentos, ou seja, desde o início dos sintomas e durante acompanhamento, como também ela pode ser conveniente para analisar a presença e as sequelas por COVID-19, e rastrear e identificar a evolução de imunidade ao vírus. Já Ceron JJ *et al.* (2020), verificaram também que pode ser feito a detecção direta do vírus e a avaliação da resposta imune inata e a quantificação de imunoglobulinas específicas produzidas contra o SARS-CoV-2, demonstrado que a saliva pode ser um método valioso para diagnóstico, gestão e controle do coronavírus.

Um estudo realizado por Li B *et al.* (2020) com camundongos, demonstraram que na saliva, assim como em outras excreções tais como fezes e lavagem do trato genital, foram encontrados níveis moderadamente elevados e específicos de IgA para SARS-CoV.

Já Randad PR *et al.* (2020), nos Estados Unidos, realizaram estudos na Emory University e na Johns Hopkins University em pacientes durante a pandemia do SARS-CoV-2, onde estudaram a saliva e o soro de pessoas infectadas por SARS-CoV-2 com diagnóstico confirmatório por RT-PCR, demonstrando que o vírus parece desenvolver uma resposta imune humoral que resulta em um aumento quase simultâneo dos níveis de IgA, IgG e IgM em que refletem respostas consistentes com a estimulação de células B reativas existentes. Portanto, testes realizados através da saliva tem grande importância na vigilância para abordar as principais prioridades de

saúde pública e nas decisões para a infecção por coronavírus. Esse estudo também comparou a cinemática temporal das imunoglobulinas e foi observado que era consistente tanto na saliva como no soro.

Contudo, Ma H *et al.* (2020), na China, analisaram pacientes infectados por COVID-19 internados no First Affiliated Hospital of USTC e no Hospital of Anhui Medical University, e verificaram que entre as imunoglobulinas, a IgA fornecia um melhor resultado de diagnósticos nos estágios iniciais da infecção por COVID-19, sendo mais sensível durante cerca de 4-25 dias após o início da doença.

To KK *et al.* (2020), na China, reforçaram demonstrando através de experimentos, que a saliva é um potencial tipo de amostra não invasiva para diagnóstico e monitoramento da COVID-19. Além do mais, foi verificado que, a saliva é um método indicado, pois não há nenhum procedimento invasivo e reduz o risco de transmissão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A saliva é composta por substâncias orgânicas e inorgânicas, que incluem a imunoglobulina “A” (IgA), a qual tem um papel essencial no diagnóstico e na imunidade de diversas infecções por patógenos, inclusive o coronavírus.

O IgA salivar possui ótimas características para proteção da mucosa bucal, possuindo ação específicas e inespecíficas, tornando-se uma importante barreira imunológica capaz de impedir a penetração e a aderência de patógenos.

Portanto, a entrada do SARS-CoV-2 influencia a IgA a trabalhar no combate ao vírus, alterando sua composição e elevando sua concentração, tornando também possível o diagnóstico da infecção viral através da saliva.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver nenhum conflito de interesse

REFERÊNCIAS

1. Khurshid Z; Asiri FYI; Al Wadaani H. Human Saliva: Non-Invasive Fluid for Detecting Novel Coronavirus (2019-nCoV). **International Journal of Environ-**

mental Research and Public Health. v.17, n.7, p.1-4, 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072225>

2. Han P; Ivanovski S. Saliva-Friend and Foe in the COVID-19 Outbreak. **Diagnostics (Basel).** v.10, n.5, p.1-12, 2020. <https://doi.org/10.3390/diagnostics10050290>

3. Meng L; Hua F; Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. **Journal of Dental Research.** v.00, n.0, p.1-7, 2020. <https://doi.org/10.1177/0022034520914246>

4. Tré-Hardy M; Wilmet A; Beukinga I; Dogné JM; Douxfils J; Blairon L. Validation of a chemiluminescent assay for specific SARS-CoV-2 antibody [published online ahead of print, 2020 May 25]. **Clinical Chemistry and Laboratory Medicine.** p.1-8, 2020. <https://doi.org/10.1515/cclm-2020-0594>

5. Lippi G; Mattiuzzi C; Bovo C; Plebani M. Current laboratory diagnostics of coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Acta Biomedica.** v.91, n.2, p.137-145, 2020. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i2.9548>

6. Lu B; Huang Y; Huang L; Li B; Zheng Z; Chen Z; Chen J; Hu Q; Wang H. Effect of mucosal and systemic immunization with virus-like particles of severe acute respiratory syndrome coronavirus in mice. **Immunology.** v.130, n.2, p.254-261, 2010. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2567.2010.03231.x>

7. Ceron JJ; Lamy E; Martinez-Subiela S; Lopez-Jornet P; Capela-Silva F; Eckersall PD; Tvarijonavičiute A. Use of Saliva for Diagnosis and Monitoring the SARS-CoV-2: A General Perspective. **Journal of Clinical Medicine.** v.9, n.5, p.1-9, 2020. <https://doi.org/10.3390/jcm9051491>

8. Li Y, Yao L, Li J, et al. Stability issues of RT-PCR testing of SARS-CoV-2 for hospitalized patients clinically diagnosed with COVID-19. **J Med Virol.** 2020;92(7):903-908. <https://doi.org/10.1002/jmv.25786>

9. To KK; Tsang OT; Yip CC; Chan KH;

Wu TC; Chan JM; Leung WS; Chik TS; Choi CY; Kandamby DH; Lung DC; Tam AR; Poon RW; Fung AY; Hung IF; Cheng VC; Chan JF; Yuen KY. Consistent Detection of 2019 Novel Coronavirus in Saliva. **Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America.** v.71, n.15, p.841-843, 2020. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa149>

10. Sabino-Silva R; Jardim ACG; Siqueira WL. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. **Clinical Oral Investigations.** v.24, n.4, p.1619-1621, 2020. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03248-x>

11. Zhang CZ; Cheng XQ; Li JY; Zhang P; Yi P; Xu X; Zhou XD. Saliva in the diagnosis of diseases. **International Journal of Oral Science.** v.8, n.3, p.133-137, 2016. <https://dx.doi.org/10.1038%2Fijos.2016.38>

12. Randad PR; Pisanic N; Kruczynski K; Manabe YC; Thomas D; Pekosz A et al. (2020). COVID-19 serology at population scale: SARS-CoV-2-specific antibody responses in saliva. **medRxiv: The Preprint Server for Health Sciences.** May 26, 05.24.20112300, 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.05.24.20112300>

13. Ma H; Zeng W; He H; Zhao D; Jiang D; Zhou P; Cheng L; Li Y; Ma X; Jin T. Serum IgA, IgM, and IgG responses in COVID-19. **Cellular & Molecular Immunology.** v.17, n.7, p.773-775, 2020. <https://doi.org/10.1038/s41423-020-0474-z>

14. To KK; Tsang OT; Leung WS, et al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. **The Lancet Infectious Diseases.** v.20, n.5, p.565-574, 2020. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30196-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30196-1)

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE LESÕES BUCAIS EM PACIENTES IDOSOS DIAGNOSTICADAS NO LABORATÓRIO DE HISTOPATOLOGIA ORAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

EPIDEMIOLOGICAL SURVEY OF ORAL LESIONS IN ELDERLY PATIENTS DIAGNOSED IN ORAL HISTOPATHOLOGY LABORATORY FEDERAL UNIVERSITY OF PERNAMBUCO

RESUMO

Nas últimas décadas, o decréscimo da taxa de natalidade e aumento da expectativa de vida trouxeram mudanças no perfil demográfico e consequências tais como o aumento da demanda de serviços de saúde especializados, sobretudo dirigidos aos indivíduos idosos. Neste sentido, há a necessidade de maior conhecimento sobre as lesões mais frequentes neste ciclo de vida a fim de se garantir a gestão de políticas públicas que possam responder a estas demandas e garantir uma melhor assistência ao paciente geriátrico. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi avaliar as lesões bucais mais frequentemente encontradas em pacientes idosos, diagnosticadas no Laboratório de Patologia Oral da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Tratou-se de um estudo retrospectivo em que foram analisadas todas as fichas de requisição de exames anatomopatológicos e seus respectivos laudos emitidos pelo Laboratório de Patologia Oral da UFPE no período de 18 anos - março de 2000 a março de 2018, em pacientes idosos. Após coleta, análise e tabulação dos dados obtidos de 1256 fichas, observou-se que o sexo feminino foi o mais acometido pelas lesões da mucosa oral, com média de idade de 68,8 anos, sendo os processos proliferativos não neoplásicos as lesões mais prevalentes. As neoplasias malignas constituíram o único grupo em que o sexo masculino foi mais acometido, com o carcinoma epidermóide a lesão mais diagnosticada. Apesar de todos os grupos de lesões diagnosticadas neste serviço, ressalta-se a importância do diagnóstico precoce para garantir melhor qualidade de vida a este grupo de pacientes.

Palavras-chave: geriatria; patologia bucal; epidemiologia; diagnóstico bucal.

ABSTRACT

In recent decades, the decrease in the birth rate and increase in life expectancy have brought about changes in the demographic profile and consequences such as the increased demand for specialized health services, especially directed at the elderly. In this sense, there is a need for greater knowledge about the most frequent injuries in this life cycle in order to ensure the management of public policies that can respond to these demands and ensure better care for the geriatric patient. Therefore, the objective of the present study was to evaluate the oral lesions most frequently found in elderly patients, diagnosed at the Oral Pathology Laboratory of the Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). This was a retrospective study that analyzed all the request files for pathological examinations and their respective reports issued by the UFPE Oral Pathology Laboratory between 18 years - March 2000 to March 2018, in elderly patients. After collecting, analyzing and tabulating the data obtained from 1256 files, it was observed that females were the most affected by oral mucosa lesions, with a mean age of 68,8 years, and non-neoplastic proliferative processes were the most prevalent lesions. Malignant neoplasms were the only group in which males were most affected, with squamous cell carcinoma the most diagnosed lesion. Regarding all the groups of lesions diagnosed in this service, we emphasize the importance of early diagnosis to ensure a better quality of life for this group of patients.

Key-words: geriatrics; oral pathology; epidemiology; oral diagnosis.

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o decréscimo da taxa de natalidade e o aumento da expectativa de vida têm provocado mudanças demográficas, principalmente nos países em desenvolvimento. Diante disso, a demanda por serviços odontológicos para idosos também aumentou^{1,2,3,4,5}. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU)⁶, o número global de pessoas idosas no ano de 2017 era de 962 milhões. No mesmo ano, a população idosa no Brasil chegava a 30,2 milhões, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁷.

Geralmente, a população geriátrica constitui uma faixa etária de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como o diabetes mellitus e a hipertensão arterial, com acesso limitado aos cuidados de saúde oral por diversos fatores. Muitas das doenças que se manifestam nesta localização durante a velhice evidenciam a relação existente entre as alterações degenerativas da idade e condições patológicas^{1,2,3,5,8,9,10,11}.

As alterações na mucosa oral podem surgir como consequência de situações de trauma, de patologias, de hábitos orais ou ainda de disfunção das glândulas salivares. O desenvolvimento de certas condições nesta localização também pode ser afetado por medicações, nível socioeconômico, radiação ultravioleta, consumo de álcool e tabaco e condição de higiene oral e protética. Geralmente, são condições adquiridas, podendo ser prevenidas^{2,3,5,8,9,12,13,14,10,15,16}.

Outro grupo de lesões relativamente frequentes entre idosos são as lesões potencialmente malignas, estando associadas a baixos níveis socioeconômicos e educacionais, principalmente entre aqueles que fumam e bebem de forma crônica. Tais lesões da cavidade oral são de especial interesse nesta população, uma vez que a sua taxa de incidência é superior à verificada em indivíduos jovens, aumentando com a idade^{2,3,5,9,12}.

Estudos apontam que o carcinoma epidermóide é a lesão maligna mais comum nos idosos. Existe um aumento correspondente na prevalência desta malignidade epitelial

com o avançar da idade, possivelmente devido a diminuição da imunidade das mucosas, bem como alterações genéticas e epigenéticas cumulativas adquiridas por células da mucosa bucal. Esta doença pode ser prevenida em razão da sua relação bem estabelecida com certos fatores de riscos e se diagnosticada precocemente pode ser curada em grande número de casos; nos casos avançados, extensos ou já disseminados, a possibilidade de cura é praticamente nula^{12,17,18}. Nesse contexto, o cirurgião-dentista tem papel fundamental na detecção de qualquer anormalidade que o idoso apresenta na cavidade bucal, sendo o diagnóstico precoce a melhor forma de possibilitar um tratamento mais conservador^{3,16}.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo retrospectivo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) (CAAE: 88934618.8.0000.5208), no qual foram analisadas todas as fichas de requisição de exames anatomopatológicos e seus respectivos laudos emitidos pelo Laboratório de Patologia Oral da UFPE no período de 18 anos - março de 2000 a março de 2018, em pacientes idosos, considerados como todo indivíduo com 60 anos ou mais, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2002).

Para a coleta de dados foi elaborada uma ficha com o objetivo de facilitar a classificação das lesões, tabulação e posterior análise dos dados coletados, a qual continha informações sobre o diagnóstico clínico e histopatológico, o grupo ao qual pertencia a lesão, o tipo de biópsia executada, o sexo, a idade e procedência do paciente. Para a coleta de dados foi elaborada uma ficha com o objetivo de facilitar a classificação das lesões, tabulação e posterior análise dos dados coletados, a qual continha informações sobre o diagnóstico clínico e histopatológico, o grupo ao qual pertencia a lesão, o tipo de biópsia executada, o sexo, a idade e procedência do paciente. As lesões foram classificadas, segundo a Organização Mundial de Saúde, em 10 grupos: 1. Cistos odontogênicos, 2. Cistos do desenvolvimento, 3. Patologia Inflamatória das glândulas salivares, 4. Processos proliferativos não neoplásicos (PPNN), 5. Tumores odontogênicos, 6. Neoplasias benignas, 7. Neoplasias malignas, 8. Lesões fibro-ósseas, 9. Doenças dermatológicas, 10. Lesões potencialmente malignas e 11. Outras.

Para a inclusão dos dados coletados no grupo analisado, o primeiro critério considerado foi o diagnóstico histopatológico,

que foi a variável dependente deste estudo. Como critério de inclusão, foram consideradas todas as fichas de solicitação de exame histológico em pacientes com idade igual ou maior de 60 anos encaminhadas ao laboratório de patologia oral da UFPE no período referido. Não houve critério de exclusão porque mesmo as fichas inadequadamente preenchidas contaram como caso estudado, uma vez que discutiu-se as falhas de preenchimento das fichas e uma vez que o laboratório não aceita nenhum material sem estar acompanhado pela respectiva ficha.

Os dados foram analisados descritivamente através de frequências absolutas e percentuais, os quais foram digitados na planilha EXCEL e avaliados no programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) na versão 24. Para as correlações clínicas utilizou-se o Teste Exato de Fisher.

3. RESULTADOS

Foram analisadas 6264 fichas de requisição de exames anatomopatológicos e seus respectivos laudos emitidos pelo Laboratório de Patologia Oral da Universidade Federal de Pernambuco, das quais 5008 não foram incluídas por não terem sido informadas as idades dos pacientes ou por a idade ser inferior a 60 anos.

Foram coletados, tabulados e analisados os dados de 1256 fichas contendo informações sobre o diagnóstico clínico e histopatológico, o grupo ao qual pertence a lesão, o tipo de biópsia executada, o sexo, a idade e procedência do paciente.

Após análise dos dados, obteve-se como resultado que a média de idade encontrada foi de 68,8 anos, sendo a idade mínima e máxima de 60 e 103 anos, respectivamente. Quanto ao sexo, 808 fichas (64,3%) analisadas eram de pacientes do sexo feminino. No tocante ao tipo de biópsia realizada, 565 biópsias (45%) foram do tipo excisional; 457 biópsias (36,4%) foram do tipo incisional; 7 biópsias (0,6%) foram do tipo curetagem/raspagem; em 2 biópsias (0,2%) foi realizado o tipo punção. Em 225 fichas (17,9%) de requisição de exames anatomopatológicos que chegaram ao laboratório não foi relatado o tipo de biópsia que foi realizada. A tabela 1 exibe a distribuição dos casos por grupos.

Bianca Teles da Silva Fonseca¹

Augusto César Leal da Silva Leone²

Danyel Elias da Cruz Perez³

Jurema Freire Lisboa de Castro⁴

Elaine Judite de Amorim Carvalho⁵

¹Graduada em Odontologia, Universidade Federal de Pernambuco, Av. Professor Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE, 50670-901, Brasil. E-mail: biancatelesf@gmail.com

²Doutorando em Odontologia, Universidade Federal de Pernambuco, Av. Professor Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE, 50670-901, Brasil. E-mail: augustoleal@hotmail.com

³Professor Associado do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco, Av. Professor Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE, 50670-901, Brasil. E-mail: perezdec2003@yahoo.com.br

⁴Professora Titular do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco, Av. Professor Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE, 50670-901, Brasil. E-mail: jurema.lisboa@ufpe.br

⁵Professora Associada do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco, Av. Professor Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE, 50670-901, Brasil. E-mail: elaine_judite@yahoo.es

Grupo de lesões	Frequência	Porcentagem(%)
Processos proliferativos não neoplásicos	437	34,8
Lesões potencialmente malignas	154	12,3
Neoplasias malignas	150	11,9
Processos inflamatórios inespecíficos	114	9,1
Neoplasias benignas	90	7,2
Patologia inflamatória das glândulas salivares	66	5,3
Tecido normal	62	4,9
Cistos odontogênicos	22	1,8
Doenças dermatológicas	22	1,8
Tumores odontogênicos	19	1,5
Alterações do desenvolvimento	15	1,2
Lesões fibro-ósseas	8	0,6
Cistos do desenvolvimento não odontogênicos	3	0,2
Outras	31	2,5
Total	1193	95,1

Fonte: Laboratório de Histopatologia Oral da UFPE

As lesões proliferativas não neoplásicas (34,8%) exibem uma frequência significativamente mais elevada do que as lesões potencialmente malignas (12,3%), malignas (11,9%) e benignas (7,2%).

O segundo grupo mais frequente foi o das lesões potencialmente malignas, sendo a leucoplasia a mais referida.

O grupo das neoplasias malignas é o terceiro que mais acomete a população geriátrica, sendo o carcinoma epidermóide a lesão mais prevalente; dos 150 casos desse grupo, 138 fichas (92%) tiveram o diagnóstico histopatológico de carcinoma epidermóide seguido pelos tumores de glândulas salivares que totalizaram 6 fichas (4%), sendo

2 casos de adenocarcinoma polimorfo de baixo grau, 2 casos de carcinoma adenoide cístico, 1 carcinoma mucoepidermóide e 1 adenocarcinoma salivar. Outras lesões malignas encontradas foram 2 casos de carcinoma verrucoso e casos únicos de carcinoma adenoescamoso, plasmocitoma, neoplasia maligna indiferenciada e carcinoma com morfologia em anel de sinete.

Das 1256 fichas analisadas, 31 fichas (2,5%) não se encaixaram em nenhum grupo de lesões já existente, compondo assim, o grupo Outras. Em 12 fichas (1%) constava que era impossível estabelecer o diagnóstico devido ao material ser insuficiente ou ter sido fixado inadequadamente. Em 51 fichas (4,1%) não constava o diagnóstico histopatológico.

Ao relacionar os grupos de lesões com o sexo, é possível observar que o sexo feminino é o mais acometido pelas lesões da cavidade oral, com exceção das neoplasias malignas e dos cistos odontogênicos que são mais prevalentes no sexo masculino (p<0,05). No que diz respeito ao tipo de biópsia realizada, nas lesões identificadas clinicamente pelos profissionais como processos proliferativos não neoplásicos, em sua maioria, foram feitas biópsias do tipo excisional; enquanto que nas neoplasias malignas e potencialmente malignas, em sua maioria, foram feitas biópsias incisórias (p<0,05). A tabela 2 exibe a correlação entre os grupos de lesões com o sexo dos pacientes e o tipo de biópsia realizada.

Tabela 2: Correlação entre os Grupos de lesões versus Sexo e Tipo de biópsia realizada.

Grupo das lesões	Sexo			Valor de p*	Tipo de biópsia			Valor de p*
	Masculino N(%)	Feminino N (%)	Total		Incisional N (%)	Excisional N (%)	Total	
Processos proliferativos não neoplásicos	122 (28)	315 (72)	437	<0,05	87 (24,2)	272 (75,8)	359	<0,05
Neoplasias malignas	82 (54,6)	68 (45,3)	150		109 (88)	15 (12)	124	
Lesões potencialmente malignas	72 (46,8)	82 (53,2)	154		86 (61,4)	54 (38,6)	140	
Processos inflamatórios inespecíficos	36 (31,6)	78 (68,4)	114		51 (54,8)	42 (45,2)	93	
Neoplasias benignas	33 (36,6)	57 (63,4)	90		08 (11)	65 (89)	73	
Patologia Inflamatória das glândulas salivares	17 (25,8)	49 (74,2)	66		18 (38,3)	29 (61,7)	47	
Cistos odontogênicos	12 (54,5)	10 (45,5)	22		03 (27,3)	08 (72,7)	11	
Doenças dermatológicas	06 (27,3)	16 (72,7)	22		17 (89,5)	02 (10,5)	19	
Tumores odontogênicos	07 (36,8)	12 (63,2)	19		05 (50)	05 (50)	10	
Alterações do desenvolvimento	03 (20)	12 (80)	15		05 (36,7)	09 (64,3)	14	
Lesões fibro-ósseas	01 (12,5)	07 (87,5)	08		05 (71,4)	02 (28,6)	07	
Cistos não odontogênicos	00 (00)	03 (100)	03		00 (00)	03 (100)	03	
Tecido normal	21 (33,9)	41 (66,1)	62		24 (52,2)	22 (47,8)	46	
Outros	12 (38,7)	19 (61,3)	31		10 (41,6)	14 (58,4)	24	

*Teste Exato de Fisher baseado no valor de p <0,05
Fonte: Laboratório de Histopatologia Oral da UFPE

No que diz respeito às cidades de procedência dos pacientes, 267 fichas (21,3%) eram provenientes da região metropolitana do Recife; 229 fichas (18,2%) eram provenientes do agreste pernambucano; 202 fichas (16,1%) eram de outro estado; 127 fichas (10,1%) eram da Zona da Mata pernambucana; 19 fichas (1,5%) eram provenientes do Sertão pernambucano; 1 ficha (0,1%) da mesorregião do São Francisco pernambucano. Em 411 fichas (32,7%), a cidade do solicitante não foi informada.

4. DISCUSSÃO

Foi visto na literatura que pacientes entre a 6ª e 7ª décadas de vidas foram os mais acometidos^{1,9,12,14,15,16,17,19,20,21}, coincidindo com os resultados obtidos na pesquisa.

Alguns estudos apresentaram uma frequência mais elevada em pacientes do sexo feminino^{1,12,16,20}, coincidindo com os resultados obtidos. No entanto, outros não apresentaram diferenças significativas^{9,17}. É importante ressaltar que as mulheres buscam atendimento médico com mais frequência, e que, no Brasil, a expectativa de vida é maior em mulheres do que homens, sendo 78,6 contra 71,3 anos, respectivamente^{4,20,23,24}.

O grupo de processos proliferativos não neoplásicos, nos idosos, estão repetidamente associados à trauma ou irritação devido ao uso de próteses mal adaptadas e pela falta de orientação ao paciente, visto que este grupo está mais propenso ao uso de próteses do que qualquer outra faixa etária^{2,3,4,17}. Segundo o levantamento nacional de 2003 apenas 10,3% dos brasileiros dessa faixa etária possuíam 20 ou mais dentes presentes, e em 2010 esse percentual mudou para 11,5%. Apesar de ocorrer uma redução importante das perdas dentárias entre os indivíduos mais jovens, entre os mais velhos isto não vem acontecendo; vale salientar que as perdas dentárias, em sua maioria, são causadas pela doença periodontal, esta, por sua vez, está associada a alterações sistêmicas, como o diabetes mellitus; indicando um acúmulo da necessidade de prótese dentária nestas populações, o que foi confirmado nos dados encontrados no SB Brasil 2003 e 2010. Na Região Nordeste, é onde se concentra a menor prevalência de uso e a maior de necessidade de prótese dentária^{25,26,27}.

As lesões não neoplásicas são as que mais acometem pacientes idosos, o que coincide com os dados obtidos nesta pesquisa, sendo a hiperplasia fibrosa a lesão mais comum. O sexo feminino é mais acometido no que diz respeito às hiperplasias inflamatórias^{1,12,17,21}.

No que diz respeito às lesões da cavidade oral em geral, as mulheres são mais acometidas; sendo que unicamente no grupo das neoplasias malignas, o sexo masculino é mais acometido, possivelmente, por estarem mais expostos a hábitos de risco, como o álcool e o tabaco. No Brasil, o câncer oral representa um grave problema de saúde pública e infelizmente só é diagnosticado em estágios tardios do desenvolvimento da doença, o que gera longos tratamentos, de alto custo econômico e social, pior prognóstico, podendo acarretar em morte, invalidez e deformidades faciais^{15,16,19,20,21,28,29}.

Entre as lesões potencialmente malignas, a leucoplasia é citada pela maioria dos autores como sendo a mais frequente^{2,9,12}, corroborando com os resultados encontrados nesse estudo.

A maioria das fichas de solicitação de exames histológicos eram de pacientes provenientes da região metropolitana do Recife. Isto talvez seja explicado por um importante fator que influencia a procura pelos serviços de saúde, a acessibilidade, que se refere à facilidade com que as pessoas obtêm assistência à saúde, que depende de fatores sócio-organizacionais e geográficos³⁰.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se no presente estudo que as lesões mais encontradas são os processos proliferativos não neoplásicos; estas são condições adquiridas e em sua maioria, dependentes de fatores traumáticos, sendo, portanto, preveníveis. Dado ao seu grau de morbimortalidade, atenção especial deve ser dada ao carcinoma epidermóide oral. O diagnóstico precoce possibilita tratamentos conservadores e melhor prognóstico, sendo assim, o cirurgião-dentista deve estar atento a qualquer anormalidade na cavidade bucal do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho MV, Iglesias DPP, Nascimento GJF, Sobral APV. Epidemiological study

of 534 biopsies of oral mucosal lesions in elderly Brazilian patients. Gerodontology. 2011; 28: 111-115.

2. Côrte-Real IS, Figueiral MH, Campos JCR. As doenças orais no idoso – Considerações gerais. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2011; 52(3): 175-180.
3. Silva EMM, Barão VAR, Santos DM, Delben JA, Ribeiro ACP, Gallo AKG. Principais alterações e doenças bucais que acometem o paciente geriátrico – revisão da literatura. Odonto. 2011; 19(37): 39-47.
4. Címimo AMT, Reis JR. Avaliação da Saúde Bucal do Idoso em uma instituição de apoio a idosos no Distrito Federal. Comun. ciênc. saúde. 2014; 25(3/4): 237-244.
5. Sassi LM, Patussi C, Ramos GHA, Bixofis RB, Schussel JL, Guebur MI. Prevalence of oral lesions in elderly patients on oral cancer prevention campaigns in Paraná state Brazil 1989-2013. Braz Dent Sci. 2014; 17(3); 27-31.

6. NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Página institucional. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/pessoas-idosas/>
7. AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. Página institucional. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticia/s/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>
8. Cruz RR, Beltrame V, Dallacosta FM. Envelhecimento e vulnerabilidade: análise de 1.062 idosos. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2019;22(3):e180212.

9. Jankittivong A, Aneksuk V, Langlais RP. Oral mucosal conditions in elderly dental patients. Oral Diseases. 2002; 8: 218-223.

10. Carpio MHC, Escalante AD, Nápoles JN, Jiménez RR, Mazo LL. Factores locales y su relación con lesiones bucales en ancianos portadores de prótesis totales. Medisan. 2017; 21(4):415-421.

11. Schenker M, Costa DH. Advances and challenges of health care of the elderly population with chronic diseases in Primary Health Care. Ciência & Saúde Coletiva. 2019; 24(4):1369-1380.

12. Corrêa L, Frigerio MLMA, Sousa SCOM, Novelli MD. Oral lesions in elder-

ly population: a biopsy survey using 2250 histopathological records. *Gerodontology*. 2006; 23: 48-54.

13. Torres SV, Sbegue A, Costa SC. A importância do diagnóstico precoce de câncer bucal em idosos. *Rev Soc Bras Clin Med*. 2016; 14(1):57-62.

14. Maia HCM, Pinto NAS, Pereira JS, Medeiros AMC, Silveira EJD, Miguel MCC. Lesões orais potencialmente malignas: correlações clínico-patológicas. *Einstein*. 2016; 14(1):35-40.

15. Leite AA, Leonel ACLS, Castro JFL, Carvalho EJA, Vargas PA, Kowalski LP, Perez DEC et al. Oral squamous cell carcinoma: a clinicopathological study on 194 cases in northeastern Brazil. A cross-sectional retrospective study. *Sao Paulo Med J*. 2018;136(2):165-169.

16. Saintrain MVL, Bandeira ABV, Pequeno LL, Bizerril DO, Marques PLP, Viana FAC. Oral health of older people: tracking soft tissue injuries for the prevention of oral cancer. *Rev Esc Enferm USP*. 2018; 52: e03380.

17. Qannam A, Bello OI. The range of diagnoses for oral soft-tissue biopsies of geriatric patients in a Saudi Arabian teaching hospital. *Saudi Dent J*. 2016; 28(2): 96-101.

18. Brito RT, Perazzo MF, Peixoto TS, Weege-Nonaka CF, Costa EMMB, Granville-Garcia AF. Profile of patients and factors related to the clinical staging of oral squamous cell carcinoma. *Rev. Salud Pública*. 2018; 20 (2): 221-225.

19. Alves AM, Correa MB, Silva KD, Araújo LMA, Vasconcelos ACU, Gomes APN, et al. Demographic and Clinical Profile of Oral Squamous Cell Carcinoma from a Service-Based Population. *Braz Dent J*. 2017; 28(3): 301-306.

20. Voi PLD, Restini CBA, Lacerda SA, Faria Júnior M. Estratégias para resolutividade assertiva da campanha de diagnóstico e prevenção do câncer bucal. *Arq Odontol*. 2016; 52(4): 221-230.

21. Fattori E, Teixeira DS, Figueiredo

MAZ, Cherubini K, Salum FG. Stomatological disorders in older people: An epidemiological study in the Brazil southern. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2019; 24(5): 577-82.

22. Ferreira RC, Magalhães CS, Moreira AN. Oral mucosal alterations among the institutionalized elderly in Brazil. *Braz Oral Res*. 2010; 24(3): 296-302.

23. Szwarcwald CL, Souza Júnior PRB, Marques AP, Almeida WS, Montilla DER. Inequalities in healthy life expectancy by Brazilian geographic regions: findings from the National Health Survey, 2013. *International Journal for Equity in Health*. 2016; 15:141.

24. Andrade FB, Teixeira DSC, Paulo Frazão, Duarte YAO, Lebrão ML, Antunes JLF. Perfil de saúde bucal de idosos não institucionalizados e sua associação com autoavaliação da saúde bucal. *Rev Bras Epidemiol*. 2018; 21(suppl 2): e180012.

25. Colussi CF, Patel FS. Uso e Necessidade de Prótese Dentária no Brasil: avanços, perspectivas e desafios. *Sau. & Transf. Soc*. 2016; 7(1): 41-48.

26. Azevedo JS, Azevedo MS, Oliveira LJC, Correa MB, Demarco FF. Uso e necessidade de prótese dentária em idosos brasileiros segundo a Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SBBrazil 2010): prevalências e fatores associados. *Cad. Saúde Pública*. 2017; 33(8).

27. Lima TR, Costa LS, Cruz Neto, ES, Mesquita NB, Brito LF, Silveira VRS. Perda dentária e doença periodontal associada ou não a condições sistêmicas—revisão de literatura. *Braz J Periodontol*. 2019; 29(02).

28. Shet RGK, Shetty SR, Kalavathi M, Kumar MN, Yadav RD, Soumya S. A Study to evaluate the Frequency and Association of Various Mucosal Conditions among Geriatric Patients. *J Contemp Dent Pract*. 2013; 14(5): 904-910.

29. Yadav NR, Jain M, Sharma A, Yadav R, Pahuja M, Jain V. Distribution and prevalence of oral mucosal lesions in residents of old age homes in Delhi, India. *Nepal J Epidemiol*. 2018; 8(2): 727-734.

30. Viegas, APB, Carmo RF, Luz ZMP.

2015. Fatores que influenciam o acesso aos serviços de saúde na visão de profissionais e usuários de uma unidade básica de referência. *Saúde e Sociedade*. 2015; 24(1): 100-112.

O EMPREGO DO ULTRASSOM PARA HARMONIZAÇÃO FACIAL NA REGIÃO PERIOCLAR INFERIOR

THE USE OF ULTRASOUND FOR FACIAL HARMONIZATION IN THE LOWER PERIOCLAR REGION.

RESUMO

Os procedimentos faciais preenchedores são populares e podem ser mais seguros com o uso da ultrassonografia. Nesse trabalho avaliou-se o uso do ultrassom para planejamento e acompanhamento do ácido hialurônico na região palpebral inferior, injetado com finalidades estéticas. Imagens ultrassonográficas utilizando o modo Doppler foram adquiridas antes do procedimento, para reconhecimento da região e identificação dos vasos sanguíneos, e após o procedimento para avaliação da localização e posição do preenchedor e observação das estruturas vasculares. Apesar da realização de imagens ultrassonográficas nas pálpebras inferiores de ambos os lados, o relato se trata da região palpebral esquerda, na qual foi necessária a complementação de preenchedor, sendo as imagens adquiridas em 18 dias após a primeira sessão, 1 mês após a segunda aplicação e cinco meses após a terceira sessão. A partir das imagens obtidas conseguiu-se reconhecer a anatomia da região, planejar o caso e acompanhá-lo, observando a localização do ácido hialurônico em plano suborbicular e ausência de comprometimento vascular. Nesse estudo, o uso da ultrassonografia foi encorajado para auxiliar a conduta clínica e conferir maior segurança ao procedimento.

PALAVRAS-CHAVE: prevenção, segurança, ultrassom, ácido hialurônico, complicação, região periorcular

ABSTRACT

Filling facial procedures are popular and can be safer with the use of ultrasound. In this work, the use of ultrasound to plan and monitor hyaluronic acid in the lower eyelid region, which was injected for aesthetic purposes, was evaluated. Ultrasonographic images using the Doppler mode were acquired before the procedure for recognizing the region and identifying blood vessels, and after the procedure for assessing the location and position of the filler and observation of vascular structures. Despite the performance of ultrasonographic images on the lower eyelids on both sides, the report is about the left eyelid region, in which it was necessary to complete the filler, and the images were acquired in 18 days after the first session, 1 month after the second application, and five months after the third session. Based on the images obtained, it was possible to recognize the anatomy of the region, plan the case and monitor it, observing the location of hyaluronic acid in the suborbicular plane and the absence of vascular involvement. In this study, the use of ultrasound was encouraged to assist clinical management and provide greater safety for the procedure.

KEYWORDS: prevention, safety, ultrasound, hyaluronic acid, complication, periorcular region

INTRODUÇÃO

A utilização da ultrassonografia tem contribuído não somente para diagnósticos clínicos diferenciais e procedimentos cirúrgicos na área da saúde, mas também como um exame imaginológico útil para procedimentos minimamente invasivos, tais como a injeção de preenchedores na face^{1,2}.

O uso do ácido hialurônico (AH), como preenchedor para correção da região periorcular, já faz parte da rotina dos procedimentos estéticos realizados na harmonização

Márcia Gonçalves Lucena¹,
Allana de Almeida Rosa Matos²,
Vitor Scoparo Murtori Ramos³,
Stephanie de Cássia Carvalho Rocha⁴,
Tânia de Carvalho Rocha⁴,
Micena Roberta Miranda Alves e Silva⁵

¹Doutora, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil.

²Mestre, Unidade de Avaliação de Perícia em Saúde, Universidade Federal do Paraná, Paraná, Brasil

³Graduando em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

⁴Cirurgiã-dentista, Radiologista do Grupo Hermes Pardini, Belo Horizonte, Brasil.

⁵Doutora, Departamento de Morfologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

orofacial³. A demanda pelo procedimento por parte do público é alta, sendo amplamente realizado por profissionais que atuam na harmonização orofacial, mas algumas características locais podem dificultar a sua execução. A dificuldade da técnica nessa região é devida, principalmente, à espessura tecidual e a relação de proximidade entre as estruturas, o que faz com que qualquer intervenção na área exija extrema cautela. Tendo em vista os riscos que a injeção de AH pode trazer para a região^{4,5,6,7,8}, os profissionais têm lançado mão da ultrassonografia para tornar o procedimento mais eficaz e seguro^{9,10}.

As técnicas descritas para a aplicação de AH são eficazes e trazem grande segurança ao procedimento, mas intercorrências teciduais graves podem acontecer quando um vaso é obliterado ou comprimido pelo preenchedor¹¹. Com isso, o uso da ultrassonografia, como auxiliar, para procedimentos estéticos da face pode melhorar a segurança do procedimento^{2,12}, tanto para o paciente quanto para o profissional habilitado para tal⁹.

O objetivo desse artigo é sugerir que a ultrassonografia pode ser uma ferramenta útil para o planejamento da injeção de material preenchedor de forma segura nas regiões palpebrais inferiores, além do seu acompanhamento após a realização pelo profissional.

DESCRIÇÃO DE CASO

No dia 03 de julho de 2019, a paciente SCCR, sexo feminino, 30 anos, foi submetida à aplicação de AH Rennova Ultra Deep (concentração 20mg/ml) nas regiões palpebrais inferiores, com cerca de 0,5 ml no lado direito e 1 ml no lado esquerdo, sendo a injeção nessa última realizada em três sessões: 0,5 ml na primeira sessão; 0,3 ml na segunda sessão, 30 dias depois e 0,2 ml na terceira e última sessão, 60 dias após a segunda aplicação. A queixa principal da paciente foi a sua insatisfação com o aspecto estético da região supracitada (Figura 1), o que a motivou a procurar um cirurgião-dentista, capacitado para a realização de procedimentos de harmonização orofacial.

Antes da realização desse procedimento minimamente invasivo, a paciente sub-



(Figura 1)

meteu-se ao exame de imagem ultrassonográfica. Para isso, utilizou-se de um equipamento de ultrassom (US) portátil com sonda linear (Vscan with Dual Probe, General Electric Company, Wauwatosa, USA) de alta frequência (Broadband with array 8.0 MHz) para avaliação e planejamento da conduta a ser adotada pelo profissional. O exame consistiu na exploração das regiões palpebrais inferiores direita e esquerda, utilizando-se a sonda ou transdutor posicionado transversalmente (Figura 2), e o efeito Doppler, modo do aparelho de US que aponta com exatidão a localização de vasos sanguíneos, por meio de cores na imagem. O uso do modo Doppler é relevante para determinar com exatidão a localização das estruturas vasculares (Figura 3), auxiliando na colocação adequada de preenchedores na face, minimizando os riscos¹.



(Figura 2)



(Figura 3)

De posse das imagens, o profissional realizou o preenchimento com AH nas regiões palpebrais inferiores com a cânula 22G precedida de um pertuito feito com agulha 21G. A escolha da cânula varia de acordo com as características do tecido⁵. O uso da cânula permite que o operador tenha mais segurança, já que o risco de obliteração ou compressão de vasos é mínimo. Ressalta-se que antes do procedimento, uma hora depois e na manhã do dia seguinte, a paciente tomou dexametasona de 4mg, por orientação profissional.

Devido à necessidade de colocação de mais AH na região palpebral inferior esquerda para obtenção de efeito estético desejável e harmonização adequada na face, a paciente retornou à clínica para realização de novo procedimento apenas nessa região. Contudo, apesar da ultrassonografia ter sido realizada em ambos os lados, a descrição abaixo será para a região palpebral esquerda, onde foi necessário a complementação.

Desse modo, com a finalidade de acompanhar a distribuição do material preenchedor pelos tecidos perioculares, novas imagens ultrassonográficas da paciente foram adquiridas nos seguintes períodos de tempo: 18 dias após a primeira sessão, 1 mês após a segunda aplicação e cinco meses após a terceira sessão. Ressalta-se que não houve motivos para a escolha dessas datas específicas, pois a orientação dada à paciente foi a de que as imagens fossem adquiridas em três momentos diferentes

em um período entre 15 dias da primeira aplicação e 180 dias após a terceira sessão de preenchimento com AH. O objetivo dessa conduta pelo profissional foi acompanhar a migração do AH ao longo do tempo e sua relação com as estruturas adjacentes, principalmente os vasos sanguíneos. Destaca-se que a aquisição das imagens ultrassonográficas foi realizada pelo mesmo profissional, em todos os momentos, com experiência na área de ultrassonografia, visando garantir o posicionamento adequado do transdutor na paciente, bem como a localização do preenchedor e interpretação apropriadas das imagens obtidas.

DISCUSSÃO

O uso da ultrassonografia para procedimentos estéticos faciais colabora com a conduta profissional e diminui a chance de intercorrências^{2,13}. Realizar procedimentos de harmonização facial sem recorrer a um exame de imagem pode representar um planejamento de aplicação inadequado e, consequentemente, de probabilidade maior da existência de complicações, principalmente com danos vasculares, por não ser possível identificar macroscopicamente a presença de variações anatômicas dessas estruturas. Destaca-se que o conhecimento profundo da anatomia da face é fundamental para qualquer tipo de conduta clínica a ser adotada nessa região⁵, e que a ultrassonografia pode ser uma ferramenta útil na identificação precisa de estruturas nobres^{1,2,14,15}.

A região periorbital é muito delicada e a pele que a recobre é afilada. O aporte sanguíneo da região consiste em uma organização complexa e delicada de vasos importantes e próximos entre si. Sua vascularização é proveniente de ramos de artéria infraorbital e existe uma relação de proximidade com a artéria angular (ramo da artéria facial). Esta, por sua vez, anastomosa-se com artéria dorsal do nariz, relação que deve ser levada em consideração durante o planejamento e execução do procedimento¹⁶.

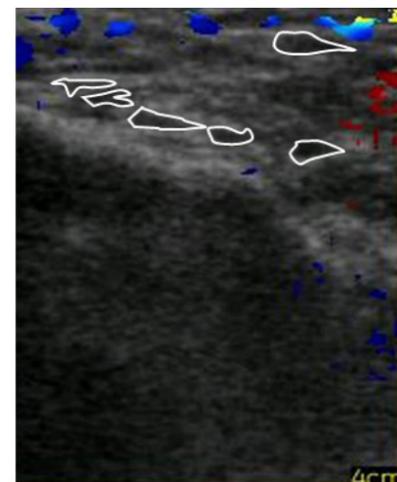
O uso das imagens ultrassonográficas antes e após a conduta clínica permite acompanhar a situação real do preenchedor, podendo ser um fator importante para o sucesso da harmonização facial na região periorbital inferior⁹.

No relato do caso clínico atual, a análise das imagens ultrassonográficas em diferentes períodos de tempo permitiu observações interessantes.

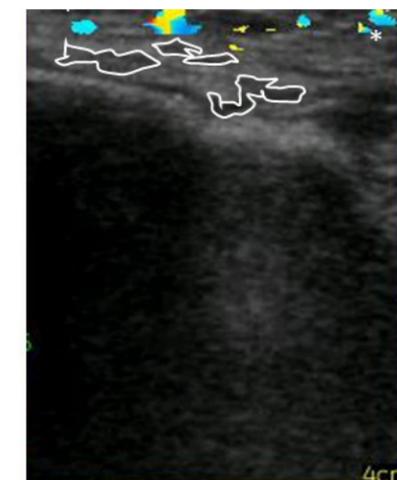
Primeiramente, antes da injeção de material de preenchimento, observou-se a presença de uma camada dérmica fina (hipoecóica), o músculo orbicular do olho de pequena espessura (hipoecóico) e o osso zigomático (hiperecóico) (Figura 3), além dos vasos sanguíneos evidenciados pelo efeito Doppler. Essa imagem possibilitou observar que a paciente não possuía nenhum tipo de material preenchedor na região analisada. Além disso, foi observada a relação dos vasos sanguíneos com as demais estruturas anatômicas, servindo de guia para o profissional realizar a injeção no plano adequado.

Preenchedores de AH, vistos ao US, podem apresentar-se com graus variados de ecogenicidade, dependendo, por exemplo, da reologia do material^{3,17}. Em todos os períodos de tempo analisados, notou-se a presença do AH com o aspecto hipoecóico de baixa intensidade e de aspecto difuso, situado em posição suborbicular (ou seja, posteriormente ao músculo orbicular do olho, em relação à posição anatômica), evidenciando o plano correto de injeção do material preenchedor (Figuras 4, 5, 6 e 7). Foi interessante notar, ainda, que os vasos sanguíneos se mostraram íntegros, sem evidências de compressão ou obstrução vascular, em todos os momentos de aquisição das imagens (Figuras 4, 5, 6 e 7). Ressalta-se que várias imagens ultrassonográficas foram realizadas para verificar a migração do AH. Os resultados encontrados corroboraram com aqueles relatados por Goh et al.² (2014), que mostraram o material com aspecto hipoecóico, alongado, localizado profundamente ao músculo orbicular do olho e com limites distintos em relação às demais estruturas anatômicas.

Clinicamente, a paciente apresentou apenas um eritema na região e edema após o procedimento, que perdurou por sete dias. É importante ressaltar que a primeira imagem ultrassonográfica foi obtida 18 dias pós preenchimento, ou seja, período em que a paciente não apresentou nenhum sinal macroscópico de edema. Além disso, as características ultrassonográficas de



(Figura 4)



(Figura 5)



(Figura 6)

A IMPORTÂNCIA DO PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM TRAUMATISMOS DENTÁRIOS SOB A ÓPTICA DE DISCENTES

THE IMPORTANCE OF THE UNIVERSITY EXTENSION PROJECT IN DENTAL TRAUMA FROM THE PERSPECTIVE OF STUDENTS

RESUMO

Projetos de extensão universitária apresentam-se como fortes integradores sócio-acadêmicos, ampliando o alcance da instituição de ensino à comunidade. Não obstante, o traumatismo dentário, reportado mundialmente como um problema de saúde pública que impacta na qualidade de vida dos envolvidos, torna-se assunto de grande relevância para ser abordado em situações extracurriculares. Frente a isso, compreendendo a importância de projetos de extensão integrantes à graduação, o presente estudo buscou avaliar a opinião de discentes que integram ou integraram um Projeto de Extensão em Traumatismos Dentários, quanto à importância do mesmo na formação acadêmica em odontologia, e quanto à relevância do atendimento multidisciplinar na melhoria da qualidade de vida dos pacientes atendidos. O Projeto em questão, encontra-se instaurado na Instituição de Ensino Faculdade Vértice/UNIVÉRTIX, localizada no interior de Minas Gerais. Este estudo foi realizado a partir da aplicação de questionários adaptados no período de 2020-2. Participaram do estudo 20 sujeitos integrantes ou ex-integrantes do projeto, que contemplaram todos os critérios de inclusão. 85% destes eram do gênero masculino e outros 15% feminino. Os resultados mostram que 95% dos participantes consideram o ensino e a extensão fundamentais na formação acadêmica. E 100% destes consideram o projeto relevante para a sua formação e para o aprimoramento do conhecimento na área de traumatismo dentário. Os resultados (100%) revelam também o impacto positivo do projeto na entrega de atendimento ao paciente traumatizado de forma holística e multidisciplinar que permite a devolução da qualidade de vida pós-trauma.

PALAVRAS CHAVE: traumatismos dentários; estudantes de odontologia; Relações Comunidade-Instituição.

ABSTRACT

University extension projects present themselves as strong socio-academic integrators, expanding the reach of the community teaching institution. Nevertheless, dental trauma, reported worldwide as a public health problem that impacts the quality of life of those involved, becomes a subject of great relevance to be addressed in extracurricular situations. In view of this, understanding the importance of extension projects that are part of the undergraduate program, this study sought to evaluate the opinion of students who are or are part of an Extension Project in Dental Trauma, regarding its importance in academic education in dentistry, and regarding relevance of multidisciplinary care in improving the quality of life of patients seen.

Twenty members or ex-members of the project in question participated in the study, who met all the inclusion criteria. 85% of these were female and another 15% male. The results showed that 95% of the participants considered teaching and extension to be fundamental to academic training. 100% of them consider it a relevant project for their training and for improving knowledge in the area of dental trauma. The results (100%) also reveal a positive impact of the project in delivering care to traumatized patients in a holistic and multidisciplinary way that allows the return of quality of life after trauma.

KEY – WORDS: Tooth Injuries; Students Dental; Community-Institutional Relations.



(Figura 7)

região edematosa são distintas de regiões com preenchimento¹⁸, o que não resultaria em dúvida na interpretação por parte do ultrassonografista. Finalmente, realizou-se outra foto da paciente para observação do aspecto estético final da região periorbital e sucesso na conduta clínica (figura 8).



Este estudo destaca a importância da conduta do profissional em relação ao seu paciente e sugere que mais estudos nessa área sejam realizados com a finalidade de que a harmonização facial seja realizada com a segurança adequada. O relato atual conseguiu avaliar o tempo de permanência e o padrão de comportamento do preenchedor biológico nos tecidos perioculares durante um intervalo total de nove meses. Vale salientar que o US poderia atuar, também, como um guia para a colocação de hialuronidase no local apropriado, caso fosse necessária a aplicação da enzima em situação

detectada de comprometimento vascular, como descrito por outros autores¹³. Nesse contexto, acredita-se que, no exercício da especialidade de harmonização orofacial, a utilização do ultrassom passará a ser uma ferramenta imprescindível.

CONCLUSÃO

O presente estudo relata que o uso do exame ultrassonográfico torna o procedimento mais previsível e seguro para o paciente e para o profissional, sendo uma importante ferramenta para a harmonização orofacial, como por exemplo na colocação de preenchedores nas regiões peripalpebrais inferiores.

REFERÊNCIAS

Schelke LW, Van Den Elzen HJ, Erkamp PP, Neumann HA. Use of ultrasound to provide overall information on facial fillers and surrounding tissue. *Dermatol Surg.* 2010; 36(Suppl 3): 1843-1851.

Schelke LW, Decates TS, Velthuis PJ. Ultrasound to improve the safety of hyaluronic acid filler treatments. *J Cosmet Dermatol.* 2018; 17(6):1019-1024.

Goh AS, Kohn JC, Rootman DB, Lin JL, Goldberg RA. Hyaluronic acid gel distribution pattern in periorcular area with high-resolution ultrasound imaging. *Aesthet Surg J.* 2014;34(4):510-5.

Abduljabbar MH, Basendwh MA. Complications of hyaluronic acid fillers and their managements. *Journal of Dermatology & Dermatologic Surgery.* 2016; 20(2): 100-106.

Heydenrych I, Kapoor KM, De Boule K, et al. A 10-point plan for avoiding hyaluronic acid dermal filler-related complications during facial aesthetic procedures and algorithms for management. *Clin Cosmet Invest Dermatol.* 2018; 11:603-611

Funt D, Pavicic T. Dermal fillers in aesthetics: an overview of adverse events and treatment approaches. *Clin Cosmet Invest Dermatol.* 2013; 6:295-316.

Vanaman M, Fabi SG, Carruthers J. Complications in the Cosmetic dermatology patient: a review and our experience (part 1) *Dermatol Surg.* 2016;42(1):1-11.

de Vries CG, Geertsma RE. Clinical data on injectable tissue fillers: a review. *Expert Rev Med Devices* 2013; 10:835-53.

Lee GSK. Use of handheld ultrasound Doppler to prevent complications from intra-arterial injection of dermal fillers: Clinical experience. *Journal of Cosmetic Dermatology.* 2019; 18(5):1267-1270

Merola F, Scrima M, Melito C, Iorio A, Pisano C, Giori AM, Ferravante A. A novel animal model for residence time evaluation of injectable hyaluronic acid-based fillers using high-frequency ultrasound-based approach. *Clin Cosmet Invest Dermatol.* 2018; 11:339-346.

Chatrath V, Banerjee PS, Goodman GJ, et al. Soft-tissue filler-associated blindness: a systematic review of case reports and case series. *Plastic and Reconstructive Surgery-Global Open.* 2019; 7:e2173.

Kohn JC, Goh AS, Lin JL, Goldberg RA. Dynamic high-resolution ultrasound in vivo imaging of hyaluronic acid filler injection. *Dermatol Surg.*

2013; 39: 1630-1636.

Donola, G, Pacheco RF. Resolução de necrose tecidual causada pelo uso de ácido hialurônico em procedimento de Harmonização Orofacial. *Jornal da ABO.* 2020; 170(1): 10-13.

Zeichner A; Cohen JL. Use of blunt tipped cannulas for soft tissue fillers. *J Drugs Dermatology.* 2012; 11(1):70-72.

Rallan D, Harland CC. Ultrasound in dermatology – basic principles and applications. *Clin Exp Dermatol.* 2003; 28: 632-638.

Tansatit T, Phumyoo T, Jitree B, Sawatwong W, Rungsawang C, Jiiraturat N, Sahraoui YME, Lee JH. 2018. Ultrasound evaluation of arterial anastomosis of the forehead. *J Cosmet Dermatol.* 2018; 17:1031-1036.

Santoro S, Russo L, Argenzio V, et al. Rheological properties of cross-linked hyaluronic acid dermal fillers. *J Appl Biomater Biomech.* 2011; 9:127-136.

Bassiony M, Yang J, Abdel-Monem TM, Elmogy S, Elnagdy M. Exploration of ultrasonography in assessment of fascial space spread of odontogenic infections. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009; 107:861-869.

Legendas

Figura 1: Foto da paciente com o transdutor do ultrassom posicionado transversalmente na região de interesse.

Figura 2: Foto da paciente, em uma vista anterior, identificando as regiões palpebrais inferiores antes do preenchimento com ácido hialurônico.

Figura 3: Imagem ultrassonográfica da região de pálpebra inferior esquerda antes do preenchimento com ácido hialurônico, com identificação das estruturas anatômicas. P-pele; O - músculo orbicular do olho; Z – zigomático; * – vasos sanguíneos identificados pelo efeito Doppler.

Figura 4: Imagem ultrassonográfica da região de pálpebra inferior esquerda, evidenciando a presença do ácido hialurônico 18 dias após a primeira sessão de preenchimento. É possível notar as áreas hipocóicas circunscritas em branco e a identificação de vasos sanguíneos pelo efeito Doppler.

Figura 5: Imagem ultrassonográfica da região de pálpebra inferior esquerda, evidenciando a presença do ácido hialurônico, um mês após a segunda sessão de preenchimento. É possível notar as áreas hipocóicas circunscritas em branco, bem como os vasos sanguíneos (*) identificados pelo Doppler.

Figura 6: Imagem ultrassonográfica da região de pálpebra inferior esquerda, evidenciando a presença do ácido hialurônico, cinco meses após a terceira sessão de preenchimento. É possível notar as áreas hipocóicas circunscritas em branco, contendo o material preenchedor.

Figura 7: Imagem ultrassonográfica da região de pálpebra inferior esquerda, evidenciando a presença do ácido hialurônico, cinco meses após a terceira sessão de preenchimento. É possível notar as áreas hipocóicas circunscritas em branco, contendo o material preenchedor e presença dos vasos sanguíneos (*) detectados pelo Doppler.

Figura 8: Foto da paciente, em uma vista anterior, identificando as regiões palpebrais inferiores preenchidas com ácido hialurônico, cinco meses após a terceira sessão de preenchimento.

Haila Soares Santana – Técnica em estética/ Graduanda do 8º período do curso de Odontologia – Faculdade Vértice UNIVÉRTIX Matipó-MG
e-mail: hailasoares99@gmail.com

Vitória Netto de Albuquerque - Graduanda do 8º período do curso de Odontologia – Faculdade Vértice UNIVÉRTIX, Matipó/MG
e-mail: vitorianettoalbuquerque15@gmail.com

Graciane Ester Rosa de Queiroz – Graduada em Odontologia - UFF; Especialista em Endodontia - UFMG; Mestranda em Odontologia – UFF; Professora da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX; Coordenadora do Projeto de Extensão Traumatismos Dentários UNIVÉRTIX, Matipó/MG.

Endereço para correspondência: Graciane Ester Rosa de Queiroz
Rua XXXXXXXXXXXXXXXX, n. X, Sericita – Minas Gerais
e-mail: gracianerq@hotmail.com

INTRODUÇÃO:

Historicamente, o modelo de formação dos profissionais de saúde no Brasil foi marcado pela utilização de metodologias tradicionais de ensino que priorizavam a superespecialização e a sofisticação dos procedimentos, ignorando estratégias pedagógicas fundamentadas no ensino problematizado e na construção do saber coletivo (MOARES, COSTA, 2015). Especificamente, a formação na Odontologia visava uma atenção elitizada, desassociada da noção de bem-estar e de qualidade de vida, sendo acessível apenas a uma pequena parcela da população (FONSÊCA, RODRIGUES, 2011).

Com o intuito de preencher algumas lacunas na formação profissional, a publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais (2002), fomentou modificações nos currículos dos cursos de Odontologia no Brasil. O novo perfil requerido pressupõe, do formando egresso/profissional, uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor técnico e científico (BISPO, *et al.*, 2012).

Projetos de extensão universitária apresentam-se como sendo de grande relevância não apenas para o âmbito acadêmico, mas também para o social, uma vez que integra a comunidade ao desenvolvimento acadêmico. As atividades desenvolvidas nesses projetos possibilitam a formação de futuros profissionais mais humanizados, capacitados e com habilidade de trabalhar em equipe (BISCARDE, SANTOS, SILVA, 2014; CAMPOSTRINI, *et al.*, 2018).

Os traumatismos dentários são considerados como um dos problemas de saúde pública mais ocorrente do mundo e vêm sendo cada vez mais considerados como problemas comprometedores da saúde e da qualidade de vida (BENDO, *et al.*, 2010; ABANTO, *et al.*, 2011; PORRIT, *et al.*, 2011; ANTUNES, LEÃO MAIA, 2011; ANTUNES, *et al.*, 2011; MALTA, *et al.*, 2016; JUNG, TSAI, CHEN, 2016). Atualmente, muitos estudos vêm sendo realizados destacando e comprovando a necessidade de uma atenção básica, especializada e multidisciplinar frente às ocorrências de traumatismos dentários (ABANTO, *et al.*, 2011; PORRIT, *et al.*, 2011).

Observando a necessidade de atendimento especializado a pacientes traumatizados bem como a importância da implementação de projetos de extensão que visem aprimorar o conhecimento de acadêmicos e promover uma odontologia humanizada realizando a integração entre universidade e sociedade, o Curso de Odontologia da Faculdade Vértice/UNIVÉRTIX aprovou, em 2018, a implantação de um Projeto de Extensão intitulado “Projeto de Extensão Traumatismos Dentários”.

Partindo do pressuposto de que projetos de extensão são de suma importância dentro das universidades, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a opinião de discentes participantes do Projeto de Extensão Traumatismos Dentários da Faculdade Vértice/UNIVÉRTIX quanto à importância e funcionamento do projeto, além de analisar a importância de projetos de extensão na formação acadêmica dos profissionais de odontologia e constatar a importância do atendimento multidisciplinar nos casos de traumatismo dentário destacando a melhoria na qualidade de vida dos pacientes atendidos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa desenvolveu-se a partir de uma metodologia descritiva observacional, que através de um estudo transversal, com as análises estatísticas a partir dos dados emergentes de questionários estruturados, visou avaliar a opinião de discentes participantes do Projeto de Extensão Traumatismos Dentários - UNIVÉRTIX quanto à importância e funcionamento do projeto. A pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX sob o parecer 4.243.644.

O universo da pesquisa compreendeu 20 discentes participantes e ex-participantes do Projeto de Extensão Traumatismos Dentários da Faculdade Vértice/UNIVÉRTIX. Por se tratar de uma pesquisa envolvendo seres humanos, o consentimento dos participantes foi obtido através dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), juntamente com os questionários.

O Projeto de Extensão em Traumatismos Dentários foi idealizado e iniciado no ano de 2018, com 14 membros participantes. No período atual o projeto se encontra

com 23 membros, sendo 1 coordenadora, 2 professores e 20 acadêmicos. O objetivo principal do Projeto de Extensão em Traumatismos Dentários se resume na prestação de atendimento a pacientes que sofreram algum tipo de trauma alvéolo-dentário e consequentemente no preparo dos acadêmicos nas questões práticas e científicas. Até o presente momento, 15 (quinze) pacientes já receberam atendimento individualizado e multidisciplinar dentro do projeto, desses, 5 (cinco) se encontram em tratamento atualmente, sendo que, todos os pacientes atendimentos estão em processo de controle por meio de exames radiográficos e exame clínico por 5 (cinco) anos. Diversos trabalhos científicos acadêmicos incluindo pesquisas, revisões de literatura e relatos de casos sobre traumatismos dentários já foram elaborados e apresentados em congressos nacionais e internacionais. O projeto ainda realiza encontros quinzenais através de um Grupo de Estudos em Traumatismos Dentários, onde casos e assuntos pertinentes são apresentados e discutidos com toda a comunidade acadêmica.

Foram incluídos na pesquisa questionários respondidos por discentes de odontologia membros e/ou ex-membros do Projeto de Extensão, questionários com informações completas os quais possuem acordo dos participantes por meio do (TCLE), e excluídos questionários cujos participantes não tenham acordado com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e/ou questionários que constem informações incompletas.

A coleta de dados foi realizada através de um questionário modificado e estruturado, baseado em Moimaz *et al.* (2015) e Borato *et al.* (2018), composto por 16 (dezesseis) questões fechadas. Sua aplicação se deu após o consentimento dos participantes em modalidade online, por meio de envio de formulário (App: Google Formulários) dividido em duas partes contendo o TCLE e o questionário propriamente dito, através do e-mail. Os e-mails foram capitados com a coordenação do projeto.

O trabalho está fundamentado na literatura por meio de busca científica nas plataformas online como: Scielo, Bireme, PubMed, entre outros. As informações

coletadas dos questionários foram armazenadas e calculadas, com uso do programa Excel 2010 e com base nos métodos estatísticos e levantamentos de dados descritivos.

A apresentação de dados sobre a importância de Projetos de Extensão em faculdades privadas permite a contribuição para o conhecimento da constatação da opinião dos alunos sobre o funcionamento e importância do projeto além do entendimento da validação do projeto na qualidade de vida dos pacientes traumatizados.

RESULTADOS

Dos 20 sujeitos pesquisados apenas 1 se caracterizava como ex-participante sendo os outros 19 pesquisados participantes ativos no período vigente 2020-2. Da população geral, 17 (85%) eram mulheres e 3 (15%) homens e encontravam-se cursando entre o 4º e 10º período do curso de Odontologia. A tabela 1 sintetiza os dados relativos à caracterização da amostra.

No presente estudo, quando indagados sobre o fator mais importante na formação acadêmica 95% (n=19) dos respondentes relataram o ensino e a extensão como os fatores de maior relevância. Quanto à correlação entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão da universidade 100% (n=20) dos respondentes relataram que há a existência de tal correlação, comprovando que o intuito de oferecer uma formação cada vez mais abrangente aos alunos está sendo contemplado (Tabela 2).

Relativo à atuação do Projeto de Extensão em Traumatismos Dentários da Faculdade Vértice/UNIVÉRTIX, unanimemente, 100% (n=20) dos pesquisados responderam “SIM” quanto às questões referentes à relevância da participação no projeto, bem como sobre a contribuição do projeto para o conhecimento na área de traumatismo dentário e fornecimento de infraestrutura e possibilidade de devolução da qualidade de vida dos pacientes atendidos (Tabela 3). Com relação ao aprimoramento técnico e desenvoltura, postura e sustentação oral 100% (n=20) dos pesquisados responderam que o Projeto de Extensão em Traumatismos Dentários da Faculdade Vértice/UNIVÉRTIX proporciona tais caracteris-

CARACTERÍSTICAS	N=20	%
Período que está cursando		
4º período	1	5,0
6º período	2	10,0
8º período	6	30,0
9º período	5	25,0
10º período	6	30,0
Gênero		
Feminino	17	85,0
Masculino	3	15,0
Participação		
Participante	19	95,0
Ex-participante	1	5,0

Tabela 1: Caracterização geral da população do estudo representados por percentual (%)

O que até o momento teve maior importância na formação?	Há correlação entre atividades de ensino, pesquisa e extensão de sua universidade?
Ensino	5%
Ensino e extensão	95%
	Sim
	Não
	100%
	-

Tabela 2: Percentual (%) dos níveis de correlação entre ensino e extensão na graduação.

Questão	Sim	Não
Há relevância do Projeto de Extensão – Traumatismos dentários para sua formação profissional?	100%	-
O Projeto contribuiu para o seu conhecimento na área de Traumatismo dentário?	100%	-
O projeto oferece infraestrutura e permite a devolução da qualidade de vida dos pacientes atendidos?	100%	-
O projeto proporciona aprimoramento técnico e desenvoltura, postura e sustentação oral?	100%	-
O projeto contribui no desenvolvimento de trabalho em equipe?	100%	-
O projeto contribui com ações de proximidade com a realidade da população?	95%	5%
O projeto permite o aprimoramento na área de produção científica?	100%	-

Tabela 3: Percentual (%) dos dados obtidos com relação à atuação do projeto de Extensão em Traumatismo Dentário.

ticas, sobretudo ainda, contribuindo para o desenvolvimento de trabalho em equipe e no aprimoramento na área de produção científica. Quanto à contribuição com ações de proximidade com a realidade da população 95% (n=19) alegam possuir (Tabela 3).

De um ponto de vista mais prático, quando perguntados sobre como você consideram o atendimento entregue aos pacientes atendidos pelo projeto, 95% (n=19) dos respondentes disseram classificar o atendimento como “Excelente”, enquanto 5% (n=1) dos respondentes classificaram o atendimento como “Bom” (Gráfico 1).

Especificamente quanto às produções científicas advindas do conhecimento ofertado no Projeto de Extensão em Traumatismos Dentários da Faculdade Vértice/UNIVERTIX, 60% (n=12) alegaram já terem “3 ou Mais” produções científicas com apresentação em congressos, eventos e/ou publicação em periódicos, enquanto 25% (n=5) responderam terem “Menos de 3” apresentações ou publicações (Gráfico 2).

DISCUSSÃO

Segundo a Legislação Brasileira, a Universidade tem como função básica promover ensino, pesquisa e extensão, sendo que a extensão possui um papel fundamental de conexão entre o ensino e a pesquisa (GALASSI et al., 2006). Nessa perspectiva, a extensão universitária desempenha um papel relevante na formação de profissionais, tendo em vista realizar a ligação entre a universidade e a sociedade (HENNINGTON, 2005; GADOTTI, 2017).

O elo formado entre o ensino e a extensão beneficia grandemente o processo pedagógico acadêmico. O efeito do processo extensivo das universidades atinge não somente os discentes, mas também a comunidade e os profissionais dos serviços além de ser elemento para pesquisa científica. Sobretudo, a participação dos acadêmicos em projetos de extensão, devem possuir uma iniciativa dos anos iniciais aos finais da graduação, para que de tal forma seja possível despertar um olhar clínico, científico e humanizado (CARNEIRO et al., 2011; RIBEIRO, DE ARAÚJO PONTES e SILVA, 2017).

A extensão universitária tem como objetivos a ajuda humanizada a populações específicas buscando modificar realidades e melhorar a qualidade de vida das populações assistidas e o desenvolvimento e a

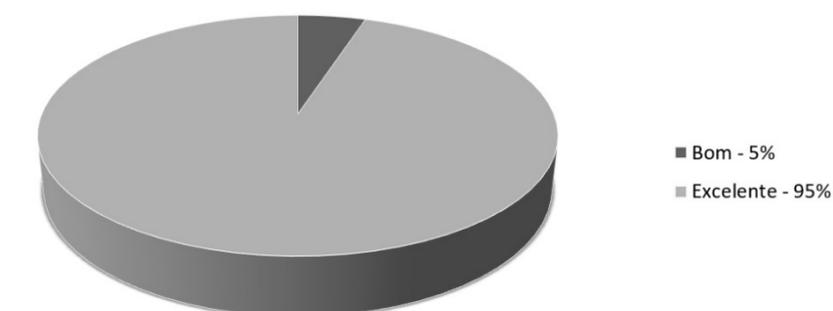


Gráfico 1: Representação Percentual (%) de como caracteriza-se o atendimento clínico ofertado pelo projeto.

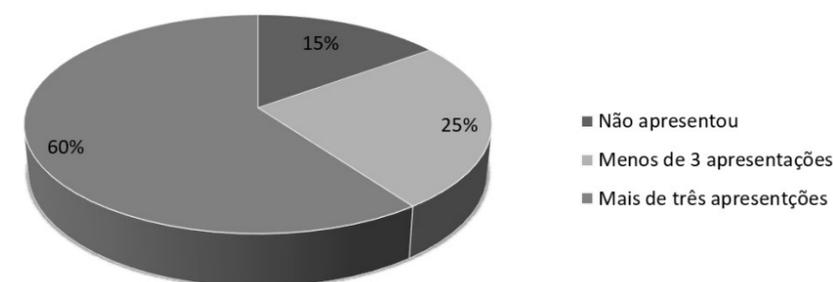


Gráfico 2: Percentual (%) de apresentações científicas realizadas pelos discentes participantes da pesquisa.

aplicação de pesquisas e ensinamentos realizados em departamentos acadêmicos (CARNEIRO et al., 2011). Por outro lado, a participação em projetos extensionais abre a convivência e a interação com as comunidades contribuindo para a descoberta de novos conhecimentos de situações diferentes daquelas vivenciadas nas clínicas e aulas convencionais; constrói-se, dessa forma, uma pluralidade que flexibiliza a elaboração de projetos de pesquisas e fortalece o ensino que ali se constitui (MOURA et al., 2012; GADOTTI, 2017).

A existência de um Projeto de Extensão Universitária aberto à participação da população, à integração alunos-docentes, permite o alcance da extensão e das suas ações aplicadas para os diversos setores da comunidade a fim de promover um grande e positivo impacto social. Contudo, a pesquisa científica oriunda destas ações, com envolvimento dos discentes e docentes, resulta no perfeito engajamento ensino-pesquisa-extensão para a instituição promotora, além de entregar à comunidade promoção de saúde e qualidade de vida (ZARONI et al., 2015; BORATO et al., 2018).

O Projeto de Extensão em Traumatismos Dentários da Faculdade Vértice/UNIVERTIX possui como finalidade, a prestação de atendimento multidisciplinar a pacien-

tes que sofreram traumatismos dento-alveolares em qualquer uma de suas variações, devolvendo aos mesmos reestabelecimento da função, estética e qualidade de vida. Além disso, o projeto visa contribuir com a formação acadêmica dos discentes de forma integrativa, realizando além de atendimentos clínicos, pesquisas, trabalhos científicos e a promoção de eventos e grupos de estudos para difundir conhecimento a todos os alunos da instituição (UNIVERTIX, 2020).

Pensando nos traumatismos dentários como um problema de saúde pública, pode-se dizer que os mesmos comprometem a estética, função mastigatória, fonética, bem como o desenvolvimento psicológico e social, sendo sua prevalência de 20,5% no Brasil. A falta de preparo, tanto da população como de profissionais da área da saúde, em lidar com o primeiro atendimento de pacientes traumatizados requer bastante atenção (GARCIA et al., 2018). O cuidado imediato do traumatismo dentário e a saúde dental do paciente necessitam não apenas um excelente tratamento emergencial, como também um controle apropriado do caso, e dependem do conhecimento, habilidades e decisões tomadas com eficiência e rapidez pelo cirurgião dentista (VIEGAS, et al, 2006).

Por se tratar de uma situação de urgência

e emergência odontológica, o traumatismo dentário requer uma gama de conhecimentos por parte do profissional responsável pelo atendimento, sendo fundamental a implementação de medidas que melhore a formação dos acadêmicos sobre trauma dentário (PERES et al., 2019).

O ensino universitário deve ser composto por uma série de atividades e conceitos que estimulem, facilitem e orientem progressivamente o processo de aprendizagem, estando os currículos articulados em torno de eixos orientadores de conteúdos significativos, tendo em vista as competências e habilidades que se pretende desenvolver (BORATO et al., 2018). A perspectiva e exigência curricular atual necessita que o discente seja capaz de mobilizar e efetuar múltiplos recursos e características como conhecimentos, habilidades e atitudes para lidar em diferentes campos da vida social e individual (ZARONI et al., 2015).

Segundo Moimaz et al. (2015), em uma entrevista a acadêmicos visando entender a “Extensão universitária na ótica de acadêmicos: o agente fomentador das Diretrizes Curriculares Nacionais”, no discurso dos discentes fica evidente as inúmeras possibilidades ofertadas pela extensão universitária, enfatizando a aquisição do conhecimento dentro do contexto vivenciado e exercido na prática, a oportunidade de reflexão e a contextualização do aprendizado com a realidade, estimulando de tal forma o olhar holístico profissional, enaltecendo a formação multifocal, congregando distintas competências e habilidades necessárias aos profissionais atuais.

A experiência e segurança profissional são essenciais para o atendimento e bom andamento do tratamento após o traumatismo dentário. É necessário, inicialmente, acalmar o paciente para que se consiga obter informações precisas durante a realização da anamnese, com vistas a estabelecer um diagnóstico preciso e confiável, por meio de perguntas simples sobre onde, como e quando ocorreu o traumatismo. Além disso, é importante que o paciente seja tratado de forma humanizada e cautelosa, a fim de minimizar os danos psicossociais (SANABE et al., 2009).

A partir do entendimento que instituições de ensino, devem ser abordadas como um espaço de formação com inter-relação com a sociedade, por meio de um projeto que interliga o ensino, a pesquisa e a extensão, produzir e disseminar o conhecimento científico torna-se uma atividade que traduz toda a experiência vivenciada, com o

compromisso de transmitir o conhecimento para a sociedade (BORATO et al., 2018). Paralelamente as atividades curriculares, a produção científica se apresenta como fator coadjuvante do aprendizado, reiterando os três pilares da formação acadêmica que compreendem o ensino, pesquisa e extensão (MOIMAZ et al., 2015)

CONCLUSÃO

Frente ao presente estudo, tornou-se possível a identificação da grande relação existente entre os pilares da formação acadêmica, que se baseiam em ensino, pesquisa e extensão. A partir dos resultados encontrados, foi possível constatar a importância do Projeto de Extensão em Traumatismos Dentários da Faculdade Vértice/UNIVERTIX na formação acadêmica, ressaltando, sobretudo, os resultados positivos certificados sob a ótica dos discentes em odontologia participantes do mesmo.

REFERÊNCIAS:

- Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community dentistry and oral epidemiology*, 2011; 39(2), 105-114.
- Bendo CB, Paiva SM, Torres CS, Oliveira AC, Goursand D, Pordeus IA, Vale MP. Association between treated/untreated traumatic dental injuries and impact on quality of life of Brazilian schoolchildren. *Health and quality of life outcomes*, 2010; 8(1), 114.
- Biscarde DGDS, Pereira-Santos M, Silva LB. Formação em saúde, extensão universitária e Sistema Único de Saúde (SUS): conexões necessárias entre conhecimento e intervenção centradas na realidade e repercussões no processo formativo. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 2014; 18, 177-186.
- Bispo NTB, Cecchin D, Zanette F, Grazziotin-Soares R. Aquisição de conhecimento de estudantes de odontologia da UPF durante a graduação: avaliação sob parâmetros do Enade. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*, 2012; 17(3), 273-9.
- Borato A, de Sousa Pereira MV, Bordin D, de Souza Martins A, Fadel CB. Valoração das práticas de ensino, pesquisa e extensão entre concluintes de Odontologia. *Revista da ABENO*, 2018; 18(1), 103-115.
- Camprostrini VL, de Carvalho RB, dos Santos Daroz CB, Daroz LGD, Sarcinelli A, Batitucci R. Formação profissional em odontologia: contribuição do programa atendimento à saúde bucal para a população de baixa renda-Vitória-ES. *Revista Guarã*, 2015; 3 (3).
- Carneiro JA, Costa FM.D, Lima CC, Otaviano MR, Frões G. J. Unimontes solidária:

interação comunitária e prática médica com a extensão. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2011; 35(2), 283-288.

Fonsêca GS, de Oliveira Rodrigues AÁA. O Programa de Educação pelo Trabalho para Saúde (PET-Saúde) como indutor de inovações pedagógicas: a experiência do curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia. *Revista da ABENO*, 2011; 11(2), 19-26.

Galassi MAS, Barbin EL, Spanó JC, Melo JAJ, Tortamano N, Carvalho ACPD. Atividades extramuros como estratégia viável no processo ensino-aprendizagem. *Revista da ABENO*, 2006; 6(1), 66-69.

Garcia JMVS, Cristina HL, Cristina BZ, Leticia CF, Lais CB, Hellen TZ. Conhecimento dos responsáveis das crianças atendidas na clínica odontológica da UNIPAR Campus Cascavel- PR sobre traumatismo alvéolo dentário. *Odontologia Clínica-Científica Online*, 2018; 17(1), 40-46.

Moimaz SAS, Bordin D, de Paula Gomes AM, Fadel CB, Garbin CAS, Saliba NA. Extensão universitária na ótica de acadêmicos: o agente fomentador das Diretrizes Curriculares Nacionais. *Revista da ABENO*, 2015; 15(4), 45-54.

MOURA LFAD. Impacto de um projeto de extensão universitária na formação profissional de egressos de uma universidade pública. *Rev Odontol UNESP*. 2012; 41(6): 348-352

Peres GS, Melo JVBC, Andrade EMM, Nogueira DN, Cruz MRS, Dantas Neta, NB. Conhecimento dos acadêmicos de odontologia sobre traumatismos em dentes deciduos. *Journal DentalPublication Health*. 2019; 10(2), 89-96.

Porritt JM, Rodd HD, Ruth Baker S. Quality of life impacts following childhood dento-alveolar trauma. *Dental Traumatology*, 2011; 27(1), 2-9.

Ribeiro MRF, de Araújo Pontes VM, Silva EA. A contribuição da extensão universitária na formação acadêmica: desafios e perspectivas. *Revista Conexão UEPG*, 2017; 13(1), 52-65.

Sanabe ME, Cavalcante LB, Coldebella CR, Abreu-e-Lima FCBD. Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. *Revista Paulista de Pediatria*, 2009; 27(4), 447-451.

UNIVERTIX. PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. Disponível em: < <https://univertix.net/projeto-de-extensao-universitaria/>> Acesso em: 26 de outubro de 2020.

Zaroni FM, Strujak G, Magrin GL, da Silva Assunção LR, de Lima AAS, Fernandes A. Experiências de aprendizagem mais efetivas segundo acadêmicos de Odontologia. *Revista da ABENO*, 2015; 15(3), 80-87.



Um Sorriso do Tamanho do Brasil

Coordenação Dra. Amélia Mamede



ABO
UM SORRISO DO TAMANHO DO
BRASIL



 @umsorrisodotamanhodoBrasil