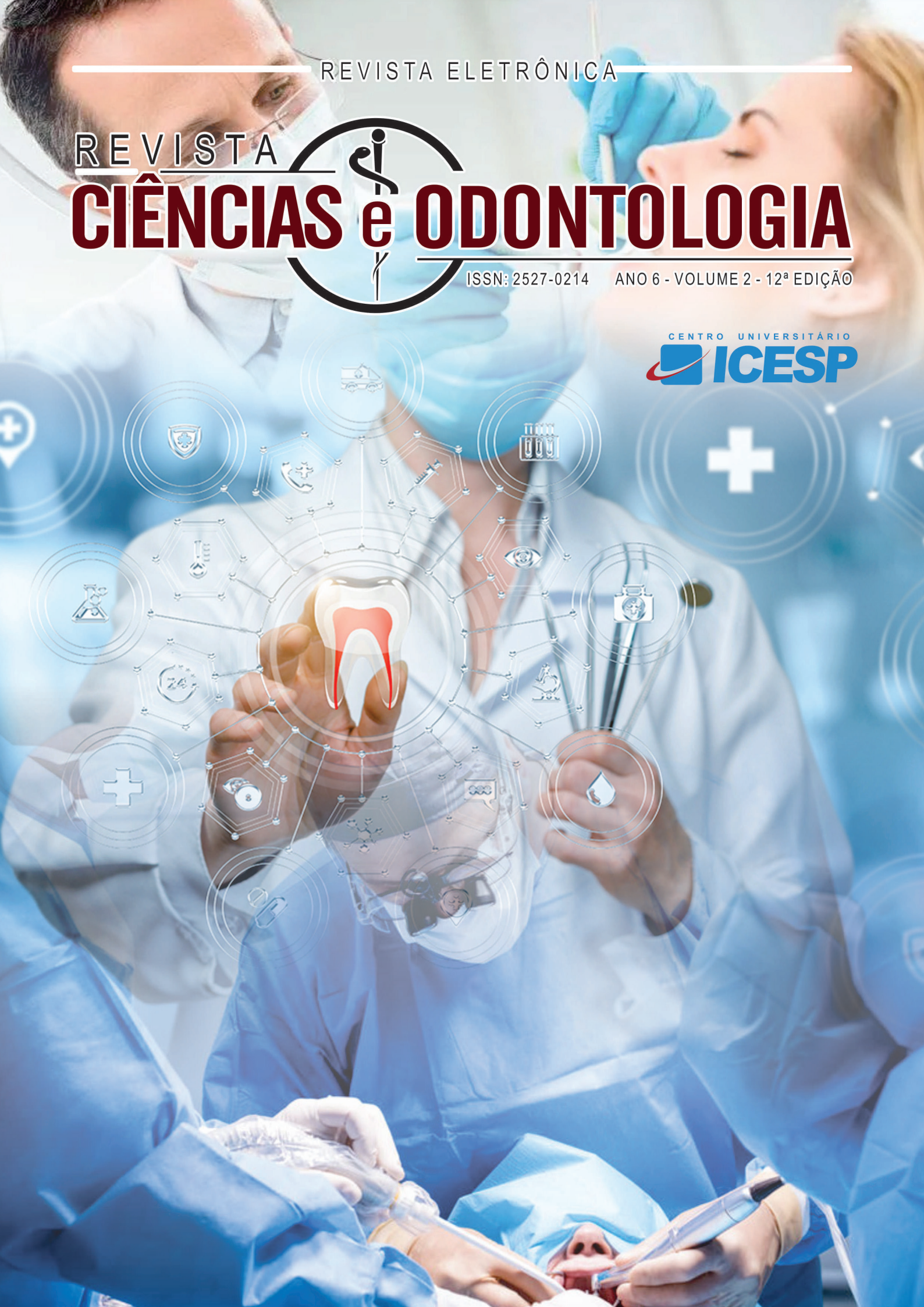
REVISTA ELETRÔNICA

REVISTA CIÊNCIAS & ODONTOLOGIA

ISSN: 2527-0214 ANO 6 - VOLUME 2 - 12ª EDIÇÃO

CENTRO UNIVERSITÁRIO ICESP



Copyright © Centro Universitário ICESP – 2022
12ª Edição – Agosto de 2022

Endereço postal:
Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde – RBPeCS
Guará I, QE 11 – Área Especial C/D/E, Brasília – DF, CEP 71020-621
Brasília - Distrito Federal – Brasil

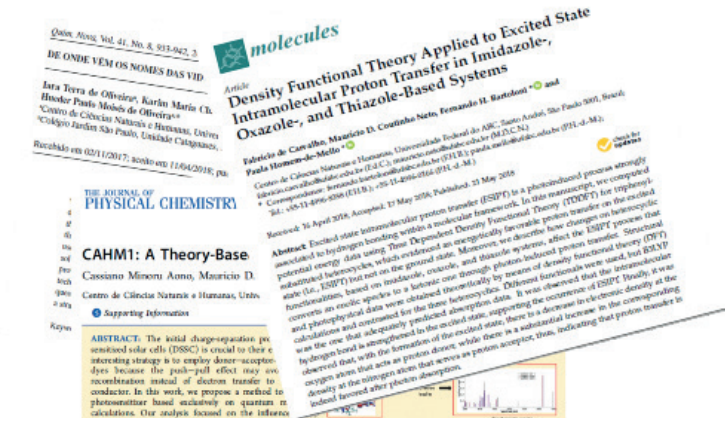
Contato Principal:
Doutor Ricardo Fabris Paulin
Centro Universitário ICESP
Revista Ciências e Odontologia – RCO
Guará I, QE 11 – Área Especial C/D/E, Brasília – DF, CEP 71020-621, NIP Subsolo1, Sala 2
Brasília - Distrito Federal - Brasil
Telefone: 61 35749950
E-mail: RCO@icesp.edu.br

Contato para Suporte Técnico:
Luciane Teixeira
Telefone: 61 3574-9950
E-mail: atendimentonip@icesp.edu.br

Editor Chefe:
Dr. Ricardo Fabris Paulin, Centro Universitário ICESP; Universidade Paulista, UNIP, Brasília – DF, Brasil.

Projeto Gráfico e Diagramação:
Vilson Mateus Lopes da Silva
Telefone: 61 98560-4933
mateusmwm@gmail.com
Centro Universitário ICESP.

FOCO E ESCOPO



A Revista Ciências e Odontologia (RCO) aceita manuscritos redigidos em português, espanhol ou inglês, e prioriza artigos originais, todavia, não refuta estudos de revisão em todas as áreas da saúde.

Foi inaugurada em 2017 com periodicidade semestral.

A Revista Ciências e Odontologia (RCO) é uma revista em acesso aberto de caráter inter e multidisciplinar relacionado a Saúde e Odontologia, aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional.

A RCO publica artigos originais com elevado mérito científico nas áreas de Saúde, Prevenção, Doença, Atividade Física e Política de Saúde, preferencialmente artigos originais de interesse REVISTA CIÊNCIAS E ODONTOLOGIA - RCO internacional, e não apenas os de relevância regional.

Nosso objetivo é disseminar a produção científica nas áreas de Saúde e Odontologia por meio da publicação de resultados de pesquisas originais e outras formas de documentos que contribuam para o conhecimento científico e acadêmico, bem como que possam gerar informação e inovação para a comunidade em geral.

A missão da RCO é disseminar a produção científica na área da Saúde e Odontologia, por meio da publicação de artigos científicos que contribuam para a disseminação do conhecimento, e que possam ser utilizados nos diversos aspectos da saúde, particularmente na prevenção e tratamento dos problemas relacionados direta ou indiretamente a saúde da pessoa humana.

Todos os direitos reservados - É proibida a reprodução total ou parcial, de quaisquer forma ou por qualquer meio, sem a permissão prévia dos autores. A violação dos direitos do autor (Lei n 9.610/98). - É crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

1. Dr. Adriano Barbosa Castro, Universidade Católica
de Brasília, Brasília – DF, Brasil.
2. Dr. Alexandre Franco Miranda, Universidade Católica de Brasília, Brasília – DF, Brasil.
3. Dr. Ary dos Santos Pinto, Universidade de São Paulo, Unesp, Araraquara-SP, Brasil.
4. Dra. Cinthia Gonçalves Barbosa de Castro Piau, Universidade Católica de Brasília, Brasília – DF, Brasil.
5. Dr. Claudio Maranhão Pereira, Universidade Paulista, UNIP, Brasília – DF, Brasil.
6. Dra. Daniela Prata Tacchelli, Universidade Paulista, UNIP, Campinas – SP, Brasil.
7. Dr. Danilo Lazzari Ciotti, Universidade São Leopaldo Mandic, Campinas – SP, Brasil.
8. Dr. Elcio Gomes Carneiro Junior, Centro Universitário ICESP, Brasília – DF, Brasil.
9. Dra. Emília Carvalho Leitão Biato, Universidade de Brasília, UNB, Brasília – DF, Brasil.
10. Dra. Fabiana Mansur Varjão, Herman Ostrow School of Dentistry of University of Southern California, USC, EUA.
11. Dra. Flavia Marques Borba Modesto, Universidade Paulista, UNIP, Brasília – DF, Brasil.
12. Dr. Frederico Felipe A. Oliveira, Centro Universitário ICESP, Brasília – DF, Brasil.
13. Drª. Halissa Simplício Gomes Pereira, UFRN, Natal - RN, Brasil.
14. Dr. Helder Baldi Jacob, The University of Texas Health Science Center at Houston, Houston/TX, EUA.
15. Dr. João Geraldo Bugarin Junior, Universidade Paulista, UNIP, Brasília – DF, Brasil.
16. Dr. João Paulo Lyra e Silva, Centro Universitário Euro-Americano, UNIEURO, Brasília – DF, Brasil.
17. Dr. José Marcio Lenzi de Oliveira, Universidade Paulista, UNIP, Brasília – DF, Brasil.
18. Dra. Juliana Gomes dos Santos Paes de Almeida, Universidade Paulista, UNIP, Brasília – DF, Brasil.
19. Dra. Junia Carolina Linhares Ferrari, Universidade Paulista, UNIP, Brasília – DF, Brasil.
20. Dra. Karin Hermana Neppelenbroek, Universidade de São Paulo, USP, Bauru-SP, Brasil.
21. Dr. Laudimar Alves de Oliveira, Universidade de Brasília, UNB, Brasília – DF, Brasil.
22. Dr. Marco Aurélio Ninomia Passos, Universidade Paulista, UNIP, Brasília – DF, Brasil.
23. Dra. Maria Aparecida Germana, Universidade Paulista, UNIP, Brasília – DF, Brasil.
24. Dr. Mauricio Barriviera, Centro Universitário IESB, Brasília - DF, Brasil.
25. Dr. Mauro Trevisan, Centro Universitário ICESP, Brasília – DF, Brasil.
26. Dra. Michelline Coutinho de Resende, Universidade Paulista, UNIP, Brasília – DF, Brasil.
27. Dra. Mônica Garcia Ribeiro, Universidade Paulista, UNIP, Brasília – DF, Brasil.
28. Dra. Renata Fabris Paulin Bordini, Faculdade Patos de Minas, FPM, Patos de Minas - MG, Brasil.
29. Dr. Ricardo Fabris Paulin, Universidade Paulista, Unip, Centro Universitário ICESP, Brasília-DF, Brasil.
30. Dr. Rogério Vieira Reges, Universidade Paulista, Unip, Goiânia-GO, Brasil.
31. Dra. Senda Charone, Centro Universitário ICESP, Brasília – DF, Brasil.
32. Dra. Vivian Tais Fernandes Cipriano, Universidade Paulista, UNIP, Brasília – DF, Brasil.

• PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

Todo o conteúdo publicado pela RCO passa por processo de revisão por especialistas (peer review). Cada artigo submetido para apreciação é encaminhado aos editores, que fazem uma revisão inicial quanto aos padrões mínimos de exigência e ao atendimento de todas as normas requeridas para envio dos originais. A seguir, remetem o artigo a dois revisores especialistas na área pertinente. O processo de análise dos manuscritos é feito pelo método duplo-cego. Após receber ambos os pareceres, o Conselho Editorial os avalia e decide pela aceitação do artigo sem modificações, pela recusa ou pela devolução aos autores com as sugestões de modificações. Conforme a necessidade, um determinado artigo pode retornar várias vezes aos autores para esclarecimentos e, a qualquer momento, pode ter sua recusa determinada, mas cada versão é sempre analisada pelo Conselho Editorial, que detém o poder da decisão final.

• POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

• DIRETRIZES PARA AUTORES

Instruções para envio de material para publicação.

Os manuscritos devem ser enviados por meio do sistema de submissão de manuscrito.

• DIRETRIZES PARA A PREPARAÇÃO DO ORIGINAL

Orientações gerais

O original – incluindo tabelas, ilustrações e referências bibliográficas – deve estar em conformidade com os "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas", publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas.

Devem ser transferido pelo menos dois arquivos durante o processo de submissão:

1) Arquivo do manuscrito: deve ser carregado no passo 2 em Transferência do Manuscrito.

2) Página de rosto: deve ser carregado no passo 4 em Transferência de Documentos Suplementares.

As seções usadas no manuscrito na RCO são as seguintes: título em português, título em inglês, resumo em português, resumo em inglês, texto principal, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas (cada tabela completa, com título e notas de rodapé, em página separada), figuras (cada figura completa, com título e notas de rodapé em página separada) e legendas das figuras.

O texto deve ser digitado com fonte arial, tamanho 11 e margem de 2cm para todos os lados.

Página de rosto

A página de rosto deve conter todas as seguintes informações:

a) título do artigo em inglês e em português;

b) nome completo de cada um dos autores, endereço eletrônico de cada autor e filiação (instituição de vínculo);

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

d) fonte financiadora ou fornecedora de equipamento e materiais, quando for o caso;

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

f) transferência de direitos autorais (escrever que todos os autores concordam com o fornecimento de todos os direitos autorais a Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde).

Resumo

O resumo deve ter no máximo 250 palavras. O resumo das comunicações breves deve ter no máximo 150 palavras. Todas as informações que aparecem no resumo devem aparecer também no artigo. O resumo deve ser estruturado, conforme descrito a seguir:

Veja exemplo de Resumo de artigo original

Objetivo: informar por que o estudo foi iniciado e quais foram as hipóteses iniciais, se houve alguma.

Definir precisamente qual foi o objetivo principal e informar somente os objetivos secundários mais relevantes. Métodos: informar sobre o delineamento do estudo (definir, se pertinente, se o estudo é randomizado, cego, prospectivo, etc.), o contexto ou local (definir, se pertinente, o nível de atendimento, se primário, secundário ou terciário, clínica privada, institucional, etc.), os pacientes ou participantes (definir critérios de seleção, número de casos no início e fim do estudo, etc.), as intervenções (descrever as características essenciais, incluindo métodos e duração) e os critérios de mensuração do desfecho. Resultados: informar os principais dados, intervalos de confiança e significância estatística. Conclusões: apresentar apenas aquelas apoiadas pelos dados do estudo e que contemplem os objetivos, bem como sua aplicação prática, dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares.

Veja exemplo de Resumo de artigo de revisão

Objetivo: informar por que a revisão da literatura foi feita, indicando se ela enfatiza algum fator em especial, como causa, prevenção, diagnóstico, tratamento ou prognóstico. Fontes dos dados: descrever as fontes da pesquisa, definindo as bases de dados e os anos pesquisados. Informar sucintamente os critérios de seleção de artigos e os métodos de extração e avaliação da qualidade das informações. Síntese dos dados: informar os principais resultados da pesquisa, sejam quantitativos ou qualitativos. Conclusões: apresentar as conclusões e suas aplicações clínicas, limitando generalizações aos domínios da revisão.

Veja exemplo de Resumo de comunicação breve e carta ao editor

Objetivo: informar por que o caso merece ser publicado, apontando a lacuna na literatura. Descrição: apresentar sinteticamente as informações básicas do caso. Comentários: conclusões sobre a importância do relato para a comunidade científica e as perspectivas de aplicação prática das abordagens inovadoras.

Palavras chave

Abaixo do resumo, fornecer de três a seis palavras chave ou expressões-chave que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos.

TEXTO DOS ARTIGOS DE ORIGINAIS

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

a) Introdução: sucinta, citando apenas referências estritamente pertinentes para mostrar a importância do tema e justificar o trabalho. Ao final da introdução, os objetivos do estudo devem ser claramente descritos.

b) Métodos: descrever a população estudada, a amostra e os critérios de seleção; definir claramente as variáveis e detalhar a análise estatística; incluir referências padronizadas sobre os métodos estatísticos e informação de eventuais programas de computação. Procedimentos, produtos e equipamentos utilizados devem ser descritos com detalhes suficientes para permitir a reprodução do estudo. É obrigatória a inclusão de declaração de que todos os procedimentos tenham sido aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da instituição a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por um outro comitê de ética em pesquisa indicado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde.

c) Resultados: devem ser apresentados de maneira clara, objetiva e em seqüência lógica. As informações contidas em tabelas ou figuras não devem ser repetidas no texto. Usar gráficos em vez de tabelas com um número muito grande de dados.

d) Discussão: deve interpretar os resultados e compará-los com os dados já descritos na literatura, enfatizando os aspectos novos e importantes do estudo. Discutir as implicações dos achados e suas limitações, bem como a necessidade de pesquisas adicionais. As conclusões devem ser apresentadas no final da discussão, levando em consideração os objetivos do trabalho. Relacionar as conclusões aos objetivos iniciais do estudo,

evitando assertivas não apoiadas pelos achados e dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares. Incluir recomendações, quando pertinentes.

Texto dos artigos de revisão

O texto de artigos de revisão não obedece a um esquema rígido de seções. Sugere-se uma introdução breve, em que os autores explicam qual a importância da revisão para a área da saúde, à luz da literatura médica. Não é necessário descrever os métodos de seleção e extração dos dados, passando logo para a sua síntese, que, entretanto, deve apresentar todas as informações pertinentes em detalhe. A seção de conclusões deve correlacionar as idéias principais da revisão com as possíveis aplicações clínicas, limitando generalizações aos domínios da revisão.

Agradecimentos

Devem ser breves e objetivos, somente a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. Integrantes da lista de agradecimento devem dar sua autorização por escrito para a divulgação de seus nomes, uma vez que os leitores podem supor seu endosso às conclusões do estudo.

Referências bibliográficas

As referências bibliográficas devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem alfabética, no qual devem ser identificadas pelos algarismos arábicos respectivos sobrescritos. Para listar as referências, não utilize o recurso de notas de fim ou notas de rodapé do Word. As referências devem ser formatadas no estilo Vancouver, de acordo com os exemplos listados a seguir:

1. Artigo padrão

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002;347:284-7.

2. Livro

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St. Louis: Mosby;
2002.

3. Capítulo de livro

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editores. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

4. Teses e dissertações

Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telefone survey of Hispanic Americans [dissertação]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

5. Trabalho apresentado em congresso ou similar (publicado)

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editores. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5;Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

6. Artigo de revista eletrônica

Zimmerman RK, Wolfe RM, Fox DE, Fox JR, Nowalk MP, Troy JA et al. Vaccine criticism on the World Wide Web. J Med Internet Res. 2005;7(2):e17. http://www.jmir.org/2005/2/e17/. Acesso: 17/12/2005.

7. Materiais da Internet

7.1 Artigo publicado na Internet

Wantland DJ, Portillo CJ, Holzemer WL, Slaughter R, McGhee EM. The effectiveness of web-based vs. nonweb-based interventions: a meta-analysis of behavioral change outcomes. J Med Internet Res. 2004;6(4):e40. http://www.jmir.org/2004/4/e40. Acesso: 29/11/2004.

7.2 Site

Cancer-Pain.org [site na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-
01. http://www.cancer-pain.org/.
Acesso: 9/07/2002.

7.3 Banco de dados na Internet

Who's certified [banco de dados na Internet]. Evanston (IL): The American Board of Medical Specialists. c2000. http://www.abms.org/newsearch.asp. Acesso: 8/03/2001.

Tabelas

Cada tabela deve ser apresentada em folha separada, numerada na ordem de aparecimento no texto, e conter um título sucinto, porém explicativo. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé e não no título.

Figuras (fotografias, desenhos, gráficos)

Todas as figuras devem ser numeradas na ordem de aparecimento no texto. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive acerca das abreviaturas utilizadas na tabela. Fotos não devem permitir a identificação do paciente. As ilustrações são aceitas em cores para publicação no site. Imagens geradas em computador, como gráficos, devem ser anexadas sob a forma de arquivos nos formatos .jpg, .gif ou .tif, com resolução mínima de 300 dpi, para possibilitar uma impressão nítida; na versão eletrônica, a resolução será ajustada para 72 dpi. Gráficos devem ser apresentados somente em duas dimensões, em qualquer circunstância.

Legendas das figuras

Devem ser apresentadas em página própria, devidamente identificadas com os respectivos números.

Declaração de Direito Autoral

Autores que publicam nesta revista concordam com os seguintes termos:

a) Autores mantém os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.

b) Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição nãoexclusiva da versão do trabalho publicada nesta revista (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista.

c) Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado (Veja O Efeito do Acesso Livre).

Quando em 2018 aceitei a tarefa de auxiliar a estruturação da Revista Ciências e Odontologia, criada pelo Professor Dr. Ricardo Paulin, eu me perguntava se conseguiríamos manter um fluxo de artigos que sustentasse a periodicidade proposta pelo estimado colega. Afinal, a regularidade de um periódico científico é o principal indicador de sua sustentabilidade — não só para a comunidade interessada, mas também para os indexadores e bases de dados que registram e acompanham o desempenho das revistas —, algo difícil de se garantir em uma conjuntura tão incerta como a que vivenciamos no Brasil. Hoje, quatro anos após a sua criação, temos em nosso portfólio de produção acadêmica não só uma revista eletrônica consolidada, mas um dos melhores exemplos de gestão editorial bem sucedida.

A revista cobre uma ampla temática técnica e social, condizente com os avanços da área nos últimos 40/50 anos, e com as preocupações éticas e inclusivas que devem nortear a atuação dos profissionais de saúde, trazendo na presente Edição discussões e resultados de pesquisas de vanguarda em tópicos específicos como “disfunções temporomandibulares”, “odontologia desportiva” e “aplicabilidade do gesso odontológico”, dentre outros, ao mesmo tempo em que nos oferece importantes digressões acerca da qualidade de vida em pacientes edêntulos e sobre a conduta do cirurgião dentista frente à identificação de maus tratos em crianças e adolescentes. Pode-se dizer, sem receio de excessos, que temos em mãos uma das melhores Edições do periódico, cuja variedade marcante de assuntos vem caracterizando o estilo sóbrio e instigante que desejamos difundir no âmbito da pesquisa e da inovação.

Aproveito a ocasião para agradecer ao Professor Paulin pela parceria. Outrossim, parabenizo a todos que têm contribuído para a tão necessária difusão científica da Odontologia em um país infelizmente enfermo, deixando aqui os mais sinceros votos de permanente sucesso.

NILO SERPA, PROFESSOR
Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa
Gestor de Pesquisa e Inovação
PhD em Física Teórica

REVISTA CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES DO SUBTIPO ARTICULAR: ABORDAGENS CONSERVADORAS.

TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS OF THE ARTICULAR SUBTYPE: CONSERVATIVE APPROACHES

CARVALHO S. M.C.[1], LIMA T. M.[2] , CARVALHO T. M [3]
Sara Mayla Coriolano Carvalho [1]
[1]Graduanda do 10° semestre do curso de odontologia da Faculdade ICESP
Tayná Mesquita de Lima[2]
[2] Graduanda do 10° semestre do curso de odontologia da Faculdade ICESP
Tatiane Maciel de Carvalho[3]
[3] Mestre e Especialista em DTM e Dor Orofacial (SL Mandic); Ortodontista (ABO); Especialista em Atendimento Odontológico a Pacientes Especiais (UniBF)

Conflito de Interesses
Os autores declaram não haver conflitos de interesses.
Transferência de direitos autorais, respeitando os aspectos éticos e legais.
Endereço para correspondência
Tatiane Maciel de Carvalho. Faculdade ICESP – Curso de Odontologia – Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. QS 05. Rua 300, lote 01. Águas Claras – Brasília. tatianemacielc@gmail.com +55 61 99973-1779

RESUMO

As desordens temporomandibulares (DTM) referem-se à um conjunto de condições que afetam os músculos da mastigação e/ou a articulação temporomandibular. Os desarranjos internos da articulação temporomandibular são definidos como desvios na posição ou forma dos tecidos dentro da cápsula da articulação temporomandibular (ATM). Existe uma grande quantidade de opções terapêuticas capazes de controlar e melhorar as sintomatologias das disfunções do subtipo articular, mas terapias conservadoras têm-se mostrado bastante eficazes. O presente trabalho tem como objetivo explanar as diversas opções de tratamentos conservadores disponíveis para o controle e melhora na qualidade de vida de pacientes com disfunções do subtipo articular. Foi realizado levantamento de estudos publicados sobre disfunções temporomandibulares do subtipo articular, por meio de estratégia de busca com base nos termos descritivos em português: transtornos da articulação temporomandibular, síndrome da articulação temporomandibular e abordagens conservadoras, síndrome da articulação temporomandibular subtipo articular, transtornos da articulação temporomandibular e qualidade de vida. E nos termos em inglês: TMJ Disorders, TMJ Syndrome and Conservative Approaches, TMJ Syndrome, Joint Subtype, TMJ Disorders and Quality of Life. Conclui-se que existem uma gama de opções terapêuticas capazes de controlar e melhorar a sintomatologia das Disfunções Temporomandibulares do subtipo articular, cada terapia possui vantagens e benefícios. As terapias conservadoras têm mostrado excelentes resultados em pacientes com transtornos da articulação temporomandibular do subtipo articular. No entanto, combinações terapêuticas de acordo com a necessidade e diagnóstico individual de cada paciente mostram melhores resultados do que procedimentos indicados de maneira isolada.

Palavras chaves: Transtornos da articulação temporomandibular; Síndrome da articulação temporomandibular; Síndrome da articulação temporomandibular subtipo articular; Transtornos da articulação temporomandibular;

ABSTRACT

Temporomandibular disorders (TMD) refer to a set of conditions that affect the muscles of mastication and / or the temporomandibular joint. Internal derangements of the temporomandibular joint are defined as deviations in the position or shape of the tissues within the TMJ capsule. There are a large number of therapeutic options capable of controlling and improving the symptoms of joint subtype dysfunctions, but conservative therapies have been shown to be quite effective. The present work aims to explain the various options of conservative treatments available for the control and improvement in the quality of life of patients with Joint Subtype Dysfunctions. A survey of published studies on temporomandibular disorders of the articular subtype was carried out, using a search strategy based on descriptive terms in Portuguese:Transtornos da articulação temporomandibular, Síndrome da articulação temporomandibular e abordagens conservadoras, Síndrome da articulação temporomandibular subtipo articular, Transtornos da articulação temporomandibular e qualidade de vida. And in English terms: TMJ Disorders, TMJ Syndrome and Conservative Approaches, TMJ Syndrome, Joint Subtype, TMJ Disorders and Quality of Life. It is concluded that there is a range of therapeutic options capable of controlling and improving the symptoms of Temporomandibular Disorders of the articular subtype, each therapy has its advantages and benefits. Conservative therapies have shown excellent results in patients with joint TMJ disorders. However, therapeutic combinations according to the need and individual diagnosis of each patient show better results than procedures indicated in isolation.

Keywords: ATM Disorders; TMJ syndrome; Joint subtype TMJ syndrome; ATM Disorders;

Enviado: 01/2021
Aceito: 03/2021
Revisado: 07/2021

INTRODUÇÃO

As desordens temporomandibulares (DTM) referem-se a um conjunto de condições clínicas que afetam os músculos da mastigação, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas[1]. Podem ser classificadas em dois grandes grupos, as de origem articular em que os sinais e sintomas estão relacionados à articulação temporomandibular, a cápsula articular, os ligamentos de suporte e ao líquido sinovial e as desordens de origem muscular nas quais as queixas se relacionam com a musculatura orofacial e os músculos da mastigação[2].

A etiologia da DTM é multifatorial, dentre os principais fatores etiológicos destacam-se alterações anatômicas e miofuncionais, processos degenerativos, traumas, hábitos deletérios gerando hiperatividade muscular e consequente sobrecarga na articulação, desordens emocionais, entre outros[3].

Os distúrbios internos da ATM são classificados como deslocamento do disco com redução (DDCR), deslocamento sem redução (DDSR), alterações inflamatórias da ATM como a capsulite e a sinovite, processos degenerativos que podem ser induzidos por doenças sistêmicas como a artrite reumatóide, a artrite idiopática juvenil, as espondiloartropatias e as doenças induzidas por cristais como a artrite gotosa[4,5].

As evidências apresentadas nos últimos anos para as dores orofaciais apontam diferenças substanciais de gênero nas respostas clínicas e experimentais da dor. Mulheres apresentam maior queixa de sintomas dolorosos do que os homens com uma prevalência de 2 a 6 mulheres para cada homem geralmente com idade entre 20 a 40 anos[6].

A indicação de modalidades terapêuticas

não-invasivas, baseadas na informação e aconselhamento do paciente, assim como técnicas fisioterapêuticas conservadoras têm sido bastante empregadas na redução da sintomatologia dolorosa de pacientes com disfunções articulares[7]. Entre os recursos mais empregados estão a mobilização articular com a placa interoclusal, a termoterapia, a laserterapia de baixa potência, o ultrassom terapêutico, as terapias manuais (massagens), os exercícios mandibulares e a artrocentese [8].

As cirurgias da articulação para desarranjos intradiscais são procedimentos de exceção e não de eleição, são complexas e envolvem grande potencial de complicações, principalmente no que tange a vascularização local e o nervo facial. O procedimento cirúrgico deve ser indicado com cautela e está contraindicado em casos de pacientes assintomáticos, com depressão e/ou ansiedade ou com bruxismo noturno de difícil controle[9].

O objetivo deste trabalho, por meio de revisão de literatura, é descrever as características das disfunções temporomandibulares do subtipo articular, seu diagnóstico e as possíveis abordagens terapêuticas a fim de desmistificar as intervenções precoces e conservadoras para esse tipo de disfunção.

Foi realizado levantamento de estudos publicados sobre disfunções temporomandibulares do subtipo articular. Realizou-se levantamento bibliográfico por meio de estratégia de busca com base nos termos em português e inglês: desordem temporomandibular, Transtornos da articulação temporomandibular e abordagens conservadoras, Transtornos da articulação temporomandibular subtipo articular, Transtornos da articulação temporomandibular e qualidade de vida, temporomandibular disorder, TMJ disorders and conservative approaches, TMJ disorders joint subtype, TMJ disorders and quality of life.

Os resumos dos artigos recuperados foram analisados para verificar o atendimento aos critérios de inclusão e exclusão. Adotaram-se como critérios de inclusão: artigos publicados em português e inglês, artigos indexados nas bases de dados SciELO e PubMed, artigos publicados no período de 2010 a 2020. Foram selecionados artigos que contemplavam as síndromes da ATM do subtipo articular e estratégias de tratamento. Utilizaram-se como critérios de exclusão: estudos sem informações sobre a amostragem e análise efetuada; teses e dissertações e artigos que abordavam outros tipos de disfunção temporomandibular que não a estudada.

REVISÃO DE LITERATURA

Os distúrbios ou desordens da articulação temporomandibular são patologias clínicas caracterizadas por sinais e sintomas que afetam 86% da população. A DTM é considerada como uma subclassificação das disfunções musculoesqueléticas e comumente apresenta-se de forma recorrente ou crônica com flutuações de sinais e sintomas ao longo do tempo, sendo mais frequente no sexo feminino na faixa etária de 20 a 40 anos[8].

A complexidade clínica dos transtornos da articulação temporomandibular se dá pela sobreposição de sintomas, localização anatômica e envolvimento de questões psicossociais em sua gênese. Com surgimento de questionários específicos de dor e de exames complementares mais sensíveis, diversos processos patológicos ligados à ATM vêm sendo estudados e entendidos para que, desta forma, protocolos de tratamento sejam desenvolvidos e aplicados de acordo com as particularidades de cada patologia (Foto 01 e 02)[10].

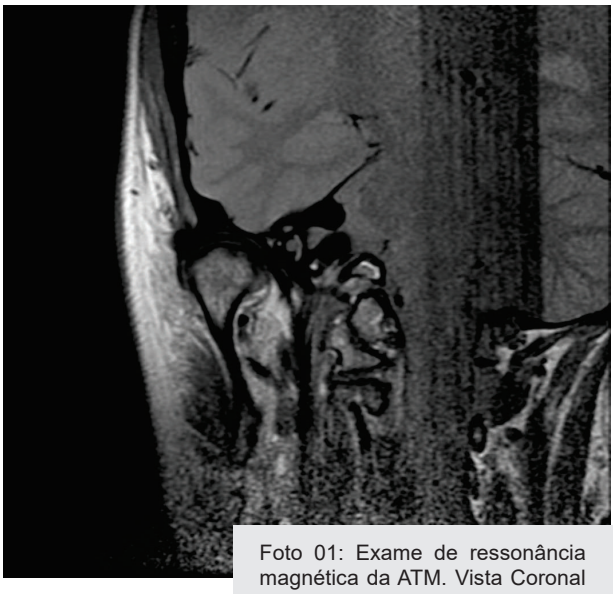


Foto 01: Exame de ressonância magnética da ATM. Vista Coronal da cabeça da mandíbula e sua relação com o disco articular e a fossa articular.

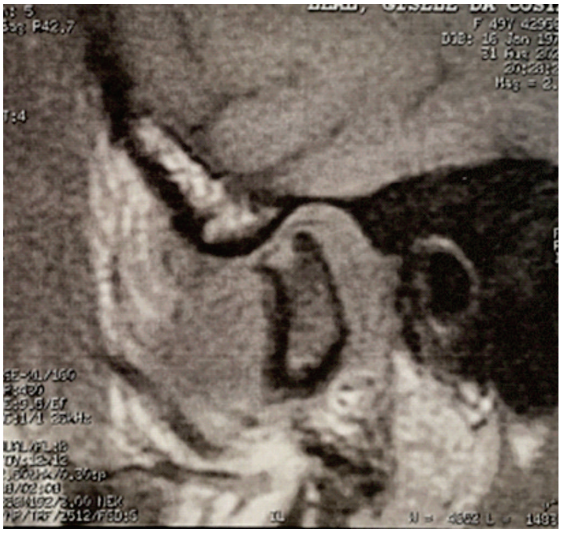


Foto 02: Exame de ressonância magnética da ATM. Vista sagital da cabeça da mandíbula com uma condição degenerativa.

O modelo diagnóstico de eixo duplo do Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) é um instrumento eficaz e eficiente que engloba a avaliação de fatores físicos e psicossociais do paciente, podendo ser empregado na prática clínica diária[11]. Atualmente, o (RDC/TMD) oferece a melhor classificação baseada em evidências para os mais frequentes subgrupos dos transtornos da articulação temporomandibular. Assim, este questionário inclui não só métodos para a investigação do problema físico, mas também métodos para avaliar a intensidade de sintomas depressivos e físicos não-específicos (apresentados em seu Eixo II), sendo possível a identificação de múltiplos diagnósticos para o mesmo indivíduo[1].

Os desarranjos internos da articulação temporomandibular são definidos como desvios na posição ou forma dos tecidos dentro da cápsula da ATM. Entre os vários desarranjos mencionados na literatura, o deslocamento anterior do disco com redução (DDCR) é o mais prevalente, podendo ser reconhecido pela presença de estalido em pelo menos dois ou mais movimentos mandibulares[12].

O DDCR pode ter uma evolução de agravamento do processo fisiopatológico para deslocamento de disco sem redução (DDSR), o qual é caracterizado pelo deslocamento permanente do disco articular para uma posição ântero-medial, causando em alguns casos dor e limitação de abertura de boca[13]. É importante procurar restabelecer a biomecânica da articulação, mesmo que o disco articular esteja deslocado permanentemente e a terapêutica invasiva somente deve ser instituída depois de considerar falho o tratamento conservador[14]. Para o controle de dor e devolução da mobilidade articular a Academia Americana de Disfunções Craniomandibulares (AADC) preconiza a fisioterapia e os tratamentos conservadores como importantes e eficientes opções terapêuticas para as Disfunções Temporomandibulares e Dores Orofaciais[15].

A termoterapia é utilizada em diversas técnicas: com bolsa de água quente, bolsas térmicas elétricas e compressas úmidas. O calor é utilizado há muitos anos para alívio de dores, pois provoca o aumento de fluxo sanguíneo, estímulo da termorregulação corporal e alívio de espasmos musculares. O calor úmido provoca aquecimento dos tecidos distribuindo o calor e promovendo alívio da dor, relaxamento muscular, aumento do metabolismo, melhora na cicatrização dos tecidos, diminuição da rigidez, da inflamação, do edema e aumento da elasticidade[16].

A crioterapia tem sido muito utilizada no tratamento da DTM, quando o paciente apresenta sintomatologia dolorosa. Os efeitos locais do frio são: vasoconstrição, diminuição da inflamação e da dor, relaxamento muscular, redução do espasmo muscular. A analgesia ocorre devido à redução da atividade dos fusos musculares na junção neuromuscular, da velocidade de condução dos nervos periféricos e consequentemente da transmissão das informações nociceptivas. A redução do fluxo sanguíneo também contribui para a diminuição da dor por prevenir a liberação excessiva dos mediadores químicos

que ativam nociceptores[17].

A iontoforese é uma técnica de deposição de medicamentos em eletrodos do tipo patch e este é colocado sobre a articulação afetada. A modalidade conhecida como fonoforese, se utiliza da mesma técnica acima, no entanto o medicamento é direcionado para o interior dos tecidos por meio de uma ponta de ultrassom[13].

A luz infravermelha, da laserterapia, tem ação neurofisiológica comprovada com mecanismos próprios de ação radioativa de baixa intensidade. De origem não invasiva, com bom custo benefício e sem efeitos adversos tem sido usada como um dirigente biomodulador apto a promover efeito analgésico no local da dor, redução do processo inflamatório por meio da absorção de exsudatos e da eliminação de substâncias algogênicas. Atua sobre as fibras nervosas grossas que levam a um bloqueio das fibras finas, mantendo por mais tempo a analgesia, dificultando a transmissão do estímulo doloroso, e restabelecendo a funcionalidade do aparelho mastigatório (Foto 03)[18].

Foto 03: Laserterapia na região próxima da região da ATM, para controle de sintomatologia.

A TENS (Transcutaneous electrical nerve stimulation) de alta frequência atua pela teoria das comportas, descrita por Melzack e Wall em 1965, enquanto que a eletroestimulação de baixa frequência age por liberação de opióides endógenos utilizando frequências não tetânicas e intensidade no limiar motor, promovendo efeito de bombeamento muscular, diminuindo o acúmulo de resíduos metabólicos resultantes da isquemia tecidual[19].

As placas interoclusais promovem uma posição articular mais estável, uma oclusão funcional equilibrada e reorganizam a atividade reflexa e a função muscular. São utilizadas como proteção para os dentes e estruturas de suporte (articulação e músculos) que possam estar recebendo intensa força de compressão[20]. A artrocentese é um procedimento minimamente invasivo utilizado para o manejo efetivo de disfunções internas da articulação temporomandibular. Envolve uma lavagem, sem visão direta, do espaço supradiscal com o objetivo de romper adesões e liberar quaisquer mediadores inflamatórios para restabelecer o espaço articular normal e consequentemente devolver a abertura bucal[21].

A artroscopia da articulação temporomandibular, tal como a artrocentese, é introduzida uma cânula que permite a irrigação do espaço articular e a lise de aderências. Contudo, apresenta vantagens adicionais, como a inserção de um artroscópio, que permite a mobilização da articulação por visão direta e possibilita a inspeção da ATM por meio da distensão capsular induzida pelo líquido de irrigação[22].

As cirurgias da articulação temporomandibular são procedimentos de exceção e não de eleição. São complexas e

envolvem grande potencial de complicações, principalmente no que tange a inervação local e o nervo facial. São indicadas em casos de deslocamento de disco com ou sem redução em fase aguda, deslocamento do disco sem redução onde as técnicas conservadoras falharam, neoplasias benignas e malignas, subluxação com quadro de dor associada, luxação da cabeça da mandíbula de repetição no qual o tratamento clínico não produziu resposta esperada[9].

Os tratamentos estudados para os distúrbio temporomandibulares são unânimes em dizer que procedimentos invasivos[9;22;21] e conservadores têm auxiliado na qualidade de vida das pessoas, devolvendo saúde e conforto, porém as práticas conservadoras são as de primeira escolha e as mais eficientes[13; 15; 23; 24; 20; 9; 25].

DISCUSSÃO

Grossman e colaboradores (2011), Pinto e colaboradores, (2012), Costa e colaboradores (2015) e Lobbezoo e colaboradores (2019) concordam ao dizer que as Disfunções Temporomandibulares se apresentam por sinais e sintomas como presença de dor na região da face, cabeça e ATM ruídos nas articulações, dor e limitação nos movimentos mandibulares, zumbido e plenitude auricular.

É unânime na literatura que tratar de forma adequada requer estabelecer um correto diagnóstico. Para as DTM os métodos diagnósticos compreendem questionários específicos, palpação manual e exames complementares que oferecem ao avaliador fortes subsídios para investigar a harmonia entre a ação dos músculos mastigatórios e a funcionalidade articular da ATM (Barbosa e colaboradores 2015, Amaral e colaboradores 2018, Costa e colaboradores 2015).

As opções terapêuticas disponíveis para o controle e tratamento das disfunções articulares são enormes. Pinto (2012); Schroeder (2013); Souza (2016); Jesus e colaboradores (2012); Portero e colaboradores (2010); Grossman e colaboradores (2011) e Andrade e colaboradores (2018) corroboram que as terapêuticas conservadoras têm apresentado resultados melhores quando utilizada mais de uma técnica ao mesmo tempo.

Para Andrade e colaboradores (2018); Staveski (2017) a associação de exercícios miofuncionais orofaciais com a laserterapia, tem gerado resultados satisfatórios. Já para em Furlan (2015); Pinto (2012); Mendes e colaboradores (2017) a associação do uso da placa interoclusal, termoterapia e exercícios miofuncionais orofaciais, evidenciam melhora do quadro álgico e restabelecimento da mobilidade mandibular.

Bortolazzo et al, 2010 e Jesus e colaboradores (2012) descrevem que a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) é eficaz na diminuição da dor quando utilizada em baixa frequência, por no mínimo 20 minutos. Segundo os autores, todas as modalidades de TENS são efetivas no alívio da dor em pacientes com transtorno articulares, mas somente a eletroestimulação de baixa frequência diminui a severidade dos sinais e sintomas.

Quando as terapias conservadoras ou não invasivas são insuficientes, pode recorrer-se às práticas cirúrgicas. Para o grupo de autores como Grossman e colaboradores (2011); Silva (2014); Júnior e colaboradores (2018); Dinis (2019); Paiva e colaboradores (2010); Cerqueira (2018), as opções cirúrgicas também têm o propósito de devolver o bem estar ao paciente. Em contra partida Grossman e colaboradores (2011) alertam que as práticas cirúrgicas apresentam grande potencial para complicações pós-operatórias e em alguns casos efeitos adversos irreversíveis, principalmente na inervação local e nervo facial.

CONCLUSÃO

Conclui-se que existe uma gama de opções terapêuticas capazes de controlar e melhorar as sintomatologias das Disfunções Temporomandibulares do subtipo articular, cada terapia possui suas vantagens e benefícios. As terapias conservadoras têm mostrado excelentes resultados em pacientes com Transtornos da articulação temporomandibular articulares. No entanto, combinações terapêuticas de acordo com a necessidade e diagnóstico individual de cada paciente mostram melhores resultados do que procedimentos indicados de maneira isolada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- Denardin OVP; Dworkin SF; Maydana AV; Tesch RS; Weber José da Silva Ursi WJS. Possíveis fatores etiológicos para desordens temporomandibulares de origem articular com implicações para diagnóstico e tratamento. Revista Dental Press J. Orthod. 2010, 15 (3). Acesso em: 11 jan 2020.

2-Donnarumma MDC; Ferreira C; Muzilli CA; Kátia Nemr K;. DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES: SINAIS, SINTOMAS E ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR. Revista. CEFAC, 2015. 12 (5) . Acesso em: 12 jan 2020.

3-Corrêa, ASMC. Avaliação da eficácia em curto prazo do uso de placas oclusais reposicionadoras e dispositivos NTI (nociceptive trigeminal inhibitory splint) no controle de artralgia da articulação temporomandibular [dissertação]. São Paulo: Faculdade de odontologia de Bauru, 2011. Acesso em: 15 set 2020.

4- Pantoja LLQ. Doenças Articulares Degenerativas da Articulação Temporomandibular: uma revisão sistemática [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília, 2018. Acesso em: 19 out 2020.

5- Barbosa MAO; Bitu VCN; Luna IM. A ANSIEDADE COMO FATOR ETIOLÓGICO DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES. Revista interfaces, 2015. v. 3, n. 8. Acesso em :19 out 2020.

6- Felício CM; Ferreira CLP; Silva MAMRS. Sinais e sintomas de desordem temporomandibular em mulheres e homens. Revista CoDAS, 2016. 28 (01). Acesso em :19 out 2020.

7-Gonçalves, Sónia Cristina da Silva. Disfunções Temporomandibulares em Crianças e Adolescentes – Revisão bibliográfica – [dissertação]. Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2016. Acesso em: 12 jan 2020.

8-Pereira MCA; Santos FS. A EFETIVIDADE DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DE DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES (DTM): UMA REVISÃO DA LITERATURA. Revista de Atenção à Saúde, 2016. v. 14 n. 49. Acesso em: 30 jul 2020.

9-GROSSMANN, E; GROSSMANN, TK. Cirurgia da articulação temporomandibular. Revista DOR, 2011. 12 (2) . Acesso em: 11 jan 2020.

10- Costa, A;Cotrim, F; Loiola, M; Shibasaki, W;. Utilização da imagem da ressonância magnética no diagnóstico das alterações da ATM. Portal Regional da BVS, 2015. 48(2): 179-184. Acesso em: 13 fev 2020.

11- Gonçalves, Patricia Valente Araújo Jacques. DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES: ATÉ ONDE O CIRURGIÃO DENTISTA PODE ATUAR [dissertação]. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, 2015. Acesso em: 12 jan 2020.

12- Lobbezoo, F; Marpaung C; Selms MKAV;. Temporomandibular joint anterior disc displacement with reduction in a young population: Prevalence and risk indicators. International journal of paediatric dentistry, 2019. v. 29 n. 1 66-73. Acesso em: 13 fev 2020.

13-Pinto, Marcus Vinicius de Mello. Análise dos deslocamentos do disco articular da articulação temporomandibular: revisão de literatura, critérios e exame. Revista Fisioterapia Brasil, 2012. v. 13 n. 2. Acesso em: 11 jan 2020.

14-SCHROEDER C. Ultrassom, laser, e eletroterapias no tratamento da dor por disfunção temporomandibular: revisão sistemática [dissertação]. Curitiba, 2013. Acesso em: 11 jan 2020.

15-Staveski A; Vieira TS. OS BENEFÍCIOS DA TERMOTERAPIA NA FONOAUDIOLOGIA. Anais da Jornada Científica dos Campos Gerais, 2017 . Acesso em: 20 jan 2020.

16-Furlan RMMM. O USO DA

CRIOTERAPIA NO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES. Revista CEFAC, 2015. 17 (2). Acesso em: 20 jan 2021.

17-Mendes MRP; Moussa L; Ramos JS; Santos GM. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: EFEITOS DO TRATAMENTO LASERTERAPIA NAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES, 2017. v. 15. Acesso em: 01 fev 2021.

18-Bortolazzo GL, Moreira BO, Pereira GN, Severi MT, Zatarin V. COMPARAÇÃO DOS EFEITOS DE DUAS MODALIDADES DA TENS SOBRE OS SINAIS E SINTOMAS DA DTM. ANUÁRIO DA PRODUÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DISCENTE, 2010. Vol. 13, N. 18. Acesso em 14 set 2020.

19-PORTERO PP; KERN R; KUSMA SZ; GRAU P;. PLACAS OCLUSAIS NO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM). REVISTA GESTÃO & SAÚDE, 2009. v. 1, n. 1, p. 36-40. Acesso em: 12 jan 2020.

20-Júnior JLA; Nascimento ALA; Lucena HBS; Lucena LBS; Paiva MAF. A ARTROCENTESE APLICADA AO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR -RELATO DE CASO. Anais 1º COREO - Congresso Internacional de Reabilitação Oral, 2018. v. 7. Acesso em: 07 fev 2021.

21-Diniz EC. Revisão Bibliográfica: Artrocentese versus Artroscopia [dissertação]. Porto, Universidade Fernando Pessoa 2019. Acesso em 10 fev 2021.

22-Souza, LM. A utilização da acupuntura no tratamento de disfunção da articulação temporomandibular: sugestão para um protocolo clínico [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília, 2016. Acesso em: 12 jan 2020.

23-JESUS DO; Galera SRGP; Pereira WMP; Vasconcelos EFS;. EFICÁCIA DAS TÉCNICAS E RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS NA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: REVISÃO SISTEMÁTICA. Revista FUNVIC, 2018. v. 3, n. 3 .Acesso em: 11 jan 2020.

24-Andrade, CRFD; Sassi FC; Silva AMPD; Santos RKS. Tratamento para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática. Revista audiology communication research, 2018. Res. 23. Acesso em: 11 jan 2020.

25-Amaral AP; Amaral MFRS; Glória IPS; Gomes AFP; Gonzalez DAB; Gonzalez TO; Herpich CM; Herpich CG; Kalil SB; Politti F. Avaliação do limiar de dor a palpação dos músculos mastigatórios em mulheres com disfunção temporomandibular de acordo com o Research Diagnostic Criteria of Temporomandibular Disorders. Revista CEFAC, 2018.20 (2). Acesso em: 21 set 2020.

26-Paiva MAF; Ribeiro ED; Rocha JF; Tavares GR; Tavares SSS. Tratamento cirúrgico da luxação recidivante da articulação temporomandibular com utilização de mini-âncoras “Mitek”. International Journal of Dentistry, 2010. vol.9 no.4. Acesso em: 10 fev 2021.

27-Cerqueira MVM. TERAPIA INTERDISCIPLINAR ASSOCIADA À VISCOSSUPLEMENTAÇÃO PARA TRATAMENTO DE TRAUMA DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: RELATO DE CASO [dissertação]. Minas Gerais: Belo Horizonte, 2018. Acesso em: 10 fev 2021.

REVISTA CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

SISTEMAS DE BRACKETS AUTO LIGÁVEIS E SISTEMAS DE BRACKETS CONVENCIONAIS: REVISÃO DA LITERATURA

SELF-LIGATING BRACKET SYSTEMS AND CONVENTIONAL BRACKET SYSTEMS: LITERATURE REVIEW

José Clemente da Silva Júnior[1]
Herrison Félix Valeriano da Silva[1]
Gabriel Gomes da Silva[2]
Isaac Pessoa Santiago Morais[2]
Francisco Glayson Sombra Chaves[2]
Lucas Coimbra de Assis[3]
Luiz Gustavo Xavier Filho[4]
Juliana Campos Pinheiro[5]
Rafaella Bastos Leite[5]

[1]Cirurgião-dentista graduado pelo Centro Universitário Maurício de Nassau.
[2]Graduando em Odontologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
[3]Cirurgião-dentista graduado pela Universidade Tiradentes.
[4]Cirurgião-dentista graduado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
[5]Professora do Curso de Odontologia do Centro Universitário Maurício de Nassau.

RESUMO

O sistema de tratamento ortodôntico denominado autoligado é caracterizado por um desenvolvimento baseado em tecnologias inovadoras. O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão da literatura sobre as principais diferenças entre o sistema ortodôntico convencional e o sistema autoligado. Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados eletrônica, PubMed, ScienceDirect, Google acadêmico e SciELO. Os brackets autoligados se mostram como um importante instrumento da ortodontia clínica. A literatura é vasta quando se trata da evidenciação da diminuição do atrito e da melhora do engajamento do bracket e do fio, mas ainda um pouco controversa quanto ao tempo clínico que supostamente seria poupado com o seu uso, visto que alguns estudos defendem que tanto os sistemas autoligados quanto os convencionais apresentam tempo semelhante para exibirem resultados positivos, sendo as características peculiares apresentadas por cada caso o que determinará o tempo necessário para a reabilitação estética é funcional do paciente.

Palavras-chave: Ortodontia; Bracket; Estabilidade; Movimentação dentária.

ABSTRACT

The self-ligating orthodontic treatment system is characterized by a development based on innovative technologies. The aim of this study was to conduct a literature review on the main differences between the conventional orthodontic system and the self-ligated system. A literature review was carried out in electronic databases, PubMed, ScienceDirect, Academic Google and SciELO. Self-ligating brackets are an important tool in clinical orthodontics. The literature is vast when it comes to evidence of reduced friction and improved engagement of the bracket and wire, but it is still somewhat controversial as to the clinical time that would supposedly be saved with its use, as some studies argue that both Self-ligated systems as

conventional ones present similar time to show positive results, being the peculiar characteristics presented by each case what will determine the time necessary for the esthetic rehabilitation is functional of the patient.

Keywords: Orthodontics; Bracket; Stability; Tooth movement.

Enviado: 12/2021
Aceito: 05/2022
Revisado: 07/2022

INTRODUÇÃO

O sistema autoligado de tratamento ortodôntico é constituído por uma tecnologia inovadora, na qual os brackets apresentam um mecanismo de fechamento próprio, que resiste à deformação, que dispensa a utilização de elásticos ou ligaduras de aço, para a fixação do fio ortodôntico[1]. Atualmente, dois tipos de brackets pertencentes aos sistemas autoligáveis podem ser destacados pelo mecanismo de ligação, merecendo destaque o passivo e ativo. Nos brackets autoligados ativos o fechamento pressiona o arco constantemente contra a canaleta, enquanto sistemas passivos deixam o fio livre no interior da canaleta[2].

Pode-se destacar ainda que este sistema utiliza um mecanismo de tampa passivo que mantém o arco dentro do bracket ao mesmo tempo que permite ao arco mover-se livremente, reduzindo assim a fricção ao atrito e fazendo com que os dentes se movimentem rapidamente e de maneira mais cômoda para o paciente. Por outro lado, no sistema passivo, os brackets apenas fecham o arco entre a canaleta e a tampa, portanto a tampa não exerce força contra o arco. Um terceiro tipo de bracket, descrito como interativo, no qual a baixa espessura de fio faz com que o aparelho se comporte de forma passiva, e à medida que os fios ficam mais espessos, o sistema apresenta comportamento ativo, aplicando assim, força contra o arco[2]. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar uma análise comparativa, por meio de uma revisão da literatura, das vantagens do sistema de tratamento ortodôntico autoligado quando comparado ao sistema convencional.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados eletrônica, PubMed, ScienceDirect, Google acadêmico e SciELO, utilizando os descritores: “Orthodontics”; “Bracket”; “Stability” and “Tooth movement”. Foram pesquisados livros e artigos com publicação entre 2010 e 2020, que estivessem disponíveis em língua inglesa, portuguesa ou espanhola, tendo sido considerado como critérios de inclusão artigos que abordavam comparações entre os sistemas de tratamento ortodôntico autoligáveis e sistemas convencionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para Martins (2014)[3] os brackets autoligáveis constituem um sistema completo de tratamento devido a diversidade de características que tornam possível um movimento dentário mais controlado e eficiente. Os baixos níveis de atrito tornam possível a aplicação de forças suaves, compatíveis com o movimento dentário e com a fisiologia dos tecidos envolvidos.

Os brackets autoligados apresentam um mecanismo de fechamento próprio, que resiste à deformação, que dispensa a utilização de elásticos ou ligaduras de aço, para a fixação do fio ortodôntico como no caso do sistema convencional que necessita de fazer uso de componentes elásticos ou fios metálicos para prender o arco aos brackets[2].

Ainda sobre as características Pergher (2017)[4] descreve os brackets autoligáveis em dois grupos, ativos e passivos. No grupo dos brackets ativos, o fechamento se dá por um clipe que invade uma parte da canaleta e uma das paredes. No grupo dos brackets passivos, estão os modelos em que a canaleta do bracket é fechada através de um mecanismo que trava e desliza na superfície externa das aletas, transformando todos os brackets em tubos e criando quatro paredes nas canaletas, rígidas e

passivas.

De forma diferente, para Oliveira (2017)[5] a utilização do sistema autoligado reduz os efeitos colaterais na movimentação ortodôntica quando comparada com o uso do bracket convencional uma vez que nos convencionais a inserção da ligadura tanto elástica quanto metálica permite uma inserção parcial dos fios. Como no caso de dentes fora do arco de nivelamento, que ainda não possuem espaço para ser alinhados e nivelados ou que estejam girados sendo amarrados em apenas uma aleta mesial, ou distal para não forçar o nivelamento.

Em relação a higiene e a saúde bucal, Franco (2015)[2] aponta que o uso de aparelhos fixos com brackets podem ameaçar a higiene oral dos pacientes ao aumentar o risco de colonização bacteriana, aliado a uma maior dificuldade na higiene oral diária. Em seus estudos foi observado que, os brackets convencionais favoreceram o acúmulo de biofilme, diminuindo o pH da cavidade oral, e dessa forma, aumentando o risco de cárie, gengivite e periodontite.

Para Yang (2017)[5] nos brackets convencionais as ligaduras elásticas podem contribuir para um maior acúmulo de biofilme quando comparadas com as ligaduras metálicas autoligáveis, uma vez que a não necessidade de ligaduras elásticas pode apresentar alguma vantagem do sistema autoligado em relação ao convencional. De forma diferente, Nascimento (2014)[6] observou em seus trabalhos que nos brackets autoligáveis o mecanismo de abertura e fechamento também apresenta locais que favorecem a colonização bacteriana, uma vez que eles não podem ser substituídos, como ocorre no caso das ligaduras elásticas nos aparelhos convencionais, e a calcificação do biofilme nesses locais pode levar ao mau funcionamento do mecanismo.

Em relação ao tempo de tratamento Estel (2016)[1] afirma que o tempo médio de tratamento com uso de sistemas autoligáveis é de aproximadamente 18 meses e os tratamentos com sistema convencional é na faixa de 24 meses, e o número de consultas média nos autoligáveis é de aproximadamente 15 e nos convencionais aproximadamente 14. No que se refere ao conforto para o paciente, o autor descreve em seus trabalhos que o tratamento com autoligáveis produz menos dor nos pacientes pelo fato das forças aplicadas ser mais leves e a menor resistência ao deslizamento fazer com que os dentes se movimentem mais facilmente. Todavia, ela afirma ser controversa a afirmação que as brackets autoligáveis produzem menos desconforto quando comparada as convencionais. A razão defendida é que os autoligáveis ao movimentarem os dentes com menos fricção e forças mais leves podem aliviar o desconforto.

Outro estudo clínico que avaliou a dor e desconforto sentidos durante o alinhamento inicial, num grupo com um sistema autoligável e outro com sistema convencional, concluiu que a experiência de dor às 4h, 24h, 3 dias e 7 dias é independente do tipo de brackets utilizado, e que na remoção e inserção de arcos retangulares, o grupo do sistema autoligável revelou apresentar maior dor do que o grupo do sistema convencional[1]. Ainda sobre o desconforto Yang (2017)[5], verificou que os brackets autoligados promovem movimento dos dentes com fricção e força menores, o que promove um desconforto mais brando para o paciente.

Em relação ao custo de tratamento com sistema autoligado ou convencional Estel (2016)[1] verificou que o tempo médio de tratamento é relativamente o mesmo, o que pressupõe diferença mínima no custo final do tratamento para ambos os sistemas. Já Martins (2016)[3] verificou em suas pesquisas que os pacientes não estavam dispostos a pagar mais por um tratamento que fizesse uso de um sistema estético, porém mais caro, talvez influenciados por sua posição socioeconômica e pela idade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os brackets autoligados se mostram como um importante instrumento da ortodontia clínica. A literatura é vasta quando se trata da evidenciação da diminuição do atrito e da melhora do engajamento do bracket e do fio, mas ainda um pouco controversa quanto ao tempo clínico que supostamente seria poupado com o seu uso, visto que alguns estudos defendem que tanto os sistemas autoligados quanto os convencionais apresentam tempo semelhante para exibirem resultados positivos, sendo as características peculiares apresentadas por cada caso o que determinará o tempo necessário para a reabilitação estética é funcional do paciente. Em relação ao custo financeiro, não foi observado um consenso na literatura, porém a maioria dos

estudos apontam que o sistema convencional leva vantagem sobre os autoligados por apresentarem um custo relativamente menor, sobretudo em relação aos sistemas autoligados estéticos que estão a menos tempo no mercado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Estel, AI. Autoligado: a eficiência do tratamento Ortodôntico. Revista UNINGÁ Review. 2016; 25(1): 56-58.

Franco, EMF. Comparative study of torque expression among active passive self-ligating and conventional brackets. Dental Press journal of orthodontics. 2015; 20(6): 68-74.

Martins, ENN. Braquetes autoligáveis: Vantagens do baixo atrito. Revista Amazônia. 2014; 2(1): 28-34.

Pergher, V. Autoligado: Uma Alternativa no Tratamento Ortodôntico. Revista Faipe. 2017; 7(1): 1-15.

Oliveira, VC. Sistema Autoligado e os novos paradigmas da mecânica ortodôntica. Revista Científica InFOC. 2017; 2(2): 99-107.

Yang, X. Effects of self-ligating brackets on oral hygiene and discomfort: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials. International Journal of Dental Hygiene. 2017; 15(1):16-22.

Nascimento, L. Are self-ligating related to less formation of Streptococcus mutans colonies? A systematic review. Dental Press Journal of Orthodontics. 2014; (1):60-68.

REVISTA CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

O PAPEL DA ODONTOLOGIA DESPORTIVA NO DESEMPENHO E RENDIMENTO DOS PRATICANTES DE ESPORTES.

THE ROLE OF SPORTS DENTISTRY IN THE PERFORMANCE AND PERFORMANCE OF SPORTS PRACTITIONERS.

Sérgio Spezzia*

*Cirurgião Dentista. Especialista em Gestão Pública pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Especialista em Gestão em Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Especialista em Adolescência para Equipe Multidisciplinar e Mestre em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria pela Escola Paulista de Medicina – UNIFESP.

Endereço para correspondência - Autor responsável:

Sérgio Spezzia
Email: sergio.spezzia@unifesp.br

declaração de conflito de interesse - nada a declarar quanto a quaisquer interesses econômicos ou de outra natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo.

transferência de direitos autorais - todos os autores concordam com o fornecimento de todos os direitos autorais a Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde.

RESUMO

Introdução: Sabe-se que existe a necessidade de adotar-se uma equipe multidisciplinar para assistência esportiva, envolvendo profissionais médicos, cirurgiões dentistas, psicólogos, nutricionistas, fonoaudiólogos e fisioterapeutas. A inclusão do cirurgião dentista na equipe possibilita incremento da performance e estado de saúde apresentado pelos praticantes de esportes, possibilitando a obtenção de melhores resultados quando as atividades são efetuadas. **Objetivo:** O objetivo do presente artigo foi averiguar como a odontologia desportiva pode atuar auxiliando os indivíduos no transcorrer das atividades esportivas praticadas. **Resultados:** Em âmbito odontológico, a odontologia desportiva prima por efetuar procedimentos corretivos em situações onde existe evidência de cárie dentária, perdas dentárias, maloclusão e desordens da articulação temporomandibular, entre outras. A figura do cirurgião dentista possui lugar de destaque no transcurso da realização das atividades desportivas, uma vez que o mesmo pode ser requisitado para efetuar procedimentos com cunho preventivo e curativo para enfrentamento de possíveis patologias e lesões orofaciais instaladas. **Conclusão:** Concluiu-se que a atuação do cirurgião dentista por intermédio da odontologia desportiva possibilita melhorar a qualidade de vida dos praticantes de atividades esportivas, uma vez que eventuais problemas odontológicos que podem manifestar-se durante as atividades esportivas podem ser prevenidos ou eliminados, evitando a instalação de agravantes.

Palavras-chave: Odontologia.

Esportes. Prevenção de Doenças. Eficiência.

ABSTRACT

Introduction: It is known that there is a need to adopt a multidisciplinary team for sports assistance, involving medical professionals, dentists, psychologists, nutritionists, speech therapists and physiotherapists. The inclusion of the dental surgeon in the team makes it possible to increase the performance and health status presented by sports practitioners, making it possible to obtain better results when the activities are carried out. **Objective:** The objective of this article was to find out how sports dentistry can help individuals in the course of sports activities. **Results:** In the dental field, sports dentistry excels in performing corrective procedures in situations where there is evidence of dental caries, tooth loss, malocclusion and temporomandibular joint disorders, among other. The figure of the dental surgeon has a prominent place in the course of carrying out sports activities, since he can be requested to perform preventive and curative procedures to face possible pathologies and installed orofacial injuries. **Conclusion:** It was concluded that the role of the dental surgeon through sports dentistry makes it possible to improve the quality of life of sports practitioners, since any dental problems that may manifest during sports activities can be prevented or eliminated, avoiding the installation of aggravating factors.

Keywords: Dentistry. Sports. Disease Prevention. Efficiency.

Enviado: 01/2022
Aceito: 06/2022
Revisado: 07/2022

Introdução

No geral, a atuação dos prestadores de assistência a saúde que possuem papel voltado para o atendimento na esfera desportiva engloba abordagem preventiva e curativa, advindo da possibilidade de acometimento por determinadas patologias, dentre outras medidas[7].

Sabe-se que existe a necessidade de adotar-se uma equipe multidisciplinar para assistência esportiva, envolvendo profissionais médicos, cirurgiões dentistas, psicólogos, nutricionistas, fonoaudiólogos e fisioterapeutas[5].

A figura do cirurgião dentista na equipe possibilita incremento da performance e estado de saúde apresentado pelos praticantes de esportes, possibilitando a obtenção de melhores resultados quando as atividades físicas são efetuadas[5].

A abordagem realizada pelos cirurgiões dentistas, atendendo atletas possibilita incremento do rendimento apresentado, uma vez que pode-se empreender o solucionamento de determinadas situações odontológicas que podem interferir na prática esportiva desfavoravelmente[10,11].

Existem algumas circunstâncias clínicas em que pode haver correlação entre os quadros médico e bucal e pode ocorrer repercussões sistêmicas a nível oral ou vice-versa, princípio que tem sido evidenciado em Medicina Periodontal, ao passo que muitas patologias sistêmicas são capazes de afligir a saúde periodontal dos indivíduos e vice-versa[4].

No contexto geral, sabe-se que doenças de origem inflamatória e infecciosa em boca podem atuar desfavoravelmente em atletas que possuem quadro de lesões instaladas em decorrência da prática desportiva e naqueles que sofreram intervenções cirúrgicas para recuperação. O desfecho final pode mostrar-se prejudicado com piora no rendimento esportivo desses atletas[10-12].

O objetivo do presente artigo foi averiguar como a odontologia desportiva pode atuar auxiliando os indivíduos no transcorrer das atividades esportivas praticadas.

Revisão de Literatura

A Odontologia do Esporte almeja incrementar a performance e busca propiciar estado de saúde física satisfatória aos atletas. Existe abordagem voltada para promover prevenção e tratamentos curativos das manifestações orais identificadas nos atletas[2,10].

O exame físico e a anamnese devem levantar dados e proceder de forma detalhada. A ficha clínica odontológica dos atletas deve conter informações detalhadas acerca de possíveis implicações orais e sistêmicas que podem afetar ou modificar o rendimento dos mesmos na prática esportiva[1,11].

Em âmbito odontológico, a Odontologia Desportiva prima por efetuar procedimentos em situações em que existe evidência de cárie dentária, abcessos, perdas dentárias, maloclusão e desordens da articulação temporomandibular, dentre outras finalidades[3].

A conduta odontológica adotada a princípio, quando da abordagem dos atletas, deve primar pela retirada de eventuais agentes desencadeadores de processos infecciosos que possuam foco em boca, realizando procedimentos para tratar as doenças periodontais e cárie dentária presentes e efetuando a exodontia de raízes residuais[3].

A cárie dentária, que constitui um problema de saúde pública que causa impacto e pode afligir comumente a população, pode receber intervenção restauradora, nesse contexto pode-se impedir que episódios de sintomatologia dolorosa inerente manifestem-se. Nas situações em que existem perdas dentárias são realizados tratamentos odontológicos para substituição dos elementos dentais perdidos por próteses dentárias[3].

A evidência de sintomatologia dolorosa de origem dental afeta desfavoravelmente o desempenho dos atletas, podendo inclusive influenciar na concentração dos mesmos no transcorrer dos eventos desportivos[6,9].

Alguns problemas odontológicos surgem comumente advindos da prática esportiva em que existe contato físico entre os atletas, quando pode haver choque entre os integrantes de uma equipe esportiva e de outra. Pode ocorrer instalação de traumatismos dentários nessas situações, e recomenda-se o emprego de protetores orais como medida de precaução[8].

DISCUSSÃO

Convém frisar que a figura do cirurgião dentista possui lugar de destaque no transcurso da realização das atividades desportivas, uma vez que o mesmo pode ser requisitado para efetuar procedimentos com cunho preventivo e curativo para enfrentamento de possíveis patologias em boca instaladas que repercutem insatisfatoriamente e prejudicam o desempenho dos atletas[3].

Convém ressaltar que, a maloclusão pode minimizar o desempenho obtido pelos atletas, advindo dos problemas odontológicos que acarreta com manifestações desfavoráveis na articulação temporomandibular dos indivíduos acometidos[13].

Os protetores bucais empregados em Odontologia Desportiva podem ser pré-fabricados ou serem confeccionados em conformidade com as características individuais apresentadas pelos pacientes em boca.

Estudos realizados evidenciaram que manifestações em boca de maloclusão e disfunção temporomandibular podem afligir o rendimento apresentado pelos atletas[12].

A qualidade de vida, no contexto geral, é um quesito muito importante para os praticantes de atividades físicas esportivas que visam exercer suas atividades de maneira saudável sem que ocorra manifestação de intempéries, entretanto, para que tal fato seja evidenciado, deve-se possuir conhecimento e conscientização acerca de que profissionais de saúde atuantes na área esportiva podem promover embasamento prévio e auxiliar esses praticantes de esportes efetuando recomendações para que os mesmos possam exercitar-se e praticar tais esportes sem que concomitantemente instalem-se problemas de saúde.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que a atuação do cirurgião dentista, por intermédio da odontologia desportiva, possibilita melhorar a qualidade de vida dos praticantes de atividades esportivas, uma vez que eventuais problemas odontológicos que podem manifestar-se

durante as atividades esportivas, podem ser prevenidos ou eliminados, evitando a instalação de agravantes.

REFERÊNCIAS

1. Alves DCB, Anjos VDL, Giovannini JFBG. Odontologia no esporte: conhecimento e hábitos de atletas do futebol e basquetebol sobre saúde bucal. Rev Bras Med Esporte, 2017; 23:407-11.

2. Ashley P, Di Iorio A, Cole E, Tanday A, Needleman I. Oral health of elite athletes and association with performance: a systematic review. British J Sports Med, 2015, 49:14-9.

3. Bastos RS, Vieira EMM, Simões CAD, Sales Peres SHC, Caldana ML, Lauris JRP et al. Odontologia desportiva: proposta de um protocolo de atenção à saúde bucal do atleta. RGO, 2013; 61(Suppl 1):461-8.

4. Brasil LO. Medicina Periodontal na Atualidade. [Monografia]. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, 2017.

5. Carvalho MF, Urbano ES, Junqueira RB, Carvalho RF, Cruz FLG. A Importância da Odontologia Desportiva. Anais eletrônicos do 25º Congresso Internacional de Odontologia de São Paulo - CIOSP, 2007.

6. Costa SS. Odontologia desportiva na luta pelo reconhecimento. Rev Odontol Univ Cidade de São Paulo, 2009; 21(2):162-8.

7. Costa SS, Maia DDAC, Costa IS. Odontologia desportiva: melhor performance com a atuação do cirurgião-dentista na prática da atividade física. Coleção Pesquisa em Educação Física. 2015.

8. Dhillon BS. Guarding the precious smile: incidence and prevention of injury in sports: a review. J Int Oral Health, 2014; 6(4):104–07.

9. Gizzarelli G. Point of Care: As a team dentist, what issues in doping control and banned substances do I need to be concerned about? J Can Dent Assoc, 2005; 71(4):167–8.

10. Moura APF. Odontologia Desportiva e o desempenho dos atletas. Disponível em < http://www.hospitalar.com/opiniao/opiniao_1172.html> Acessado em 29 de janeiro de 2022.

11. Needleman I, Ashley P, Fine P. Consensus statement: Oral health and elite sport performance. Br Dent J, 2014; 217(10):587-90.

12. Reinhel AF, Scherma AP, Peralta FS. Saúde bucal e performance física de atletas. ClipeOdonto, Unitau, 2015; 7(1):45-56.

13. Siqueira E. Odontologia Desportiva - O Esporte e a Saúde Bucal. 2005. Disponível em <http://www. saudetotal.com/artigos/saudebucal/odontodesportiva.asp> Acessado em 13 de abril de 2021.

REVISTA CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE ESCOVAS ELÉTRICAS FRENTE AS MANUAIS EM UMA POPULAÇÃO DE IDOSOS

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF ELECTRIC TOOTHBRUSHES COMPARED TO MANUALS ONELDERLY POPULATION

André Oliveira Paiva[1]
Pedro Henrique Moreira Paulo Tolentino[2]
Olegário Antônio Teixeira Neto[3]
Rogério Vieira Reges[4]
Cláudio Maranhão Pereira[5]
Carla Fernandes Rodrigues Paiva[6]

[1]Professor Mestre em Biomateriais - Universidade Federal de Itajubá - ORCID 0000-0002-5618-9012
[2]Professor Mestre em Odontologia - ORCID 0000-0001-9631-3885
[3]Professor Mestre em Clínicas Odontológica – Unievangélica - ORCID 0000-0002-0157-7106
[4]Professor Titular de Biomateriais e Dentística – Universidade Paulista (Unip), Goiânia/GO; Doutor em Materiais Dentários – Unicamp, Piracicaba/SP
[5]Professor Doutor em Estomatologia – Universidade Estadual de Campinas - ORCID 000-0002-4715-343X
[6]Professora Mestre em Prótese Dentária- Centro Universitário São Leopoldo Mandic – ORCID - 0000-0003-4606-2146
Endereço para correspondência
André Oliveira Paiva
Rua 22, 744, setor oeste, Goiânia-GO CEP 74120-130
paiva.ao@gmail.com
Telefone para contato: (62) 98144-8144

Declaração conflito de interesse: nada a declarar

Transferência de direitos autorais: todos os autores concordam com o fornecimento de todos os direitos autorais a Revista Ciência e Odontologia

RESUMO

A escovação é o principal meio para promoção da higiene bucal (Silva et al., 2005). As escovas manuais são utilizadas rotineiramente, porém foram introduzidas no mercado as escovas elétricas com a proposta de melhorar a qualidade da escovação e, consequentemente, a saúde bucal da população (Michelli et al., 2002). Inicialmente as escovas elétricas tinham o objetivo de incrementar os resultados da escovação em pessoas com diminuição da destreza manual (Vandana 2004). Devido à queda dos custos destas escovas, estas passaram a ser recomendada a todos os indivíduos. No entanto, com o intuito de melhor orientar a população idosa quanto à higiene bucal, pesquisou-se a real efetividade das escovas elétricas frente às escovas manuais. Notou-se melhora, ainda que não significante estatisticamente, em todos os grupos em relação aos índices de biofilme e de sangramento. Todavia, observou-se no presente trabalho que dentre os grupos que inicialmente utilizaram a escova elétrica como instrumento de higiene bucal, uma redução estatisticamente significativa do índice de biofilme dos indivíduos, mesmo que o índice de sangramento tenha se mantido, estatisticamente, estável. Comprovou-se, portanto, que as escovas elétricas realmente melhoram a higiene bucal, e que os usuários de ambas as escovas preferiram a elétrica, argumentando que facilitava a higiene bucal.

Palavras-chave: Higiene Bucal, Biofilme Dentário, Índice Gengival, idosos.

ABSTRACT:

Brushing is the main means of promoting

oral hygiene (Silva AMSL et al., 2005). Manual toothbrushes are routinely used, but electric toothbrushes were introduced in the market with the aim of improving the quality of brushing and, consequently, the oral health of the population (Michelli et al., 2002). Initially, electric toothbrushes were intended to improve brushing results in people with reduced manual dexterity (Vandana et al., 2004). Due to the drop in the cost of these brushes, they are now recommended to all individuals. However, in order to better guide the elderly population regarding oral hygiene, the real effectiveness of electric toothbrushes compared to manual toothbrushes was researched. Improvement was noted, although not statistically significant, in all groups in terms of biofilm and bleeding rates. However, it was observed in the present study that among the groups that initially used the electric toothbrush as an oral hygiene instrument, there was a statistically significant reduction in the biofilm index of the individuals, even though the bleeding index remained statistically stable. It was therefore proved that electric toothbrushes actually improve oral hygiene, and that users of both toothbrushes preferred the electric one, arguing that it facilitated oral hygiene.

Key-words: Oral Hygiene,Dental Plaque,Periodontal Index, Aged.

Enviado: 01/2022
Aceito: 06/2022
Revisado: 07/2022

INTRODUÇÃO

O acúmulo de biofilme em contato com a gengiva representando o principal fator etiológico das doenças periodontais, pois seus fatores de virulência levam a uma cascata de eventos que podem ocasionar em gengivite (Löe et al., 1965) ou, como ocorre em alguns pacientes, apresentar evolução para periodontite (Löe et al., 1986). O constante controle mecânico é a principal forma de prevenção da instalação das doenças periodontais, bem como da manutenção dos tratamentos periodontais. Dentre esses métodos, vários podem ser utilizados pelos pacientes, como: fio ou fita dental, palitos de madeira e plásticos e escovas interdentais, para as faces proximais e escovas manuais ou elétricas para as faces livres (Michelli et al., 2002).

A escovação, promove o controle do biofilme nas faces livres, a remoção das manchas extrínsecas que se formam sobre a superfície dos dentes, além de estimular a liberação de princípios ativos presentes nos dentifrícios. Outras funções secundárias da escovação são: promover hálito refrescante (promovido pelo dentifrício) e estimular a circulação sanguínea gengival e a queratinização do epitélio (Lopes et al.,1993).

As escovas elétricas são artifícios usados desde a década de 50 para higiene dos dentes. No entanto, tinha uma indicação restrita às pessoas com deficiência motora, principalmente devido à dificuldade de acesso e custo, já nos últimos anos, com a evolução da tecnologia este artifício se tornou mais acessível e mais utilizado por pacientes de maneira geral, sendo assim, alguns estudos foram realizados visando comparar seu uso com o uso de escovas convencionais em relação a melhora dos índices de biofilme e gengival (Costa et al., 2001; Rocher et al., 2004; Zaze et al., 2016).

Frente às diferentes metodologias utilizadas nesses estudos, em que em alguns os autores compararam um grupo controle que utilizam escovas manuais e um grupo teste, que utilizam escovas elétricas (Zaze et al., 2016) e em outros os participantes utilizam ambas escovas, mas em momentos distintos (Warrenet al., 1996; Danseret al.,2000; Costaet al., 2007) interpretação dos seus resultados são difíceis e ainda não há um consenso entre qual escova é a mais benéfica aos pacientes de maneira global. O fato, é que independentemente do tipo de escova e da técnica empregada, a motivação do paciente e seu conhecimento sobre os meios disponíveis para o controle do biofilme é de fundamental importância para

o êxito de qualquer tratamento odontológico (CHUJFI et al., 1984).

Já em relação a avaliação do controle de biofilme de pessoas idosas que geralmente apresentam menores habilidades motoras para efetuarem a higiene bucal de maneire adequada, os estudos ainda são escassos, sendo que nas últimas investigações, os grupos analisadas eram institucionalizada e dependentes de cuidadores e em relação a remoção de biofilme, as escovas se equivaleram, porém, as escovas elétricas foram mais bem avaliadas por parte dos cuidadores, principalmente dos pontos de vista de facilidade e rapidez da escovação (Wolden et al., 2006)

Diante desse conflito, há a necessidade de conhecer os reais benefícios que as escovas elétricas podem trazer em grupos determinados, sendo assim, o presente trabalho tem o objetivo de avaliar através dos índices de biofilme e de sangramento qual escova é mais eficaz (mecânica ou elétrica) em uma população de idosos em um curto período de tempo (28 dias) e também verificar qual é a opção preferida dos grupos de pacientes que durante o estudo, utilizaram vários tipos de escova.

METODOLOGIA

Esse estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Paulista – Campus Flamboyant Goiânia e aprovado, com o CAAE nº55351216.0.0000.8011.

Foram randomicamente selecionados 36 indivíduos adultos com idades acima de 65 anos com ao menos 3 dentes viáveis em cada quadrante da boca. Foram respeitadas as premissas do Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003), a fim de preservar e proteger os participantes. As histórias médicas e odontológicas destes foram levantadas. Cada participante recebeu o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para compreender as etapas e propósitos da pesquisa e consentir sua participação.

Os indivíduos foram divididos aleatoriamente em 4 grupos:

Grupo 1A: escova manual por 28 dias consecutivos;

Grupo 1B: escova manual por 14 dias e elétrica por mais 14;

Grupo 2A: escova elétrica por 28 dias consecutivos;

Grupo 2B: escova elétrica por 14 dias e manual por mais 14;

O investigador principal os avaliou quanto ao índice de sangramento através de sondagem, seguindo a metodologia de Ainamo e Bay (1975) sem conhecimento de qual grupo pertenciam. Foram desconsiderados os dados daqueles pacientes que eram portadores de periodontite crônica com bolsas acima de 6 mm observadas ao exame periodontal inicial.

Os indivíduos tiveram também o biofilme evidenciado, sendo utilizado a metodologia de Ainamo e Bay (1975) para a avaliação. Depois de avaliados, os participantes foram submetidos a uma profilaxia profissional com pasta profilática e escovas de Robson. Todos passaram por orientação de higiene bucal seguindo a técnica de escovação de Bass. Os grupos foram instruídos a higienizar durante 14 dias com determinada escova e retornar para novas avaliações dos índices de biofilme e de sangramento à sondagem.

Depois de 14 dias consecutivos, os indivíduos foram submetidos a segunda avaliação, que se procedeu de acordo com a primeira. Não foi realizado nova orientação de higiene bucal.

Na terceira avaliação procedeu-se mais uma vez da mesma maneira, com a exceção de uma nova orientação de higiene bucal, reforçando a técnica de Bass e o uso do fio dental.

As anotações de todos os índices continuaram a ser realizados sem conhecimento por parte do avaliador principal, de qual grupo os voluntários pertenciam. Aqueles que passaram pela troca de escovas responderam a um questionário sobre a preferência quanto à escova.

Os grupos foram comparados entre si estatisticamente por testes de ANOVA e Tukey, utilizando um nível de significância de 0,05 (5%). As preferências sobre as escovas foram calculadas pela frequência percentual.

RESULTADOS

Os resultados foram coletados e tabulados no programa Microsoft® Excel® 2013 e estão dispostos no anexo II. Os dados dos índices de biofilme foram submetidos à análise estatística descritiva e estão demonstrados na Tabela I.

Tabela I: Estatística descritiva para o Índice de Placa

	N	Média	Desvio-padrão	Erro-padrão	95% de intervalo de confiança para a média		Mínimo	Máximo
					Limite inferior	Limite superior		
G1A-1	9	65,63	16,55	5,52	52,91	78,35	33,24	88,97
G1A-2	9	64,21	17,39	5,80	50,84	77,58	25,67	79,88
G1A-3	9	47,33	19,03	6,34	32,70	61,96	17,89	70,90
G1B-1	9	74,16	18,64	6,21	59,82	88,49	36,78	92,33
G1B-2	9	53,37	18,16	6,05	39,41	67,32	12,85	76,82
G1B-3	9	47,14	17,97	5,99	33,32	60,95	10,36	66,66
G2A-1	9	74,45	22,88	7,63	56,85	92,04	34,60	98,34
G2A-2	9	35,62	16,91	5,64	22,62	48,62	11,76	63,66
G2A-3	9	27,34	13,16	4,39	17,22	37,45	9,98	45,78
G2B-1	9	88,22	12,17	4,06	78,87	97,58	67,90	100,00
G2B-2	9	55,54	11,07	3,69	47,09	64,05	34,56	69,89
G2B-3	9	54,27	11,50	3,83	45,43	63,11	33,45	65,77
Total	108	57,27	22,84	2,20	52,91	61,63	9,98	100,00

Onde G1A-1 representa o grupo de escovas manuais por 14 dias consecutivos na primeira avaliação e G1A-2 representa o mesmo grupo, porém na segunda avaliação e assim por diante. Por exemplo., G2B-3, representa o grupo de escovas elétricas por 14 dias, seguido pelo uso de escova manual por outros 14 dias, na sua terceira avaliação.

O teste de ANOVA do índice de placa para os grupos entre si e entre os demais está apresentado na Tabela II.

Tabela II. Teste ANOVA para os Índices de Placa

	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Média dos quadrados	F	Significância
Entre os Grupos	29247,036	11	2658,821	9,597	,000
Dentro dos Grupos	26595,994	96	277,042		
Total	55843,031	107			

Portanto, de acordo com a tabela II, observou-se diferença entre os grupos estudados. Para identificar quais os grupos apresentaram melhoria nos índices de placa aplicou-se o teste para múltiplas comparações pareadas de Tukey para a variável dependente deste índice. Os resultados das comparações entre as médias do grupo G1A (escova manual por 14 dias) estão apresentados na Tabela III. Os resultados do grupo G1B (escova manual por 14 dias, escova elétrica por 14 dias) estão apresentados na tabela IV. Os resultados do grupo G2A (escova elétrica por 28 dias) estão apresentados na tabela V. Os resultados do grupo G2B (escova elétrica por 14 dias, escova manual por 14 dias) estão apresentados na tabela VI.

Tabela III: Comparação entre as avaliações do grupo G1A (índice de placa).

Grupo placa	Grupo placa	Diferença de média	Erro padrão	Significância	95% Intervalo de confiança	
					Limite inferior	Limite superior
G1A-1	G1A-2	1,422	7,846	1,000	-24,863	27,708
	G1A-3	18,302	7,846	,461	-7,983	44,588
G1A-2	G1A-3	16,880	7,846	,588	-9,406	43,166

* A diferença de media é significante ao nível de ,05.

Tabela IV: Comparação entre as avaliações do grupo G1B (índice de placa).

Grupo placa	Grupo placa	Diferença de média	Erro padrão	Significância	95% Intervalo de confiança	
					Limite inferior	Limite superior
G1B-1	G1B-2	20,790	7,846	,268	-5,496	47,076
	G1B-3	27,020(*)	7,846	,038	,7338	53,306
G1B-2	G1B-3	6,230	7,846	1,000	-20,056	32,516

* A diferença de media é significante ao nível de ,05.

Tabela V: Comparação entre as avaliações do grupo G2A (índice de placa).

Grupo placa	Grupo placa	Diferença de média	Erro padrão	Significância	95% Intervalo de confiança	
					Limite inferior	Limite superior
G2A-1	G2A-2	38,822(*)	7,846	,000	12,536	65,108
	G2A-3	47,107(*)	7,846	,000	20,821	73,393
G2A-2	G2A-3	8,285	7,846	,996	-18,001	34,571

* A diferença de media é significante ao nível de ,05.

Tabela VI: Comparação entre as avaliações do grupo G2B (índice de placa).

Grupo placa	Grupo placa	Diferença de média	Erro padrão	Significância	95% Intervalo de confiança	
					Limite inferior	Limite superior
G2B-1	G2B-2	32,685(*)	7,846	,004	6,399	58,972
	G2B-3	33,955(*)	7,846	,002	7,669	60,2412
G2B-2	G2B-3	1,270	7,846	1,000	-25,016	27,556

* A diferença de media é significante ao nível de ,05.

Os dados dos índices de placa foram submetidos à análise estatística descritiva e estão demonstrados na Tabela VII.

Tabela VII: Estatística descritiva para o Índice de Sangramento

	N	Média	Desvio-padrão	Erro-padrão	95% de intervalo de confiança para a média		Mínimo	Máximo
					Limite inferior	Limite superior		
G1A-1	9	27,44	20,447	6,816	11,72	43,16	,00	56,78
G 1A-2	9	12,73	11,838	3,946	3,63	21,83	,00	38,89
G 1A-3	9	18,14	11,197	3,732	9,53	26,75	2,60	37,56
G 1B-1	9	38,30	21,102	7,034	22,08	54,52	13,39	83,16
G 1B-2	9	24,48	14,924	4,974	13,01	35,95	8,74	55,66
G 1B-3	9	10,82	4,294	1,431	7,51	14,12	4,52	17,22
G 2A-1	9	48,38	23,740	7,913	30,13	66,63	12,12	78,78
G 2A-2	9	42,99	18,122	6,041	29,06	56,92	15,15	64,56
G 2A-3	9	35,01	15,334	5,111	23,22	46,79	7,57	50,45
G 2B-1	9	43,91	29,574	9,858	21,17	66,64	,00	89,76
G 2B-2	9	28,40	19,994	6,665	13,03	43,77	3,30	57,89
G 2B-3	9	9,69	7,269	2,423	4,10	15,27	,00	22,89
Total	108	28,36	21,352	2,055	24,28	32,43	,00	89,76

Onde G1A-1 representa o grupo que utilizou escovas manuais por 14 dias consecutivos na primeira avaliação e G1A-2 representa o mesmo grupo, porém na segunda avaliação e assim por diante. Por exemplo, G2B-3, representa o grupo de escovas elétricas por 14 dias e que depois utilizou as escovas manuais por outros 14 dias, na sua terceira avaliação.

O teste de ANOVA do índice de sangramento para os grupos entre si e entre os demais está apresentado na Tabela VIII.

Tabela VIII. Teste ANOVA para os Índices de Sangramento

	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Média dos quadrados	F	Significância
Entre os Grupos	18184,682	11	1653,153	5,187	,000
Dentro dos Grupos	30596,190	96	318,710		
Total	48780,872	107			

Logo, de acordo com a tabela VIII, observou-se diferença entre os grupos estudados. Para identificar quais os grupos apresentaram melhoria nos índices de placa aplicou-se o teste para múltiplas comparações pareadas de Tukey para a variável dependente deste índice. Os resultados das comparações entre as médias do grupo G1A (escova manual por 14 dias) estão apresentados na Tabela IX. Os resultados do grupo G1B (escova manual por 14 dias, escova elétrica por 14 dias) estão apresentados na tabela X. Os resultados do grupo G2A (escova elétrica por 28 dias) estão apresentados na tabela XI. Os resultados do grupo G2B (escova elétrica por 14 dias, escova manual por 14 dias) estão apresentados na tabela XII.

Tabela IX: Comparação entre as avaliações do grupo G1A (índice de sangramento).

Grupo placa	Grupo placa	Diferença de média	Erro padrão	Significância	95% Intervalo de confiança	
					Limite inferior	Limite superior
G1A-1	G1A-2	14,709	8,415	,841	-13,484	42,902
	G1A-3	9,302	8,415	,994	-18,891	37,496
G1A-2	G1A-3	-5,407	8,415	1,000	-33,600	22,787

* A diferença de media é significante ao nível de ,05.

Tabela X: Comparação entre as avaliações do grupo G1B (índice de sangramento).

Grupo placa	Grupo placa	Diferença de média	Erro padrão	Significância	95% Intervalo de confiança	
					Limite inferior	Limite superior
G1B-1	G1B-2	13,815	8,415	,889	-14,378	42,009
	G1B-3	27,480	8,415	,063	-,713	55,673
G1B-2	G1B-3	13,664	8,415	,896	-14,529	41,858

* A diferença de media é significante ao nível de ,05.

Tabela XI: Comparação entre as avaliações do grupo G2A (índice de sangramento).

Grupo placa	Grupo placa	Diferença de média	Erro padrão	Significância	95% Intervalo de confiança	
					Limite inferior	Limite superior
G2A-1	G2A-2	5,386	8,415	1,000	-22,807	33,580
	G2A-3	13,374	8,415	,909	-14,819	41,568
G2A-2	G2A-3	7,987	8,415	,998	-20,206	36,181

* A diferença de media é significante ao nível de ,05.

Tabela XII: Comparação entre as avaliações do grupo G2B (índice de sangramento).

Grupo placa	Grupo placa	Diferença de média	Erro padrão	Significância	95% Intervalo de confiança	
					Limite inferior	Limite superior
G2B-1	G2B-2	15,506	8,415	,790	-12,687	43,700
	G2B-3	34,220(*)	8,415	,005	6,026	62,414
G2B-2	G2B-3	18,713	8,415	,537	-9,480	46,907

* A diferença de media é significante ao nível de ,05.

Os resultados da preferência de escovas dentais nos grupos que utilizaram ambas (escova manual e elétrica) estão apresentados no Gráfico I. Como pode ser observado, dos 18 participantes questionados sobre qual escova preferiu, 3 alegaram não ter se adaptado adequadamente à escova elétrica, os demais demonstraram sua preferência à esta.

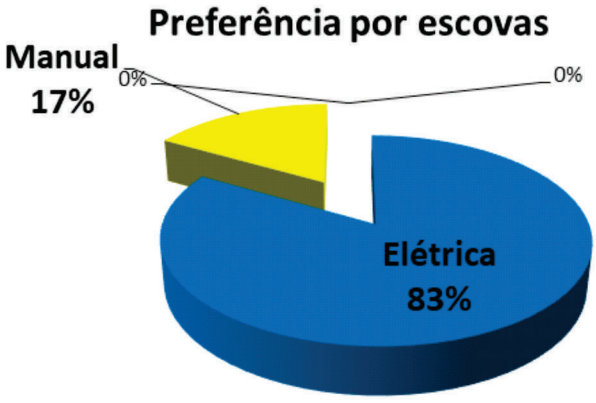


Gráfico I: Porcentual de indivíduos que preferiram determinada escova.

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos pôde-se observar que houve uma melhora, ainda que não confirmada estatisticamente, em todos os grupos, independentemente de ter realizado a higiene bucal com escovas manuais ou elétricas. Acredita-se que a melhora, principalmente, à motivação e instrução de escovação prestada a todos no início do estudo, o que na população selecionada é um grande avanço, dadas às limitações que a própria idade impõe ao corpo humano. Notou-se uma dedicação da maioria dos participantes durante a pesquisa e observamos que era uma novidade na rotina dos mesmos, sendo que pessoas com esse perfil são costumeiramente negligenciados em estatísticas de prevenção, dada a escassez de publicações com o tema.

A segurança da escova elétrica foi relatada por alguns trabalhos da literatura, todavia ressaltada por Prendergast et al. (2021), pois em pacientes com comprometimento cérebro-vascular tal artefato poderia ser prejudicial e se provou seguro, principalmente quanto à pressão intracranial. Yaacob et al. (2014), em sua revisão relatou segurança da escova elétrica e pouco efeitos-colaterais, sendo estes localizados e temporários, tais como sensibilidade dentinária e abrasão da gengiva, situações que também ocorrem com a escova manual e, portanto, irrelevantes.

Michelli et al. (2002) dissertaram sobre os movimentos da escova elétrica: um movimento recíproco de um lado para outro, outro de cima e para baixo, e um elíptico, que seria uma combinação dos dois anteriores. Outro movimento encontrado foi o oscilatório com rotação. Sendo que este último foi o único encontrado nas escovas disponíveis no mercado brasileiro para realização da presente pesquisa.

Azevedo et al. (2005) afirmaram que independente da escova (manual ou elétrica) é importante que tenham as cerdas macias, para não desgastar dentina exposta ou causar traumas no tecido mole e em relação ao esmalte, os autores não observaram diferenças entre os tipos de cerda e escova. Gallagher et al., (2009), ressaltaram que o tempo de 2 minutos é o mínimo para propiciar uma escovação mais adequado e eficiente e que deve ser aplicado a todas as escovas e técnicas de escovação, para o presente estudo, os participantes foram orientados a realizarem higiene bucal por pelo menos 3 minutos, utilizando a técnica de Bass e escovas macias.

Vandana (2004) compararam a eficácia de escovas elétricas ultrassônicas contra a escovação manual em pacientes entre 18 e 25 anos e observaram que a escova elétrica foi mais efetiva na remoção de biofilme e na redução da inflamação gengival em relação a escova manual. Os resultados do presente trabalho, mostraram que houve uma melhora nos índices de biofilme das escovas elétricas frente às escovas manuais. No grupo que iniciou utilizando a escova elétrica por 14 dias e depois se utilizou a escova manual por mais 14 dias, houve uma melhora no índice de biofilme nos primeiros 14 dias. O que não pôde ser confirmado depois de mais 14 dias com a escova manual. O outro grupo que apresentou diferença estatisticamente significativa foi o grupo que utilizou a escova elétrica por 28 dias consecutivos. Nos primeiros 14 dias do experimento houve melhora nos índices de biofilme, que se mostraram constantes estatisticamente no restante do tempo, até a avaliação final.

Os resultados encontrados nas presentes avaliações apresentam melhora na escovação, do ponto de vista de redução de biofilme por parte dos participantes, o que também foi encontrado por outros trabalhos da literatura (Ciancio, 2002; Van der Weijden et al., 2004; Carvalho e Araújo, 2004; Doğan et al., 2004). Costa et al. (2001) observaram redução de biofilme na face lingual, o que pode ser relevante, já que é uma região que normalmente acumula mais biofilme. No entanto, outros autores não observaram melhora no índice de biofilme, ao comparar o uso de escovas manuais e elétricas (Smith et al., 2006; Rocher et al., 2004; Claydon et al., 2004 Costa et al., 2001). Tal diferença entre os trabalhos talvez seja o que Vibhute (2012) e Yaacob M et al. (2014) consideraram: há uma diferença muito grande entre as metodologias dos trabalhos publicados sobre tal tema, sendo que em alguns, a comparação é realizada entre grupo de indivíduos que utilizam uma escova ou outra, já em outros, o participante utiliza os dois artefatos e a comparação é feita em relação aos parâmetros dele próprio, em

dois momentos distintos. No nosso estudo, foi feita ambas as análises, tanto comparamos um grupo que utilizou escova manual com o que utilizou escova elétrica, como comparamos em nível individual, aqueles que realizaram a higiene bucal com ambas as escovas.

O estudo de Rocher et al., (2004) apresentou metodologia semelhante à presente pesquisa, porém os resultados foram divergentes quanto ao índice de biofilme. Contudo, Van der Weijden et al., (2004), comparando a escova elétrica com remoção de biofilme profissional, relatou que ambas obtiveram o mesmo grau de eficácia.

De uma forma geral o índice de sangramento foi menos abordado pelos pesquisadores do que o índice de biofilme. Ciancio (2002) relatou melhora no sangramento utilizando escovas elétricas maior do que escovas manuais. No presente trabalho, apesar da redução do índice de biofilme, não se observou melhora no sangramento, provavelmente devido ao curto prazo de acompanhamento, como observou Yaacob et al., (2014). Já Allam et al., (2001) observaram melhora no sangramento a despeito do índice de biofilme não ter reduzido.

Costa et al. (2007) e Pereira (2008) observaram que a melhora obtida nos índices de biofilme e sangramento foi mais intensa nos participantes que usavam aparelhos ortodônticos e naqueles com próteses e/ou implantes, sendo que esses últimos, geralmente, tinham idades mais avançadas.

A população utilizada por Vandana (2004), foi de pacientes jovens, os autores observaram maior adesão por parte dos participantes à escovação elétrica, achado semelhante ao trabalho de Wolden et al. (2006), que assim como no nosso estudo, avaliaram pacientes idosos. Nessa pesquisa, avaliamos uma população de idosos e 83% daqueles que tiveram acesso aos dois dispositivos de escovação, preferiram a escova elétrica.

Carvalho e Araújo (2014) avaliaram a opinião de cuidadores de idosos institucionalizados e dependentes observaram uma preferência dos mesmos por parte das escovas elétricas, os pacientes do presente estudo, que utilizaram a escova elétrica, relataram que “fica mais fácil escovar” ou “notei que os dentes ficavam mais limpos, pelo mesmo tempo da outra”.

CONCLUSÕES

Apesar das limitações do presente trabalho pôde-se concluir que:

- Houve uma melhora no índice de biofilme nos indivíduos que utilizaram a escova elétrica, frente aqueles que utilizaram a escova manual;
- Não houve melhora estatisticamente significativa do índice de sangramento em nenhum grupo, dentre os tempos pesquisados;
- Houve maior predileção dos participantes pela escova elétrica frente às manuais.

REFERÊNCIAS

1. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. Int. Dental Journal 1975;25(4):229-35.

2. Allam P, Vandana KL, Khatri M. A comparative assessment of subgingival temperature in bleeding and non-bleeding sites before and after periodontal treatment. Indian J Dent Res. 2001 Jul-Sep;12(3):167-73. PMID: 11808068.

3. Gallagher A , Joseph Sowinski , James Bowman , Kathy Barrett , Shirley Lowe , Kartik Patel , Mary Lynn Bosma e Jonathan E Creeth American Dental Hygienists’ Association Junho de 2009, 83 (3) 111-116;

4. Azevedo JF. Avaliação do desgaste e da rugosidade superficial do esmalte bovino submetido ao clareamento e escovação simulada [dissertation]. Bauru: University of São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru; 2005 [cited 2022-05-12]. doi:10.11606/D.25.2005.tde-16082005-114454.

5. Carvalho EMC ,Araújo RPC. A saúde bucal em portadores de transtornos mentais e comportamentais. Pesq Bras Odontoped Clin Integr2004;4(1):65-75.

6. CHUJFI, E. S. et al. Conceito atual e algumas considerações sobre os métodos de afastamento gengival sobre as estruturas dentais. Odont. Mod., v. 11, n. 6, p. 17-22, jun. 1984.

7. Ciancio S. Electric toothbrushes for whom are they designed? Adv Dent Res. 2002;16(1):6-8.

8. Claydon N, Moran J, Newcombe RG, Smith SR, Addy M. Clinical development andevolution in plaque removal performance of a battery powered toothbrush. J Clin Periodontol 2004;31(10):835–9.

9. Costa CC, Costa Filho LC, Sória ML, Mainardi APR. Plaque removal by manual and electric toothbrushing among children. Pesq Odontol Bras 2001;15(4):296-301.

10. Costa MR, Marcantonio RAC, Cirelli JA. Comparison of manual versus sonic and ultrasonic toothbrushes:a review. Int J Dent Hygiene 2007;5(2):75–81.

11. Danser MM, Driesen GM, Timmerman MF, van der Velden, van der Weijden GA. A laboratory and clinical investigation comparing 2 oscillating/rotating electric toothbrushes. J Clin Periodontol. 2000 Apr;27(4):277-83.

12. Doğan MC, Alaçam A, Aşici N, Odabaş M, Seydaoğlu G.Clinical evaluation of the plaque-removing ability of three toothbrushes in a mentally disable group. Acta Odonto Scan 2004;62(6):350-4.

13. Löe H, Anerud A, Boysen H, Morrison E.Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age. J Clin Periodontol.1986;13(5):431-45.

14. Löe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. J Periodontol 1965;36:177-87.

15. Lopes N, Nascimento Z. Avaliação da preferência, uso e substituição de escovas dentais. Rev Odontol Brasil Central 1993;3(9):4-10.

16. Michelli et al. As escovas elétricas no controle mecânico da placa bacteriana: estado atual da questão. Rev Periodontia. 2002.

17. Pereira D.A. Estudo comparativo da eficácia das escovas manuais e elétricas.2008. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade de Odontologia da UNESP. São José dos Campos. 2008.

18. Prendergast V, Chapple KM. Evaluation and Acceptance of an Electric Toothbrush Designed for Dependent Patients. Cureus. 2021 Jun 1;13(6):e15372. doi: 10.7759/cureus.15372.

19. Roscher T, Rösing CK, Gjermo P, Amass AM.Effect of instruction and motivation in the use of electric and manual toothbrushes in periodontal patients. A comparative study. Braz Oral Res 2004;18(4):296-300.

20. Silva AMSL, Loriggio AHAF, Silva CM, Bueno OL, Candelária LFA. Avaliação da efetividade de higiene bucal em pacientes motivados. Rev. biociên 2005;11(1-2):47-53.

21. Vandana KL, Penumatsa GS. A comparative evaluation of an ultrasonic and a manual toothbrush on the oral hygiene status and stain removing efficacy. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2004 Mar;22(1):33-5. PMID: 15255444.

22. Vibhute A, Vandana KL. The effectiveness of manual versus powered toothbrushes for plaque removal and gingival health: A meta-analysis. J Indian Soc Periodontol. 2012 Apr;16(2):156-60. doi: 10.4103/0972-124X.99255. PMID: 23055578; PMCID: PMC3459492.

23. Van der Weijden GA, Timmerman MF, Piscaer M, IJzerman Y, Van der Velden U. Plaque removal by professional electric toothbrushing compared with professional polishing. J Clin Periodontol. 2004 Oct;31(10):903-7.

24. Warren PR, Chater B. The role of the electric toothbrush in the control of plaque and gingivitis: A review of 5 years clinical experience with the Braun/ Oral-B Plaque Remover D7. Am J of Dentistry 1996;9:1-36.

25. Wolden H, Strand GV, Gjellestad A. Caregivers' perceptions of electric versus manual toothbrushes for the institutionalized elderly. Gerodontology 2006;23(2):106–10.

26. Yaacob M, Worthington HV, Deacon SA, Deery C, Walmsley AD, Robinson PG, Glenny AM. Powered versus manual toothbrushing for oral health. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Jun 17;2014(6):CD002281.

27. Zaze ACSF, Oliveira ER, Melão MJAS, Alves E. Eficácia de diferentes tipos de escovas dentais na remoção do biofilme bucal. Arq. Cienc. Saúde UNIPAR 2016;20(2):101-9.

REVISTA CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

IMPLICAÇÕES ODONTOLÓGICAS ORIUNDAS DO ACOMETIMENTO PELA EPILEPSIA.

DENTAL IMPLICATIONS ARISING FROM EPILEPSY.

Sérgio Spezzia*

*Cirurgião Dentista. Especialista em Gestão Pública pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Especialista em Gestão em Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Especialista em Adolescência para Equipe Multidisciplinar e Mestre em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria pela Escola Paulista de Medicina – UNIFESP.

Endereço para correspondência - Autor responsável:

Sérgio Spezzia
Email: sergio.spezzia@unifesp.br

declaração de conflito de interesse - nada a declarar quanto a quaisquer interesses econômicos ou de outra natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo.

transferência de direitos autorais - todos os autores concordam com o fornecimento de todos os direitos autorais a Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde.

RESUMO

Introdução: A instalação de epilepsia advém de constatação de episódio de convulsão, evidenciando potencial para promover crises epilépticas. Nela manifesta-se patologia neurológica crônica, englobando ocorrência de crises epilépticas de procedência espontânea. Existem repercussões odontológicas advindas da administração medicamentosa para tratamento da epilepsia. **Objetivo:** O objetivo do presente artigo foi averiguar acerca das implicações e repercussões bucais advindas da instalação da epilepsia. Realizou-se revisão narrativa da literatura com levantamento de estudos nas bases de dados LILACS, Google Acadêmico sobre as implicações odontológicas do acometimento pela epilepsia. **Resultados:** A nível odontológico existem implicações e repercussões oriundas da epilepsia que devem ser analisadas no transcorrer das condutas odontológicas, envolvendo episódios de interações medicamentosas; aumento de volume gengival e traumatismos ocorridos como resultado das convulsões, dentre outras. **Conclusão:** Concluiu-se que a qualidade de vida nesses pacientes com epilepsia pode ser melhorada com a realização da abordagem odontológica, uma vez que a administração medicamentosa para tratamento pode gerar problemas odontológicos que podem ser resolvidos ou minimizados por intermédio da realização dos procedimentos odontológicos, eliminando eventuais sensações de desconforto.

Palavras-chave: Epilepsia. Preparações Farmacêuticas. Odontologia. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Introduction: The onset of epilepsy comes from the finding of a seizure episode, showing potential to promote epileptic seizures. It manifests chronic neurological

pathology, encompassing the occurrence of epileptic seizures of spontaneous origin. There are dental repercussions arising from drug administration for the treatment of epilepsy. **Objective:** The objective of this article was to investigate the implications and oral repercussions arising from the installation of epilepsy. A narrative review of the literature was carried out with a survey of studies in the LILACS and Google Scholar databases on the dental implications of epilepsy. **Results:** At the dental level, there are implications and repercussions arising from epilepsy that must be analyzed in the course of dental procedures, involving episodes of drug interactions; increase in gingival volume and trauma occurring as a result of seizures, among others. **Conclusion:** It was concluded that the quality of life in these patients with epilepsy can be improved with the performance of the dental approach, since the drug administration for treatment can generate dental problems that can be solved or minimized through the performance of dental procedures, eliminating eventual discomfort sensations.

Keywords: Epilepsy. Pharmaceutical Preparations. Dentistry. Quality of Life.

Enviado: 02/2022
Aceito: 05/2022
Revisado: 07/2022

INTRODUÇÃO

A instalação de epilepsia advém de constatação de episódio de convulsão, evidenciando potencial para promover crises epilépticas. Nela manifesta-se patologia neurológica crônica, englobando ocorrência de crises epilépticas de procedência espontânea[5,9,12].

Em âmbito odontológico a epilepsia não possui manifestações relacionadas com o quadro sistêmico da doença em si, as implicações odontológicas apresentadas advém da prescrição e administração de fármacos efetuada para tratamento da doença, dentre outras intercorrências. Fármacos anticonvulsivantes são administrados, buscando manter sob controle os episódios continuados de crises convulsivas[1,8].

O profissional de odontologia contatante deve possuir embasamento prévio acerca da doença para conseguir lidar com a epilepsia e efetuar a terapia odontológica cabível nesses pacientes especiais[7].

Muitas vezes depara-se com conhecimento insuficiente do cirurgião acerca da epilepsia, o que pode afetar a acessibilidade aos tratamentos e afligir a forma como procede a assistência odontológica a esses enfermos[2].

O objetivo do presente artigo foi averiguar acerca das implicações e repercussões bucais advindas da instalação da epilepsia.

Realizou-se revisão narrativa da literatura com levantamento de estudos nas bases de dados LILACS, Google Acadêmico sobre as implicações odontológicas do acometimento pela epilepsia.

REVISÃO DE LITERATURA

O diagnóstico da epilepsia é firmado através de evidências ocorridas de episódios de crises convulsivas que foram vivenciadas por outrem e utilizam-se também exames neurológicos[15].

As intervenções médicas para enfrentamento da epilepsia empregam tratamento com administração de fármacos anticonvulsivantes ou usam terapia cirúrgica[6,11].

A nível odontológico existem implicações e repercussões oriundas da epilepsia que devem ser analisadas no transcorrer das condutas odontológicas, envolvendo episódios de interações medicamentosas e aumento de volume gengival, dentre outras repercussões. Além disso, o cirurgião dentista deve adotar medidas especiais para tratamento, tentando evitar episódios durante suas condutas que possam predispor a crises epilépticas, atendo-se a forma como incide a luminosidade do seu refletor durante os procedimentos realizados e aos ruídos produzidos nos

consultórios odontológicos, bem como ao tipo de planejamento protético que deve ser recomendado a esses pacientes especiais[3].

A administração medicamentosa pode promover em âmbito bucal efeitos indesejáveis com manifestações clínicas de xerostomia, estomatite, hiperplasia gengival, ulcerações e glossite, dentre outras intercorrências[10,16].

A instalação de hiperplasia fibrosa gengival é oriunda da administração de fenitoína. Nesses casos a higienização bucal deficitária pode acarretar problemas de acúmulo do biofilme dentário com piora do quadro periodontal. Nessas situações deve haver tentativa de reversão desses quadros desfavoráveis recomendando-se aprimoramento das técnicas de higienização oral aos pacientes e realizando procedimentos para retirada do biofilme dentário acumulado[14].

O planejamento protético realizado deve primar pela confecção de próteses dentárias parciais fixas, uma vez que elas permanecem presas e fixas depois de fixadas em boca por intermédio de sua cimentação. Almeja-se impedir a ocorrência de aspiração e de traumas com a adoção desses cuidados protéticos[3].

No contexto geral, deve-se executar abordagem odontológica nesses pacientes, a princípio buscando levantar informações acerca das manifestações da epilepsia nos pacientes e acerca das drogas que estão em uso para combate da doença. Nesses pacientes deve-se manter o autocuidado desempenhado com a higienização oral de maneira satisfatória, uma vez que o quadro periodontal pode ser agravado quando do acometimento por hiperplasia gengival[4].

DISCUSSÃO

Estudos demonstraram que portadores de epilepsia podem possuir um quantitativo maior de cárie dentária e doenças periodontais, quando comparado ao que comumente é encontrado em indivíduos sadios[13].

O conhecimento e a conscientização da epilepsia pelo cirurgião dentista é fundamental para que o mesmo possa executar os procedimentos odontológicos nesses pacientes, realizando suas condutas de maneira correta[3].

O papel do cirurgião dentista será o de embasar esses pacientes acerca de como efetuar sua higienização bucal corretamente, procurando ensinar aos mesmos como proceder realizando técnicas corretas de escovação dentária e do uso da fita e do fio dental. Além disso, deve-se realizar acompanhamento desses pacientes em consultas periódicas, visando avaliar o estado de saúde periodontal apresentado[3,14].

Próteses dentárias parciais removíveis e totais são inadequadas aos portadores de epilepsia, uma vez que podem causar problemas quando em boca. O planejamento odontológico deve preferir por executar o feitio de próteses parciais fixas[3].

CONCLUSÃO

Concluiu-se que a qualidade de vida nesses pacientes com epilepsia pode ser melhorada com a realização da abordagem odontológica, uma vez que a administração medicamentosa para tratamento pode gerar problemas odontológicos que podem ser resolvidos ou minimizados por intermédio da realização dos procedimentos odontológicos, eliminando eventuais sensações de desconforto.

REFERÊNCIAS

1. Alves D. Tratamento da epilepsia. Rev Portuguesa Clín Geral, 2005, 21: 315.

2. Aragon CE, Hess T, Burneo JG. Knowledge and attitudes about epilepsy: A survey of dentists in London, Ontario. J Can Dent Assoc, 2009; 75(6):450.

3. Barbério GS, Santos PSS, Machado MAAM. Epilepsia: condutas na prática odontológica. Rev Odontol Univ Cidade de São Paulo, 2017; 25(2):141-6.

4. Baumgarten A, Cancino CMH. Epilepsia e Odontologia: uma revisão da literatura. Rev Bras Odontol, 73(3):231-6. 2016.

5. Berg AT, Blackstone NW. Concepts in classification and their relevance to epilepsy. Epilepsy Res, 2006; 70(suppl 1):11-9.

6. Betting LE, Kobayashi E, Montenegro

MA, Min LL, Cendes F, Guerreiro MM, et al. Tratamento de epilepsia: Consenso dos Especialistas Brasileiros. Arq Neuropsiquiatr, 2003; 61(4):1045-70.

7. Bryan RB, Sullivan SM. Management of dental patients with seizure disorders. Sci York, 2006; 50:607-23.

8. Campos CC, Haddad AS. Transtorno Convulsivo: Epilepsia. In: Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais. 2007.

9. Fisher RS, Walter VEB, Blume W, Elger C, Genton P, Lee P, et al. Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). Epilepsia 2005, 46: 470.

10. Fiske J, Boyle C. Epilepsy and oral care. Dent Update, 2002; ;29(4):180-7.

11. Goldenberg MM. Overview of drugs used for epilepsy and seizures: etiology, diagnosis, and treatment. Pharm and Therap, 2010; 35(7):392-415.

12. Gomes-Alonso J, Andrade C, Koukoulis A. On the definition of epileptic seizures and epilepsy. Epilepsia. 2005; 46(10):1698-702.

13. Karolyhazy K, Kivovics P, Fejerdy P, Aranyi Z. Prosthodontic status and recommended care of patients with epilepsy. J Prosthet Dent, 2005; 93(2):177-82.

14. Silva LCP, Cruz R de A, Taitson PF. Doenças mais Frequentes. In: Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais - Protocolos para o Atendimento Clínico. 2009.

15. Silva CRA, Cardoso I, Machado NR. Considerações sobre epilepsia. Bol Cient Pediatr, 2013; 02(3):71-6.

16. Vorkas CK, Gopinathan MK, Singh A, Devinsky O, Lin LM, Rosenberg PA. Epilepsy and dental procedures. A review. NYState Dent J, 2008; 74(2):39-43.

REVISTA CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

APLICABILIDADE DO GESSO ODONTOLÓGICO NOS PROCEDIMENTOS DE REABILITAÇÃO ORAL.

APPLICABILITY OF DENTAL PLASTER IN PROCEDURES PERFORMED FOR ORAL REHABILITATION.

Sérgio Spezzia*

*Cirurgião Dentista. Especialista em Gestão Pública pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Especialista em Gestão em Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Especialista em Adolescência para Equipe Multidisciplinar e Mestre em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria pela Escola Paulista de Medicina – UNIFESP.

Endereço para correspondência - Autor responsável:

Sérgio Spezzia
Email: sergio.spezzia@unifesp.br

declaração de conflito de interesse - nada a declarar quanto a quaisquer interesses econômicos ou de outra natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo.

transferência de direitos autorais - todos os autores concordam com o fornecimento de todos os direitos autorais a Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde.

RESUMO

Introdução: No contexto geral, pode-se empregar o gesso em Odontologia para moldagem, confecção de modelos de estudo, confecção de modelos de trabalho, para montar modelos vazados no articulador e para elaborar troqueis e modelos unitários, entre outras aplicações. O desfecho obtido com a restauração em boca depende de propriedades satisfatórias do gesso odontológico utilizado na elaboração do modelo. Deve haver a adoção de determinados cuidados para confecção desses modelos. **Objetivo:** O objetivo do presente artigo foi por intermédio da realização de uma revisão narrativa da literatura verificar como o gesso odontológico pode ser empregado no transcorrer dos procedimentos odontológicos na obtenção de desfecho clínico satisfatório. **Resultados:** Inexiste um material odontológico que possa ser considerado ideal somente com propriedades satisfatórias, no entanto comumente o gesso é empregado nos passos clínicos e em laboratório tendo aceitabilidade. A prática da Odontologia Digital e das moldagens digitais vem sendo empregadas clinicamente com a utilização de escaners intra e extraorais, procedendo a execução da obtenção das informações ou detalhes a serem copiados diretamente em boca ou por intermédio das digitalizações em moldagens e em modelos de gesso. O modelo de gesso que será escaneado deve possuir cópia fiel do apresentado em boca. **Conclusão:** Concluiu-se que o desfecho obtido por intermédio da aplicação do gesso odontológico nos procedimentos realizados depende do manuseio correto desse material odontológico, dessa maneira possibilitando e tornando viável o emprego satisfatório das propriedades intrínsecas ao

material que são benéficas para uso clínico.

Palavras-chave: Sulfato de Cálcio. Reabilitação. Materiais Dentários. Prótese Dentária.

ABSTRACT

Introduction: In the general context, plaster can be used in dentistry for molding, making study models, making working models, to assemble hollow models in the articulator and to prepare dies and unit models, among other applications. The outcome obtained with the restoration in the mouth depends on the satisfactory properties of the dental plaster used in the elaboration of the model. Certain precautions must be taken when making these models. **Objective:** The objective of this article was, through a narrative review of the literature, to verify how dental plaster can be used in the course of dental procedures in order to obtain a satisfactory clinical outcome. **Results:** There is no dental material that can be considered ideal only with satisfactory properties, however plaster is commonly used in clinical and laboratory steps with acceptability. The practice of Digital Dentistry and digital impressions has been clinically employed with the use of intra and extraoral scanners, proceeding to obtain information or details to be copied directly into the mouth or through digitalization in impressions and plaster models. The plaster model to be scanned must have a true copy of the one presented in the mouth. **Conclusion:** It was concluded that the outcome obtained through the application of dental plaster in the procedures performed depends on the correct handling of this dental material, thus enabling and making feasible the satisfactory use of the intrinsic properties of the material that are beneficial for clinical use.

Keywords: Calcium Sulfate. Rehabilitation. Dental Materials. Dental Prosthesis.

Enviado: 02/2022
Aceito: 06/2022
Revisado: 07/2022

INTRODUÇÃO

Os gessos advém do mineral gipsita. Sulfato de cálcio hemiidratado é inserido em água e a mistura promove reação de presa do material, que é designada de cristalização. O período que a presa do gesso demora para ocorrer depende do quantitativo de água que é adicionado, havendo maior volume de água ocorre demora maior para ocorrer a reação de presa. Por outro lado, havendo período de espatulação do gesso maior procede minimização no tempo de presa, uma vez que cristais presentes fraturam e estruturam núcleos de cristalização[2,4,9].

De acordo com a norma n° 25 da ADA em conformidade com a composição química presente estão disponibilizados cinco tipos de gesso odontológico para uso, envolvendo gesso tipo I, tipo II, tipo III, tipo IV e tipo V. O tipo I possui emprego com finalidade de impressão; o tipo II possui uso para estudo onde não requer-se a propriedade de resistência; o tipo III denominado de gesso pedra são empregados para confecção dos modelos de trabalho requerem propriedade que envolve resistência satisfatória; o tipo IV constitui o gesso pedra melhorado que possui com elevada resistência e reduzida expansão e o tipo V, que é o gesso pedra melhorado possui propriedades com elevada resistência e elevada expansão[1].

No contexto geral, pode-se empregar o gesso em Odontologia para moldagem, confecção de modelos de estudo, confecção de modelos de trabalho, para montar modelos vazados no articulador e para elaborar modelos unitários, entre outras aplicações[2,9].

Relacionado a relevância clínica intrínseca a esse material odontológico, está evidenciado que existe papel de destaque pertinente ao gesso, no que tange a prática

clínica odontológica, uma vez que seu manuseio correto e emprego nas etapas dos procedimentos odontológicos, que envolvem reabilitação oral com uso de restaurações protéticas é essencial para obtenção de qualquer desfecho clínico.

Os gessos são estruturados por intermédio de mineral denominado de gipsita, que configura fórmula química de sulfato de cálcio diidratado ou CaSO4 2H2O. O sulfato de cálcio hemiidratado ou gesso é misturado com água e em seguida obtem-se sulfeto de cálcio diidratado também denominado de gipsita original, havendo liberação de calor. O tempo de presa é dependente de dois fatores, englobando o período em que procede a espatulação e a proporção água/pó. Empregando-se quantidade de água aumentada, concomitantemente o tempo de presa torna-se maior, uma vez que os cristais demoram um período maior para promover entrelaçamento. Havendo maior período de espatulação evidencia-se redução do período de tempo de presa, já que os cristais estruturados quebram-se, propiciando novos núcleos de cristalização e concomitantemente promovendo uma reação acelerada[1,2,9].

A odontologia digital trouxe consigo traços inovadores para a prática odontológica, diferindo do perfil praticado tradicionalmente, mesmo assim o gesso odontológico, devido sua importância continuou a ser empregado nos casos de moldagem digital[12].

O objetivo do presente artigo foi por intermédio da realização de uma revisão narrativa da literatura verificar como o gesso odontológico pode ser empregado no transcorrer dos procedimentos odontológicos na obtenção de desfecho clínico satisfatório.

REVISÃO DE LITERATURA

O desfecho obtido com a restauração em boca depende de propriedades satisfatórias do gesso odontológico utilizado na elaboração do modelo. Deve haver a adoção de determinados cuidados para confecção desses modelos, envolvendo selecionamento do tipo de gesso adequado para cada caso em particular; utilização de técnica de moldagem adequada e realizada corretamente, possibilitando impressão fiel das características presentes em boca[6].

Nas etapas laboratoriais o modelo deve possuir características que possibilitem reprodução fiel da boca dos pacientes, inexistindo alterações dimensionais, conjuntamente apresentando propriedades satisfatórias de dureza, visando tornar viável o trabalho a ser executado para confecção protética[13].

Inexiste um material odontológico que possa ser considerado ideal somente com propriedades satisfatórias, no entanto comumente o gesso é empregado nos passos clínicos e em laboratório tendo aceitabilidade[10].

Na área de Prótese Dentária a boca dos pacientes é moldada e em seguida depois de obtida uma moldagem fiel em boca realiza-se o vazamento de gesso nesses moldes para confeccionar o modelo, que pode ser denominado por modelo de estudo ou modelo de trabalho, em conformidade com sua finalidade de emprego e tipo de gesso utilizado. O modelo de trabalho, que é usado nas etapas laboratoriais de confecção das próteses dentárias deve apresentar maior resistência, concomitantemente possibilitando reprodutibilidade fiel da boca dos pacientes[6].

A prática da Odontologia Digital e das moldagens digitais vem sendo empregadas clinicamente com a utilização de escaners intra e extraorais, procedendo a execução da obtenção das informações ou detalhes a serem copiados diretamente em boca ou por intermédio das digitalizações em moldagens e em modelos de gesso. O modelo de gesso que será escaneado deve possuir cópia fiel do apresentado em boca[12].

Pode-se constatar que o gesso odontológico deve continuar fazendo parte das abordagens e procedimentos odontológicos, constituindo um material dentário de uso imprescindível mesmo com as práticas inovadoras esboçadas na atualidade que englobam a Odontologia Digital[12].

DISCUSSÃO

Convém ressaltar que a correlação entre os modelos de gesso e os materiais odontológicos empregados em procedimentos de moldagem que irão determinar a qualidade da superfície no modelo em gesso obtido depende da ação de determinantes como detecção e presença de contaminantes e

possibilidade de reação química em gesso proveniente de ação de elementos inerentes ao material odontológico empregado na obtenção da etapa de moldagem[7].

Muitas vezes procede a obtenção de um modelo com reprodutibilidade infiel advindo de limpeza e lavagem insuficientes dos moldes obtidos em boca em etapa anterior ao vazamento de gesso para confecção dos modelos. Sabe-se que nos moldes pode haver instalação de contaminantes, envolvendo sangue dos pacientes e saliva, entre outros que podem afetar o desfecho com a elaboração dos modelos[3].

A saliva e o sangue dos indivíduos em tratamento possibilita o acometimento por infecções cruzadas e requer que sejam adotadas medidas para precaução relacionadas com a biossegurança[3].

A desinfecção dos moldes e dos modelos ocorre em seguida, uma vez efetuada a etapa de limpeza. Nela almeja-se extirpar os micro-organismos encontrados, visando impedir a instalação de patologias infectocontagiosas em boca[3,7,11].

O descarte do gesso odontológico usado deve ocorrer de maneira que não haja prejuízo ao meio ambiente. Segundo diretriz do Conselho Nacional do Meio Ambiente, o gesso pode ser reaproveitado depois de limpo e desinfetado para outras funcionalidades, como na agricultura[5].

Convém frisar que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) preconizados pela Organização das Nações Unidas objetivam dentre outras finalidades, minimizar ou eliminar impactos ambientais que prejudiquem a qualidade de vida das pessoas. A conscientização desses parâmetros em âmbito odontológico permite que sejam tomadas medidas para que os resíduos produzidos não possuam destinação imprópria[8].

CONCLUSÃO

Concluiu-se que o desfecho obtido por intermédio da aplicação do gesso odontológico nos procedimentos realizados depende do manuseio correto desse material odontológico, dessa maneira possibilitando e tornando viável o emprego satisfatório das propriedades intrínsecas ao material que são benéficas para uso clínico.

REFERÊNCIAS

1. ADA - Council on Scientific Affairs. ANSI/ADA Specification n.25, an adaption of ISO Standard 6873: for Dental Gypsum Products; 1998.

2. Anusavice KJ. Phillips materiais dentários. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1998.

3. Boer PR, Afonso P, Francisconi S, Frossard M. Avaliação Dimensional de Troquéis de Gesso Obtidos de Moldes de Hidrocolóide Irreversível após Desinfecção. Ciênc Biols Saúde, 2004; 25:3-8.

4. Casemiro LA, Hamida HM, Panzeri H, Pires FC. Materiais para Moldagem: Avaliação dos Tempos de Presa, das Resistências à Tração e Compressão das Partículas. Rev Odonto Ciên, 2006; 53:207-11.

5. Conama – Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/conama/res/ res02/res30702.html. Acessado em 15 de janeiro de 2022.

6. Freitas CA, Zanotti TS, Rizzante FAP, Furuse AY, Freitas MFA. Linear setting expansion of different gypsum products. RSBO, 2015; 12(1):61-7.

7. Martognoni M, Schönenberger A. Precisão em Prótese Fixa. São Paulo, 1998.

8. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: https://odsbrasil.gov.br/ Acessado em 25 de fevereiro de 2022.

9. Phillips RW. Skinner materiais dentários, 8a. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1986.

10. Porto BG, Santos Pinto A, Grehs RA, Porto TS, Silva MB. Dimensional changes in plaster cast models due to the position of the impression tray during setting. J Dent Res Rev, 2014; 1(3):118-22.

11. Sartori IAM. Manual de Biossegurança e Desinfecção de Materiais de Moldagem e Moldes para Profissionais de Prótese Dentária. CFO – Conselho Federal de Odontologia. 2020.

12. Spezzia S. O Emprego da Moldagem Digital na Prática Odontológica. Rev Prótese News, 2019; 6(1):58-62.

13. Volpato CAM. Análise Dimensional de Modelos de Trabalho para a Construção de Próteses Implantosuportadas Obtidas Através de Diferentes Materiais de Vazamento. [Dissertação]. Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

REVISTA CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

ABORDAGEM ODONTOLÓGICA DOS PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: O PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA.

DENTAL APPROACH TO PATIENTS ADMITTED TO THE INTENSIVE CARE UNIT: THE ROLE OF THE DENTAL SURGEON.

Sérgio Spezzia*

*Cirurgião Dentista. Especialista em Gestão Pública pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Especialista em Gestão em Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Especialista em Adolescência para Equipe Multidisciplinar e Mestre em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria pela Escola Paulista de Medicina – UNIFESP.

Endereço para correspondência - Autor responsável:

Sérgio Spezzia
Email: sergio.spezzia@unifesp.br

declaração de conflito de interesse - nada a declarar quanto a quaisquer interesses econômicos ou de outra natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo.

transferência de direitos autorais - todos os autores concordam com o fornecimento de todos os direitos autorais a Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde.

RESUMO

Introdução: A finalidade das unidades de terapia intensiva (UTI) engloba a prestação de assistência a saúde em âmbito hospitalar para indivíduos com a saúde afetada. Nelas atuam equipes multiprofissionais visando efetuar acompanhamento e monitoramento dos pacientes. O cirurgião dentista possui papel essencial, tanto a nível preventivo como curativo quanto ao perfil de suas abordagens clínicas, devendo estar inserido na equipe multiprofissional que promove os atendimentos nas UTI. **Objetivo:** O objetivo do presente artigo foi evidenciar como podem ocorrer implicações odontológicas e repercussões bucais em pacientes internados em unidades de terapia intensiva. **Resultados:** Muitas vezes existem manifestações sistêmicas detectadas em pacientes em UTI que são oriundas do meio bucal. O cirurgião dentista deve estar presente nesse ambiente para atuar preventivamente, concomitantemente ao atendimento médico, impedindo a instalação de problemas odontológicos e promovendo a adequação do ambiente oral desses pacientes. **Conclusão:** Concluiu-se que a figura do cirurgião dentista atuando nas unidades de terapia intensiva é capaz de propiciar melhor qualidade de vida aos indivíduos em tratamento, concomitantemente minimizando possíveis episódios que podem ocasionar complicações ou agravantes sistêmicos advindo de repercussões orais.

Palavras-chave: Unidades de Terapia Intensiva. Hospitalização. Odontologia.

Autocuidado. Saúde Bucal.

ABSTRACT

Introduction: The purpose of intensive care units (ICU) encompasses the provision of health care in a hospital environment for individuals with affected health. Multiprofessional teams work in them to carry out follow-up and monitoring of patients. The dental surgeon has an essential role, both preventively and curatively, as well as the profile of their clinical approaches, and must be part of the multidisciplinary team that promotes care in the ICU. **Objective:** The objective of this article was to show how dental implications and oral repercussions can occur in patients hospitalized in intensive care units. **Results:** There are often systemic manifestations detected in ICU patients that originate from the oral environment. The dental surgeon must be present in this environment to act preventively, concomitantly with medical care, preventing the installation of dental problems and promoting the adequacy of the oral environment of these patients. **Conclusion:** It was concluded that the figure of the dental surgeon working in intensive care units is capable of providing a better quality of life for individuals undergoing treatment, concomitantly minimizing possible episodes that can cause systemic complications or aggravations arising from oral repercussions.

Keywords: Intensive Care Units. Hospitalization. Dentistry. Self Care. Oral Health.

Enviado: 03/2022
Aceito: 06/2022
Revisado: 07/2022

INTRODUÇÃO

A finalidade das unidades de terapia intensiva (UTI) é a prestação de assistência à saúde em âmbito hospitalar. Nelas atuam equipes multiprofissionais visando efetuar acompanhamento e monitoramento dos pacientes. Sabe-se que existem pacientes em tratamento nesses ambientes que podem ser acometidos pelo óbito[1].

No ambiente das UTI ocorre meio propício para a instalação de infecção hospitalar. Os pacientes na UTI, comumente, possuem algum comprometimento imunológico. A morbimortalidade em decorrência desses processos infecciosos mostra-se preocupante[3,12,15].

Constituem alguns micro-organismos geralmente existentes em processos infecciosos de origem hospitalar: Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli e Candida spp[8].

Existem patologias sistêmicas que podem manifestar-se em boca, assim como existem manifestações orais que podem repercutir sistemicamente. A Medicina Periodontal tem estudado bastante esses comportamentos[5].

A nível odontológico pode-se evidenciar repercussões bucais oriundas da existência de patologias sistêmicas e a prescrição e administração de fármacos, visando tratamento médico[11].

O cirurgião dentista possui papel essencial, tanto a nível preventivo como curativo quanto ao perfil de suas abordagens clínicas, devendo estar inserido na equipe multiprofissional que promove os atendimentos nas UTI[2,14].

O objetivo do presente artigo foi evidenciar como podem ocorrer implicações odontológicas e repercussões bucais em pacientes internados em unidades de terapia intensiva.

REVISÃO DE LITERATURA

No transcorrer da internação na UTI os indivíduos podem manifestar modificações na resposta do seu sistema imunológico, ingestão prejudicada e período de sono alterado, dentre outros intempéries. Essas características intrínsecas podem predispor

ao acometimento por processos infecciosos orais[9].

Sabe-se que repercussões bucais em indivíduos internados em UTI podem afligir essas pessoas devido à presença de patologias sistêmicas, além disso as mesmas podem ocorrer advindo da prescrição e administração de fármacos. Comumente observa-se a presença de saburra lingual e halitose, dentre outras intercorrências[2,4].

Alguns enfermos em UTI necessitam do recurso do emprego da ventilação mecânica. Nessa situação a execução do autocuidado com a higienização oral mostra-se prejudicado, favorecendo o depósito de biofilme dentário e a possível instalação de doenças periodontais e cárie dentária. A higiene oral pode ser realizada por ação de terceiros, sendo efetuada nesses indivíduos por intermédio dos profissionais de saúde contatantes[10].

Nos casos em que for necessária na UTI o emprego de ventilação mecânica e entubação orotraqueal, pode-se conviver com aumento do depósito de biofilme dentário, oriundo de manobras de manuseio dificultosas para realização da higienização oral nessas circunstancias[13].

Muitas vezes existem manifestações sistêmicas detectadas em pacientes em UTI que são oriundas do meio bucal. O cirurgião dentista deve estar presente nesse ambiente para atuar preventivamente, concomitantemente ao atendimento médico, impedindo a instalação de problemas odontológicos e promovendo a adequação do ambiente oral desses pacientes[2].

As manifestações bucais desfavoráveis em ambiente hospitalar podem repercutir sistemicamente, ocasionando maior período de internação e maior onerosidade nos tratamentos[6,16].

DISCUSSÃO

Muitos estudos evidenciam a inter-relação existente entre saúde sistêmica e oral, no que tange a manifestação de doenças, fundamento norteador da Medicina Periodontal. Doenças sistêmicas como artrite reumatoide, lúpus eritematoso sistêmico, aterosclerose e osteoporose, entre outras podem apresentar inter-relação com doenças bucais[5].

O aparato de meios disponibilizados para o auxílio de pessoas internadas em UTI engloba a possibilidade do emprego de escovas dentárias elétricas e raspadores de língua[7].

Convém frisar que a higienização bucal deve ocorrer com a execução de técnicas que sejam individualizadas, levando em conta a situação apresentada pelo enfermo internado em tratamento. Com esse recurso de técnica almeja-se deter a proliferação dos patógenos oportunistas[2].

O quantitativo de mortes em indivíduos internados em UTI oriundo da manifestação de infecções, correlaciona-se comumente a infecções com procedência do meio bucal[4].

A figura do cirurgião dentista na equipe multiprofissional hospitalar que atua nas UTI possui papel de destaque, uma vez que dessa maneira torna-se possível impedir ou minimizar a ocorrência de complicações sistêmicas e agravantes, que podem dificultar extremamente o andamento dos tratamentos.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que a figura do cirurgião dentista atuando nas unidades de terapia intensiva é capaz de propiciar melhor qualidade de vida aos indivíduos em tratamento e minimizar possíveis complicações sistêmicas advindas de repercussões bucais.

REFERÊNCIAS

1. Araújo RJG, Oliveira LCG, Hanna LMO, Corrêa AM, Carvalho LHV, Alvares NCF. Análise de percepções e ações de cuidados bucais realizados por equipes de enfermagem em unidades de terapia intensiva. Rev. bras. ter. Intensiva. 2009; 21(1):38-44.

2. Assis C. Atendimento Odontológico nas UTIs. RBO, 2012; 69(1):72-5.

3. Badiee P, Alborzi A, Joukar M. Molecular assay to detect nosocomial fungal infections in intensive care units. Eur J Intern Med, 2011; 22(6): 611-5.

4. Baeder FM, Maria G, Cabral P. Condição Odontológica em Pacientes

Internados em Unidade de Terapia Intensiva. Pesq Bras Odontoped, 2012; 12(4):517-20.

5. Brasil LO. Medicina Periodontal na Atualidade. [monografia]. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, 2017.

6. Jones DJ. Oral care and bacteremia risk in mechanically ventilated adults. Heart Lung, 2010; 60(39):57-65.

7. Morais TMN, Silva A, Avi A. A importância da atuação odontológica em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. Rev Bras Terapia Intensiva, 2006; 18(4): 412-7.

8. Nogueira PSF, Moura ERF, Costa MMF. Perfil da infecção hospitalar em um hospital universitário. Rev Enferm UERJ, 2009; 17(1):96-101.

9. Quintanilha RMC. Alterações Bucais em Pacientes Internados em Unidade de Terapia Intensiva e Associação com Dados Clínicos de Prognóstico. [dissertação]. Rio de Janeiro: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2017.

10. Rabelo GD, Queiroz CI, Santos PSS. Atendimento odontológico ao paciente em unidade de terapia intensiva. Arq Med Hosp Fac Ciênc Méd Santa Casa São Paulo, 2010; 55(2):67-70.

11. Santos PSS, Mello WR, Wakim RCS. Uso de Solução Bucal com Sistema Enzimático em Pacientes Totalmente Dependentes de Cuidados em Unidade de Terapia Intensiva. Rev Bras Ter Intensiva, 2008; 20(2):154-9.

12. Santos RP, Mariano LR, Takahashi LS. Prevalência de infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva - um estudo retrospectivo. Rev Enferm UFSM, 2014; 4(2):410-8.

13. Siddiqui S. Patients readmitted to the intensive care unit: can they be prevented? Int Arch Med 2013; 6(1):18.

14. Slawski EG. A participação do cirurgião-dentista na equipe das Unidades de Terapia Intensiva UTI. Rev Perionews, 2012; 6(1):39-44.

15. Stramandinoli RT, Sousa PHC, Westphalen FH. Prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados e avaliação dos fatores de risco. Rev. Sul-Bras Odontol, 2010; 7(1): 66-72.

16. Terezakis E, Needleman I, Kumar N. The impact of hospitalization on oral health: a systematic review. J Clin Periodontol, 2011; 38(7):628-36.

REVISTA CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

NÍVEL DE CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA DE FACULDADES PARTICULARES DO DISTRITO FEDERAL A RESPEITO DAS CÉLULAS-TRONCO PRESENTES NOS DENTES DECÍDUOS

LEVEL OF KNOWLEDGE OF DENTISTRY ACADEMICS OF PRIVATE COLLEGE OF THE FEDERAL DISTRICT REGARDING STEM CELLS PRESENT IN DECIDUAL TEETH

Kharis de Aguiar Bicalho; Marco Aurélio Ninômia Passos; kharisbicalho@hotmail.com; marco.ninomia@icesp.edu.br;
Centro Universitário ICESP.
Kharis de Aguiar Bicalho; Quadra 203, Lote 08, Apartamento 204, Condomínio Don Pedro II, Águas Claras, Brasília, Brasil; 61981873313; kharisbicalho@hotmail.com.
Centro Universitário ICESP, por meio do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa - NIP. Edital número 02/2019.

Nada a declarar.
Os autores, Kharis de Aguiar Bicalho e Marco Aurélio Ninômia Passos, concordam com o fornecimento de todos os direitos autorais à Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde.

RESUMO

Objetivo: realizar um levantamento de dados sobre o nível de conhecimento dos acadêmicos de odontologia de duas Instituições de Ensino privadas do Distrito Federal acerca do conhecimento de células-tronco presentes nos dentes decíduos. **Materiais e Métodos:** trata-se de uma pesquisa de campo com abordagem quantitativa por meio de uma análise de questionários. **Resultados:** na pesquisa realizada, 85,67% dos estudantes afirmaram que têm conhecimento sobre o que são células-tronco; 183 voluntários afirmam que existe célula tronco na polpa do dente decíduo; 87% não conhecem alguma aplicação da terapia celular; apenas 5,67% dos cirurgiões-dentistas docentes se aprofundaram na abordagem do tema em questão; 58,67% acreditam que as células-tronco encontradas na polpa do dente têm muita relevância científica; 83,67% têm interesse em se aprofundarem no tema; 86,67% pretendem passar informações relevantes sobre células-tronco para os seus futuros pacientes; e 69,67% têm interesse de levar para o dia a dia do seu consultório a coleta de células-tronco. **Conclusão:** o conhecimento sobre células-tronco nos dentes decíduos entre os acadêmicos de odontologia é satisfatório. Entretanto, a abordagem aprofundada do tema, em sala de aula, pelos cirurgiões-dentistas docentes foi insuficiente.

Palavras-Chave: célula-tronco; dentes decíduos; células-tronco de dentes decíduos; células-tronco da polpa do dente; polpa do dente decíduo.

ABSTRACT

Objective: to carry out a survey of data on the level of knowledge of dentistry students from two private educational institutions in the Federal District about the knowledge of stem cells present in primary teeth. **Materials and Methods:** this is a field research with a quantitative approach through the analysis of questionnaires. **Results:** in the survey, 85.67% of the students stated that they have knowledge

about what stem cells are; 183 volunteers claim that there is a stem cell in the pulp of the deciduous tooth; 87% do not know any application of cell therapy; only 5.67% of teaching dental surgeons went deeper in approaching the topic in question; 58.67% believe that the stem cells found in the tooth pulp have a lot of scientific relevance; 83.67% are interested in going deeper into the topic; 86.67% intend to pass relevant information on stem cells to their future patients; and 69.67% are interested in taking stem cell collection into their daily routine. **Conclusion:** knowledge about stem cells in primary teeth among dental students is satisfactory. However, the in-depth approach of the theme in the classroom by the teaching dentists was insufficient.

Keywords: stem cell; deciduous teeth; stem cells from primary teeth; tooth pulp stem cells; pulp of the deciduous tooth.

Enviado: 03/2022
Aceito: 06/2022
Revisado: 07/2022

Introdução

A dentição decídua, também conhecida como dentição de leite, é o primeiro conjunto de dentes que aparece na cavidade oral do ser humano entre o sétimo e oitavo mês de idade[1], é composta por 20 dentes e torna-se mista com a erupção do primeiro molar permanente por volta dos 6 aos 7 anos de idade[2]. Os primeiros dentes que erupcionam são os incisivos centrais inferiores, numerados 71 e 81[1].

A polpa do dente é um tecido conjuntivo encontrado na parte interna do dente. Esse tecido é composto por vasos sanguíneos; nervos; fibroblastos; odontoblastos; leucócitos; eritrócitos; além de células mesenquimais indiferenciadas, que são as células-tronco da polpa dental (CTPDs), as quais possuem um valioso recurso para o complexo dentino-pulpar. A polpa tem função sensorial; também apresenta função de nutrição para si e para a dentina, uma vez que esta não possui suprimento sanguíneo próprio e depende da irrigação da polpa; e, além disso, a polpa possui função protetora e de defesa.[3]

Dessa forma, é importante saber que as células-tronco da polpa dental (CTPDs) têm potencial de se autorrenovar e de se transformar em qualquer outra célula do corpo humano originalmente derivadas do mesênquima, como músculo, osteoblastos, cartilagem e gordura[3]. É comprovado, por meio de pesquisas com evidências científicas, que as CTPDs representam uma população de células-tronco pós-natal com capacidade de proliferação e diferenciação multipotencial[4]. Os dentes decíduos, portanto, podem ser uma fonte padrão de células-tronco para reparar estruturas dentais danificadas, induzir a regeneração óssea e para tratar lesões do tecido neural ou doenças degenerativas[4].

As pesquisas seguem em busca da regeneração tecidual com o uso de células-tronco com a finalidade de contribuir no tratamento de diversas doenças[3;4]. As terapias celulares estão relacionadas à medicina regenerativa, visando controlar e ampliar a capacidade natural da regeneração de tecidos, tendo, como exemplo dessas terapias celulares, a utilização de células-tronco nos tratamentos de patologias[5].

Prosseguindo, a obtenção dessas células para pesquisas e tratamentos tendem a ter menos dilemas éticos por ocorrer de forma natural, com a substituição da dentição decídua pela permanente; não invasiva; com disponibilidade de fácil acesso à extração[6]; e, além disso, o processo de congelamento das CTPDs é o mesmo utilizado para o armazenamento das células-tronco do cordão umbilical[3].

Diante do exposto, fica evidente a relevância do uso de células-tronco,

oriundas da polpa dos dentes decíduos, em tratamentos promissores, bem como, agregar conhecimento a respeito da aplicação e uso dessa ferramenta por ser de extrema importância na área da saúde. O domínio acerca do assunto é imprescindível, pois favorecerá a expansão do conhecimento, da informação, do aprendizado e da adesão à técnica de congelamento das células-tronco presentes na polpa dos dentes decíduos para tratamento de patologias. Portanto, o aprimoramento das pesquisas científicas, no campo da saúde, pode evitar agravamentos de doenças e contribuir para o bem-estar da sociedade.

Este trabalho torna-se significativo, pois tem o intuito de conscientizar os estudantes do curso de Odontologia sobre a possibilidade de se tornarem cirurgiões-dentistas os quais terão o benefício informativo acerca do uso das células-tronco nos dentes decíduos promovendo, assim, o bem-estar da população. À mesma medida, cabe ressaltar que esse trabalho é de relevância acadêmica, podendo ser apoio para pesquisas bibliográficas e estimulador de novas publicações sobre o tema em questão.

Em face do exposto, surgiram as seguintes perguntas norteadoras: os futuros cirurgiões-dentistas têm conhecimento sobre células-tronco presentes nos dentes decíduos? Esse conhecimento, como ferramenta para aprimorar a formação dos futuros profissionais, é explorado nas universidades?

Portanto, este estudo teve como objetivo levantar dados sobre o nível de conhecimento, no meio acadêmico odontológico do Distrito Federal, sobre as células-tronco presentes na polpa dos dentes decíduos, demonstrando a aplicação das células-tronco na Odontologia, atualizando os acadêmicos quanto à utilização de células-tronco, e analisando a disseminação da utilização da técnica de criogenia no meio acadêmico nos cursos de odontologias.

Métodos

Foi realizada uma pesquisa de campo efetivada por meio de levantamentos de dados quantitativos, por intermédio de um questionário com dez questões de múltipla escolha, impresso e entregue a cada aluno, do curso de graduação em Odontologia de duas instituições privadas do Distrito Federal. A análise dos dados foi realizada por meio de tabelas, utilizando o Microsoft Office Excel Professional Plus 2019.

Trezentos voluntários foram selecionados e seguiram quatro critérios de inclusão, sendo esses: os trezentos primeiros alunos que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa, tinham que ter mais de dezoito anos, autorizar a sua participação na pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e estarem regulares no curso de odontologia tendo cursado pelo menos um semestre do mesmo. E, usando critérios de exclusão, não puderam participar os alunos com menos de dezoito anos; que não tivessem aceitado participar voluntariamente; ou até mesmo se estivessem matriculados no primeiro semestre do curso de odontologia.

Todos os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética do Centro Universitário ICESP, no intuito do cumprimento das diretrizes da Resolução 466/12 do CNS/MS, no que se refere à pesquisa com seres humanos e aprovado sob o parecer número 3.702.427. Foi feita uma abordagem explicativa sobre a pesquisa, salientado aos participantes que eles poderiam, a qualquer momento, deixar de fazer parte da pesquisa.

Resultados

As informações contidas nessa coleta de dados, seguiram o critério de inclusão. A tabela 1 (Anexo) mostra os resultados da aplicação do questionário aos 300 alunos de odontologia de duas faculdades particulares do Distrito Federal. Na pesquisa realizada, 85,67% dos estudantes afirmaram que têm conhecimento sobre o que são células-tronco; 12,33% afirmaram que não têm esse conhecimento e 2% não souberam responder.

Acrescenta-se também que, 266 dos 300 estudantes que responderam à pesquisa de campo sabem que a medula óssea é uma fonte de células-tronco, seguidos de 185 que responderam cordão umbilical e 183 poupa

dos dentes, sendo que, nessa questão, foi permitida a marcação de mais de uma possível resposta.

É bem disseminado o conhecimento de que a terapia celular é a utilização de células-tronco para tratamentos e pesquisas, pois abrange mais de 69% dos alunos de graduação em odontologia. Entretanto, no tocante à aplicação de terapia celular, 87% deles a desconhecem.

A abordagem sobre células-tronco nos dentes decíduos pelos cirurgiões-dentistas docentes foi ministrada superficialmente para 47,67% dos estudantes de odontologia; apenas 5,67% informaram que os professores se aprofundaram no assunto; somando a isso, 46,33% informaram que os professores não entraram nessa abordagem; e apenas 1 pessoa não soube responder.

Dos 300 estudantes de odontologia que responderam voluntariamente ao questionário, 58,67% manifestaram que as células-tronco, encontradas nos dentes decíduos, têm muita relevância científica. 83,67% disseram ter interesse em se aprofundar no estudo sobre a importância da odontologia nos tratamentos com células-tronco. 86,67% informaram pretender repassar aos seus futuros pacientes informações referentes aos estudos de células-tronco nos dentes decíduos e os benefícios dessa fonte de células-tronco para a sociedade. E, por fim, 69,67% dos estudantes expressaram ter interesse, após se formarem, em levar para o dia a dia dos seus consultórios a coleta de células-tronco.

Anexo

Tabela 1. - Descrição dos dados coletados a partir do questionário aplicado a 300 estudantes do curso de Odontologia de duas faculdades particulares do Distrito Federal.

Você tem conhecimento sobre o que são células-tronco?	**N**	**f(%)**
Sim	257	85,67%
Não	37	12,33%
Não soube responder	6	2,00%
Total	300	100%
Locais onde são fontes de células-tronco (podendo ser mais de uma)	**N**	**f(%)**
Medula óssea	266	40,74%
Polpa dos dentes de leite	183	28,02%
Baço	12	1,84%
Cordão umbilical	185	28,33%
Rins	1	0,15%
Pulmões	1	0,15%
Não soube responder	5	0,77%

O que você entende sobre terapia celular?	**N**	**f(%)**
É a coleta de células-tronco pelo profissional da área da saúde	27	8,60%
É a utilização de células-tronco para tratamentos e pesquisa	217	69,11%
É o estudo de células do corpo humano	21	6,69%
É a reconstrução da célula	32	10,19%
Não soube responder	17	5,41%
Total	314	100%
Você conhece alguma aplicação da terapia celular?	**N**	**f(%)**
Sim	34	11,33%
Não	261	87,00%
Não soube responder	5	1,67%
Total	300	100%
Em relação a questão anterior, e em caso de sim, de qual veículo recebeu essa informação?	**N**	**f(%)**
Televisão/Internet	95	29,05%
Ensino fundamental/Ensino médio	16	4,89%
Ensino superior	155	47,40%
Consultório odontológico	17	5,20%
Não soube responder	44	13,46%
Total	327	100%
Os cirurgiões-dentistas docentes desta instituição já fizeram alguma abordagem sobre o tema em questão?	**N**	**f(%)**
Sim, superficialmente	143	47,67%
Sim, aprofundaram-se	17	5,67%
Não	139	46,33%
Não soube responder	1	0,33%
Total	300	100%
Você acredita que as células-tronco encontradas nos dentes decíduos têm pouca, média ou muita relevância científica?	**N**	**f(%)**
Pouco	33	11,00%
Média	88	29,33%
Muita	176	58,67%
Não soube responder	3	1,00%
Total	300	100%

Você tem interesse em se aprofundar no estudo da importância da odontologia nos tratamentos com células-tronco?	N	f(%)
Sim	251	83,67%
Não	47	15,67%
Não soube responder	2	0,67%
Total	300	100%
Após sua formação, você pretende repassar aos seus pacientes, informações referentes aos estudos de células-tronco na odontologia juntamente com as informações dos benefícios para a sociedade dessa fonte?	**N**	**f(%)**
Sim	260	86,67%
Não	39	13,00%
Não soube responder	1	0,33%
Total	300	100%
Você tem interesse, após se formar, de levar para o dia a dia do seu consultório a coleta de células-tronco?	**N**	**f(%)**
Sim	209	69,67%
Não	87	29,00%
Não soube responder	4	1,33%
Total	300	100%

Fonte: Questionário aplicado aos estudantes, entre os meses de novembro a dezembro de 2019.

Discussão

As células-tronco passaram a representar uma fonte renovável de saúde, convertendo-se em matéria orgânica com valor de mercado, com direitos de propriedade intelectual e inovação tecnológica[7], foram eleitas "Scientific Breakthrough of the Year" (avanço científico do ano) pela revista Science[8;9].

Acrescenta-se ainda que, naquele ano, foi demonstrado que células-tronco de tecidos adultos mantinham a capacidade de se diferenciar em outros tipos de tecidos. No ano anterior, as primeiras linhagens de células-tronco embrionárias humanas foram estabelecidas. Desde então, o número de artigos científicos sobre células-tronco vem crescendo exponencialmente e novos paradigmas são estabelecidos[8].

Observa-se que o conhecimento sobre células-tronco nos dentes decíduos, na primeira pergunta, é satisfatório, uma vez que 255 dos 300 voluntários afirmaram que há células-tronco nos dentes decíduos, apenas 12,67% dos voluntários da pesquisa de campo não sabiam da existência das células-tronco na polpa dos dentes decíduos.

Ao que se refere às fontes de células-tronco, em que se podia marcar mais de uma alternativa, 40,74% afirmam ser a medula óssea, seguido de 28,33% o cordão umbilical e 28,02% a polpa dos dentes decíduos. Ou seja, o resultado demonstra que, apesar de os estudantes terem conhecimento sobre as células-tronco na polpa dos dentes decíduos, ainda há uma predisposição a escolher a medula óssea como fonte.

É bem compreendido o conhecimento de que a terapia celular é a utilização de

células-tronco para tratamentos e pesquisas, uma vez que essa foi a resposta de 69,11% dos voluntários na pesquisa. Por outro lado, 87% não conhecem nenhuma aplicação da terapia celular.

A respeito da abordagem feita pelos cirurgiões-dentistas docentes acerca das células-tronco nos dentes decíduos ficou comprovado para 47,4% dos estudantes que o conhecimento foi exposto em sala de aula. Contudo, apenas 5,67% dos voluntários afirmaram que o assunto foi aprofundado, o que leva à reflexão sobre a necessidade de intensificar a abordagem do tema, tendo em vista que estudos com célula-tronco nos dentes decíduos são de relevância internacional e promissores, podendo propiciar conhecimento para o aprimoramento da saúde e da qualidade de vida da sociedade em um futuro próximo, vislumbrando, assim, a possibilidade de aplicação na cura de diversas patologias.

Discorrer sobre tratamento com células-tronco está diretamente relacionado com o futuro. Por isso, é interessante a demonstração do interesse de 69,67% dos estudantes em levar, para o dia a dia dos seus consultórios, a coleta de células-tronco após se formarem. Acrescentando-se a isso, 58,67% concordarem que as células-tronco encontradas na polpa do dente decíduo têm muita relevância científica. Sequencialmente, 83,67% disseram ter interesse em se aprofundar no assunto. Com a mesma relevância, 86,67% pretendem repassar a importância dessas células para os seus futuros pacientes. Sendo assim, as informações compartilhadas do profissional de odontologia para com seu paciente se tornarão mais difusas, logo, mais pessoas terão conhecimento sobre o potencial de cura armazenado na polpa do dente decíduo.

É comprovado, por meio de pesquisas com evidências científicas, que a célula-tronco, oriunda da polpa dos dentes decíduos, representa uma população de células-tronco pós-natal com capacidade de proliferação e diferenciação multipotencial, ou seja, os dentes decíduos são fonte padrão de células-tronco[4] que, por sua vez, são a base de pesquisas científicas em grandes centros de estudos do mundo para tratar doenças e reparos teciduais, reparar estruturas dentais danificadas, induzir a regeneração óssea e tratar lesões do tecido neural ou doenças degenerativas, como: reconstruir a superfície epitelial de defeitos da córnea; cicatrização de feridas; substituir células hepáticas danificadas, exercendo efeitos antifibrose e antiinflamatórios, e promovendo a recuperação da função hepática; reverter os sintomas de diabetes e promover a restauração dos níveis normais de glicose no sangue (em ratos); regenerar o osso da mandíbula, já que as células-tronco dos dentes decíduos, ossos da face e do crânio originam-se da crista neural; regenerar o complexo dentino-pulpar; e tratar doenças do sistema nervoso, na medida que o tratamento é promissor e a ciência avança nessas pesquisas, como por exemplo, na cura da doença de Parkinson[6;4;10;11].

Um estudo realizado mostrou a melhora na função cognitiva em um camundongo com doença de Alzheimer utilizando administração intranasal de células-tronco encontradas na polpa dos dentes[10;12].

Além disso, em um outro estudo, feito em camundongos, mostrou-se que uma única injeção de células-tronco, oriundas da polpa de dentes decíduos, em meio condicionado, obteve melhora da gravidade clínica em fase crônica da encefalomielite autoimune experimental, uma doença autoimune. O mesmo estudo demonstrou redução da infiltração de células inflamatórias, desmineralização e a lesão axonal na medula espinhal nessa mesma doença[10;11]. A pesquisa iniciou-se com a exfoliação dos dentes decíduos, de forma natural, sendo extraídas suas polpas com objetivos clínicos, as quais foram coletadas na Escola de Medicina da Universidade de Nagoya. Após a separação da coroa e da raiz, a polpa dentária foi isolada e digerida em solução de 3 mg/ml de Colagenase tipo I e 4 mg/ml de Dispase por 1 hora a 37°C11.

As CTPDs são usadas de forma autóloga, quando é retirado do indivíduo e transplantado nesse mesmo indivíduo, sendo que a rejeição imunológica e o uso de agentes imunossupressores podem ser evitados, além de o risco de tumorigênese ser mínimo após o transplante[6].

Com a sustentação científica, foi apresentada, nesse artigo, a potencialidade intrínseca de cura de diversas patologias por meio utilização da polpa do dente

decíduo. A célula-tronco da polpa dos dentes decíduos é uma fonte de saúde, é foco de pesquisas para tratamentos e curas de doenças demonstrando resultados promissores. Chama a atenção a forma de coleta das CTPDs por ser simples, acessível e não invasiva. Desse modo, a técnica de extração, exploração e expansão das células-tronco afasta-se de polêmicas éticas. Por isso, é mister que os futuros cirurgiões-dentistas tenham o conhecimento sobre a exploração das células-tronco na polpa dos dentes decíduos. Consequentemente, esses profissionais poderão contribuir com a ciência, disseminando informações sobre saúde para seus pacientes; futuro terapêutico; acessibilidade às pesquisas promissoras; coleta, armazenamento e exploração das células-tronco da polpa dos dentes decíduos.

Conclusão

É possível concluir, a partir desta exposição, que o conhecimento sobre células-tronco nos dentes decíduos entre os acadêmicos de odontologia é satisfatório. Em contrapartida, a abordagem sobre células-tronco nos dentes decíduos pelos cirurgiões-dentistas docentes foi insatisfatória, o que leva à reflexão sobre a necessidade de aprofundar-se no tema em sala de aula.

Dessa forma, quanto mais profissionais adquirirem o conhecimento da importância dos estudos com células-tronco da polpa dos dentes decíduos, mais pacientes serão orientados a respeito dos benefícios do armazenamento dessas células e, consequentemente, resguardados, caso precisem usufruir do tratamento com células-tronco se acometidos de alguma patologia no futuro, pois o uso de células-tronco é promissor.

A ampliação do conhecimento sobre a possibilidade de armazenamento das células-tronco com finalidade de precaução e a conscientização sobre acesso facilitado, natural e não invasivo, como as células que estão presentes nos dentes, deveria ser um tema priorizado pelos cirurgiões-dentistas, assim como pelos docentes da área de odontologia.

Agradecimentos

Ao Centro Universitário ICESP, à Coordenação do curso de Odontologia e ao Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa (NIP), pela bolsa de estudo outorgada, que trouxe a oportunidade de crescimento intelectual e profissional.

Referências bibliográficas

1 - Machado, MA, Salete MS, Ruy CA. Odontologia em Bebê-Protocolos Clínicos, Preventivos e Restauradores. 1ª Edição. Livraria Santos Editora,2005

2 - Pinto ACG. Odontopediatria. 6ª Edição. Livraria Santos Editora, 1997

3 - Bath-Balogh, Mary; Fehrenbach MJ. Anatomia, Histologia e Embriologia dos Dentes e das Estruturas Orofaciais. 3ª Edição. Elsevier Editora, 2012

4 - Miura M, Gronthos S, Zhao M, Lu B, Fisger LW, Robey PG. SHED: Stem cells from human exfoliated deciduous teeth. Proc Natl Acad Sci U S A. 2003. 100(10): 5807–5812. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC156282/

5 - Borojevic R. Terapias Celulares e Bioengenharia. Gazeta Médica da Bahia. 2008. 78 (1): 42-46. Disponível em: http://www.gmbahia.ufba.br/adm/arquivos/artigo08_2008sup1.pdf

6 - Xiaoxia L, Jiaozi F, Shi Y, Yuming Z, Lihong G. Clinical applications of stem cells from human exfoliated deciduous teeth in stem cell therapy. West China Journal of Stomatology. 2017. 35 (5): 533–537. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7030391/

7 - Zorzanelli RT, Speroni AV, Menezes RA, Leibing A. Pesquisa com células-tronco no Brasil: a produção de um novo campo científico. História, Ciências, Saúde – Manguinhos. 2017. 24(1):129-144. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_

arttext&pid=S0104-59702017000100129

8 - Pereira LV. A importância do uso das células tronco para a saúde pública. Ciência & Saúde Coletiva. 2018. 13(1):7-14. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000100002

9- The News and Editorial Staffs. Capturing the promise of youth. Science 1999; 286:2238-2243.

10- Chalisserry EP et al. Therapeutic potential of dental stem cells. J Tissue Eng. 2017. 8: 1–17. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5461911/

11 - Shimojima C, Takeuchi H, Jin S, Parajuli B, Hattori H, Suzumura A, Hibi H, Ueda M, Yamamoto A. Conditioned medium from the stem cells of human exfoliated deciduous teeth ameliorates experimental autoimmune encephalomyelitis. J Immunol 2016; 196(10): 4164–4171. Disponível em: https://www.jimmunol.org/content/jimmunol/196/10/4164.full.pdf

12 - Mita T, Furukawa-Hibi Y, Takeuchi H, et al. Conditioned medium from the stem cells of human dental pulp improves cognitive function in a mouse model of Alzheimer's disease. Behav Brain Res 2015; 293:189–1976 - Miura M et al. Proc Natl Acad Sci U S A. 2003. 100(10): 5807–5812. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC156282/

REVISTA CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

EVIDÊNCIAS ATUAIS SOBRE O TRATAMENTO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES COM EPILEPSIA: REVISÃO DA LITERATURA

CURRENT EVIDENCE ON DENTAL TREATMENT OF PATIENTS WITH EPILEPSY: LITERATURE REVIEW

Alan Plinio de Souza[1]
Athena Calafange de Carvalho Costa[1]
Bruna Diniz Cardoso[1]
Gerlane Bruna Paiva da Silva[1]
Madja Oliveira Araújo[1]
Juliana Campos Pinheiro[2]

[1]Graduando em Odontologia pelo Centro Universitário Maurício de Nassau, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.
[2]Discente do Programa de Odontologia do Centro Universitário Maurício de Nassau, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

Autor correspondente
Juliana Campos Pinheiro
Endereço: Av. Engenheiro Roberto Freire, 1514 - Natal - RN, 59080-400
E-mail: juliana.patologia92@gmail.com
Telefone: 84 98156-8333
Não há conflitos de interesses

RESUMO

A epilepsia é uma doença neurológica grave caracterizada como uma desordem cerebral que pode ocasionar crises epilépticas trazendo consequências neurobiológicas, cognitivas, psicológicas e sociais. Embora a anestesia para os pacientes portadores de epilepsia seja mais frequente em neurocirurgia, esse grupo de pacientes necessita, da mesma maneira que a população geral, de anestesia para diferentes procedimentos diagnósticos e terapêuticos. A epilepsia e seu tratamento podem apresentar questões específicas para os pacientes que recebem atendimento odontológico. A segurança de anestésicos locais, o cuidado com a luz do refletor, as interações medicamentosas, o crescimento gengival, os traumatismos durante as convulsões, o tipo de prótese mais indicada, assim como os fármacos utilizados para intervir em situações de emergência, são alguns pontos que o cirurgião-dentista deve conhecer. Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo abordar os aspectos de maior interesse para o cirurgião-dentista na conduta odontológica do paciente epiléptico.

Palavras-chave: Anestesia Local; Epilepsia; Odontologia.

ABSTRACT

Epilepsy is a serious neurological disease characterized as a brain disorder that can cause epileptic seizures with neurobiological, cognitive, psychological and social consequences. Although anesthesia for patients with epilepsy is more frequent in neurosurgery, this group of patients needs, like the general population, anesthesia for different diagnostic and therapeutic procedures. Epilepsy and its treatment can present specific issues for patients receiving dental care. The safety of local anesthetics, care with the reflector light, drug interactions, gingival growth, trauma during seizures, the most suitable type of prosthesis, as well as the drugs used to intervene in emergency situations,

are some points that the dentist should know. In this context, this article aims to address the aspects of greatest interest to dentists in the dental management of epileptic patients.

Keywords: Local Anesthesia; Epilepsy; Dentistry.

Enviado: 01/2022
Aceito: 05/2022
Revisado: 07/2022

Introdução

A epilepsia é uma doença neurológica grave caracterizada como uma desordem cerebral que pode ocasionar crises epilépticas, trazendo consequências neurobiológicas, cognitivas, psicológicas e sociais. O ataque epiléptico é uma ocorrência transiente de sinais e/ou sintomas devidos a uma atividade neuronal excessiva ou síncrona no cérebro. Os episódios transitórios de disfunção motora, sensorial, ou psíquica, com ou sem perda de consciência, ou movimentos convulsivos podem estar presentes[1].

As crises convulsivas podem se manifestar de forma isolada, com ou sem etiologia conhecida. O transtorno convulsivo pode estar associado a uma manifestação única de determinada pessoa, como também a muitos dos pacientes com necessidades especiais, tais como aqueles que apresentam, autismo, paralisia cerebral, deficiência mental e algumas síndromes. Os atendimentos a pacientes epilépticos precisam ser bem elucidados, uma vez que a epilepsia não apresenta características odontológicas específicas, e as alterações relatadas são decorrentes ao uso de medicamentos para o tratamento e prevenção das crises que podem acarretar ferimentos em tecidos moles e/ou traumatismo dental[2].

Recentes estudos têm apontado que os pacientes com epilepsia tendem a ter uma pior condição de saúde bucal quando comparados à população em geral, apresentando uma significativa maior perda dentária e dentes cariados, doença periodontal e necessidade de próteses quando comparados a pacientes saudáveis. Razões para essas diferenças são relacionados quanto a situação socioeconômica do paciente. No tratamento desses pacientes, os cirurgiões-dentistas devem estar familiarizados das necessidades específicas desta condição, devendo ser capazes de gerir e prevenir formas agudas de convulsões, além de prever e tratar muitos dos problemas dentários associados à epilepsia de forma eficaz[3].

A carência de maiores conhecimentos e aprimoramento por parte dos cirurgiões-dentistas sobre epilepsia podem afetar diretamente o acesso aos cuidados com a saúde bucal de pessoas acometidas por esta doença[1,2,3]. Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo abordar os aspectos de maior interesse para o cirurgião-dentista na conduta odontológica do paciente epiléptico.

Revisão da literatura

Uma crise convulsiva é uma ocorrência transiente de sinais e/ou sintomas de uma atividade neuronal excessiva. Nesse contexto, quando os pacientes sofrem ataques recorrentes o distúrbio é denominado de epilepsia. Assim, a crise convulsiva inicialmente pode manifestar-se desde uma ausência da consciência com fixação do olhar, perturbações como alterações sensoriais (visual, auditiva e olfativa), medo, distúrbio momentâneo de memória e movimentos descoordenados e automáticos que podem ou não progredir para uma convulsão[4].

Nesse ponto observa-se a queda do indivíduo levando a perda da consciência, movimentos bruscos e anormais de todas as extremidades, travamento da boca pela hipertensão dos músculos masseter e temporais, sialorreia e até as perturbações do sistema nervoso autônomo (incontinência urinária e fecal podem ocorrer)[1,2,3]. Após a crise convulsiva, a pessoa entra em um estado de consciência alterada, que pode durar entre cinco e 30 minutos ou mais, nos casos de convulsões maiores ou mais graves. Esse período é caracterizado por sonolência,

confusão, náusea, hipertensão, dor de cabeça ou de enxaqueca e outros sintomas de desorientação. Além disso, a amnésia ou outros defeitos de memória podem estar presentes[4].

É durante o período pós convulsão que o cérebro se recupera do trauma da apreensão. Em razão dos diversos avanços médicos que ocorreram no campo da epilepsia, desde 1969, ano da primeira classificação, até 2010, diferentes classificações foram criadas, dentre elas podemos citar 3 grupos, como o de crises generalizadas, aquelas que começam em algum ponto de uma rede neural e rapidamente são distribuídas de forma bilateral, podendo pertencer a redes corticais ou estruturas subcorticais[2,3,4]. No entanto, as convulsões generalizadas não incluem necessariamente todo o córtex e suas manifestações podem ser assimétricas. É importante salientar que as convulsões generalizadas podem ser oriundas de uma lesão focal[5].

As crises focais são aquelas que provêm de redes neurais limitadas a um hemisfério, o início é sempre o mesmo, embora possam ter diferentes padrões de propagação[3,4,5]. Podem se originar em estruturas subcorticais e neocórtex. Para detalhá-las mais precisamente são subdivididas em crises sem estado alterado de consciência, crises com limitação sensorial ou psíquica, crises com alteração do estado de consciência e crises que evoluíram de uma convulsão bilateral. Já as crises em forma de início desconhecido, não permitem que se especifique o modo de inicialização[5,6].

O diagnóstico de epilepsia é fundamentalmente clínico, sendo obtido por meio da história detalhada de pessoas que presenciaram as crises convulsivas. Exames neurológicos complementares são habitualmente utilizados como o eletroencefalograma, a tomografia computorizada ou a ressonância magnética, os quais servem para uma melhor caracterização da situação e avaliação da sua etiologia e dependem da individualidade do caso. Por vezes, se deve ampliar a investigação com testes genéticos[5,6].

Diversos fatores etiológicos são determinantes, dentre os principais estão: causas genéticas, tumores cerebrais, distúrbios cerebrovasculares, distúrbios imunológicos cerebrais, sequelas de traumatismo craniano, febre elevada em crianças pequenas, ingestão excessiva de álcool e distúrbios metabólicos[5,6,7]. Sabe-se que a epilepsia pode estar associada à uma manifestação única de determinada pessoa, como também a muitos dos pacientes com necessidades especiais, tais como aqueles que apresentam autismo, paralisia cerebral, deficiência mental e algumas síndromes[7].

O tratamento médico para epilepsia pode ser cirúrgico ou medicamentoso. A cirurgia é indicada na eliminação de focos (tumores e abscessos). Por sua vez a terapia medicamentosa consiste em drogas anticonvulsivantes para controle das crises[1,2,3,4]. Apesar da qualidade e da quantidade de medicamentos interferirem no controle, outros fatores emocionais e sociais da vida diária devem ser levados em consideração, como a questão do estigma, exclusão, restrições, sobre proteção e isolamento que pode ser prática da condição epilética. Assim, o consultório odontológico, por suas características de atendimento estressante, pode ser fator determinante da manifestação convulsiva[5].

Os indivíduos que fazem crises epiléticas se inserem na categoria de pacientes com necessidades especiais e requerem um atendimento odontológico diferenciado. Esses pacientes são considerados como um paciente especial devido às suas características médicas da doença, não necessariamente possuindo outras doenças associadas ou comprometimento na área intelectual do cérebro[6]. Destaca-se que muitos deficientes mentais ou neuro motores podem apresentar crises epiléticas[6,7].

A anamnese é o momento ideal para identificar as questões fundamentais quanto à epilepsia[1,2,3]. A maioria dos pacientes tem conhecimento dos fatores associados ao aumento do risco de crises, dentre os mais relatados são, a privação do sono, estresse, uso de álcool, uso irregular do medicamento antiepilético e a época do ciclo menstrual nas mulheres. Nos dias que antecedem ao atendimento, os pacientes devem estar vigilantes quanto ao uso dos medicamentos. Em especial, no dia da consulta odontológica, os pacientes precisam sentir-se bem descansados e evitar a ingestão de bebidas que contenham álcool[4,5,6,7].

Quando o paciente se apresentar livre de crises e sob controle das drogas antiepilépticas,

tanto o epilético quanto o cirurgião-dentista terão maior tranquilidade e segurança durante o atendimento[6,7,8]. Entretanto, um fato quase que impossível seria assegurar a ausência de crises durante os procedimentos odontológicos para àqueles com episódios de difícil controle. Nestas situações, é recomendada a administração de benzodiazepínicos 30-45 minutos antes do procedimento odontológico, sendo o Clonazepam 0,5 mg - 1,0 mg o mais indicado. Faz-se uma necessidade vital no tratamento odontológico destes pacientes que se tenha segurança na realização dos procedimentos[7,8,9,10].

Tão importante quanto isso, é o reconhecimento das limitações de cada paciente quando se observa a falta de condições físico-clínicas. Uma exigência mínima seria que o ambiente da consulta permaneça calmo, devendo-se evitar estímulos desencadeadores da crise[1,2,3]. Certos estímulos são capazes de despolarizar os neurônios, por exemplo, ruídos, a luz do refletor a contenção mecânica por meio do medo pode desencadear crises[2].

O estado geral de saúde é de grande importância e reflete nas principais causas de doenças orais, a hiperplasia gengival ocorre devido ao uso de medicamentos e no traumatismo facial de tecidos moles e duros[1,2]. Na tabela 1, destacam-se as principais indicações dos medicamentos antiepilépticos e implicações bucais diretas ou indiretas nos pacientes.

Tabela 1. Principais indicações dos medicamentos antiepilépticos e implicações bucais diretas ou indiretas nos pacientes.

Medicamento	Indicação	Nome comercial	Implicações bucais (diretas e indiretas)
Fenitoína (Hidantoína)	Crises convulsivas epilépticas e parciais. Crises convulsivas por traumatismo craniencefálico, secundárias e neurocirurgia	Dantalin® Epelin® Fenital® Fenitoína®	Hiperplasia ou sangramento gengival, cicatrização demorada e aumento da incidência de fissuras de lábio e palato em filhos de pacientes que utilizam a medicação.
Carbamazepina	Crises convulsivas parciais com- plexas ou simples (com ou sem perda da consciência) com ou sem generalização secundária. Crises tônico-clônicas generaliza- das. Formas mistas dessas crises.Não é adequada para monoterapia e terapia combinada .	Carbazol® Carmazin® Convulsan® Tegretard® Tegretol®	Hiperplasia ou sangramento gengival, cicatrização demorada ,a umento da incidência de ulceração bucal, cárie dentária, xerostomia, glossite, estomatite, candidíase e sangramento gengival.
Lamotrigina	Droga antiepilética para o trat- amento de crises convulsivas parciais e crises generalizadas, incluindo crises tônico-clônicas. Após o controle epiléptico pode ser usado como monoterápico	Lamictal® Lamotrix® Neural® Neurium®	Xerostomia, úlceras bucais, cárie dentária , candidíase e leucoplasia.

Medicamento	Indicação	Nome comercial	Implicações bucais (diretas e indiretas)
ÁcidoValproico	Indicado como monoterápico e adjuvante no tratamento de pacientes com crises parciais com- plexas que ocorrem isoladamente e como adjuvante em pacientes com tipos de convulsões múltiplas que incluem crises de ausência.	Depakene® Depakote® Valpakine® Valprene®	Trombocitopenia, diminuição da agregação plaquetária, prolongado tempo de sangramento e leucopenia.
Clonazepan	Indicado isoladamente ou como adjuvante no tratamento das crises epilépticas mioclônicas, acinéticas, ausências típicas e ausências atípicas.	Clonotril® Navotrax® Rivotril® Clonazepax®	Aumento da salivação.
Fenobarbital	É um barbitúrico com propriedades anticonvulsivantes, devido a sua capacidade de elevar o limiar de convulsão.	Edhanol® Gardenal® Luminal®	Hiperalgesia e leucopenia.
Primidona	É indicada no controle do grande mal, refratárias à terapia com outros anticonvul - sivantes, e nas crises epilépticas psicomotoras e focais.	Mysoline® Primidon®	Hiperalgesia e leucopenia.

Fonte: Autores (2021).

A base para a identificação da epilepsia está associada ao conhecimento da fisiologia, fisiopatologia, mecanismos de ação dos fármacos e também a uma atenção voltada à observação clínica do paciente[1,2]. Atualmente a tecnologia também faz parte do dia-a-dia dos profissionais de saúde, o que permite também pesquisar e verificar a ocorrência de interações medicamentosas dos fármacos prescritos por profissionais de saúde[4].

Como pode-se observar na tabela 2, toda informação é pertinente no que diz respeito aos pacientes epiléticos. Deve-se levar em consideração, toda interação medicamentosa, evitando dessa forma, a inconsciência do paciente, ou intoxicação. Em relação aos pacientes de alto risco para crises convulsivas, recomenda-se encaminhá-los ao atendimento por um profissional especializado e, por vezes, até ao atendimento hospitalar[1,2,3]. Os cirurgiões-dentistas devem lembrar que são encarregados de tratar o paciente como um todo e isso se torna um privilégio quando se detém o conhecimento da epilepsia e dos medicamentos usados no tratamento, além de poder proporcionar melhores cuidados de

saúde oral para esse grupo de pacientes[3,4].

Além disso, a equipe do consultório deve estar preparada e treinada para lidar com uma crise epilética, devendo também estar organizada com antecedência para prestar um possível atendimento de emergência de forma eficiente, imobilizando o paciente e solicitando assistência medica imediata. Um bom exame intraoral para descobrir quaisquer problemas decorrentes das crises e possíveis efeitos colaterais das medicações anticonvulsivantes são necessários[2,3].

Tabela 2. Principais interações dos medicamentos antiepilépticos com outros fármacos comumente utilizados na odontologia.

Medicamento	Nome comercial	Interações medicamentosas
Fenitoína (Hidantoína)	Dantalin® Epelin® Fenital® Fenitoína®	Fluconazol, Metronidazol, Eritromicina, Rifamicina, Paracetamol, Aspirina e Ibuprofeno.
Carbamazepina	Carbazol® Carmazin® Convulsan® Tegretard® Tegretol®	Claritromicina, Eritromicina, Benzilpenicilina, Metronidazol, Doxicilina, Rifamicina e Midazolam.
Lamotrigina	Lamictal® Lamotrix® Neural® Neurium®	Fluconazol.
ÁcidoValproico	Depakene® Depakote® Valpakine® Valprene®	Rifamicina, Aspirina, Fluconazol, Eritromicina e Ibuprofeno.
Fenobarbital	Edhanol® Gardenal® Luminal®	Paracetamol, metronidazol, cloranfenicol, corticosteroides, benzilpenicilina, doxicilina e tetraciclina.
Primidona	Mysoline® Primidon®	Cloranfenicol, doxicilina e tetraciclina.

Fonte: Autores (2021).

Conclusão

A literatura cientifica demonstrou que a epilepsia é uma doença neurológica que tem predisposição para crises convulsivas que podem ocasionar intercorrências em atendimentos odontológicos. O tratamento de pacientes com epilepsia ou epilepsia associada a algum outro problema médico é uma condição que todos os cirurgiões-dentistas podem encontrar na prática clínica. É necessário que os profissionais conheçam a história completa da doença destes pacientes, isto inclui uma descrição completa das crises convulsivas na anamnese, do tipo de tratamento médico e os medicamentos utilizados e, ainda, o quão bem controlado o paciente está no momento do tratamento.

As interações medicamentosas e a ação de uma droga podem afetar a atividade, metabolismo e a toxicidade de outra droga, que deve ser revisada pelo cirurgião dentista,

uma vez que, a prescrição de múltiplas medicações é uma realidade que requer atenção e cuidado constante. Esse cuidado inclui a revisão das medicações em uso e o conhecimento extensivo destas, sempre tentando minimizar o número de substâncias utilizadas, monitorando e valorizando efeitos colaterais e tóxicos, tendo sempre presente uma equipe multiprofissional junto com o tratamento odontológico.

Referências

1. Banerjee, PN. The descriptive epidemiology of epilepsy - a review. Epilepsy Res, 2009; 85(1):31-45.

2. Chhabra, N. An innovative approach to cessation of thumb-sucking in a child with epilepsy: a case report. Spec Care Dent, 2012;32(6):270-273.

3. Barbério, GS. Epilepsia: condutas na prática odontológica. Rev Odontol Univ Cid São Paulo, 2013;25(2):141-6.

4. Silva, LCP. Doenças mais frequentes. In: Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais - Protocolos para o Atendimento Clínico. 2009; 1(1):27-52.

5. Costa, AL. Refractory epilepsy is highly associated with severe dentoalveolar and maxillofacial injuries. Epileptic Disord. 2011;13(1):61-64.

6. Nonato, ER. Oral and maxillofacial trauma in patients with epilepsy: prospective study based on an outpatient population. Arq Neuropsiquiatr. 2011;69(3):491-5.

7. Maldonado, A. Convulsive status epilepticus: clinico-epidemiologic characteristics and risk factors in Peru. Neurologia. 2010;25(8):478-84.

8. Károlyházy, K. Five-year follow--up of oral health and seizure condition of patients with epilepsy: a prospective observational study. Community Dent Health. 2010;27(4):233-7.

9. Aragon CE, Hess T, Burneo JG. Knowledge and attitudes about epilepsy: a survey of dentists in London, Ontario. J Can Dent Assoc. 2009;75(6):450.

10. Robbins MR. Dental management of special needs patients who have epilepsy. Dent Clin North Am. 2009 ;53(2):295-309.

REVISTA CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

EVIDÊNCIAS ATUAIS SOBRE O USO DOS ANESTÉSICOS LOCAIS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: REVISÃO DA LITERATURA

CURRENT EVIDENCE ON THE USE OF LOCAL ANESTHETICS IN PEDIATRIC PATIENTS: LITERATURE REVIEW

Deuzycleya Camilla da Silva[1]; Tatiane Felix da Silva Araújo[1]; Pollyanna Alves de Lima[1]; Tatiane Da Costa Soares Damasceno[1]; Mona Lisa Rodrigues[1]; Juliana Campos Pinheiro[2].

[1]Graduando em Odontologia pelo Centro Universitário Maurício de Nassau, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.
[2]Discente do Programa de Odontologia do Centro Universitário Maurício de Nassau, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

Autor correspondente
Juliana Campos Pinheiro
Endereço: Av. Engenheiro Roberto Freire, 1514 - Capim Macio, Natal - RN, 59080-400
E-mail: julianapinheiroodonto92@gmail.com
Telefone: 84 98156-8333
Não há conflitos de interesses

RESUMO

Para que haja uma atuação do profissional para com o paciente pediátrico de forma harmoniosa e segura a realização das técnicas anestésicas é de extrema importância para que o indivíduo esteja disposto a ser submetido a procedimentos realizados pelo cirurgião-dentista. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo evidenciar as principais indicações para a utilização dos anestésicos locais em pacientes pediátricos. A literatura cientifica demonstrou que a utilização dos anestésicos locais em pacientes pediátricos é necessária para que as crianças colaborem com o tratamento e demais procedimentos. Além disso, deve-se proporcionar para esses pacientes um ambiente tranquilo, confortável e seguro, evitando desta forma uma experiência traumática. Observou-se, também, que existem algumas possíveis complicações na utilização dos anestésicos locais, como por exemplo a presença de hematomas, reações alérgicas e parestesia, sendo necessário, manter alguns cuidados como a preparação psicológica da criança e utilização de anestésicos tópicos. Sendo assim, a realização de um atendimento individualizado é de extrema importância para promover o conforto do paciente.

Palavras-Chave: Odontopediatria; Anestesia Local; Odontologia.

ABSTRACT

In order for the professional to act harmoniously and safely with the pediatric patient, performing anesthetic techniques is extremely mportante so that the individual is willing to undergo procedures performed by the dentist. In this mportan, the mportan study aims to highlight the main indications for the use of local anesthetics in pediatric patients. The scientific literature has shown that the use of local anesthetics in pediatric patients is necessary for children to collaborate with treatment and mpor procedures. In addition, these patients must be provided with a peaceful, comfortable and safe environment, thus avoiding a traumatic experience. It was also observed that there are some possible complications in the use of local anesthetics, such as the

presence of bruises, allergic reactions and paresthesia, being necessary to maintain some care such as the psychological preparation of the child and the use of topical anesthetics. Therefore, individualized care is extremely mportante to promote patient comfort.

Key words: Pediatric Dentistry; Local anesthesia; Dentistry.

Enviado: 02/2022
Aceito: 06/2022
Revisado: 07/2022

INTRODUÇÃO

A cárie é considerada a doença que mais atinge a cavidade oral na infância, entretanto, pode acometer todas as faixas etárias. Caracteriza-se por um processo dinâmico, sendo o resultado de uma combinação de fatores existentes no hospedeiro, dieta, microrganismos e biofilme dental, decorrentes do desequilíbrio no processo de des/remineralização do esmalte dentário[1].

Nesse sentido, uma dieta rica em açúcar pode ocasionar a doença cárie. Pode-se afirmar que as crianças que ingerem alimentos doces tendem a ter mais cáries dentárias quando comparadas aquelas que não consomem, sendo um dos motivos mais pertinentes para a ida desses pacientes aos consultórios odontológicos. As práticas odontológicas na odontopediatria, vem evoluindo ao longo do tempo no que diz respeito a realização de procedimentos que visam diminuir os possíveis traumas na criança[2].

É bastante relevante pontuar que, para que haja uma atuação do profissional para com o paciente pediátrico de forma harmoniosa e segura a realização das técnicas anestésicas é de extrema importância para que o indivíduo esteja disposto a ser submetido a procedimentos invasivos realizados pelo cirurgião-dentista. O conhecimento sobre farmacologia se torna fundamental durante a escolha do melhor anestésico e da dosagem do mesmo para o paciente pediátrico, evitando dessa forma possíveis efeitos colaterais[3]. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo evidenciar as principais indicações para a utilização dos anestésicos locais em pacientes pediátricos.

REVISÃO DA LITERATURA E DISCUSSÃO

Os cirurgiões-dentistas ao longo dos anos vêm desenvolvendo novas abordagens para controlar o comportamento da criança durante o atendimento odontológico, identificando os fatores relacionados a percepção da dor. Sabe-se que os anestésicos locais são substâncias capazes de bloquear os impulsos nervosos aferentes quando aplicados por via na sistêmica. Sua ação é reversível, recuperando o nervo sua integridade funcional e a extensão da área anestesiada depende do local em que se aplica a solução anestésica, do volume administrado, da concentração do agente, difusibilidade e distribuição do sistema nervoso periférico[4].

Ressaltando que, após saber o histórico do paciente através da anamnese, deve-se escolher o anestésico mais adequado. Além disso, vale salientar que, muitos cofatores podem estar relacionados com o erro da dose terapêutica, dose de manutenção, técnica malfeita e a dosagem além do cálculo permitido já feito. A percepção e a reação a dor variam, principalmente se tratando de crianças. E, essas reações são enormemente influenciadas pelo medo e pela ansiedade[5].

No controle da dor em odontopediatria deve-se considerar também que as crianças nem sempre são capazes de descrever claramente suas sensações e experiências pessoais, e que essa capacidade fica bastante prejudicada quando elas estão amedrontadas ou sentindo dor, podendo isso ocasionar problemas de comportamento e necessidade de contenção das mesmas. O consentimento da criança deve ser considerado ao se

realizar a indução da anestesia local, desta forma evita-se uma experiência prejudicial e traumática para a mesma. Além disso, a presença de comorbidades podem tornar o manejo da criança difícil[6].

Antes da realização da anestesia local em pacientes pediátricos, deve-se levar em consideração o peso e a altura da criança, e também os fatores fisiológicos para se determinar as doses. Existem também algumas complicações possíveis na anestesia local em crianças que estão relacionadas ao risco de mutilação, como a mordida dos lábios, fratura da agulha, que pode ser evitada se houver o cuidado de conseguir uma boa estabilização da cabeça do paciente, e de utilizar agulha sempre em bom estado. Além disso, ressalta-se também a presença de hematomas, decorrentes de uma efusão sanguínea nos tecidos pela ruptura de vasos[7].

Dentre as complicações observadas na literatura, podemos citar também a presença de parestesia, que é causada pelo trauma de uma estrutura nervosa por hematoma ou compressão, resultando na perda prolongada da sensibilidade. Já as reações alérgicas, ocorrem quando os anestésicos reagem com um anticorpo produzido antes da exposição à droga e as manifestações clínicas mais frequentes são a asma, rinite, edema dos tecidos subcutâneos, urticárias e erupções cutâneas[1,2,3].

O preparo psicológico da criança tem como objetivo promover uma perfeita estabilização da cabeça da criança. Ressaltando que, o anestésico deve ser administrado lentamente, mantendo uma comunicação verbal continua com o paciente para não desviar sua atenção. Além disso, deve-se saber interrogar e interpretar adequadamente as reações e as informações da criança, assegurando para a mesma que a sensação é transitória[3,4,5].

Em situações que a criança apresente distúrbios de comportamento pode-se utilizar métodos que sejam farmacológicos, com intuito de minimizar o medo, essas comorbidades específicas podem necessitar de modificações nos procedimentos de indução padrão[6,7].

CONCLUSÃO

A literatura cientifica demonstrou que a utilização dos anestésicos locais em pacientes pediátricos é necessária para que as crianças colaborem com o tratamento e demais procedimentos. Além disso, deve-se proporcionar para esses pacientes um ambiente tranquilo, confortável e seguro, evitando desta forma uma experiência traumática.

Observou-se, também, que existem algumas possíveis complicações na utilização dos anestésicos locais, como por exemplo a presença de hematomas, reações alérgicas e parestesia, sendo necessário, manter alguns cuidados como a preparação psicológica da criança e utilização de anestésicos tópicos. Sendo assim, a realização de um atendimento individualizado é de extrema importância para promover o conforto do paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Luz, LL. Anestesia Local em Odontopediatria. Florianópolis, 2002.

2. Feijó, IS. Cárie e dieta alimentar. Revista Uningá Review, 2014.

3. Lourenço, ACF. Identificação na saliva de biomarcadores de suscetibilidade à cárie dentária. Universidade Católica Portuguesa, 2015.

4. Silva, JMF. Avaliação da frequência do consumo de alimentos cariogénicos e sua relação com a cárie dentária numa amostra de crianças. Universidade do Porto, 2006.

5. Toledo, OA. Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica. São Paulo: Panamericana, 1986.

6. Hirata, M. Anestésicos locais; fatores que determinam os volumes máximos (ml) em Odontopediatria. Curitiba, 2003.

7. Kelly, L. Anestesia pediátrica: desafios na indução. Pediatric Anesthesia, 2013.

REVISTA CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

EVIDÊNCIAS ATUAIS SOBRE A UTILIZAÇÃO DE ANESTÉSICOS LOCAIS EM PACIENTES GESTANTES: REVISÃO DA LITERATURA

CURRENT EVIDENCE ON THE USE OF LOCAL ANESTHETICS IN PREGNANT PATIENTS: LITERATURE REVIEW

Evelin Silva dos Anjos Santos[1]
Iasmin Dias Oliveira[1]
Jennifer Andrielly Filgueira da Silva[1]
Letícia Luiz Duarte de Araújo[1]
Pâmela Valéria Costa Alves[1]
Juliana Campos Pinheiro[2]

[1]Graduando em Odontologia pelo Centro Universitário Maurício de Nassau, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.
[2]Discente do Programa de Odontologia do Centro Universitário Maurício de Nassau, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

Autor correspondente
Juliana Campos Pinheiro
Endereço: Av. Engenheiro Roberto Freire, 1514 - Capim Macio, Natal - RN, 59080-400
E-mail: juliana.patologia92@gmail.com
Telefone: 84 98156-8333
Não há conflitos de interesses

RESUMO

O período gestacional requer cuidados específicos, especialmente com relação ao uso das soluções anestésicas. Durante a gestação a mulher passa por alterações físicas e fisiológicas que merecem ser avaliadas antes do atendimento odontológico e acarretam a execução do tratamento com mais atenção. Grande parte dos profissionais sabem do risco dos anestésicos locais para as gestantes e que a assistência odontológica ainda é um assunto que causa receio por parte dos odontólogos. Dependendo do fármaco e do estágio gestacional, os efeitos dos medicamentos na mãe, assim como no feto, podem variar. Portanto, é importante compreender as ações potenciais dos anestésicos locais durante a gravidez. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo revisar na literatura cientifica os efeitos sistêmicos dos anestésicos locais em pacientes gestantes.

Palavras-chave: Anestésicos Locais; Odontologia; Gestantes.

ABSTRACT

The gestational period requires specific care, especially regarding the use of anesthetic solutions. During pregnancy, the woman undergoes physical and physiological changes that deserve to be evaluated before the dental care and lead to the execution of treatment more carefully. Most professionals are aware of the risk of local anesthetics for pregnant women and that dental care is still a subject that causes fear on the part of dentists. Depending on the drug and gestational stage, the effects of medications on the mother as well as the fetus may vary. Therefore, it is important

to understand the potential actions of local anesthetics during pregnancy. In this sense, this study aims to review the scientific literature on the systemic effects of local anesthetics in pregnant patients.

Keywords: Local Anesthetics; Dentistry; Pregnant women.

Enviado: 12/2021
Aceito: 04/2022
Revisado: 07/2022

INTRODUÇÃO

No período gestacional, a mãe e o feto estão ligados através da placenta, sendo assim, nutrientes e medicamentos, incluindo os anestésicos locais utilizados em procedimentos odontológicos, podem ser transferíveis para o feto, visto que estas substâncias são altamente solúveis em lipídio[1]. Neste âmbito, é de suma importância compreender os efeitos potenciais dos anestésicos locais e medicamentos para que seja realizado um tratamento odontológico sem que se prejudique o feto e desempenhando o cuidado necessário nesta paciente com segurança[1,2].

Durante o período gestacional mudanças físicas, fisiológicas e psicológicas acometem as mulheres. Nesse contexto, é importante salientar que, essas pacientes exibem uma maior vulnerabilidade para desenvolver patologias bucais, como a cárie, erosão dentária e gengivite[2,3].

Os anestésicos locais são constituídos por uma cadeia intermediária que determina a sua classificação em dois tipos: éster e amida. Os ésteres são metabolizados rapidamente, podendo ocasionar reações alérgicas a gestante[3].

Os anestésicos locais do tipo amida exercem a possível passagem da placenta pela extensão de ligação materna as proteínas, sendo assim quanto maior for a ligação às proteínas plasmáticas, maior será a proteção ao feto. Portanto, é importante compreender as ações potenciais dos anestésicos locais durante a gravidez[1,2,3]. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo revisar na literatura cientifica os efeitos sistêmicos dos anestésicos locais em pacientes gestantes.

REVISÃO DA LITERATURA

A gravidez é para a mulher uma fase de mudanças físicas, psicológicas e fisiológicas, as quais as vezes leva a gestante a negligenciar sua higiene e saúde oral e, embora seja um fator um pouco desconhecido, esse comportamento pode refletir na saúde do bebê[2,3]. Além disso, é comum haver uma insegurança por parte do cirurgião-dentista que muitas das vezes opta por adiar o tratamento odontológico durante a gestação, seja devido aos mitos ou carência de conhecimento acerca do assunto. Contudo, sabe-se que o desenvolvimento do feto é comumente dividido em trimestres, sendo o segundo trimestre o mais indicado para tratamentos odontológicos[4].

Quanto ao uso de anestésicos locais na gravidez, apesar de ser um assunto complexo, seu uso é aceitável desde que o cirurgião dentista se atente para alguns aspectos, dentre eles: a utilização da técnica correta, evitando injeção intravascular acidental, a quantidade de droga administrada, a utilização ou não de vasoconstritores, os efeitos citotóxicos e a possibilidade de ocasionar problemas ao feto[5].

Os sais anestésicos atravessam a placenta podendo variar a velocidade e a quantidade transferida destes na circulação materna, de acordo com o tamanho das moléculas e o grau de ligação plasmática do anestésico, pois quanto maior for o grau de ligação do anestésico às proteínas plasmáticas, maior será o grau de proteção ao feto[1,2,3]. O anestésico local pode afetar o feto de forma direta e indireta. A primeira quando ocorrem altas concentrações na circulação fetal e, a última quando altera o tônus muscular uterino ou deprime o sistema

cardiovascular e respiratório da mãe[6].

Apesar dos diversos avanços científicos, muito ainda se discute com relação ao atendimento de mulheres em período gestacional[1,2,3]. Apesar do segundo trimestre de gravidez ser o mais adequado para atendimento, é importante que os cirurgiões-dentistas não deixem de realizar atendimentos de urgência, evitando sempre que possível consultas mais duradouras. É importante salientar, que se deve evitar consultas pela manhã (horário frequente de enjoos), e sempre manter a paciente em decúbito lateral quando o volume do útero já estiver bastante aumentado[7].

É importante também que o profissional conheça as soluções anestésicas disponíveis no mercado, estando sempre atualizado quanto aos avanços científicos e tecnológicos que envolvem as diversas áreas da biologia e das ciências da saúde e tendo sempre em mente que está tratando de dois pacientes: mãe e feto[1,2,3]. Além disso, deve-se conhecer as drogas utilizadas. A anestesia local deve ser sempre aplicada de forma lenta e gradativa com aspiração prévia, para evitar injeção intravascular, empregando a técnica correta de modo a evitar necessidade de repetições[8].

A escolha do anestésico incorreto em pacientes gestantes pode ocasionar danos irreversíveis, por exemplo, o uso de prilocaína próximo ao parto pode causar cianose, pela redução do oxigênio no sangue do recém-nascido, além disso a presença da felipressina pode estimular a contração da musculatura uterina, o que pode gerar um aborto[1,2,3]. Outro exemplo também a ser citado é a mepivacaína, pois assim como a prilocaína, ela é absorvida rapidamente e possui solução mais concentrada, o que aumenta seu potencial tóxico[8].

A lidocaína 2% + epinefrina 1:100.000 é considerada o padrão ouro para uso em gestantes. A escolha deste anestésico, em grande maioria para gestantes e lactantes, se dá devido à sua baixa concentração e elevada metabolização, não ocasionando riscos para o feto ou bebê, desde que não ultrapasse a dose máxima por consulta de dois tubetes[9].

Outro ponto relevante é que o profissional deve sempre observar sinais clínicos que possam surgir durante o atendimento[2]. Durante o ato da anestesia é importante prestar atenção à coloração da pele da paciente, à possibilidade de formação de áreas vermelhas, principalmente na região do tórax (sinal de alergia), o aumento da pupila bilateralmente (midríaseisocórica) e o pulso carotídeo. É importante salientar, que a lidocaína 2% + epinefrina 1:100.000 é considerada segura durante toda a gravidez em pacientes saudáveis sem complicações sistêmicas, desde que administrados com prudência[7,8,9].

CONCLUSÃO

A literatura demonstrou que o atendimento odontológico em pacientes gestantes deve ser baseado em cuidados e precauções, dando ênfase na utilização segura dos anestésicos locais nessas pacientes. Torna-se evidente que as mudanças gestacionais afetam todo o organismo, precisando assim, de uma atenção maior da parte do cirurgião-dentista no momento do procedimento, observando a paciente com cautela redobrada. Desta forma, os anestésicos locais quando utilizados com responsabilidade, são seguros e eficazes após o segundo trimestre em pacientes saudáveis, respeitando, sobretudo, a dose máxima de dois tubetes por gestante. Além disso, o anestésico local mais recomendado é a lidocaína 2% + epinefrina 1:100.000, devido à sua baixa concentração e elevada metabolização, não ocasionando riscos para o feto ou bebê.

REFERÊNCIAS

1. Ather, A. Farmacoterapia durante a gravidez: uma perspectiva dos endodontistas, Journal of Endodontics, 2020; 1(1):10.

2. Fabris, V. Conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre o uso de anestésicos locais em pacientes: diabéticos, hipertensos, cardiopatas, gestantes e com hipertireoidismo. Journal of Oral Investigations, 2018; 7(1): 33-51.

3. Rios, RS. Escolha do anestésico local adotada por docentes de odontologia durante atendimento a gestantes. RvACBO,

2018; 27(1): 25-31.

4. Andrade, ED. Terapêutica medicamentosa em odontologia. São Paulo: Artes Médicas, 2001, p. 54-62.

5. Malamed, SF. Manual de anestesia local. 5ª. ed. São Paulo: Elsevier. 2004.

6. Oliveira, MFM. Atendimento odontológico na gravidez. São Paulo: Santos, 1990.

7. Rodrigues, F. Anestesia local em gestantes na odontologia contemporânea. Journal Health NPEPS, 2017; 2(1):254-271.

8. Scavuzzi, A. Atenção Odontológica Na gravidez: uma revisão. Rev. da Faculdade de Odontologia da UFBA, 1999; 18(1):46-52.

9. Silva, F.M. Uso de anestésico locais em gestantes, ROBRAC, 2000; 9(28):48-50.

REVISTA CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES EDÊNTULOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.

QUALITY OF LIFE OF EDENTULOUS PATIENTS: A LITERATURE REVIEW.

Danielle Cristina de Oliveira Neves [1]
Francisco Mauro da Silva Girundi [2]
Igor Felipe Rodrigues de Oliveira [3]
Isabela Scarpone Pimentel [4]

[1] cristina.danielle7hotmail.com – Aluna do Curso de Odontologia – Centro Universitário Newton Paiva
[2] francisco.girundi@newtonpaiva.br – Professor Orientador- Centro Universitário Newton Paiva
[2] igorf210798@gmail.com – Aluno do Curso de Odontologia – Centro Universitário Newton Paiva
[3] isabelascarpone@gmail.com– Aluna do Curso de Odontologia – Centro Universitário Newton Paiva

RESUMO

O edentulismo, perda total ou parcial dos dentes, é considerado um dos piores e mais prevalentes agravos à cavidade oral, sendo reconhecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um problema de saúde pública. Esse cenário impacta na qualidade de vida dos pacientes, visto que a ausência dos dentes resulta na desestabilização do sistema estomatognático, prejudicando várias funções de grande importância. Considerando a transição demográfica, há tendência no aumento da população afetada por esse distúrbio. Apesar de estudos mostrarem o impacto da ausência dentária na qualidade de vida, os resultados são controversos devido à origem multifatorial que influencia essa variável. Por isso, o objetivo desse estudo foi, por meio de revisão de literatura, avaliar os resultados desses estudos sobre o sobre o impacto do edentulismo na qualidade de vida dos pacientes. Para isso, foi realizada uma busca eletrônica nas bases de dados BVS Odontologia, SB Brasil, pubMed.com e Scielo, utilizando as seguintes palavras-chave “qualidade de vida”, “pacientes edêntulos no Brasil”, “perda dentária”, “reabilitação com prótese” e “transição demográfica”. Não houve restrição de linguagem ou ano. Conclui-se que o edentulismo influencia na qualidade de vida dos indivíduos negativamente, especialmente idosos.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Pacientes edêntulos no Brasil. Perda dentaria. Reabilitação com prótese.

ABSTRACT:

Edentulism refers to the total or partial loss of teeth, and it is considered one of the worst and most prevalent injuries to the oral cavity, in addition to being recognized by the World Health Organization (WHO) as a public health problem. This scenario impacts on patients` quality of life, sincethe absence of teeth results in destabilization of the stomatognathic system, impairing several important functions.Due to the demographic transition, there is a great trend towards an increase of the population most affected by this disorder. Although studies have shown the impact of missing teeth on patients`quality of life, the results are controversial due to the multifactorial background that influences this variable. Thus, this study aimed to review the literature to evaluate the results of previous studies

regarding the impact of edentulism on patients` quality of life. For this, an electronic search was performed on the databases BVS Odontologia, SB Brasil, pubMed.com and Scielo using the following keywords: quality of life, edentulous patients in Brazil, tooth loss, rehabilitation with prosthesis, and demographic transition. There was no restriction to either language or publication date. To conclude, edentulism influences patients` quality of life, especially in the elderly.

Keywords: Quality of life. Edentulous patients in Brazil. Tooth loss. Rehabilitation with prosthesis.

Enviado: 02/2022
Aceito: 06/2022
Revisado: 07/2022

INTRODUÇÃO

Qualidade de vida diz respeito à presença de saúde física e psíquica, acesso a uma boa educação, alimentação, saúde pública e também inserção no meio social. Portanto, a qualidade de vida é um indicador positivo de que o indivíduo esteja conseguindo realizar todas as tarefas do cotidiano com sucesso[1]. Baseado nisso, pode-se dizer que a qualidade de vida, depende da percepção que a pessoa tem de si mesma, com a sociedade, suas expectativas, padrões de beleza, e com a saúde em geral. Quando alguns desses requisitos não são atendidos impactos negativos são gerados no dia-a-dia, como baixa autoestima, ansiedade e doenças sistêmicas[2].

A Organização Mundial de Saúde (OMS) defende como conceito de saúde não só a ausência de doenças e enfermidades, mas também um estado físico, mental e social completo[3]. Partindo desse princípio fica evidente a enorme influência da saúde oral na qualidade de vida, podendo determinar seu aumento, quando as estruturas orais estão em perfeito funcionamento, ou sua diminuição quando se têm disfunções, decorrentes de diversas injúrias bucais, sendo as mais comuns: a cárie, doença periodontal e as perdas dentárias[1].

O edentulismo, perda total ou parcial dos dentes, corresponde a uma das disfunções orais mais prevalentes na população brasileira e é reconhecido pela OMS como um problema de saúde pública[4]. As perdas dentárias comprometem atividades básicas como fonação e mastigação, o que dificulta e limita o consumo de diversos alimentos; leva a danos estéticos que podem causar alterações psicológicas, como redução da autoestima e da integração social, contribuindo para a diminuição da qualidade de vida dos pacientes edêntulos[5]. Além disso, o edentulismo tem se relacionado com alterações sistêmicas, como anemia e diabetes, decorrentes da alteração alimentar que a perda dos dentes ocasiona. E apesar de ainda não se ter uma comprovação direta na literatura, muitos estudos relacionam esse problema de saúde com um aumento da mortalidade nos pacientes afetados. Com o objetivo de analisar a influência da saúde oral na qualidade de vida das pessoas, foram criados indicadores sociodentais, como o Oral Health Impact Profile (OHIP). Esse indicador é um dos mais utilizados para quantificar essa relação, já que avalia as consequências sociais dos problemas bucais de acordo com a percepção dos próprios indivíduos afetados pelo edentulismo[6].

Dados sobre o uso e a necessidade de prótese, apresentados pela Pesquisa Nacional de Saúde Bucal realizada em 2010, evidenciaram que na faixa etária entre 15 a 19 anos, a maioria dos adolescentes não precisava de nenhum tipo de reabilitação protética (86,3%), e entre 35 a 44 anos, 31,2% dos indivíduos examinados não necessitava. Em contrapartida, a proporção de indivíduos entre 65 a 74 anos que não precisavam de prótese foi de apenas 7,3%7. Com base nesses dados pode-se concluir que, apesar da perda dentária estar presente em todas as faixas etárias, ela é mais prevalente nos idosos. Tal fato se torna

preocupante, já que o Brasil está passando por uma transição demográfica e segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2025, o país ocupará o 6º lugar no mundo em quantidade de idosos, e se espera que 2055, o número de pessoas com mais de 60 anos ultrapasse o de brasileiros com idade inferior a 30 anos[8].

Devido a essa mudança demográfica, fica mais evidente que quanto mais longa é a vida média da população, mais importante se tornam os conceitos de saúde[9]. Sendo assim, percebe-se que estudar os impactos do edentulismo na qualidade de vida é de suma importância, já que a população mais afetada apresenta grande tendência de crescimento nas próximas décadas e a perda dentária pode repercutir negativamente no funcionamento de todo os sistemas, impactando na fisiologia corporal. Por isso é de suma importância estudar e avaliar a influência do edentulismo na qualidade de vida dos indivíduos desdentados.

METODOLOGIA

Para a elaboração do estudo foi realizada uma revisão bibliográfica por meio dos bancos de dados: BVS Odontologia, SB Brasil, pubMed.com e Scielo, utilizando as seguintes palavras-chave "qualidade de vida", "pacientes edêntulos no Brasil", "perda dentária", "reabilitação com prótese" e "transição demográfica", publicados nos idiomas português e inglês. Foram escolhidos os artigos que apresentavam maiores informações sobre o tema sem restrição de período.

REVISÃO DE LITERATURA

Ao abordar o tema qualidade de vida, encontram-se duas vertentes para chegar ao conceito desse termo na área da saúde, são elas: qualidade de vida como algo genérico, e qualidade de vida direcionada à saúde (health-related quality of life). A princípio, a qualidade de vida tem um sentido mais amplo, possuindo influência de estudos provenientes de sociólogos, sem fazer alusão a disfunções ou agravos, leva apenas em consideração os elementos fundamentais da vida, tais como: família, amigos, trabalho, dentre outras circunstâncias do dia a dia. Essa definição ilustra o conceito que foi adotado pela Organização Mundial de Saúde sobre o que é qualidade de vida: "a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações"[3]. Já a segunda vertente, é designada como, qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), e vem evoluindo desde 1980 incluindo várias características que apontam para aspectos relacionados às enfermidades ou às intervenções em saúde[10], e os relacionam com a qualidade de vida, que em geral podem ser mencionadas como saúde física e mental. Ela pode ser subdivida em: nível individual, a qual envolve a ideia de saúde física e mental, como por exemplo, nível de energia e humor, abrange o status social, econômico e as condições de saúde. E em nível comunidade, que inclui condições políticas, práticas e recursos no nível da comunidade, que interferem nas percepções de saúde e o estado funcional de um público[11].

Os termos mais aceitos para qualidade de vida, hoje em dia, devem possuir uma abordagem geral. O conceito eleito como principal exemplo para qualidade de vida é o preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), termo baseado na realização das necessidades, conquista da felicidade e auto realização, independente do estado físico, social ou econômico[12].

O conceito mundial de saúde está pautado na qualidade de vida que engloba as percepções físicas, psicológicas e sociais que estão associadas à subjetividade de cada indivíduo[13]. Baseado nisso, pode-se dizer que a qualidade de vida está centrada em uma série de fatores relacionados com cultura, valores, objetivos e meio o qual as pessoas estão inseridas.

A concepção de qualidade de vida em relação à odontologia não se refere apenas ao que tange a cavidade bucal propriamente dita, mas ao fato de como as doenças e as condições bucais ameaçam não só a saúde, como também o bem estar das pessoas[14]. A qualidade de vida está diretamente relacionada com a satisfação ou insatisfação com a saúde bucal. Os pacientes se importam com o conforto, à função e à estética, e quando esses fatores não atendem tais expectativas, respostas psicossociais como ansiedade,

insegurança, diminuição da autoestima e introversão são elevadas[15].

Ao avaliar a qualidade de vida relacionada a pacientes edêntulos percebe-se que essas pessoas apresentam redução da capacidade mastigatória e fonação comprometida, que somadas aos danos estéticos resultam na diminuição da autoestima, o que dificulta a realização das atividades sociais e altera a auto-percepção desses indivíduos em relação ao tratamento[16]. Alguns estudos apontam que o edentulismo nos idosos reduz ainda mais o seu bem-estar, pois muitos já passam por dificuldades em relação à saúde, como degeneração, doenças mentais, físicas e cognitivas[17]. Considerando isso, os procedimentos reabilitadores com próteses totais ou parciais são utilizados para tentar aumentar a qualidade de vida desses pacientes ao restaurar funções básicas de saúde oral, limitadas pela condição de edentulismo[18].

O edentulismo diz respeito à perda total ou parcial dos dentes permanentes em decorrência de diversos fatores que sucedem durante toda a vida, correspondendo a uma das disfunções orais mais prevalentes na população brasileira, além de ser reconhecido pela OMS como um problema de saúde pública[5]. O edentulismo total corresponde à ausência completa de todos os elementos dentários seja em um ou nos dois arcos, e quando há a presença de dentes em boca, porém com a ausência de algum(ns) elemento(s) dental(is), a condição é denominada de edentulismo parcial.

A perda dentária pode ocorrer por fatores que são considerados biológicos e não biológicos. Dentre os fatores biológicos, a lesão cariosa e a doença periodontal são os principais responsáveis pela mutilação dentária, uma vez que seus diagnósticos, na maioria das vezes, são tardios e essas lesões acabam comprometendo grande parte do dente tendo como consequência a extração dentária. Quanto aos não biológicos pode-se citar a falta de conhecimento sobre os cuidados com a cavidade oral, a prática odontológica que prioriza a mutilação dentária, a falta de recursos financeiros para arcar com os tratamentos necessários, o medo de se submeter a vários procedimentos odontológicos e a dificuldade de acesso aos serviços de saúde bucal de boa qualidade. Esses fatores são considerados como cardeais no desenvolvimento do edentulismo[19].

Em decorrência aos aspectos já citados, a ausência dentária ocasiona uma desestabilização no sistema estomatognático do paciente, podendo alterar duas funções de grande importância: a fonação e mastigação. Além disso, há um impacto na estética, autoestima e no psicológico, repercutindo negativamente em sua qualidade de vida[20].

Com o intuito de avaliar as condições de saúde bucal da população brasileira, foi realizada a Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (Sb Brasil), utilizando o índice de CPO-D (número de dentes cariados, perdidos ou obturados) entre as faixas etárias de 15 a 19; 35 a 44 e 65 a 74 anos. Os resultados obtidos através dessa pesquisa demonstraram que: pessoas entre 15 a 19 anos apresentavam em média, 4,25 dentes com alguma experiência com cárie dentária; na faixa etária entre 35 a 44 anos o índice CPO-D era de 16,75; e entre 65 a 74 anos os indivíduos apresentavam um pior índice CPO-D (27,53), sendo que o componente “perdido” correspondia a aproximadamente 92% do índice[7].

Sabe-se que o edentulismo é uma condição que afeta todas as faixas etárias, possuindo maior incidência entre os idosos. Tal situação faz com que a perda dentária, ainda seja vista como algo comum e inerente ao envelhecimento, o que confere ao Brasil o triste apelido de ‘país dos desdentados’[21]. A deterioração da saúde oral dessa população ocorre por questões socioeconômicas e culturais, falta de acesso à informação e pela exclusão dos adultos e idosos dos programas odontológicos públicos. Sabendo disso, percebe-se que esses programas deveriam ser direcionados também para a população adulta, uma vez que manter dentes em boca até a terceira idade trás maiores benefícios no bem-estar a longo prazo[21, 22].

Ainda de acordo com o Sb Brasil (2010), 13,7% dos adolescentes entre 15 a 19 anos necessitavam do uso de prótese, enquanto 68,8% dos adultos entre 35 e 44 anos demandavam alguma reposição dentária. Por fim, na faixa etária entre 65 a 74 anos, a proporção de indivíduos que precisavam de uma prótese foi de 92,7%, confirmando o exposto anteriormente, uma vez que apesar de ocorrer em todas as idades, os idosos são

extremamente afetados por esse problema e correspondem a um grande contingente para uma demanda reabilitadora futura.

Estudo de Silva, Magalhães e Ferreira reportou a forte relação entre o edentulismo e fatores socioeconômicos, culturais e psicossociais, visto que pessoas de regiões de baixa escolaridade, baixa renda e moradores de zonas rurais tinham uma maior probabilidade de se tornarem edêntulos totais ou parciais. Além disso, o estudo relata que, a falta de conhecimento adequado para a manutenção dos dentes, o medo da dor e a dificuldade de acesso aos serviços de atenção à saúde bucal, levavam essas pessoas a preferirem a extração dentária a outro tipo de tratamento[23].

Com o propósito de sanar o difícil e limitado acesso ao serviço de saúde bucal, em 2003 foi criado o projeto Brasil Sorridente, que faz parte da Política Nacional de Saúde Bucal do Sistema Único de Saúde (SUS). Esse projeto tem como objetivo principal ampliar os procedimentos odontológicos fornecidos para a população brasileira, além de oferecer ações de promoção, prevenção e tratamento, tanto a nível individual quanto coletivo, para evitar uma grande mutilação dentária. Além disso, devido à alta demanda pelo serviço reabilitador da população, o Brasil Sorridente conta com o laboratório Regional de Prótese Dentária (LRPD) para confecção de próteses totais e parciais removíveis, prótese coronária/intrarradicular fixa ou adesiva, de forma gratuita para atender aqueles pacientes que não tem como arcar com os custos dos tratamentos[24].

Dados indicam que o mundo vem passando por uma transição demográfica, marcada pelo aumento da população de idosos, em resultado a queda nas taxas de mortalidade e natalidade, somado a melhorias nas condições de saneamento e infraestrutura, desenvolvimentos e progressos tecnológicos relacionados à saúde, além de estilos de vida mais saudáveis[9,25]. O Brasil não se exclui disso, pelo contrário, está passando por uma transição demográfica mais rápida que os outros países, tendo seus idosos passando de 11% da população economicamente ativa em 2005 para 49% em 205026. Isso é confirmado por meio de dados da Projeção da População feita pelo IBGE, pelos quais se demonstra que, atualmente, os idosos correspondem a 13% da população brasileira, e esse percentual tende a dobrar nas próximas décadas[8].

Essas mudanças demográficas estão trazendo consigo importantes desafios para a área da saúde, sendo que um de seus reflexos é o aumento da prevalência de doenças comuns no envelhecimento, como as perdas dentárias, que, como já visto, afetam de maneira exacerbada esse grupo populacional[27]. Portanto, com o aumento da expectativa de vida e do número de pessoas na terceira idade, procurar meios de se prolongar um cotidiano agradável, com saúde física e mental, ou seja, com uma boa qualidade de vida, se tornou uma prioridade e um grande desafio para a saúde pública contemporânea[15]. Nesse contexto, a Odontologia se mostra uma ferramenta importante, já que saúde bucal tem sido um forte indicador de qualidade de vida.

Por muitos anos houve uma tendência em se tratar a boca como uma estrutura autônoma, sem muitas relações com o corpo em geral, porém, nos últimos anos, a abordagem tradicional tem mudado e o paciente passou a ser visto como um todo e tratado como um ser biopsicossocial, tendo suas experiências subjetivas e interpretações de saúde e doença levadas em consideração. Por isso, a preocupação somente com a presença ou não de doença tem caído por terra[28].

Segundo Dolan o conceito de saúde bucal diz respeito à presença de uma dentição confortável e funcional, que permita aos indivíduos continuarem em seu papel social desejado. Dessa forma, percebe-se que a condição bucal afeta a percepção do indivíduo sobre si mesmo, dele com a comunidade e da sua saúde como um todo, tendo uma repercussão em seus sentimentos e comportamentos, na sua vitalidade e no seu cotidiano, logo, interferindo em sua qualidade de vida[29].

Sabendo dessa enorme relação, muitos estudos têm buscado formas de avaliar e entender melhor o impacto dos problemas bucais na qualidade de vida. Existem diferentes instrumentos que quantificam esse vínculo e, dentre eles, os mais relevantes são os índices GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index), que é composto por 12 questões que abordam a avaliação das condições de saúde de idosos por meio da autopercepção;

e OHIP (Oral Health Impact Profile) também um questionário composto inicialmente por 49 questões, com aplicabilidade em todas as faixas etárias e que leva em consideração sete dimensões do impacto: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e desvantagem social. Porém, a versão original do OHIP é muito extensa, contando com 49 questões, e por isso sua aplicabilidade é dificultada, e para solucionar esse problema, foram criadas versões simplificadas do OHIP, mas tão efetivas quanto à original, por exemplo, o OHIP-14 e o OHIP-EDENT.

O OHIP-EDENT diz respeito a uma versão simplificada do OHIP, específica para pacientes edêntulos, e por isso, capaz de avaliar de maneira mais direcionada os impactos das perdas dentárias e também da inserção de próteses na qualidade de vida desses pacientes. Esse índice foi validado no Brasil, e contém 19 questões dentro de 4 domínios, que são: 'queixas relacionadas à mastigação'; 'desconforto psicológico e deficiência'; 'deficiência social' e 'dor oral e desconforto'. O OHIP-EDENT é um índice muito usado e que retrata muito bem a satisfação ou não dos pacientes com suas próteses totais, e de acordo com pesquisas, percebeu-se que há uma relação entre a percepção e satisfação do indivíduo com sua prótese total e o impacto na qualidade de vida [30].

Sabe-se que o edentulismo causa sequelas na fisiologia oral, sistêmica, nutricional, estética e psicológica, interferindo no dia-a-dia e na saúde de seus portadores, consequentemente diminuindo sua qualidade de vida[1]. Dessa maneira, percebe-se o elo enorme entre o índice OHIP e esse problema de saúde pública, visto que, seus domínios abordam todos os âmbitos afetados pelas perdas dentárias e nos auxiliam a perceber e a quantificar o abalo que a extração dentária pode provocar na vida de um indivíduo.

Após a perda dentária ocorrem mudanças em todo o sistema estomatognático, repercutindo diretamente na função e causando uma diminuição da capacidade mastigatória, uma vez que a habilidade de mastigar depende da participação dos dentes para cortar e triturar os alimentos. Segundo Probst, 66% dos pacientes relatam sentir dificuldades para se alimentar após a perda de elementos dentais, confirmando o que foi dito[31]. Além disso, a quantidade de dentes presentes em boca e sua disposição nos arcos dentários são fatores importantes no tipo de débito funcional causado, ou seja, um menor número de dentes na cavidade oral resulta em deficiências mastigatórias mais acentuadas, assim como, se o dente perdido for anterior ou posterior implicará em sequelas diferentes[32]. Sobre o exposto, Lopes et al. afirmam que um indivíduo com todos os dentes em boca apresenta uma capacidade mastigatória de 100%, e havendo a perda de um dente a eficácia da mastigação cai para 70%, podendo chegar a 25% com o uso de próteses totais[33].

Os impactos dessa mutilação se relacionam, ainda, com o campo nutricional e sistêmico, visto que a falta de dentes dificulta o consumo de alimentos duros e fibrosos, como frutas, vegetais, carne dentre outros. Desse modo, os pacientes afetados tendem a preferir alimentos mais macios e fáceis de mastigar, normalmente ricos em carboidratos, gorduras e colesterol, muitas vezes industrializados e processados. Além disso, acabam por ter uma alimentação pouco variada e pobre em vitaminas, sais minerais e proteínas, nutrientes esses necessários para uma boa saúde, culminando, consequentemente, no desenvolvimento de doenças sistêmicas como diabetes, obesidade, hipertensão ou até mesmo anemias[34]. Esse fato se torna ainda mais preocupante, já que essas doenças são por si só comuns ao envelhecimento, dessa forma a falta de dentes pode se tornar um fator de risco para o desenvolvimento e agravamento das mesmas e, devido à transição demográfica, se tornam mais prevalentes a cada dia. Diante disso, fica ainda mais claro que saúde oral, sistêmica e qualidade de vida são conceitos extremamente conectados.

Adicionalmente, alterações na deglutição podem ocorrer em resultado à falta de dentes, já que com a deficiência mastigatória, o paciente acaba deglutindo partículas grandes e pouco umedecidas, tendo que fazer um maior esforço para função o que pode alterar a postura da cabeça, mandíbula e a ação dos músculos envolvidos nesse processo. Somado a isso, problemas fonoaudiológicos também podem surgir, já que os dentes são necessários para a obstrução da passagem de ar e na interposição da língua para a

produção de certos fonemas, comprometendo a fala desses pacientes e podendo gerar constrangimento[32].

Outra consequência do edentulismo é a perda óssea irreversível e indesejada dos rebordos residuais, responsável por prejuízos funcionais e estéticos. Após a extração dentária, o osso alveolar sofre um processo fisiológico de reabsorção, que ocorre de maneira diferente nos arcos dentários: na maxila a perda óssea é centrípeta, ocorrendo de fora para dentro; enquanto na mandíbula é centrífuga, ocorrendo de cima para baixo. Esse padrão de reabsorção causa um perfil de pseudo-classe III, uma diminuição da dimensão vertical de oclusão e alteração da dimensão vertical de repouso, que trazem consigo problemas oclusais e prejudicam ainda mais a fala e a estética do paciente. Mudanças morfológicas também surgem em decorrência da perda de suporte ósseo aos tecidos moles e pela alteração nas dimensões faciais, resultando em um aprofundamento do sulco nasolabial, estreitamento dos lábios, depressão das comissuras labiais e do nariz, perda do tônus muscular, aparecimento de sulcos e rugas ao redor da boca, perda do ângulo lábio-mentoniano e aprofundamento das linhas de expressão[15].

A estética vem se tornando um aparo muito importante na sociedade, visto que, ao investir em sua autoimagem, de forma saudável, se tem uma melhor qualidade de vida, pois são gerados benefícios tanto no campo físico, quanto no emocional, eliminando o estresse e possíveis transtornos que a baixa autoestima pode ocasionar. Quando se tem confiança em sua imagem, as pessoas traçam suas metas com mais propriedade, projetam suas expectativas e têm mais convicção em certas decisões a serem tomadas. Além disso, a autoestima tem uma íntima relação com o convívio social das pessoas, já que, quando elas se aceitam, sua inclusão social torna-se mais fácil. São vários os fatores que podem modificar a autoestima, dentre eles, a perda dentária é de extrema revelância, pois vem acompanhada de alterações morfológicas que causam um colapso estético, resultando em grande envelhecimento dos pacientes edêntulos, podendo trazer consigo alterações psicológicas, como depressão, baixa autoestima e vergonha, fazendo com que essas pessoas acabem se restringindo dos vínculos sociais e até mesmo empregatícios[35].

CONCLUSÃO

A saúde oral é parte integrante e inseparável do bem-estar dos indivíduos, além de ser fundamental na homeostase de todo o corpo. Porém, infelizmente ainda é tratada com descaso, fazendo com que o edentulismo ainda seja um problema de saúde pública. Considerando que as perdas dentárias são capazes de debilitar funções críticas e necessárias para um bom funcionamento sistêmico, mental e social, os impactos dessa condição na qualidade de vida são inevitáveis, exigindo mais atenção na elaboração de políticas públicas voltadas para essa classe demográfica que está em ascensão. Diante disso, é essencial que projetos, como, a inclusão de adultos e idosos nos programas de atenção primária, prevenção e informações relativas à saúde oral sejam desenvolvidas, além de maiores investimentos e disponibilização de capital para os tratamentos restauradores e reabilitadores. Tentando, dessa forma, evitar que os dentes sejam extraídos por conveniência econômica e operacional, resultando em condutas iatrogênicas e mutiladoras, possibilitando, assim, que o contingente populacional crescente de idosos saiba que é possível envelhecer mantendo seus dentes e sua qualidade de vida, desde que, a higiene oral e os cuidados preventivos não sejam negligenciados.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho LF. O impacto do edentulismo na qualidade de vida de pacientes edêntulos. Rev. Bras. Odontol. 2019; 8(1): 40-48.

2. Barreto JO. Impactos psicossociais da estética dentária na qualidade de vida de pacientes submetidos a próteses: revisão de literatura. Arch Health Invest. 2019; 8(1): 48-52, 2019.

3. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL). Position paper from the World Health Organization. SocSciMed. 1995; 1(1): 1403-1410.

4. Silva ET, Oliveira RT, Leles CR. Fatores associados ao edentulismo funcional em idosos brasileiros. Comun. ciênc. saúde. 2016; 27(2): 129-138.

5. Moreira RS, Nico LS, Tomita NE. O risco espacial e fatores associados ao edentulismo em idosos em município do Sudeste do Brasil. Cad. Saúde Pública. 2011; 27(10): 01-09.

6. Gabardo MCL, Moysés ST, Moysés SJ. Autopercepção de saúde bucal conforme o Perfil de Impacto da Saúde Bucal (OHIP) e fatores associados: revisão sistemática. Rev Panam Salud Publica. 2013; 33(6): 439-445.

7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde. Sb Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais, Brasília, 2012.

8. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Retratos - A revista do IBGE. 2019; 16(1): 18-25.

9. Palma JM. Edentulismo e autopercepção em saúde bucal em idosos de um município do nordeste brasileiro. Rev. Bras. Pesqui. Saúde. 2015; 16(3): 144-148.

10. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. Cad. Saúde Pública. 2004; 20(1): 580-588.

11. Selim AJ. Atualizado o padrão populacional dos EUA para o Veterans RAND 12-item Health Survey (VR-12). Qual Life Res. 2009; 18(1): 43-52.

12. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. SocSciMed, 1998.

13. Feu D. Oral health-related quality of life changes in patients with severe Class III malocclusion treated with the 2-jaw surgery-first approach. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2017; 151(6): 1048 -1057.

14. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Protocolo de estudo para o projeto da Organização Mundial da Saúde para desenvolver um instrumento de avaliação de Qualidade de Vida. 1993; 2(1): 153-159.

15. Cibirka RM, Razzoog M, Lang BR. CIBIRKA. Avaliação crítica das respostas dos pacientes à terapia com implantes dentários. J Prosthet Dent. 1997; 78(6): 574-581.

16. Hawerroth D. Influência da reabilitação oral na satisfação e na qualidade de vida do desdentado total: revisão de literatura. 63f. Monografia. Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2017.

17. Samnieng P. O estado de saúde bucal e a capacidade de mastigação estão relacionados aos resultados da avaliação mini-nutricional em uma população de adultos mais velhos na Tailândia. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2011; 30(3): 291-304.

18. Gil-Montoya JA. Qualidade de vida relacionada à saúde bucal e estado nutricional. J. Public Health Dent. 2008; 68(2): 88-93.

19. Oliveira MMS. Aspectos psicossociais relacionados ao paciente desdentado: uma revisão da literatura. REAOdonto. 2020; 1(1): 2477-2482.

20. Oliveira GS, Marinho VL. Perdas dentárias e expectativas da reabilitação protética: um estudo qualitativo. Rev. Cereus. 2019; 11(2): 77-87.

21. Agostinho ACM, Campos ML, Silveira JLGC. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. Rev Odontol UNESP. 2015; 44(2): 74-79.

22. Colussi CF, Freitas SFT. Aspectos epidemiológicos da saúde bucal do idoso no Brasil. Cad. Saúde Pública. 2002; 18(5): 1313-1320.

23. Silva MES, Magalhães CS, Ferreira E. Perda dentária e expectativa da reposição protética: estudo qualitativo. Ciênc. Saúde Colet.. 2010; 15(3): 813-820.

24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde/Departamento de Atenção Básica. A saúde bucal no Sistema Único de Saúde, Brasília, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_bucal_sistema_unico_saude.pdf. Acesso em outubro de 2021.

25. Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol. 2005; 33(1): 81-92.

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 (SBBrasil 2010): prevalências e fatores associados. Cad. Saúde Pública. 2017; 33(8): 01-12.

27. Neves HF. Qualidade de vida, depressão e saúde bucal em Idosos do sul do brasil. 85 f. Tese (Doutorado em Odontologia). Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2008.

28. Nascimento MED. Avaliação da qualidade de vida em pacientes edêntulos, antes e após a instalação de próteses totais bimaxilares. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia). Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

29. Dolan TA. Identification of appropriate outcomes for an aging population. SpecCare Dentist. 1993; 13(1): 35-39.

30. Souza RF. Validation of the Brazilian versions of two inventories for measuring oral health-related quality of life of edentulous subjects. The Gerodontology Society and John Wiley & Sons A/S. 2010; 29(2): 88-95.

31. Probst LF. Fatores associados aos sentimentos decorrentes da perda dentária total e às expectativas de reposição protética em adultos e idosos. Cad. Saúde Colet. 2016; 24(3): 347-354.

32. Jorge TM. Relação entre perdas dentárias e queixas de mastigação, deglutição e fala em indivíduos adultos. Rev. CEFAC. 2009; 11(1): 391-397.

33. Lopes EKR. Prejuízos fisiológicos causados pela perda dentária e relação dos aspectos nutricionais na Odontogeriatria. Res., Soc. Dev. 2021; 10(1): 12-19.

34. Chavez AGM. Existe associação entre o edentulismo e o estado nutricional? Uma revisão de literatura. Rev Odontol UNESP. 2008; 37(2): 01-06.

35. Carvalho ML, Figueiredo FC. Contribuições da estética para a qualidade de vida. Braz. J. of Develop. 2020; 6(6): 39459-39473.

REVISTA CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

ASPECTOS GERAIS, DIAGNÓSTICO E CONDUTAS PELO CIRURGIÃO DENTISTA FRENTE AOS MAUS TRATOS CONTRA CRIANÇAS E ADOLESCENTES

GENERAL ASPECTS, DIAGNOSIS AND CONDUCT BY THE DENTIST IN THE FACE OF MISTREATMENT OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

Anna Júlia Matos de Carvalho[1], Aline Araujo Azevedo[2], Gabriel Cutrim Silva[3], Rosane da Conceição Lago Carvalho[4]
Vanessa Camila da Silva[5], Andrea Lucia Almeida de Carvalho[6], Pierre Adriano Moreno Neves[7]

[1]Cirurgiã Dentista pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís/MA
[2]Cirurgiã Dentista pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís/MA
[3]Cirurgião Dentista pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís/MA
[4]Cirurgiã Dentista pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís/MA
[5] Professora Associada II do Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), MA/São Luís
[6]Professora Titular do Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), MA/São Luís
[7]Professor Adjunto II de Odontopediatria da UFMA, Doutor em Odontologia pela (UFMA), MA/São Luís

Endereço para correspondência - Autor responsável:
Anna Júlia Matos de Carvalho
E-mail: anna.carvalho@discente.ufma.br

RESUMO:

A violência contra crianças e adolescentes tornou-se um problema de saúde pública de amplitude mundial por consequência do aumento vertiginoso nos últimos anos dos casos de morbimortalidade e pela diminuição na qualidade de vida e desenvolvimento das vítimas. Os profissionais da área da saúde podem ser os primeiros a identificar condições de maus tratos, sendo necessário conhecimento acerca dos sinais e sintomas que as vítimas apresentam. A prevalência de lesões na face e cavidade bucal coloca o cirurgião dentista em posição privilegiada para o reconhecimento do abuso infantil. Porém, dentre os profissionais, o cirurgião dentista é o que menos notifica os casos às autoridades competentes, mesmo sendo dever deste. Com a finalidade de mudar essa realidade, esse trabalho teve como objetivo apresentar aos profissionais da odontologia as principais características do abuso infantil, bem como fazer um correto diagnóstico e conduzi-los corretamente às autoridades competentes. Para tal, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados MEDLINE-Pubmed, Scielo e LILACS utilizando os descritores “Child abuse”, “Dentists”, “Mandatory Reporting” e o operador “AND”, nos idiomas inglês, português e espanhol, publicadas a partir de 2000 até o momento atual, bem como a utilização da legislação brasileira, manuais, sites, institutos e academias. Desse modo, todos os serviços de proteção à criança e adolescente dependem das pessoas e entidades que notificam os casos para atingirem seus objetivos. Como forma de contribuir, recomenda-se demonstrar a importância da percepção e da notificação principalmente aos profissionais de saúde.

Palavras-chave: Maus tratos infantis e juvenis. Violência infantil. Odontopediatria

ABSTRACT:

Violence against children and adolescents has become a worldwide public health problem as a result of the vertiginous

increase in morbidity and mortality in recent years and the decrease in the quality of life and development of victims. Health professionals may be the first to identify conditions of maltreatment, and knowledge about the signs and symptoms that victims present is necessary. The prevalence of lesions on the face and oral cavity places the dentist in a privileged position for the recognition of child abuse. However, among the professionals, the dentist is the one who least notifies the cases to the competent authorities, even if it is their duty. In order to change this reality, this work aimed to present to dentistry professionals the main characteristics of child abuse, as well as to make a correct diagnosis and conduct them correctly to the competent authorities. To this end, a bibliographic survey was carried out in medline-pubmed, scielo and lilacs databases using the descriptors "Child abuse", "Dentists", "Mandatory Reporting" and the operator "AND", in English, Portuguese and Spanish, published from 2000 to the present moment, as well as the use of Brazilian legislation, manuals, websites, institutes and academies. Thus, all child and adolescent protection services depend on the people and entities that notify the cases to achieve their objectives. As a way to contribute, it is recommended to demonstrate the importance of perception and notification mainly to health professionals.

Keywords: Child and juvenile maltreatment. Child Maltreatment. Pediatric dentistry

Enviado: 01/2022
Aceito: 06/2022
Revisado: 07/2022

INTRODUÇÃO

A violência contra a criança e o adolescente tornou-se um problema de saúde pública de amplitude mundial em decorrência do aumento vertiginoso nos últimos anos dos casos de mortes e diminuição na qualidade de vida de crianças e adolescentes devido ao abuso físico, negligência ou violência[1,2].

Maus tratos classificam-se como todas as formas de violência, sejam físicas ou emocionais e tratamento negligente, advindas de uma relação de responsabilidade e poder, que resultam ou podem resultar em real ou potencial dano à saúde da criança, assim como em seu desenvolvimento e dignidade[3]. São problemas decorrentes da combinação de vários fatores e que independem de classe social, etnia e instrução educacional[4].

Segundo o Ministério da Saúde, no período de 2011 a 2017, foram notificados no Sistema de Notificações de Agravos de Notificação (SINAN), 1.460.326 casos de violência interpessoal (onde um ou mais agressores causam lesões em uma ou mais vítimas) ou autoprovocada (violência contra si mesmo), sendo que 219.717 (15,0%) dessas notificações foram contra crianças e 372.014 (25,5%) contra adolescentes[25].

Nesse mesmo período foram notificados 184.524 casos de violência sexual, sendo 58.037 (31,5%) contra crianças e 83.068 (45,0%) contra adolescentes, o que diz respeito a 40,5% e 76,5%, respectivamente, do total de casos notificados concentrados nessas duas etapas da vida[25].

Os profissionais da área da saúde podem ser os primeiros a identificar condições de maus tratos, sendo necessários conhecimentos acerca dos sinais e sintomas que as vítimas apresentam. A face e cavidade bucal são regiões que possuem maior abrangência nos casos de violência, facilitando o diagnóstico de tais ocorrências pelo cirurgião dentista[5]. Entretanto, alguns profissionais se omitem em notificar casos de maus tratos infantis por vários fatores, dentre eles a insegurança de fazer um correto diagnóstico, desconhecimento dos meios utilizados para a notificação e até mesmo a desinformação sobre sua obrigação em notificar[6].

Destaca-se, então, a importância do conhecimento acerca do assunto como forma de auxílio no diagnóstico e conduta a ser tomada frente aos casos de maus tratos. Espera-se trazer informações relevantes à sociedade odontológica, autoridades governamentais e população em geral sobre a importância na detecção dos principais sinais e sintomas de maus tratos e notificação dos casos suspeitos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos nas bases de dados MEDLINE-Pubmed, Scielo e LILACS utilizando os descritores "Child abuse", "Dentists" e "Mandatory Reporting" e o operador "AND", nos idiomas inglês, português e espanhol, publicadas a partir de 2000 até o momento atual, bem como a utilização da legislação brasileira, manuais, sites, institutos e academias, a fim de coletar as informações necessárias e descrever o conhecimento disponível sobre o tema.

REVISÃO DE LITERATURA

É possível encontrar quatro tipos de violência contra menores: física, sexual, psicológica e negligência. O primeiro é o abuso físico, e define-se como o uso da força física de forma intencional, praticados pela família ou conhecidos, com a finalidade de machucar, ferir ou destruir[7]. O segundo é o sexual, que é todo ato sexual com a criança, cuja intenção é a satisfação sexual do agressor[3]. Nessas práticas pode haver contato físico ou não, podendo ser: beijos na boca, carícias genitais e mamas, sexo oral ou penetrações com digital ou genital, levar as crianças a presenciar práticas, leituras ou conversas obscenas, ou utilizá-las em gravações ou fotografias pornográficas[4]. Já o terceiro é a negligência, que é caracterizada pelo ato de omissão dos pais ou responsável em fornecer os cuidados básicos para o desenvolvimento da criança ou adolescente[7]. Por fim, o abuso psicológico que é considerado o mais difícil de ser identificado devido aos seus fatores subjetivos e caracteriza-se como toda forma de rejeição, depreciação, discriminação, desrespeito, cobrança ou punição exageradas por parte de um pai ou cuidador[8]. Nesse contexto, todas essas agressões podem trazer grandes danos psicológicos, comportamentais, sociais e físicos para a vítima[9].

É crescente o número de crianças e adolescentes vítimas de maus tratos atendidas nos consultórios da rede pública de saúde, assim como nas clínicas particulares, e a notificação, nessa conjunção, salienta-se como uma estratégia de enfrentamento desse problema[10].

Dados do Mapa da Violência contra crianças e adolescentes no Brasil indicaram que as mortes por causas externas (acidentes e violência, geralmente, homicídios) em 2010, representam 53,2% do total de mortes na faixa de 1 a 19 anos de idade e têm aumentado se comparadas com aquelas por causas naturais[11].

Já no ano de 2021, no período de 1º de janeiro a 12 de maio, o Disque 100 registrou cerca de 35 mil denúncias de violência contra crianças e adolescentes. Desse total, 6 mil denúncias eram de violência sexual[22].

Entretanto, apesar dos números alarmantes nos dados oficiais, não se conhece ainda a dimensão real desse problema pois fatores como a dificuldade estatística e a estruturação no atendimento aos maus tratos colaboram para os altos índices de subnotificações e os caracterizam como um sério quadro epidemiológico[12].

Em situações de atendimento com criança ou adolescente, em que haja a presença de lesões de origem suspeitas, o cirurgião-dentista deve ser atencioso e ter uma visão integral do paciente e sua saúde[12].

Lesões nos lábios, gengiva, língua, palato e dentes devem ser motivos de alerta. Dentes descoloridos, indicando necrose pulpar, pode ser resultado de traumas anteriores. Lesões orais não acidentais podem resultar em contusões, queimaduras ou lacerações das estruturas mencionadas. Os lábios são o local mais comum dessas lesões, seguida pela mucosa oral, dentes, gengiva e língua[21,27].

Vítimas de abusos sexuais podem apresentar lesões na cavidade oral mesmo sem manifestação em seus órgãos genitais, frisando a importância do cirurgião dentista estar atento durante a realização do exame

físico[13]. Os tipos de lesões mais observadas são principalmente as que estão relacionados às doenças sexualmente transmissíveis, como vermelhidão com manchas brancas nos tecidos orais e garganta, úlceras, glândulas inchadas e bolhas nos lábios, que apontam a possibilidade de patologias como herpes, sífilis, gonorreia, candidíase e AIDS e também a presença de petéquias no palato, laceração nos freios labiais e linguais que podem ser indicativos de sexo oral forçado e marcas de mordidas e equimoses de sucção no pescoço[13].

Além disso, é necessário que haja a inspeção da criança como um todo, pois a presença de lesões em outras partes do corpo, marcas de mordidas curadas ou agudas, assim como indicadores comportamentais como isolamento social, baixa autoestima, desânimo, timidez, culpa, desatenção e incompreensão podem confirmar os maus tratos[13].

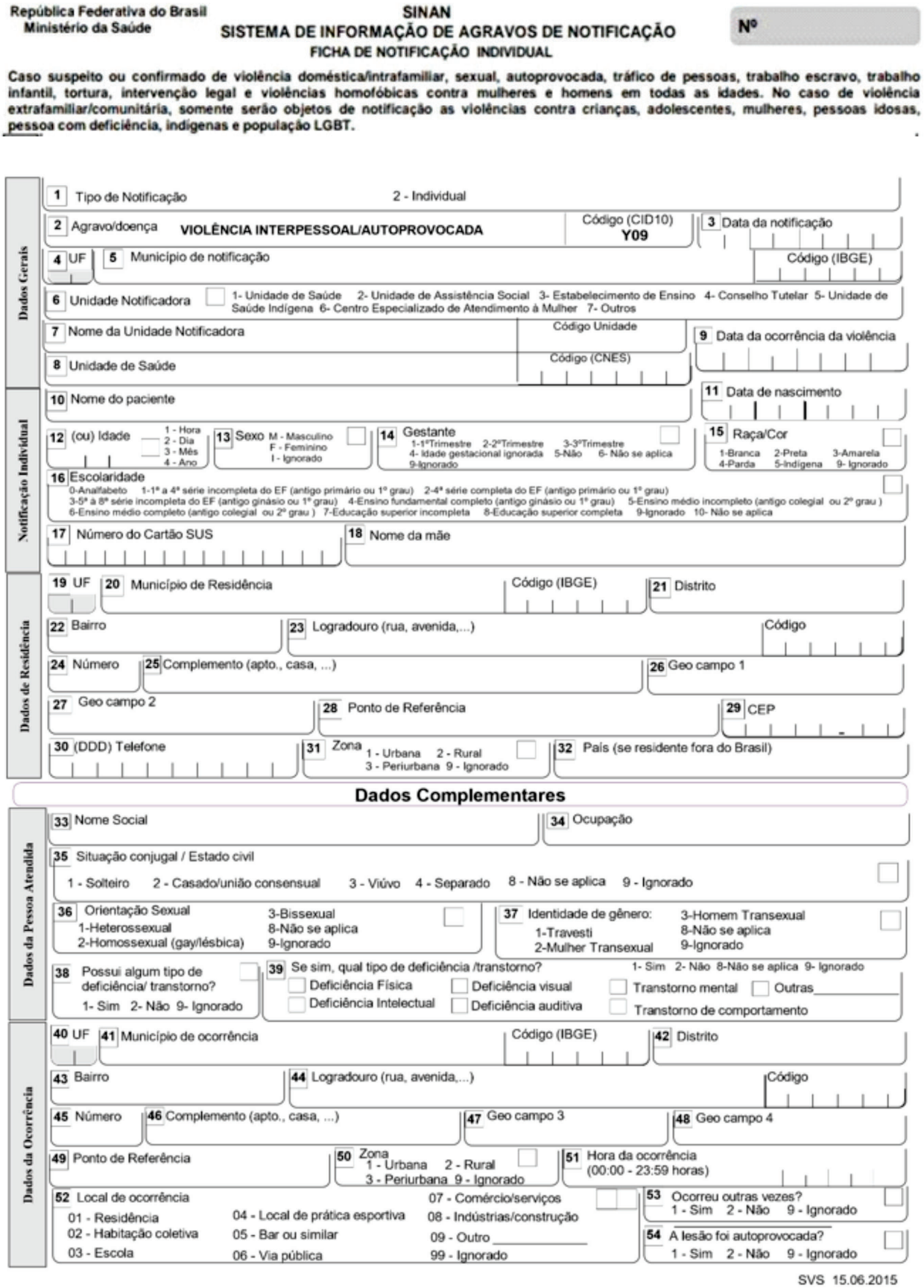
Apesar de haver constantes reconhecimentos de maus tratos infantis, suspeitos ou confirmados pelos profissionais de saúde durante a experiência de trabalho, há ainda um número preocupante de subnotificação[14,15].

A notificação se trata de uma informação relatada por qualquer órgão, setor ou pessoa, podendo ser anônima ou não, com o intuito de promover cuidados voltados para a proteção das vítimas, visando a interrupção dos atos violentos por parte do agressor. É uma etapa importante para que haja uma melhor averiguação dos casos e penalização dos culpados, caso seja confirmado o abuso. Além disso, dará a vítima a chance de ser assistida adequadamente pelos órgãos competentes[4,16].

No Brasil, como estratégia de combater esse problema, a notificação de casos de maus tratos por profissionais no exercício de sua profissão tornou-se compulsória, validada pela Lei Federal 8.069/1990 que institui o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) que diz no seu artigo 13 que os casos de suspeita ou confirmação de abuso infantil devem ser obrigatoriamente comunicados ao Conselho Tutelar da respectiva localidade, com multa de três a vinte salários aos profissionais que não notificarem, podendo ser aplicado o dobro para casos de reincidência[17].

Os profissionais de saúde pública devem comunicar os casos por meio do formulário nacional de notificação do Sistema de Notificações de Agravos de Notificação (SINAN), a Ficha De Notificação Individual para Violência Interpessoal/Autoprovocada (Figura 1), obtida no endereço eletrônico: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/julho/02/Ficha-Viol-5.1-Final_15.06.15.pdf. Essa ficha contém os dados necessários para a identificação e caracterização da criança ou do adolescente, da sua família, do agressor e da violência sofrida, e deve ser encaminhada aos serviços responsáveis pela informação, como o Conselho Tutelar, e/ou vigilância epidemiológica das Secretarias Municipais, responsável pela digitação, consolidação, análise dos dados, disseminação das informações e envio das bases para as respectivas Secretarias de Estado de Saúde (SES) e posteriormente ao Ministério da Saúde[18].

1- Ficha De Notificação Individual - Violência Interpessoal/Autoprovocada



República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE NOTIFICAÇÃO INDIVIDUAL

Nº

Caso suspeito ou confirmado de violência doméstica/intrafamiliar, sexual, autoprovocada, tráfico de pessoas, trabalho escravo, trabalho infantil, tortura, intervenção legal e violências homofóbicas contra mulheres e homens em todas as idades. No caso de violência extrafamiliar/comunitária, somente serão objetos de notificação as violências contra crianças, adolescentes, mulheres, pessoas idosas, pessoa com deficiência, indígenas e população LGBT.

Dados Gerais

1 Tipo de Notificação — 2 - Individual

2 Agravo/doença — VIOLÊNCIA INTERPESSOAL/AUTOPROVOCADA — Código (CID10) Y09 — 3 Data da notificação

4 UF — 5 Município de notificação — Código (IBGE)

6 Unidade Notificadora — 1- Unidade de Saúde 2- Unidade de Assistência Social 3- Estabelecimento de Ensino 4- Conselho Tutelar 5- Unidade de Saúde Indígena 6- Centro Especializado de Atendimento à Mulher 7- Outros

7 Nome da Unidade Notificadora — Código Unidade

8 Unidade de Saúde — Código (CNES) — 9 Data da ocorrência da violência

Notificação Individual

10 Nome do paciente — 11 Data de nascimento

12 (ou) Idade — 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano — 13 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado — 14 Gestante 1-1ºTrimestre 2-2ºTrimestre 3-3ºTrimestre 4- Idade gestacional ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9-Ignorado — 15 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado

16 Escolaridade — 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica

17 Número do Cartão SUS — 18 Nome da mãe

Dados de Residência

19 UF — 20 Município de Residência — Código (IBGE) — 21 Distrito

22 Bairro — 23 Logradouro (rua, avenida,...) — Código

24 Número — 25 Complemento (apto., casa, ...) — 26 Geo campo 1

27 Geo campo 2 — 28 Ponto de Referência — 29 CEP

30 (DDD) Telefone — 31 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado — 32 País (se residente fora do Brasil)

Dados Complementares

Dados da Pessoa Atendida

33 Nome Social — 34 Ocupação

35 Situação conjugal / Estado civil — 1 - Solteiro 2 - Casado/união consensual 3 - Viúvo 4 - Separado 8 - Não se aplica 9 - Ignorado

36 Orientação Sexual — 1-Heterossexual 2-Homossexual (gay/lésbica) 3-Bissexual 8-Não se aplica 9-Ignorado

37 Identidade de gênero: — 1-Travesti 2-Mulher Transexual 3-Homem Transexual 8-Não se aplica 9-Ignorado

38 Possui algum tipo de deficiência/ transtorno? — 1- Sim 2- Não 9- Ignorado

39 Se sim, qual tipo de deficiência /transtorno? — 1- Sim 2- Não 8-Não se aplica 9- Ignorado — Deficiência Física — Deficiência visual — Transtorno mental — Outras — Deficiência Intelectual — Deficiência auditiva — Transtorno de comportamento

Dados da Ocorrência

40 UF — 41 Município de ocorrência — Código (IBGE) — 42 Distrito

43 Bairro — 44 Logradouro (rua, avenida,...) — Código

45 Número — 46 Complemento (apto., casa, ...) — 47 Geo campo 3 — 48 Geo campo 4

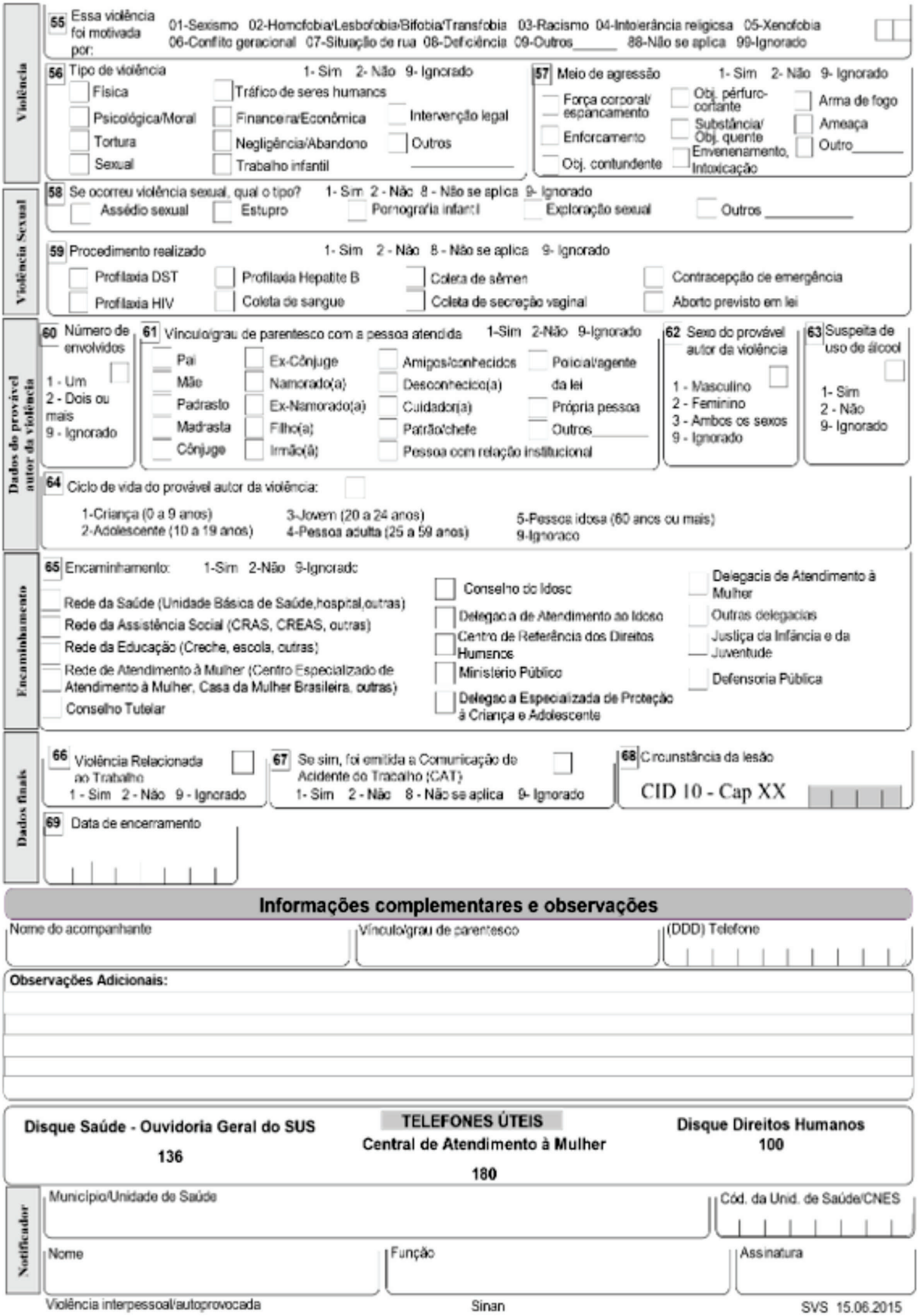
49 Ponto de Referência — 50 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado — 51 Hora da ocorrência (00:00 - 23:59 horas)

52 Local de ocorrência — 01 - Residência 02 - Habitação coletiva 03 - Escola 04 - Local de prática esportiva 05 - Bar ou similar 06 - Via pública 07 - Comércio/serviços 08 - Indústrias/construção 09 - Outro 99 - Ignorado

53 Ocorreu outras vezes? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

54 A lesão foi autoprovocada? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

SVS 15.06.2015



Violência

55 Essa violência foi motivada por: 01-Sexismo 02-Homofobia/Lesbofobia/Bifobia/Transfobia 03-Racismo 04-Intolerância religiosa 05-Xenofobia 06-Conflito geracional 07-Situação de rua 08-Deficiência 09-Outros_____ 88-Não se aplica 99-Ignorado

56 Tipo de violência 1- Sim 2- Não 9- Ignorado
- Física
- Psicológica/Moral
- Tortura
- Sexual
- Tráfico de seres humanos
- Financeira/Econômica
- Negligência/Abandono
- Trabalho infantil
- Intervenção legal
- Outros _____

57 Meio de agressão 1- Sim 2- Não 9- Ignorado
- Força corporal/ espancamento
- Enforcamento
- Obj. contundente
- Obj. pérfuro-cortante
- Substância/ Obj. quente
- Envenenamento, Intoxicação
- Arma de fogo
- Ameaça
- Outro_____

Violência Sexual

58 Se ocorreu violência sexual, qual o tipo? 1- Sim 2 - Não 8 - Não se aplica 9- Ignorado
- Assédio sexual
- Estupro
- Pornografia infantil
- Exploração sexual
- Outros _____

59 Procedimento realizado 1- Sim 2 - Não 8 - Não se aplica 9- Ignorado
- Profilaxia DST
- Profilaxia HIV
- Profilaxia Hepatite B
- Coleta de sangue
- Coleta de sêmen
- Coleta de secreção vaginal
- Contracepção de emergência
- Aborto previsto em lei

Dados do provável autor da violência

60 Número de envolvidos
1 - Um
2 - Dois ou mais
9 - Ignorado

61 Vínculo/grau de parentesco com a pessoa atendida 1-Sim 2-Não 9-Ignorado
- Pai
- Mãe
- Padrasto
- Madrasta
- Cônjuge
- Ex-Cônjuge
- Namorado(a)
- Ex-Namorado(a)
- Filho(a)
- Irmão(ã)
- Amigos/conhecidos
- Desconhecido(a)
- Cuidador(a)
- Patrão/chefe
- Pessoa com relação institucional
- Policial/agente da lei
- Própria pessoa
- Outros_____

62 Sexo do provável autor da violência
1 - Masculino
2 - Feminino
3 - Ambos os sexos
9 - Ignorado

63 Suspeita de uso de álcool
1- Sim
2 - Não
9- Ignorado

64 Ciclo de vida do provável autor da violência:
1-Criança (0 a 9 anos)
2-Adolescente (10 a 19 anos)
3-Jovem (20 a 24 anos)
4-Pessoa adulta (25 a 59 anos)
5-Pessoa idosa (60 anos ou mais)
9-Ignorado

Encaminhamento

65 Encaminhamento: 1-Sim 2-Não 9-Ignorado
- Rede da Saúde (Unidade Básica de Saúde,hospital,outras)
- Rede da Assistência Social (CRAS, CREAS, outras)
- Rede da Educação (Creche, escola, outras)
- Rede de Atendimento à Mulher (Centro Especializado de Atendimento à Mulher, Casa da Mulher Brasileira, outras)
- Conselho Tutelar
- Conselho do Idoso
- Delegacia de Atendimento ao Idoso
- Centro de Referência dos Direitos Humanos
- Ministério Público
- Delegacia Especializada de Proteção à Criança e Adolescente
- Delegacia de Atendimento à Mulher
- Outras delegacias
- Justiça da Infância e da Juventude
- Defensoria Pública

Dados finais

66 Violência Relacionada ao Trabalho
1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

67 Se sim, foi emitida a Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT)
1- Sim 2 - Não 8 - Não se aplica 9- Ignorado

68 Circunstância da lesão
CID 10 - Cap XX

69 Data de encerramento

Informações complementares e observações

Nome do acompanhante | Vínculo/grau de parentesco | (DDD) Telefone

Observações Adicionais:

Disque Saúde - Ouvidoria Geral do SUS
136

TELEFONES ÚTEIS
Central de Atendimento à Mulher
180

Disque Direitos Humanos
100

Notificador

Município/Unidade de Saúde | Cód. da Unid. de Saúde/CNES

Nome | Função | Assinatura

Violência interpessoal/autoprovocada — Sinan — SVS 15.06.2015

A notificação pode ser feita também de forma anônima, por qualquer pessoa, pelo Disque Direitos Humanos - Disque 100, um serviço responsável por receber, analisar e encaminhar denúncias de violações de direitos humanos relacionadas à diferentes grupos, incluindo crianças e adolescentes. O serviço funciona 24 horas e as ligações são gratuitas, podendo ser feitas de todo o Brasil por telefones fixos ou móveis, bastando discar 10019.

DISCUSSÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2006), os maus tratos infantis são considerados como um problema de saúde pública de ordem mundial e afetam seriamente o desenvolvimento do indivíduo, trazendo danos à saúde física, emocional e social da vítima.

De acordo com Franzin et al. (2014) e Blakley e Brown (2019), dentre os tipos de maus tratos, a negligência posiciona-se como o tipo mais prevalente, seguido pelo abuso físico, psicológico e sexual. Além disso, Blakley e Brown (2019) destacou que uma forma de abuso não torna a criança imune às outras formas, podendo acontecer, simultaneamente, um ou mais tipos de abusos, como uma criança que sofre de abuso sexual ser maltratada também psicologicamente, bem como aquela que é negligenciada sofrer de abuso físico.

Segundo o Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (2021), os maus tratos podem atingir crianças e adolescentes de ambos os sexos e todos os níveis socioeconômicos. Porém, há uma prevalência maior do sexo feminino (66,4%), na faixa etária de 12 a 14 anos (5,3 mil casos) e de 2 a 4 anos (5,1 mil casos). Concordando com Silva-Oliveira et al. (2017) que acrescenta que essas crianças e adolescentes são pertencentes à família de baixa renda. Já Fonseca et al. (2012) em sua pesquisa na cidade de São Luís-MA relatou que houve distribuição igual de crianças e adolescentes vítimas de violência sexual e a faixa etária mais afetada foi entre os 7 e 11 anos de idade (36,36%), seguida pela faixa etária dos 12 aos 14 anos (32,95%), com predominância do sexo feminino em ambas.

Em relação ao agressor, Alves et al. (2016) apontou que não há um perfil específico e que geralmente são do sexo masculino. Herrera, Strapasson e Melani (2015) complementou que, muitas vezes o agressor possui algum vínculo afetivo com a vítima, como pai, mãe, namorado da mãe, tio, primo. Nesse sentido, dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde (2018) afirmaram que o tipo de violência sexual contra crianças e adolescentes mais notificado no período de 2011 a 2017 foi o estupro (62% em crianças e 70,4% em adolescentes) sendo que 74,2% das vítimas eram do sexo feminino e 25,8% eram do sexo masculino e o local de ocorrência mais apontado nas notificações foi a residência.

Mathur e Chopra (2013) alertaram que a atenção dada à criança no consultório odontológico deve começar no momento de sua chegada à recepção, devendo ser avaliado o comportamento, a higiene, vestimentas, sinais externos de nutrição, presença de hematomas no rosto ou corpo, e reações com outras pessoas. Afirmaram também que, embora muitas lesões não sejam propiciadas por abuso, o cirurgião dentista e sua equipe deve sempre suspeitar de lesões traumáticas.

Vollú et al. (2018) e Moreira et al. (2013) discorreram que quando houver a presença de lesões físicas evidentes, o profissional deve produzir uma anamnese e exames, físico e clínico, de forma minuciosa, a fim de coletar informações da vítima e do responsável e posteriormente analisar se há contradição entre elas, anexando todas as informações ao prontuário do paciente.

Vollú et al. (2018) e Blakley e Brown (2019) concordaram que dentre as lesões orais causadas por maus tratos, as mais prevalentes são as contusões, queimaduras ou lacerações, e os lábios são o local mais comum de ocorrência, seguida pela mucosa oral, dentes, gengiva e língua.

Em relação às notificações, Martins-Júnior et al. (2019) afirmaram que os cirurgiões dentistas, dentre os médicos e enfermeiros, são os profissionais que mais observam casos de traumatismo orofacial decorrentes de violência. Contudo, foram os que menos notificaram os casos de maus tratos às autoridades, corroborando com o estudo da Organização Mundial de Saúde (2018) que aponta um menor índice de notificação de

casos de abuso e negligência reportados pelos cirurgiões dentistas.

Silva-Oliveira et al. (2017) em sua pesquisa, constatou que 55,8% dos profissionais que presenciaram casos suspeitos, não os reportaram às autoridades competentes e Al-Amad et al., (2016) relatou que 25% da sua amostra reconheceu casos suspeitos, porém, apenas um terço delas notificaram seus achados.

Dentre os motivos de subnotificação, Martins-Júnior et al.,(2019); Silva-Oliveira et al., (2017); Mathur; Chopra, (2016); Cukovic-Bagic et al., (2020); Jakobsen et al., (2019) e Al-Amad et al., (2016) destacaram como fator expressivo a falta de conhecimento sobre o papel do profissional no relato de maus tratos contra menores, o medo de envolvimento nos casos e a insegurança em fazer uma denúncia de forma inadequada. Observa-se também que a falta de conhecimento geral do problema e a quem se dirigir para efetivar a denúncia, bem como a negligência por parte do profissional e a crença de que os casos denunciados não serão resolvidos são fatores que influenciam para a não notificação dos casos.

Apesar de todo o aparato legal, Silva-Oliveira et al. (2017) apontou os cirurgiões dentistas como os profissionais de saúde que possuíam menor conhecimento em relação às condutas e órgãos para notificações de casos suspeitos, como o Conselho Tutelar ou Ficha de Notificação Compulsória do SINAN.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sinais clínicos como lesões orais não acidentais, contusões, queimaduras ou lacerações em lábios, gengiva, língua, palato e dentes são indicativos de violência física e maus tratos infanto-juvenil. A atenção minuciosa durante o exame físico é crucial, haja vista que as lesões mais observadas em relatos de violência sexual se manifestam na cavidade oral, por meio das doenças sexualmente transmissíveis, como vermelhidão, petéquias, manchas brancas, bolhas, úlceras e lacerações nos freios labiais, língua e lábios, os quais podem indicar sexo oral forçado. Ademais, indicativos comportamentais também devem ser observados, como o isolamento social, baixa autoestima, desânimo e timidez, os quais confirmam situações de maus tratos. Diante disso, destaca-se que a notificação se constitui como uma primeira etapa para a inclusão das vítimas em linhas de cuidado, a fim de prover atenção integral às mesmas e garantir seus direitos. Como forma de contribuir, recomenda-se a adequada anamnese e exames, físico e clínico detalhados, com o intuito de prosseguir com a notificação, principalmente, aos profissionais de saúde, a fim de auxiliar nas políticas públicas no combate à diminuição e recidiva de casos de violência infanto-juvenil.

REFRÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico [Internet]. Vol. 49, Secretária de Vigilância em Saúde. 2018 [cited 2021 Nov 12]. Available from: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/junho/25/2018-024.pdf

2. Pires ALD, Miyazaki MCOS. Maus-tratos contra crianças e adolescentes : revisão da literatura para profissionais da saúde Children and adolescents maltreatment : a literature review for health professionals. 2005;12(1):42–9.

3. World Health Organization. Adverse Childhood Experiences International Questionnaire [Internet]. 2006 [cited 2021 Nov 10]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43499/1/9241594365_eng.pdf.

4. Crespo M, Andrade D, Alves ALS, Magalhães T. O papel do médico dentista: No diagnóstico e sinalização do abuso de crianças. Acta Med Port. 2011;24(SUPPL.4):939–48.

5. Matos FZ, Borges ÁH, Mamede Neto I, Rezende CD, Silva KL, Pedro FLM, et al. Avaliação do conhecimento dos alunos de graduação em odontologia x cirurgião dentista no diagnóstico de maus-tratos a crianças. Rev Odontol Bras Cent. 2013;22(63):153–7.

6. Garbin CAS, Teruel GP, Saliba TA, Arcieri RM, Garbin AJÍ. Percepção e conduta dos acadêmicos de Odontologia frente á violência intrafamiliar. Arch Heal Investig. 2017;6(6):280–3.

7. Associação Brasileira de Proteção à Infância e Adolescência. Maus tratos contra crianças e adolescentes. Proteção e prevenção: Guia de orientação para profissionais de saúde. Autores & Agentes Associados. 1997.

8. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Guia de atuação frente a maus-tratos na infância e na adolescência. 2a ed. Rio de Janeiro; 2001.

9. Massoni AC de LT, Ferreira ÂMB, Aragão AKR, de Menezes VA, Colares V. Orofacial aspects of childhood abuse and dental negligence. Cienc e Saude Coletiva. 2010;15(2):403–10.

10. Moreira GAR, Vasconcelos AA, Marques L de A, Vieira LJES. Training and knowledge of professionals of the health family team on reporting mistreatment of children and adolescents. Rev paul pediatr. 2013;31(2):223–30.

11. WAISELFISZ JJ. Mapa da violência 2012. 1a ed. Crianças e adolescentes do Brasil. Rio de Janeiro; 2012.

12. Silva-Oliveira F, Andrade CI, Guimarães MO, Ferreira RC, Ferreira EF e, Zarzar PM. Frequência de identificação e notificação de abuso físico infantil por profissionais da Estratégia Saúde da Família e relação com fatores socioeconômicos TT - Identifying and reporting child physical abuse by professionals of the Family Health Strategy a. Arq odontol [Internet]. 2017;53:1–8. Available from: https://seer.ufmg.br/index.php/arquivosemodontologia/article/view/11635

13. Alves MA, Fonseca BA da, Soares TRC, França AKA de, Azevedo RN de, Tinoco RLR. Importância Do Cirurgião-Dentista No Diagnóstico De Abuso Sexual Infantil – Revisão De Literatura. RBOL- Rev Bras Odontol Leg. 2016;(January):92–9.

14. Cukovic-Bagic I, et al. Reporting of child physical abuse by a group of Brazilian primary care health professionals and associated factors. Child Abus Negl. 2020;107(May).

15. Sonbol HN, Abu-Ghazaleh S, Rajab LD, Baqain ZH, Saman R, Al-Bitar ZB. Knowledge, educational experiences and attitudes towards child abuse amongst Jordanian dentists. Eur J Dent Educ. 2012;16(1).

16. Cukovic-Bagic I, et al. Abuso físico de crianças e adolescentes: os profissionais de saúde percebem e denunciam? Cien Saude Colet. 2019;24(7):2609–16.

17. Brasil. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, e dá outras providências. Brasil; 1990.

18. Ministério da Saúde. Ficha de Notificação Individual [Internet]. Secretária de Vigilância em Saúde. 2015 [cited 2021 Nov 5]. Available from: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/junho/25/2018-024.pdf

19. REDE DE ASSISTÊNCIA E PROTEÇÃO SOCIAL. Denunciar violação de direitos humanos (Disque 100) [Internet]. Governo do Brasil. 2021 [cited 2021 Nov 1]. Available from: https://www.gov.br/pt-br/servicos/denunciar-violacao-de-direitos-humanos.

20. Franzin LC da S, Olandovski M, Lúcia M, Vettorazzi T, Iani R, Jorge S, et al. Child and adolescent abuse and neglect in the city of Curitiba, Brazil. Child Abuse Negl [Internet]. 2014; Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.chiabu.2014.02.003

21. Blakley C, Brown RD. Child Abuse in the Dental Setting. Adv Dent Oral Heal. 201AD;11(3).

22. MINISTÉRIO DA MULHER DA FAMÍLIA E DOS DIREITOS HUMANOS. Disque 100 tem mais de 6 mil denúncias de violência sexual contra crianças e adolescentes em 2021 [Internet]. Governo do Brasil. 2021 [cited 2021 Oct 25]. Available from: https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2021/maio/disque-100-tem-mais-de-6-mil-denuncias-de-violencia-sexual-contra-criancas-e-adolescentes-em-2021#:~:text=Disque 100 e Ligue 180 em 2021,12 de maio de 2021.

23. Fonseca M do SS, et al. Caracterização das crianças e adolescentes vítimas de Violência sexual atendidos no centro de perícias técnicas para a criança e o adolescente (CPTCA) de São Luís (MA). Rev Ciências da Saúde. 2012;14(2):139–45.

24. HERRERA LM, STRAPASSON RAP, MELANI RFH. Cartilha sobre violência doméstica contra crianças e adolescentes para o Cirurgião-Dentista. 1a ed. São Paulo; 2015.

25. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico [Internet]. Secretária de Vigilância em Saúde. 2018 [cited 2021 Oct 20]. Available from: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/junho/25/2018-024.pdf.

26. Cukovic-Bagic I, et al. Combating child abuse: the role of a dentist. Oral Heal Prev Dent. 2013;11(3):243–50.

27. Vollú AL, Almeida MLPW, Vasconcelos M de FC, Gomes CM, C. RB de. THE DENTIST AS A CHILD ABUSE INFORMER : A CASE REPORT. Rio Janeiro Dent J. 2018;3(1):77–81.

28. Moreira GAR, et al. Instrumentação e conhecimento dos profissionais da equipe saúde da família sobre a notificação de maus-tratos em crianças e adolescentes. Rev Paul Pediatr. 2013;31(2):223–30.

29. World Health Organization. Adverse Childhood Experiences International Questionnaire [Internet]. Geneva. 2018 [cited 2021 Oct 25]. Available from: http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/activities/adverse_childhood_ex.

30. Al-Amad SH, Awad MA, Al-Farsi LH, Elkhaleb RH. Reporting child abuse cases by dentists working in the United Arab Emirates (UAE). J Forensic Leg Med. 2016;40:12–5.

31. Martins-Junior PA, et al. Abuso físico de crianças e adolescentes: os profissionais de saúde percebem e denunciam? Cien Saude Colet. 2019;24.

32. Jakobson U, et al. Dental professionals' experience with and handling of suspicion of child maltreatment in a small scale society, the Faroe Islands. Clin Exp Dent Res. 2019;5(2):145–50.