



ISSN 1677-3888



ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA

SCIENTIFIC-CLINICAL ODONTOLOGY

VOLUME 17 NÚMERO 3
JULHO/SETEMBRO - 2018



ODONTOLOGIA CLÍNICO CIENTÍFICA

Scientific-Clinical Odontology

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

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

CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DE PERNAMBUCO

MEMBROS EFETIVOS

PRESIDENTE

Alfredo de Aquino Gaspar Júnior

SECRETÁRIA

Thérèse Etienne de Sá Y Britto

TESOUREIRA

Ana Cláudia da Silva Araújo

VOGAL:

Rosany Laurentina Santos de Carvalho

Patrícia Maria Barbosa Teixeira

MEMBROS SUPLENTE

Cleves Medeiros de Freitas

Eduardo Ayrtton Cavalcanti Vasconcelos

Maria Lúcia Parente de Andrade

Audison Pereira Nunes de Barros

Leonardo Morais Godoy Figueiredo

Editora Científica / Scientific Editor

Gabriela da Silveira Gaspar

CONSELHO EDITORIAL/EDITORIAL CONSULT

Ana Cláudia da Silva Araújo

André Cavalcante da Silva Barbosa

Roberto Carlos Mourão Pinho

Grasiele Assis da Costa Lima

Ricardo Eugênio Varela Ayres de Melo

REVISORES

Andréa Cruz Câmara (UFPE)

Arnaldo de França Caldas Junior (UFPE)

Aurora Karla de Lacerda Vidal (UFPE)

Belmiro C do Egito Vasconcelos (UPE)

Carla Cabral dos Santos Accioly Lins (UFPE)

Carlos Menezes Aguiar (UFPE)

Casimiro Abreu P de Almeida (UFRJ)

Cláudio Heliomar Vicente da Silva (UFPE)

Fábio Correia Sampaio (UFPB)

Geraldo Bosco Lindoso Couto (UFPE)

José Antonio Poli de Figueiredo (PUC-RS)

José Thadeu Pinheiro (UFPE)

Lúcia Carneiro de Souza Beatrice (UFPE)

Rogério Dubosselard Zimmermann (UFPE)

CONSULTORES INTERNACIONAIS/INTERNATIONAL CONSULT

Antônio Santos Garcia (Universidade de Salamanca)

Bjoern Petri (University of Calgary/Canadá)

Cosme Gay Escoda (Universidad de Barcelona -Espanña)

Derek Richards (Oxford University - England)

Giovanni Lodi DDS PHD (Universita degli Studi di Milano -Italy)

José Maria Aguirre Urizar (Univesidad Del Pais Vasco / EHU - España)

José Viana Paiva (University of Alabama at Birmingham)

José Vicent Bagan Sebastian (Universidad de Valencia - España)

Maria Victoria Roscón Trincado (Campus Unamuco - Universidad de Salamanca)

Robinson Narendran Andrew (Faculty of Dentistry / Singapore)

Richard Niedermman (Forsyth Institute Harvard - Boston / USA)

Rui Figueiredo (Facultad de Odontología - Universidad de Barcelona)

Sérgio Alvarado Menado (Universidad Mayor de San Marcos - Peru)

Stephen R Porter (University of London / England)

CONSULTORES AD HOC/AD HOC CONSULT

Arine Maria V. de Castro Lyra (FOP/UPE-Pernambuco)

Bernardo Gonzalez Vono (USP - São Paulo)

Breno de Albuquerque Mello (UFPE)

Cristiane Oliveira Vieira (UNIT - Sergipe - Brasil)

Diana Santana de Albuquerque (FOP/UPE- Pernambuco)

Dione Maria Viana do Vale (UPE - Pernambuco)

Edna Maria da Silva (UFRN)

Eliane Helena Alvim de Souza (FOP/UPE-Pernambuco)

Emanuel Sávio de Souza Andrade (FOP/UPE-Pernambuco)

Francisco Veridiano de Almeida (Pernambuco - Brasil)

Gustavo Pina Godoy (UEPB)

Helson José de Paiva (UFRN)

Iara Augusta Orsi (FORP/USP - São Paulo - Brasil)

José Roberto Cortelli (Universidade de Taubaté)

João Luiz de Miranda (FAFEID - Minas Gerais)

João Batista Sobrinho do Nascimento Neto (FOP/ UPE - Pernambuco)

Josué Alves (FOP/UPE-Pernambuco-Brasil)

Liliane Soares Yurgel (PUC-RS)

Luiz Fernando Boros (UFPR - Paraná - Brasil)

Márcia Maria Fonseca da Silveira(FOP/UPE-Pernambuco)

Maria das Neves Correia (FOP/UPE-Pernambuco)

Maria Regina Almeida de Menezes (FOP/UPE-Pernambuco)

Maurício Kosminsky (FOP/UPE-Pernambuco)

Marcos Antônio Japiassú Resende Montes (FOP/ UPE - Pernambuco)

Reginaldo Inojosa Carneiro Campello (FOP/UPE-Pernambuco)

Rosenês Lima dos Santos (UFPB)

Roberto Braga de Carvalho Vianna (UFRJ)

Silvana Orestes Cardoso (UFPE)

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

CORRESPONDÊNCIA / MAIL

Toda correspondência deve ser enviada à Secretaria no endereço abaixo:

All mail should be sent to the address below:

CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DE PERNAMBUCO

ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA

Scientific-Clinical Odontology

Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 2930 - Rosarinho - Recife PE - Brasil

CEP 52041-080 / Fone: +55 +81 3194 4900 / 3038.6405

FAX.: +55 +81 3242-2034

E-mail: revista@cro-pe.org.br - www.cro-pe.org.br (publicações/revista)

INDEXADO POR / INDEXED BY

Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO):2000

Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS): 2005

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

© 2018 - Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco

Filiada a:

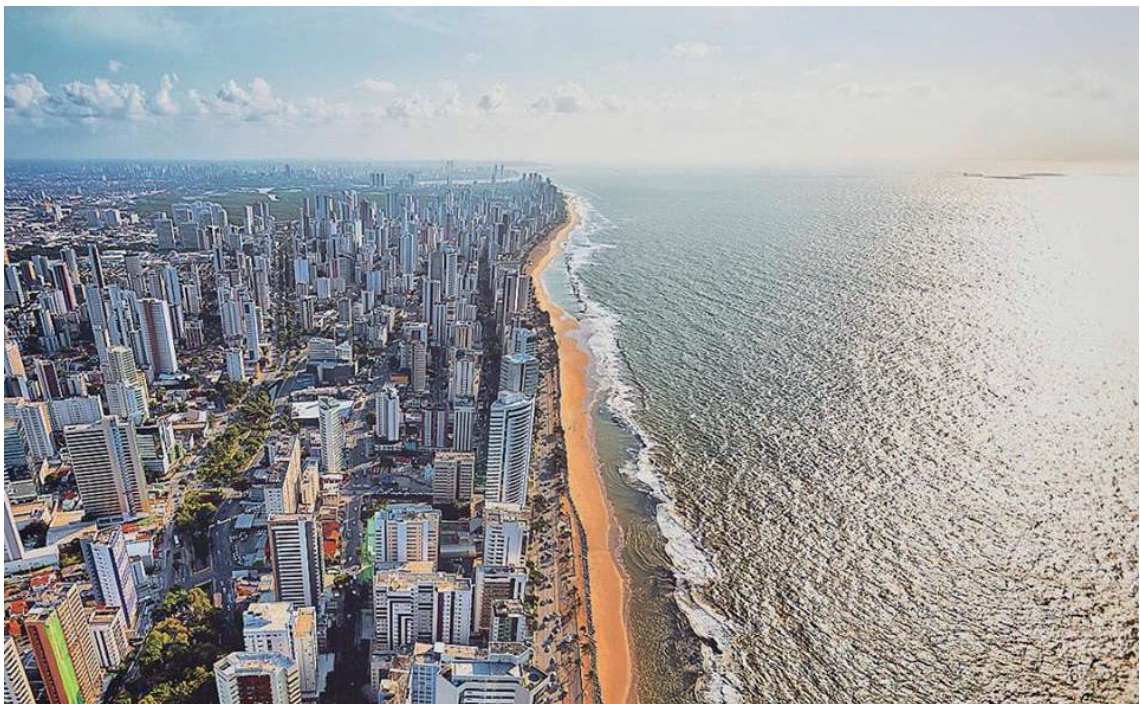


VOLUME 17 NÚMERO 3
ISSN 1677-3888

ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA

Scientific-Clinical Odontology

JULHO/SETEMBRO - 2018



Vista Panorâmica da Praia de Boa viagem
Foto da Dra Silvana Freitas, CD

**Odontologia Clínico-Científica v.17(2018). - Recife: Conselho Regional de
Odontologia de Pernambuco**

TRIMESTRAL

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

ISSN 1677-3888

617.6

616.314

CDU.20ed.

CDU.2ed.

JULHO/SETEMBRO - 2018

- 155 **EDITORIAL**
Gabriela Gaspar
Editora
- REVISÃO DE LITERATURA**
LITERARY REVIEW
- 157 **Acidentes e complicações em exodontias de terceiros molares**
Accidents and complications in third extractions molares
Silva MB, et al
- 165 **Aspectos epidemiológicos da fluorose dentária no Brasil: uma revisão de literatura**
Epidemiological aspects of dental fluorosis in Brazil: a literature review
Neves RJS, et al
- 171 **Abordagem odontológica ao paciente com autismo**
Dental approach to autism patient
Araújo JICM, et al
- ARTIGOS ORIGINAIS**
ORIGINAL ARTICLES
- 175 **O diagnóstico das condições de saúde bucal de usuários domiciliados adscritos a uma unidade de saúde da família da cidade do Recife/pe, Brasil**
Diagnosis of the oral health conditions of domiciled users adscrited to a family health unit in the city of Recife/pe, Brazil
Silva, ERM, et al
- 183 **A prevalência do bruxismo na clínica odontológica infantil da unipar – cascavel**
The prevalence of bruxism in the unipar children's odontological clinic – cascavel
Favaro Filho CLB, et al
- 187 **Síndrome de Burnout em cirurgiões-dentistas da estratégia de saúde da família do município do Recife.**
Burnout syndrome in dentists of the family health strategy of Recife.
Paz AM, et al
- 197 **Prevalência de cárie dentária em crianças de instituição pública do município de Juranda – pr**
Prevalence of dental caries in children of a public institution of the city of Juranda - pr
Vidotti J, et al
- 203 **Clareadores com e sem cálcio e seus efeitos no conteúdo mineral do esmalte dental**
Dental bleaching with and without calcium and their effects on dental mineral content
Kuguiimiya RN, et al
- 209 **Perfil de pacientes reabilitados com próteses convencionais em uma instituição de ensino da odontologia**
Rehabilitated patients profile with conventional denture in an institution of education in dentistry
Oliveira NR, et al
- RELATO DE CASO**
CASE REPORT
- 215 **Mordida aberta anterior tratada com aparelhos ortodôntico/ ortopédico na clínica escola da UFPE**
Panterior open bite treated with orthodontics and orthopedic devices at the dental clinical school of UFPE
Anjos PRSV, et al
- 221 **Sinusectomia maxilar de origem odontogênica : relato de caso.**
Sinusectomy maxillary odontogenic : case report .
Melo REVA, et al
- 225 **Tratamento de lesão endo-pério: relato de caso**
Treatment of endo-perio lesion: case report
Cardoso RM, et al
- 230 **INSTRUÇÕES AOS AUTORES**
INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Prezados leitores, autores, revisores e colaboradores. Em meio aos avanços científicos na saúde e na odontologia, estamos tentando oferecer cada vez mais uma revista atualizada e com a melhor evidência científica.

Nesse número temos discussões importantes sobre cárie dentária, bruxismo, mordida aberta, entre outros assuntos cuja relevância é grande.

Além disso, selecionamos três revisões da literatura sobre os aspectos epidemiológicos da fluorose dentária no Brasil, acidentes e complicações em exodontias de terceiros molares e sobre a abordagem odontológica ao paciente com autismo. Assim, pretendemos auxiliar para que nossas práticas estejam embasadas pelo melhor conhecimento disponível.

Desejamos uma excelente leitura, um forte abraço e até o próximo número.

Gabriela Gaspar
Editora

ACIDENTES E COMPLICAÇÕES EM EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES

ACCIDENTS AND COMPLICATIONS IN THIRD EXTRACTIONS MOLARES

Maxsuel Bezerra da Silva¹, Illan Hadson Lucas Lima¹, José Gilberto da Silva Nascimento Filho¹, Marcelo Gadelha Vasconcelos², Rodrigo Gadelha Vasconcelos²

1 - Acadêmicos do curso de graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Araruna - PB, Brasil.

2 - Professor Doutor efetivo da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Araruna - PB, Brasil.

Palavras – chave:

Terceiros molares; Exodontia; Cirurgia oral; Acidentes e complicações.

RESUMO

A extração do terceiro molar é procedimento realizado com bastante frequência em cirurgia oral. No entanto, a exodontia desses dentes pode resultar em acidentes e complicações. A idade, o grau de impaction, o tamanho relativo do dente nos maxilares, infecção ou lesões ósseas preexistentes, a incapacidade de manter uma dieta líquida e/ou pastosa no pós-operatório e a técnica cirúrgica incorreta, são alguns fatores que podem ocasionar determinado acidente ou complicação. Desta forma, o conhecimento dos possíveis acidentes e complicações além do preparo técnico, parece-nos a maneira mais adequada de tratar tais ocorrências. Neste trabalho, destaca-se a prevenção e o tratamento dessas possíveis ocorrências na prática clínica do cirurgião-dentista.

Keywords:

Third molars; Extraction; Oral surgery; Accidents and complications.

ABSTRACT

The third molar extraction is a procedure frequently performed in oral surgery. However, the extraction of these teeth can result in accidents and complications. Age, degree of impaction, the relative size of the tooth in the jaw, infections or pre-existing bone lesions, the inability to maintain a liquid and/or pasty diet postoperatively and the improper surgical technique, these are some of the factors that can cause certain accident and complication. Thus, it seems that the knowledge about possible accidents and complications is the most appropriate way to deal with such occurrences. This paper highlights the prevention and treatment of these possible occurrences in the dental surgeon's clinical practice.

157

Autor Correspondente:

Rodrigo Gadelha Vasconcelos
Rua Antônio Madruga, Nº 1982. Capim Macio. Natal - RN.
Condomínio Club Paradise Gardens. Torre Sul, apartamento 202.
CEP: 59082-120
Tel: (084) 99260012
E-mail: rodrigogadelhavasconcelos@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O acidente é um acontecimento ocasional, inesperado e infeliz que pode resultar em prejuízos ou danos. O termo complicação refere-se à, obstáculo ou dificuldade. De acordo com estes conceitos podemos inferir que acidente é algo que não era previsto inicialmente na cirurgia, ou seja, ocorre durante o ato cirúrgico, já a complicação de certa forma é algo que pode ser esperado na cirurgia, geralmente ocorre após o ato cirúrgico, portanto observado durante a evolução de um quadro¹.

Dados da literatura mostram que a média de acidentes e complicações em cirurgia bucal gira em torno de 5% (os mais frequentes são a alveolite, abscessos, hemorragia, e parestesia). Índices muito acima de 5% requerem atenção especial e revisão sistemática dos protocolos cirúrgicos do pré, trans e pós-operatórios, pois algum fator desconhecido pode estar interferindo negativamente no ato cirúrgico¹.

A remoção cirúrgica dos terceiros molares é um dos procedimentos mais comuns de cirurgia oral. Portanto, quando

se indica uma exodontia, torna-se de extrema importância a realização de um planejamento cirúrgico voltado para o exame clínico e radiográfico a fim de evitar os acidentes e complicações².

Através do exame clínico, são obtidos dados específicos da saúde geral do paciente, história médica/odontológica pregressa e atual. Já através do exame radiográfico pode-se prever e compreender a dificuldade e a complexidade do ato cirúrgico que muitas vezes está relacionado com a posição ou forma do dente. Os cuidados como o planejamento e biossegurança para a remoção de terceiros molares inclusos é indispensável, com isso pode-se evitar uma série de complicações e intercorrências cirúrgicas. Quanto maior for a complexidade do caso, maior será a probabilidade de ocorrer um acidente ou complicação cirúrgica³.

Fatores importantes para uma boa execução da cirurgia e prevenção das complicações são a experiência, habilidade do profissional e o conhecimento da anatomia, tais fatores proporcionam uma cirurgia com maior previsibilidade e melhor trans e pós-operatório^{4,5}.

Grande parte das cirurgias dos terceiros molares é realizada sem intercorrências, mesmo esse sendo um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados em clínicas odontológicas. As principais razões para a extração dos terceiros molares incluem problemas periodontais como pericoronarite aguda ou crônica, lesões teciduais, lesões cariosas, dor idiopática e tratamentos ortodônticos⁶.

A remoção cirúrgica do terceiro molar, embora seja um procedimento relativamente comum, é uma operação invasiva comumente realizada em pessoas jovens e saudáveis, as quais, na maioria das vezes, não possuíam experiência cirúrgica. No entanto, tal procedimento pode acarretar sérias complicações ao paciente⁷.

Considerando os acidentes decorrentes das cirurgias dos terceiros molares, os mais comuns, segundo Kato et al. (2010)⁶ são: fraturas radiculares, fraturas do processo alveolar e hemorragias. Fraturas do túber, deslocamento do 3º molar para os espaços faciais, traumatismos ao nervo, comunicação buco sinusal ou fraturas mandibulares, são consideradas incomuns.

Portanto, avaliar o espaço relativo ocupado pelo terceiro molar fora da linha buco-lingual da mandíbula e avisar previamente ao paciente dos possíveis acidentes e/ou complicações que possam ocorrer durante todo o procedimento cirúrgico, proporciona benefícios, tanto ao procedimento quanto ao paciente^{2,6}.

Algumas variantes são relacionadas aos acidentes e complicações que ocorrem durante a cirurgia destes dentes: a idade do paciente, posição do dente e a experiência do cirurgião. Atenção aos detalhes cirúrgicos, incluindo preparação, assepsia, cuidado com os tecidos, controle da força do instrumento, controle da hemostasia e instruções pós-operatórias adequadas, reduzem as taxas de complicações⁸.

A falta de espaço no arco dental é o principal fator

etiológico para possíveis acidentes e complicações, embora existam outros, como: hereditariedade, alterações patológicas, traumatismos e alterações sistêmicas⁹.

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura abordando os principais acidentes e complicações relacionados às exodontias de terceiros molares, assim como definir o procedimento clínico mais adequado a ser realizado diante dessas situações, caso elas venham a ocorrer.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura por meio de uma busca bibliográfica nas seguintes bases de pesquisa online: PubMed/MEDLINE, LILACS, BBO e Science Direct, limitando-se a busca ao período de 2010 a 2015.

Foram consultados 54 trabalhos e destes 30 foram selecionados após uma criteriosa filtragem. Foram excluídos da amostra os artigos que não apresentaram relevância clínica sobre o tema abordado e aqueles que não se enquadraram nos critérios de inclusão. Os descritores utilizados para busca foram: "Terceiros molares" ("Third molars"); "Exodontia" ("Extraction"); "Cirurgia oral" ("Oral surgery"); "Acidentes e complicações" ("Accidents and complications"). Foi utilizado o sistema de formulário avançado "AND" para filtragem dos artigos relacionados ao tema. A busca manual em listas de referências dos artigos identificados/selecionados também foi outra estratégia utilizada.

Como critérios de inclusão, foram adotados os artigos escritos em Inglês, espanhol e português, aqueles que se enquadravam no enfoque do trabalho e os mais relevantes em termos de delineamento das informações com a temática relacionada com "Acidentes e Complicações em Exodontias de Terceiros Molares". Dentre os critérios observados para a escolha dos artigos foram considerados os seguintes aspectos: disponibilidade do texto integral do estudo e clareza no detalhamento metodológico utilizado.

REVISÃO DE LITERATURA

INFECÇÃO

Para alguns autores, a incidência de infecção após cirurgias de terceiros molares é muito baixa, atingindo 1,7 a 2,7%³, para outros, a incidência varia entre 1 a 5,8%⁹, e analisando ainda segundo outros autores, essa incidência é de 1 a 10% dos casos^{10,11}.

A utilização de antibióticos profiláticos não deve ser indicada, visto que os casos de infecção são estatisticamente muito baixos quando esses medicamentos são utilizados em pacientes saudáveis⁹. É comum a utilização de antimicrobianos como um método de prevenção, ou seja, em indivíduos sem evidência de infecção, com objetivo de evitar ou reduzir complicações pós-operatórias¹¹.

É de suma importância a utilização de meios de controle pré, durante e após os procedimentos para evitar

processos infecciosos, visto que a cavidade bucal é um ambiente naturalmente contaminado¹¹.

A desinfecção externa e interna da cavidade oral, a esterilização correta e controlada dos instrumentais, a manutenção de todas as diretrizes de biossegurança antes e durante a cirurgia e uma higiene satisfatória do local no período pós-operatório pelos pacientes tendem a diminuir as chances de ocorrer infecções no local da extração dos terceiros molares. Caso essa infecção venha a ocorrer, o cirurgião-dentista deve lançar mão de uma terapêutica antibiótica adequada para cada caso e acompanhar o paciente a cada 24 ou 48 horas, a fim de avaliar se o tratamento está, realmente, sendo eficaz^{10,11}.

LESÕES NERVOSAS/PARESTESIA

A parestesia é uma lesão nervosa, causada por um trauma (lesão no tecido neural), com conseqüente perda da sensibilidade do nervo afetado, causando grande desconforto ao paciente^{3,12}. Esse distúrbio neurosensitivo é caracterizado por sensações desagradáveis, de caráter transitório ou permanente, que frequentemente se associam à dor e/ou formigamento¹¹.

Atualmente, autores relatam que a frequência de distúrbios sensitivos pós-operatórios variam de 0,1% a 15% dos casos¹³. Já para (ANDRADE et al., 2012)⁹, os casos de alterações sensitivas após remoção de terceiros molares ocorrem de 0,6 até 5%, e ambos concordam que a maioria dos pacientes tem recuperação espontânea em até 6 meses.

Geralmente as lesões nervosas são ocasionadas durante as exodontias. Elas podem ocorrer tanto nos nervos superiores como nos nervos inferiores, gerando lesão de gravidade variável⁹.

Dentre os vários fatores relacionados aos casos de parestesia, podemos destacar a proximidade do dente com o nervo, a total impaction óssea do dente, sua forma, posição e angulação, idade avançada do paciente, desenvolvimento das raízes do dente, habilidade do operador e o grau e forma de impaction do dente^{3,12}. Para evitar esse tipo de complicação deve-se analisar criteriosamente os exames radiográficos pré-operatórios³.

Em relação aos sintomas da parestesia, destacam: sensibilidade alterada como formigamento, dormência, sensibilidade ao calor ou ao frio, inchaço, sensibilidade dolorosa na língua e prurido³.

A sintomatologia para parestesia no nervo alveolar inferior inclui perda parcial ou total da sensibilidade no lábio e região mentoniana do lado afetado, podendo também relatar sensibilidade alterada ao frio, calor e dor, sensação de dormências, formigamento, "fisgadas" e prurido¹².

Pacientes que apresentam parestesia do nervo lingual relatam sensações de formigamento, "comichão", dormência, ardor, friagem, flacidez, inchaço e também de sensibilidade dolorosa na língua³.

Para determinar o grau de injúria do nervo afetado, são realizados testes neurosensoriais, os quais são do tipo

mecanoceptivo e nociceptivo baseados nos estímulos de receptores específicos³.

O ideal é a realização de testes mensais, e que os resultados sejam descritos na ficha clínica do paciente, para que assim o CD possa avaliar o grau de recuperação. O teste mecanoceptivo é realizado através de toques (estímulos) leves, na intenção de avaliar a diferença de sensibilidade tátil entre dois pontos (normal e alterado). O teste nociceptivo busca analisar sensibilidade térmica e dolorosa. Neste teste, o estímulo é realizado através de uma picada rápida sobre a pele utilizando uma agulha anestésica dental estéril, apenas o suficiente para ser percebido pelo paciente. O ideal seria uma resposta dolorosa, e não apenas de pressão^{3,12}.

A neuropraxia é um tipo de parestesia menos grave, causado por um trauma leve no nervo afetado. O bloqueio da condução neuronal é transitória (temporária), e caracteriza-se por ser um episódio de paralisia motora com pouca ou nenhuma disfunção da sensibilidade ou da função autonômica. Na neuropraxia não há ruptura do nervo ou de sua bainha de mielina. O paciente geralmente recupera-se em poucos dias ou semanas³.

A axonotmese é uma parestesia mais grave, geralmente causada por esmagamento ou tração extrema do nervo afetado. Neste caso ocorre a interrupção do axônio sem transecção do nervo, ou seja, a bainha epineural continua intacta³.

A neurotmeese é um tipo de parestesia caracterizado pela perda parcial ou completa da continuidade do nervo (transecção do nervo). Para esse tipo de lesão é indicado a realização de micro neurocirurgia, por um neurocirurgião^{3,12}. A cirurgia proporciona uma relativa melhora em mais de 50% dos casos realizados¹². Consistem basicamente em remover as porções afetadas do nervo (cortada, dilacerada ou esmagada) e unir as extremidades saudáveis por meio de sutura³.

Em todos os casos, retorno da normalidade depende da regeneração das fibras nervosas que sofreram lesão. O reparo do nervo alveolar inferior parece ser mais bem sucedido em comparação com outros, como o nervo lingual, pois está situado dentro de um canal ósseo que guia sua regeneração¹².

Como forma de prevenção, é de fundamental importância que o cirurgião dentista analise cuidadosamente as características individuais de cada caso, dando ênfase à relação entre o canal mandibular e o dente, anatomia da região, e lance mão de uma eficiente técnica cirúrgica¹². Diante de um quadro de parestesia, o cirurgião dentista pode fazer a prescrição de vitaminas do complexo B, promotoras do desenvolvimento da bainha de mielina dos nervos, embora não haja comprovação científica^{3,9}.

INJÚRIAS AOS DENTES ADJACENTES

Durante o procedimento de exodontia, pode ocorrer alguns tipos de lesão aos dentes adjacentes, dentre elas, destacamos a luxação do dente vizinho e a fratura de coroa¹⁴.

A localização e aplicação do apoio inadequado dos extratores, além das forças de deslocamento promovidas pelo

fórceps ao dente, podem levar a um quadro de luxação e/ou fratura ao dente vizinho. Esse tipo de lesão ocorre principalmente devido aos movimentos de sarilho, cunha ou alavanca, caso o apoio para os extratores seja realizado no dente adjacente¹⁴.

São mais susceptíveis as fraturas aqueles dentes com presença de cáries extensas na coroa, dentes comprometidos endodonticamente ou com preparos restauradores extensos. Em caso de fratura no dente vizinho, o CD deve, ao final da intervenção cirúrgica, tratar o dente acometido com uma restauração temporária, além de informar ao paciente do ocorrido e da necessidade de uma restauração permanente. Em caso de avulsão ou luxação do dente vizinho, o cirurgião deve reposicionar o dente no alvéolo e conter com fios de aço e resina fotopolimerizável, realizando uma fixação semi-rígida de 4 a 6 semanas⁹. Essa estabilização é necessária para manter o dente em sua posição de forma que ocorra uma adequada cicatrização. A oclusão, também, deverá ser checada para assegurar que o dente não esteja sofrendo uma sobrecarga oclusal¹⁵.

Uma fixação rígida com fio circundando o dente e barra em arco resulta em maior chance de reabsorção externa da raiz e anquilose do dente e, por essa razão, normalmente deverá ser evitada¹⁵.

EDEMAS

Edema é o aumento do líquido nos espaços teciduais intersticiais, em resposta à agressão sofrida em certa região. Esta complicação está intimamente relacionada com a qualidade e a intensidade da resposta inflamatória. Ocorre geralmente, após as intervenções exodônticas¹⁴.

Evita-se o edema através de cuidados locais, como cirurgias menos traumáticas, uso de compressas geladas e repouso da região no pós-operatório. Uma vez que o edema tende a permanecer por 4 a 5 dias, o uso de compressas úmidas mornas sobre a face, iniciando 72 horas após o procedimento cirúrgico, pode favorecer a diminuição do quadro existente¹⁴.

O uso de medicação sistêmica também representa um meio para tentar amenizar o quadro. A utilização de medicamentos anti-inflamatórios esteroidais e/ou não-esteroidais iniciados no pré-operatório tem sido cada vez mais associados a diminuição do quadro de edema no pós-operatório, principalmente após cirurgias de terceiros molares¹⁴.

Quando o edema é de origem infecciosa, deve receitar antibióticos, até a regressão do processo¹⁶.

DOR PÓS-OPERATÓRIA

A dor é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma injúria tecidual. Atua como um sinal de aviso de lesão iminente ou real de algum órgão ou tecido¹⁷. A resposta à sensibilidade nociceptiva é um processo multifatorial, com mecanismos centrais e periféricos envolvidos. Diversos neurotransmissores e receptores participam da transmissão e modulação deste processo¹⁸.

Os fatores desencadeadores da dor pós-operatória são complexos, mas muitos estão relacionados com o processo inflamatório, que é iniciado pelo trauma cirúrgico devido à destruição tecidual e celular que efetuam a liberação e produção de muitos mediadores bioquímicos, em particular histamina, bradicinina e prostaglandinas¹⁹.

O tratamento odontológico geralmente é associado à dor, o que pode levar o paciente a postergar a procura por terapia e exacerbar o quadro clínico inicial. Neste contexto, a cirurgia odontológica e, em especial, as exodontias de terceiros molares apresentam-se como um dos procedimentos mais predisponentes à ansiedade e dor pós-operatória moderada a severa¹⁸.

Após as extrações de terceiros molares, a dor aguda pós-operatória é o modelo mais representativo de dor. Ela é mais intensa nas primeiras 12 horas, atingindo o seu máximo de intensidade em 6-8 horas após a cirurgia²⁰. Normalmente, esta dor desaparece após o paciente tomar um analgésico, o que, normalmente, não acontece em um processo de alveolite¹⁶.

ALVEOLITES

A alveolite é uma infecção ou inflamação reversível do alvéolo, geralmente de início tardio, 2 a 4 dias após a extração²¹. A alveolite encontra-se entre as complicações mais comuns após as cirurgias de terceiros molares²².

De acordo com Oliveira et al. (2006)²², a incidência de alveolites após exodontia de terceiros molares varia de 0,5% a 68,4%.

As alveolites podem ser causadas pela falta de sangue no alvéolo após uma extração, e consequente ausência de coágulo; pela sua retirada por meios mecânicos como palito, sucção ou bochechos; falta de assepsia e anti-sepsia do operador; ou pela utilização de instrumental não esterilizado, sendo esta a causa mais comum e principal¹⁶.

As alveolites geralmente manifestam-se entre 48 a 72 horas após a cirurgia. Geralmente observa-se a presença de sintomatologia dolorosa, halitose e peridanteite cervical, além de mal-estar geral e febre em alguns pacientes. A mucosa encontra-se edemaciada, hiperêmica e o alvéolo, com tecido ósseo exposto ou mesmo recoberto por um coágulo sanguíneo em fase avançada de desorganização²².

A alveolite pode ser dividida em dois tipos, seca e purulenta (contendo pus). A alveolite seca pode ocorrer devido à ausência de coágulo após uma extração, geralmente de difícil manobra cirúrgica, ou na presença de fratura alveolar durante o ato operatório. Já a purulenta ou úmida quase sempre, acontece após a alveolite seca, devido à infecção do alvéolo, com a produção de secreção purulenta²³.

Como forma de tratamento, na alveolite purulenta é preciso eliminar a infecção utilizando antibióticos especificamente indicados para o caso. Na alveolite seca, a primeira providência do paciente será a de usar um analgésico, respeitando as características de cada pessoa e suas limitações

medicamentosas²³.

O tratamento local consiste na realização de uma anestesia: por bloqueio regional e nunca infiltrativa terminal, pois pode levar o processo infeccioso para regiões mais distantes, bem como deixar o alvéolo em maior estado de isquemia. A anestesia tópica superficial utilizando o agente anestésico em pasta no interior do alvéolo durante aproximadamente 5 minutos; também pode ser preconizada. Em seguida realiza-se uma curetagem, inicialmente discreta (deve ser bem delicada, pois o efeito da anestesia nesta região é mínimo), e em seguida com maior intensidade, retirando-se todo o tecido necrosado e, irrigando-se a região com soro fisiológico. O ideal será suturar a região após esta curetagem para proteção do alvéolo¹⁶.

Existe controvérsia sobre o assunto em não se curetar e ficar-se realizando irrigações diárias com aplicação de medicamentos no local¹⁶.

Os antibióticos podem ser eficazes na prevenção das alveolites, mas devido ao seu custo elevado, a possibilidade de gerar resistência e os seus possíveis efeitos colaterais que podem causar, levou ao surgimento de uma pesquisa com gel de clorexidina a 0,12%. O autor avaliou a eficácia desse gel e concluiu que é possível administrá-lo dentro do alvéolo permitindo assim, uma ação mais direta sobre o mesmo e com efeito prolongado²⁴.

FRATURA DA TUBEROSIDADE MAXILAR

Dentre os acidentes e complicações associadas à extração de terceiros molares superiores, a mais relatada são as fraturas da tuberosidade e o deslocamento acidental do dente no interior do seio maxilar ou da fossa infratemporal²⁵.

A fratura da tuberosidade maxilar é um acidente que geralmente ocorre devido ao mau planejamento e às forças excessivas aplicadas ao dente no ato da extração. Pode ocorrer em molares retidos na maxila, em áreas de reabsorção óssea e nas regiões vizinhas ao terceiro molar com raízes divergentes, ou com hiperementose. Muitas vezes a fratura ocorre de forma inesperada pelo fato de nessa região o tecido ósseo apresentar pouca espessura⁹.

O tratamento deste acidente consiste no término da exodontia e, se possível, a fixação do fragmento fraturado com métodos de osteossíntese. Eliminam-se espículas ósseas, faz-se a sutura da região e por último a checagem se houve ou não comunicação buco-sinusal. É necessário ainda a antibioticoterapia¹⁴.

SANGRAMENTO (HEMORRAGIA)

Prevenir a perda de sangue durante o procedimento cirúrgico é importante por manter a capacidade do paciente em transportar oxigênio regularmente. O sangramento excessivo causa a diminuição da visibilidade do campo operatório, promove a formação de hematomas e aumenta as tensões nas bordas da área cirúrgica. De modo geral, a quantidade de sangue durante a exodontia é diminuída pela ação do anestésico local com vasoconstritor⁹.

A hemorragia pode ocorrer tanto no período transoperatório (acidente) quanto após o término da cirurgia (complicação), sendo nesses casos classificada em tardia ou recorrente. O sangramento tardio ocorre uma única vez, com início apenas após o fim do procedimento e, é caracterizado por apresentar-se em alta intensidade; já a hemorragia recorrente ocorre em mais de um episódio com abundante extravasamento sanguíneo⁶.

Os fatores locais são frequentemente os mais responsáveis pela hemorragia pós-operatória e incluem infecção, trauma excessivo e lesões vasculares locais. As hemorragias prolongadas são complicações comuns depois do ato cirúrgico e podem ocorrer como sangramento primário, reacionário (48 horas após o procedimento) e secundário (cerca de sete dias após a cirurgia)⁹.

O tratamento do sangramento pode ser realizado com eficácia através dos seguintes métodos: A) Compressão: Comprime-se fortemente o foco hemorrágico, durante 5 minutos, com gazes esterilizadas, apertando-as com os dedos. B) Hemostáticos locais absorvíveis: são colocados diretamente na ferida cirúrgica com a finalidade hemostática. Esses hemostáticos são utilizados em hemorragias intra-ósseas. Dentre eles destacamos a Esponja de Fibrina, que provém do plasma sanguíneo humano e não é removida após sua colocação na área hemorrágica, Celulose Oxidada, que é a transformação de celulose em Ácido Polianidroglicurônico e, Esponja de Gelatina Absorvível. C) Hemostasia por processos cirúrgicos: três tipos de hemostasias podem ser utilizados para hemorragias de vasos localizados em tecido mole: 1- Pinçagem: é realizada com pinça hemostática apertando as extremidades dos vasos que sangram. 2- Ligadura: é feita após a pinçagem, passando-se um fio de sutura ao redor da pinça, faz-se um primeiro nó e desliza-o pela pinça até a extremidade do vaso. O nó é então apertado e a pinça retirada. 3- Sutura: é um dos melhores e mais simples meios de se realizar a hemostasia. Além disso, protege a ferida cirúrgica e proporciona uma rápida cicatrização. D) Medicação hemostática geral: é um complemento valioso para os procedimentos locais, em muitos casos, torna-se indispensável. É constituída por medicamentos que atuam no processo de coagulação, ativando ou corrigindo fatores que a promovem, ou por agentes que atuam sobre os vasos, corrigindo possíveis alterações como a fragilidade capilar. E) Compensação, Transfusão: o volume de sangue circulante é de aproximadamente 6 litros. Nas hemorragias graves, raramente o paciente chega a perder de 1500 a 2000 ml de sangue. Acima deste volume sanguíneo é considerado fatal⁹.

No tratamento das hemorragias, antes de qualquer procedimento na tentativa de conter o sangramento, é necessário limpar a ferida cirúrgica, para que seja necessário enxergar a origem do sangramento⁹.

Existe um método para medir o estado de coagulação de um indivíduo, através do uso do (INR) Razão Normalizada Internacional. Esse mecanismo considera tanto o tempo de sangramento (TP) quanto o controle deste. O valor normal de INR está entre 2,0 e 3,0 em pacientes hipocoagulados. É aconselhável realizar pequenas cirurgias em paciente com INR de até 2,5 ou in-

ferior. Com precauções especiais, é razoavelmente seguro realizar pequenas cirurgias em paciente com INR até 3,0, especialmente quando adotadas medidas hemostáticas locais²⁶.

TRISMO

Complicação bem comum, sendo a queixa mais frequente de pacientes submetidos à cirurgia de terceiros molares inclusos, pois impede múltiplas funções. Resulta da inflamação dos músculos da mastigação e pode ter origem da disseminação do processo inflamatório, ou mesmo nas múltiplas injeções de anestésico local nos músculos, sendo o músculo pterigóideo medial normalmente envolvido. Caracteriza-se pela incapacidade de alcançar a abertura bucal normal devido à constante contração de um ou mais músculos da mastigação²⁶.

Essa condição dificulta a alimentação e interfere na higiene oral, restringe o acesso para procedimentos orais e pode até mesmo afetar a fala e a aparência facial. Em casos mais graves, o trismo completo pode representar um risco considerável para a função pulmonar em pacientes respiradores bucais²⁷. Tal complicação, também, pode estar diretamente associada ao tempo cirúrgico, em que se observa uma fadiga muscular ou uma hiperfunção dos ligamentos relacionados com a ATM²⁸.

A incapacidade de abrir a boca pode estar presente no pré-operatório devido à artrite traumática das articulações temporomandibulares, a um quadro de espasmo muscular ou em decorrência de hematoma e/ou inflamação dos tecidos moles no pós-operatório, ou ainda, por um espasmo muscular originado de um processo inflamatório, após a remoção de terceiros molares inferiores²⁸.

A gravidade da destruição local e a intervenção cirúrgica estão diretamente associadas a duração do trismo. Além do mais, a posição dos terceiros molares inferiores, especialmente os impactados que são removidos por procedimentos mais complexos (osteotomia e odontosecção), bem como a característica circulatória na região, fazem a presença do trismo ser mais evidente após a remoção desses dentes²⁹.

O tratamento consiste na aplicação de calor seco, passados os primeiros dias, assim como a administração de anti-inflamatórios e/ou analgésicos para combater a dor e inflamação. No caso de trismo de origem infecciosa, ou seja, resultante de parodontites, artrite aguda das ATMs, estomatite e alveolites, é também necessária a prescrição de antibióticos²⁶.

Para a eficácia do tratamento, recomenda-se a orientação de acordo com o fator que ocasionou o trismo. Nesse caso, pode compreender a fisioterapia, a aplicação de calor úmido e a administração de relaxantes musculares como medidas empregadas em todos os casos²⁷.

DESLOCAMENTO DE DENTES PARA REGIÕES NOBRES

O deslocamento de dentes durante exodontias de terceiros molares é uma complicação classicamente descrita em

livros de cirurgia oral. Um fragmento da raiz, coroa ou mesmo um dente inteiro podem ser deslocados. Em elementos inferiores pode ocorrer deslocamento para o espaço submandibular, assoalho da boca, região cervical. Terceiros molares superiores podem ser deslocados para o seio maxilar e fossa infratemporal.

Podem ocorrer três situações relativamente aos terceiros molares superiores inclusos: a) penetração no seio maxilar e alojamento do dente (ou raízes) no assoalho da cavidade; b) deslizar entre a mucosa do seio e o piso ósseo, ficando coberto pela mucosa; c) ficar alojado dentro de um espaço por baixo do seio⁹.

A presença de dente ou fragmentos dentários no interior do seio maxilar causa diversas complicações, como a infecção, fato que evidencia a indicação de procedimento cirúrgico para a devida remoção desse elemento dental ou respectivos fragmentos⁹.

Cuidados na manipulação do instrumental, evitando-se manobras intempestivas, são essenciais como medidas preventivas. A tomografia computadorizada é o exame de eleição para localização dos elementos deslocados para espaços faciais e para o planejamento cirúrgico na remoção³⁰.

COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL

Dentre as complicações associadas às exodontias de terceiros molares, destacamos a comunicação buco-sinusal, caracterizada pela comunicação entre a cavidade oral e o seio maxilar. É comum que a raiz de dentes superiores posteriores esteja em contato com o assoalho do seio maxilar, o qual é recoberto apenas por uma mucosa, principalmente se o seio for amplo (pneumatizado), se não houver osso entre as raízes dos dentes e o seio maxilar, ou se as raízes forem muito divergentes. É de extrema importância a cuidadosa análise radiográfica entre o dente e o seio maxilar para evitar tal complicação³⁹.

A comunicação buco-sinusal é caracterizada por alguns sinais clínicos, como a passagem de alimentos e líquidos da cavidade oral para o seio maxilar e como consequência, o refluxo para a cavidade nasal. O paciente pode apresentar também voz anasalada, além do estabelecimento de uma sinusite, seja ela aguda ou crônica³.

Para o diagnóstico de uma comunicação buco-sinusal menos extensa, o CD pode lançar mão da manobra de Valsalva, uma técnica bastante simples, porém extremamente eficaz. O profissional deve fechar as narinas do paciente e pedir para que o mesmo expire, cabe ao cirurgião observar a área da extração dentária, caso haja comunicação, vai ocorrer a passagem de ar pelo alvéolo, conseqüentemente, o sangue presente nessa região irá borbulhar¹⁶.

Se a abertura entre a cavidade oral e o seio for pequena, de até 2 mm de diâmetro, não é necessário tratamento cirúrgico, cabendo ao profissional apenas garantir a formação de um coágulo sanguíneo no alvéolo, além de informar ao paciente os cuidados que ele deve tomar para evitar que este coágulo seja deslocado, como evitar assoar o nariz, espirrar, beber com canudo

e fumar⁹.

Se a abertura for entre 2 e 6 mm de diâmetro, ou seja, de tamanho moderado, o profissional deve assegurar a formação de um coágulo no alvéolo, realizando uma sutura em oito. Deve-se também prescrever antibiótico por 5 dias a fim de diminuir a probabilidade de ocorrência de sinusite maxilar, além de um descongestionante nasal para contrair a mucosa nasal e manter o óstio do seio operante, permitindo ocorrer a drenagem normal do seio³.

Em caso de abertura grande, a partir de 7 mm, é necessário lançar mão de um retalho para cobrir o local. O retalho mais utilizado é o retalho vestibular, permitindo que o mesmo se posicione sem tensão sobre o local da comunicação. O fechamento das comunicações deve ser feito preferencialmente no momento da sua abertura, com intuito de evitar outras complicações como fístula buco-sinusal e sinusite maxilar. Em caso de uma comunicação buco-sinusal grande, o tratamento medicamentoso consiste em antibiótico, um anti-histamínico e descongestionante nasal de 7 a 10 dias para prevenir infecções. O paciente deve retornar ao consultório em intervalos de 48 ou 72 horas para que o profissional possa monitorar caso apareçam sintomas de sinusite maxilar³.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A incidência de acidentes e complicações relaciona-se diretamente com os cuidados preventivos realizados no período pré e trans-operatório, porém, existe a chance de sua ocorrência. Portanto o CD deve conhecer as manobras terapêuticas preconizadas para diminuir a morbidade desses e saber atuar caso eles venham ocorrer. Caso necessário, deve-se solicitar auxílio de profissionais mais capacitados, visando sempre o melhor atendimento. É importante, também, o esclarecimento prévio e a conscientização do paciente sobre o acontecimento de possíveis intercorrências, uma vez que tal conduta favorece na condução dos problemas. Por fim, inferimos que cirurgias bem planejadas podem evitar ou minimizar as complicações cirúrgicas trazendo segurança e conforto ao paciente

REFERÊNCIAS

1. Liporaci JJ. Acidentes, complicações e insucessos em cirurgia bucal: uma reflexão. Ribeirão Preto, 2010;7.
2. Oliveira CCMX, et al. Fratura de mandíbula durante exodontia de terceiro molar inferior incluído: relato de caso. Rev. cir. traumatol. Buco-maxilo-fac. 2013;13(4): 15-20.
3. Seguro D, Oliveira RV. Complicações pós-cirúrgicas na remoção de terceiros molares incluídos. Revista UNINGÁ Review. 2014;20(1): 30-34
4. Aquino B, Vieira PGM. Exodontia de terceiro molar inferior incluído; Complicações e acidentes. IV Encontro de Iniciação Científica da UninCor. 2012 - Belo Horizonte/MG.
5. Salgueiro DG, Júnior OF, Capelozza AL. A importância do reconhecimento da anatomia radiográfica dentomaxilar na

prevenção de complicações cirúrgicas. Innov Implant J, Biomater Esthet, São Paulo, 2011;6(2): 30-35.

6. KATO RB, et al. Acidentes e complicações associadas à cirurgia dos terceiros molares realizada por alunos de odontologia. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial, 2010;10(4): 45-54.
7. Santos TL, et al. Qualidade de vida de pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares. Rev. odontol. UNESP. 2015;44(1): 6-11.
8. Araújo OC, et al. Incidência dos acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares. Rev Odontol UNESP, Araraquara. 2011;40(6): 290-295.
9. Andrade VC, et al. Complicações e acidentes em cirurgias de terceiros molares – revisão de literatura. Saber científico odontológico, Porto Velho, 2012;2(1): 27-44.
10. Calvo AM. A experiência do cirurgião-dentista tem efeito sobre a ocorrência de infecções após exodontia de terceiros molares inferiores incluídos e/ou impactados? 2010. (Tese de Doutorado – Biologia Oral). Faculdade de Odontologia de Bauru, Bauru.
11. Donini DS. Acidentes e complicações após exodontia de terceiros molares: revisão de literatura. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina.
12. Flores JA, et al. Parestesia do nervo alveolar inferior após a exodontia de terceiros molares inferiores incluídos. Int J Dent, Recife, 2011;10(4):268-273.
13. Fardin AC, et al. Parestesia do nervo lingual após extração de terceiros molares: revisão de literatura e relato de caso. Revista UNINGÁ, Maringá – PR, 2010;23:143-151
14. Nary FH, Gonçalves ES, Ribeiro JPD. Acidentes e complicações das exodontias. Biodontopublicações científicas. Bauru, SP. 2004;1(4).
15. Hupp JR, Ellis III, Tucker MR. Cirurgia Oral e Maxilo-Facial Contemporânea, 6. ed. : ELSEVIER, Rio de Janeiro, 2015.
16. Marzola C. Fundamentos de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial. São Paulo: Ed. BigForms, 2008.
17. Vasconcelos BCE; Porto GG, Nogueira RVB. Controle da dor após exodontias com a utilização de bupivacaína ou lidocaína: estudo piloto. Cienc Odontol Bras. 2005;8(1): 28-38.
18. Cecchetti M. Eficácia analgésica pós-operatória e ação anestésica adjuvante do cloridrato de tramadol utilizado localmente após exodontias de terceiros molares inferiores impactados. 2010. (Tese de Doutorado – Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo.
19. Saska S, et al. Cloridrato de tramadol/paracetamol no controle da dor pós-operatória em cirurgias de terceiros molares incluídos. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac., Camaragibe, 2009; 9(4): 99-106.
20. Carriches CL, González JMM, Rodríguez MD. Eficácia analgésica de diclofenaco versus metilprednisolona en el control del dolor postoperatorio tras la cirugía del tercer molar inferior. Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal, 2005;10: 432-439.
21. Reyes OM, Alvarez LM, Izquierdo MMZ. Alveolitis. Revisión de

la literatura y actualización. *Archivo Médico de Camagüey*, 2003;7(2).

22. Oliveira LB, et al. Avaliação dos Acidentes e Complicações Associados à Exodontia dos terceiros molares. *Rev. Cir. Traumatol. BucoMaxilo-Fac., Camaragibe*, 2006;6(2): 51-56.
23. Pereira AR. Complicações infecciosas pós-extração dentária. 2010. (Monografia de Mestrado – Dissertação de Investigação). Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Porto.
24. Lagares DT, et al. Intra-alveolar Chlorhexidine gel for the prevention of dry socket in mandibular third molar surgery. A pilot study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal. Sevilla*, 2006;11: 79-84.
25. Rolim I. Acidentes e Complicações Relacionadas ao Seio Maxilar na Prática Odontológica. 2010. (Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Odontologia). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.
26. Antunes HDA. Complicações Associadas à Extração de Terceiros Molares Inclusos. Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto – Portugal, 2014.
27. Flores JA, et al. Avaliação da prevalência de trismo em pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares. *RGO, Porto Alegre*, 2007;55(1): 17-22.
28. Júnior WCR, et al. Masseter and extraction of Third Molars: electromyographic evaluation. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial*, 2011;11(2): 101-108.
29. Pedreira AA, Sá M, Medrado AP. O uso da terapia laser de baixa intensidade após exodontia de terceiros molares: revisão de literatura. *Revista Bahiana de Odontologia*, 2013;4(1).
30. Junior WP, et al. Complicações associadas à cirurgia de terceiros molares: revisão de literatura. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*, 2008; 20(2): 181-5.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA FLUOROSE DENTÁRIA NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF DENTAL FLUOROSIS IN BRAZIL: A LITERATURE REVIEW

Rodolfo José de Santana Neves¹, Sabrina Santos Pereira¹, Grasielle Fretta Fernandes²

1. Estudante de graduação do curso de Odontologia da Faculdade ASCES, Caruaru-PE, Brasil

2. Doutoranda em Saúde Pública pela Fiocruz/PE, mestre em Saúde Pública pela USP, professora do curso de Odontologia da Faculdade ASCES, Caruaru-PE, Brasil

Palavras chave:

flúor; fluorose dentária; intoxicação por flúor.

Key words:

fluoride; Dental fluorosis; Fluoride poisoni

Resumo

A implementação do uso do flúor nas águas de abastecimento da população brasileira, nas décadas de 80 e 90, objetivou diminuir o índice de cárie. Assim, com o uso associado de outros produtos fluoretados, houve um aumento significativo do índice de fluorose dentária. Nas macrorregiões do Brasil, destacaram-se as regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste, por apresentar um número maior de estudos comparados as regiões Norte e Nordeste. Como referência para os estudos, foi utilizado o Índice de Dean, que possibilita um diagnóstico de forma mais simples e rápida. A prevalência de fluorose no Brasil, na sua maioria considerados, "muito leve" e "leve", não é visto como problema de saúde pública. Deve ser feito um exame clínico detalhado, facilitando o diagnóstico correto. No tratamento podem ser utilizados clareamento dental, microabrasão e macroabrasão, ou a combinação das técnicas.

Abstract

The implementation of fluoride use in the water supply of the Brazilian population, in the 80's and 90's, aimed to reduce the caries index. Thus, with the associated use of other fluoride products, there was a significant increase in the dental fluorosis index. In the macro-regions of Brazil, the South, Southeast and Central West regions were highlighted, as they presented a larger number of studies compared to the North and Northeast regions. As a reference for the studies, the Dean Index was used, which makes a diagnosis simpler and faster. The prevalence of fluorosis in Brazil, mostly considered "very light" and "mild", is not seen as a public health problem. A detailed clinical examination should be done, facilitating the correct diagnosis. In the treatment can be used tooth whitening, microabrasão and macroabrasão, or the combination of the techniques.

165

Autor Correspondente:

Grasielle Fretta Fernandes

Rua dos Navegantes, Nº2563, apto 601B – Boa Viagem – Recife, PE – Brasil - CEP: 51020-011 / Tel: (81) 999037058

E-mail: grafretta@gmail.com

INTRODUÇÃO

A cárie trata-se de uma doença multifatorial, sendo crônica e causada pelo processo de desmineralização do esmalte tornando o dente vulnerável a cavitações, a qual representa um grave problema na saúde bucal em grande parte da população brasileira^{1,2}. O problema da cárie está diretamente relacionado as condições socioeconômicas, concentrando a carga da doença em grupos populacionais menos favorecidos³.

Desde o ano de 1945, o flúor tem sido utilizado no controle da cárie dentária, resultando em uma melhora significativa na saúde bucal da população. O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), dos Estados Unidos, admite que o poder preventivo da água fluoretada é de 40% a 70%, em crianças, dependendo do índice de prevalência de cárie, reduzindo também a perda dos dentes em adultos entre 4% a 60%⁴.

No Brasil, a agregação do flúor nas águas de abastecimento público teve início em 1953 no município de Baixo Gandu, e tornou-se obrigatória desde 1974, regulamentada pela Lei Federal nº 6050⁵. Segundo Pinto (2000)⁶, a fluoretação das águas de abastecimento e dos dentífricos são medidas que podem permitir a universalização do uso do flúor no país e contribuir decisivamente para o declínio e controle da cárie dentária na população.

O impacto da ampliação do uso de produtos fluoretados no controle da cárie dentária em todo o mundo, inclusive no Brasil, especialmente a partir dos anos 1980 e 1990, tem sido evidenciado pelas modificações significativas do perfil epidemiológico da doença. A sua adição na água de abastecimento e em dentífricos tem sido considerada responsável pelo declínio dos índices da doença cárie no Brasil⁷ entretanto, essas mudanças podem estar sendo acompanhadas por uma tendência inversa de aumento das taxas de fluorose dentária⁸.

O esmalte dental na fluorose é hipomineralizado e microporoso na camada subsuperficial, aspectos clínicos que podem ser observados quando da erupção dos dentes. Outros aspectos clínicos decorrentes da fluorose são adquiridos após a erupção, como o surgimento de depressões maiores, devido ao deslocamento dos cristais de esmalte externos, às microporosidades e à pigmentação do esmalte hipomineralizado em contato com o meio bucal⁹. Outra característica é uma certa simetria no grau em que os dentes homólogos são afetados.

A maioria dos casos relatados na literatura atual apontam para a predominância de fluorose muito leve ou leve, não sendo considerada como um problema de saúde pública por não apresentar impacto na aparência ou na função dentária^{10,11,8}. Porém, apesar dessa constatação, se faz necessário uma prática de saúde pública prudente, voltada para o uso adequado e o controle do consumo excessivo de flúor, na perspectiva de minimizar ainda mais essa condição.

A fluorose leve causa alterações estéticas, através de pigmentação branca no esmalte dentário. As fluoroses moderada e severa, são caracterizadas por manchas amarelas e marrons, com defeitos estruturais no esmalte, apresentando repercussões estéticas, morfológicas e funcionais¹².

O tratamento estético dessas manchas brancas e amarronzadas é realizado geralmente pela microabrasão, utilizando ácido fosfórico a 37% em forma de gel¹. Sendo este um método conservador, pois consiste na remoção da camada superficial do esmalte fluorótico.

É fundamental o reconhecimento da realidade epidemiológica da fluorose para o planejamento dos programas de saúde bucal sendo que, a maioria dos estudos no Brasil concentram-se em áreas urbanas¹³.

Estudos epidemiológicos desenvolvidos nos últimos anos descrevem diferenças importantes na prevalência da fluorose dentária, variando de aproximadamente 5% a 70%. As altas prevalências têm sido relatadas em regiões onde a fluorose é endêmica devido à alta concentração de flúor nas fontes naturais de água¹³.

Dessa forma, esse estudo objetiva abordar a fluorose dentária, em uma perspectiva epidemiológica, nas cinco regiões brasileiras, focando sua distribuição, características clínicas e, severidade da doença.

DESENVOLVIMENTO METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa bibliográfica de caráter exploratório. Segundo Minayo (2010)¹⁴, uma pesquisa pode ser considerada exploratória “quando se pretende investigar um tema ou área pouco explorados no campo científico, sendo característico nesses estudos a centralidade na fase exploratória da pesquisa”.

O estudo se desenvolveu em dois momentos principais. Primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica acerca dos aspectos clínicos e epidemiológicos da fluorose dentária, assim como seu perfil de distribuição

epidemiológica nas cinco regiões brasileiras. Foram utilizados dados secundários provenientes de publicação científica por meio de buscas sistemáticas a duas bases de dados de periódicos científicos, *SciELO* e *Bireme*, disponibilizadas no portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os descritores utilizados foram: “flúor”, “fluorose dentária”, e “intoxicação por flúor”. Além das bases de dados foram consultadas monografias, teses e dissertações na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade Federal de Pernambuco (BDTD/UFPE).

O objetivo dessa revisão foi conhecer o que vem sendo produzido no meio científico a respeito da fluorose dentária, no período compreendido entre os anos de 2003 a 2016. Foram selecionados artigos que utilizaram o Índice de Dean como referência. A Organização Nacional de Saúde (OMS) utiliza e preconiza como ferramenta de pesquisa para fluorose o Índice de Dean, por apresentar menos categorias e ser mais objetivo no exame clínico, sendo assim mais prático e rápido.

Foram excluídos artigos não disponibilizados nas bases de dados pré definidas, que não possuam textos disponibilizados na íntegra, que não estavam dentro do recorte temporal proposto, artigos em outros idiomas além do português, e artigos que não tratavam diretamente do assunto investigado.

Concluída a etapa da pesquisa bibliográfica iniciamos a fase de pesquisa documental. Nessa etapa foram analisados documentos históricos, relatórios técnicos e, documentos políticos de acesso público, disponibilizados na plataforma do Ministério da Saúde e do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), referentes as regiões brasileiras, seguindo o mesmo recorte temporal proposto para a revisão bibliográfica. Tal material também foi analisado por meio de análise de conteúdo.

RESULTADOS

Neste artigo, foram comparados dados de estudos epidemiológicos transversais, a partir de amostras probabilísticas, efetuados para estimar a prevalência de fluorose dentária em crianças e adolescentes em idades entre 5 e 19 anos, nas cinco macrorregiões do Brasil.

No SB Brasil 2003, primeiro levantamento epidemiológico nacional em saúde bucal, foram analisadas 34.143 pessoas com idades de 12 e, 15 a 19 anos, selecionadas por macrorregiões. Tal levantamento demonstrou que a prevalência de fluorose, cerca de 8,56%, se concentrava na faixa etária de 12 anos sendo que, os níveis de severidade detectados foram muito leve (6,15%) e leve (1,67%). Na faixa etária de 15 a 19 anos verificou-se uma prevalência de 5,14% sendo os níveis de severidade muito leve de 3,78%, e leve de 1,01%¹⁵.

Para a idade de 12 anos, os maiores índices foram encontrados nas regiões Norte, Sudeste e Sul (em torno de 12%) enquanto que os menores nas regiões Centro-Oeste e Nordeste (cerca de 4%). Para a idade de 15 a 19 anos, os maiores índices também foram encontrados nas regiões Norte, Sudeste e Sul cerca de (6,45%) e menores resultados nas regiões Centro-Oeste e Nordeste (2,77%)¹⁵.

Já no segundo levantamento epidemiológico nacional, o SB Brasil 2010, foram avaliadas 7.232 pessoas na faixa etária de 12 anos de idade. Tal levantamento demonstrou que, no Brasil, 16,7% dessa população apresentavam fluorose, sendo que 15,1% foram representados pelos níveis de severidade muito leve (10,8%) e leve (4,3%). O nível de fluorose moderada foi identificada em 1,5% da população avaliada. O percentual de examinados com fluorose grave foi considerado nulo. A maior prevalência de crianças com fluorose foi observado na região Sudeste (19,1%), e a menor valor na região Norte (10,4%)¹⁶.

Na tabela 1 foram compilados os estudos analisados, demonstrando a idade analisada por região do Brasil e, a prevalência de fluorose detectada por meio do índice de Dean.

Tabela 1 – Prevalência da fluorose dentária nas cinco regiões do Brasil, em estudos desenvolvidos entre os anos de 2003 e 2016.

REGIÃO	AUTOR/ANO	IDADE (Anos)	Nº	PREVALÊNCIA (%)	MUNICÍPIO/ESTADO
NORTE	Gonçalves et al. (2011)	12	124	39%	Belém/PA
	Carvalho RWF et al. (2010)	5 a 15	196	8,16%	Aracaju/SE
	Teixeira et al. (2010)	6 a 8	124	54%	Fortaleza/CE
	Silva et al. (2010)	7 a 13	1474	39,8%	São Francisco do Conde/BA
	Almeida et al. (2005)	12	1105	18,2%	Salvador/BA
NORDESTE	Almeida et al. (2005)	15 a 19	951	9,1%	Salvador/BA
	Oliveira Junior SR et al. (2006)	12	1.750	31,40%	Salvador/BA
	Oliveira Junior SR et al. (2006)	12	521	32,64%	Salvador/BA
	Oliveira Junior SR et al. (2006)	15	1.563	27,60%	Salvador/BA
	Oliveira Junior SR et al. (2006)	15	511	16,83%	Salvador/BA
	Jordão, L.M.R et al. (2015)	12	2075	18,7%	Goiania/GO
CENTRO-OESTE	Freire et al. (2010)	12	1 945	5,6%	Goiania/GO
	Cypriano, S. et al. (2003)	7 a 12	2897	12,9%	Sorocaba/SP
	Casotti, C. A. et al. (2007)	12	43	2,3%	Itarana/ES
	Casotti, C. A. et al. (2007)	15 a 19	98	2,1%	Itarana/ES
SUDESTE	Casotti, C. A. et al. (2007)	12	111	50,4%	Baixo Gandu/ES
	Casotti, C. A. et al. (2007)	15 a 19	270	68,9%	Baixo Gandu/ES
	Narvai P.C. et al. (2013) [1998]	12	125	38,4%	São Paulo/SP
	Narvai P.C. et al. (2013) [2002]	12	249	32,1%	São Paulo/SP
	Narvai P.C. et al. (2013) [2008]	12	4085	38%	São Paulo/SP
	Narvai P.C. et al. (2013) [2010]	12	231	36,4%	São Paulo/SP
SUDESTE	Barros, S.F.B. et al. (2005)	12	159	11,4%	Ouro Preto/MG
	Cypriano, S. et al. (2003)	5	722	2,6%	Piracicaba/SP
	Cypriano, S. et al. (2003)	6	2078	6,1%	Piracicaba/SP
	Rigo, L. et al. (2010)	12	633	36,2%	Passo Fundo/RS
SUL	Rigo, L. et al. (2010)	15 a 19	633	26,8%	Passo Fundo/RS
	Moro, L. et al. (2009)	12	91	9,9%	Água Santa/RS
	Toassi R.F.C. et al. (2005)	4 a 18	259	63,7%	Santa Tereza/RS

De maneira geral, ao analisarmos a tabela 1, verificamos que, a maioria dos estudos se concentram na região Sul e Sudeste e utilizam como idade índice de referência a faixa etária de 12 anos. Da mesma forma, é possível detectar que a maior prevalência de fluorose, se concentra na região Sul e Sudeste, corroborando com os achados dos SB Brasil 2003 e 2010.

DISCUSSÃO

Quando se trata de fluorose dentária, a grande maioria dos estudos realizados no Brasil são nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Apesar de existir grande consumo de água com nível de flúor elevado no Norte e Nordeste, proveniente de mananciais com flúor natural em excesso, foram encontrados poucos estudos nessas regiões¹⁷.

O abastecimento de água com adição do íon flúor é considerado importante pelo custo-benefício do efeito anticariogênico porém, é consenso entre diferentes autores que, tal medida sem o devido monitoramento e associada a difusão das diversas formas em que o flúor é encontrado, pode acarretar quadros de fluorose^{18,19}.

Além disso aspectos como a condição corporal, o estado nutricional e as alterações renais são apontadas como fatores que podem contribuir para que o indivíduo consiga uma maior absorção de flúor pelo germe dentário^{17,20}.

Os dados epidemiológicos observados nesse estudo demonstram que as formas predominantes de fluorose são muito leve ou leve, e que tais formas ainda não implicam em um problema de saúde pública, corroborando com diferentes autores.^{18,21}

Segundo Gonçalves et al (2011)²², foi realizado um estudo para identificar a prevalência da fluorose dentária em escolares de 12 anos de idade em Belém, estado do Pará, Brasil. Foram avaliadas 124 crianças, a partir de dados da Secretaria de Educação do Município, sendo de 40% a prevalência de de fluorose dentária entre os escolares examinados. Destes, 27% (n = 33) em grau muito leve, 7% (n = 9) leve, 5% (n = 6) questionável, 1% (n = 2) em grau moderado. Não houve nenhum registro de fluorose severa.

Entretanto a prevalência de fluorose encontrada no município foi elevada quando comparada a outras regiões brasileiras, embora tenha se apresentado de forma leve, não representando um problema epidemiológico relevante quanto à severidade.

Já em estudo realizado no município de São Francisco do Conde, região metropolitana de Salvador-BA, em escolares do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas, totalizando 1474 crianças examinadas, com idade entre sete e treze anos, detectou-se uma prevalência de fluorose de 39,80% sendo que, 37,02% foram classificados como muito leve, 1,97% leve e 0,81% moderada. Neste estudo foi observado que os escolares de dez anos de idade apresentaram maior prevalência de fluorose. Contudo, em

função da baixa prevalência encontrada de fluorose tanto na zona rural como na zona urbana, a fluorose não é considerada um problema de saúde pública no município, mas uma questão de vigilância sanitária e epidemiológica²³.

Com base em estudos realizados, prevalências maiores que 30% em municípios com ótimo teor de fluoretação das águas têm sido atribuídas ao uso combinado de fluoretos na água de abastecimento público com outras variadas fontes de fluoreto, como o uso de dentifrícios^{24,25}.

Para Frazão e colaboradores (2004)²⁶, em locais com adequados níveis de flúor na água de abastecimento e um monitoramento – regular e periódico – de sua concentração, não se espera encontrar altas manifestações de fluorose nas formas mais leves, esteticamente aceitáveis. Portanto, não é sugestivo que haja risco de agravamento dessa situação pela difusão dos dentifrícios fluoretados cujo uso foi regulamentado e difundido neste país, na década de 1990, sendo necessário acompanhar a tendência de prevalência e gravidade da doença, mediante estudos longitudinais.

Ainda segundo Frazão e colaboradores (2004)²⁶, as autoridades responsáveis devem ser orientadas sobre as medidas de vigilância sanitária, pois a manutenção das bases de sistemas de prevenção assegura o máximo de benefício, tanto para reduzir o índice de cárie quanto para minimizar o risco de fluorose dentária.

No estudo realizado por Teixeira et al. (2010)²⁷ no município de Fortaleza – CE foram investigados os fatores de risco ou de proteção para a fluorose dentária na dentição permanente de crianças de 6 a 8 anos, tendo como prevalência de fluorose 54% da população pesquisada. O tipo de moradia teve uma associação considerável com a fluorose, e a amamentação se mostrou como um importante fator para proteção contra a fluorose. Apesar dos dados desse estudo, não há consenso na literatura acerca da relação entre fluorose e fatores socioeconômicos, apesar de alguns autores afirmarem que uma melhor condição social possibilita maior acesso a produtos fluoretados e, conseqüentemente, maior prevalência de fluorose^{28,29,30}.

De maneira geral, é consenso na literatura que, apesar de apresentar um pequeno risco concomitante de desenvolver fluorose, o abastecimento de água fluoretada deve ser mantido, visto que, a população com dificuldade ao acesso a produtos com flúor, não pode deixar de se beneficiar da água fluoretada^{8,9,11,26}. Ademais, há estudos que relatam que, a fluorose leve não acarreta impacto considerado negativo em relação a qualidade de vida de crianças e adolescentes¹¹.

Diante desse quadro, ações de orientação dos pais ou responsáveis, quanto aos riscos da ingestão excessiva de flúor por crianças, e a supervisão da regularidade dos níveis de fluorose da população jovem, são essenciais^{23,24,29}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos epidemiológicos avaliados, a implementação do uso do íon flúor nas águas de abastecimento da população brasileira, nos anos de 1980

a 1990, objetivou diminuir o índice da doença cárie. Assim, com o uso associado de outros produtos fluoretados, como dentifrícios, suplementos com flúor e bebidas ou alimentação infantil em pó contendo fluoretos, houve um aumento no índice de fluorose dentária.

As regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste, demonstraram maior prevalência de estudos com relação aos índices de fluorose, embora as regiões Norte e Nordeste tenha um grande consumo de água com altas concentrações de flúor, através de fontes naturais.

O índice de Dean, foi utilizado nos estudos como referência por sua simplicidade em diagnosticar os níveis de severidade, que são Normal, Questionável, Muito Leve, Leve, Moderado e Severo. Nos estudos foi observado que a prevalência de fluorose no Brasil se concentra nos níveis “muito leve” e “leve”, por esse motivo, além da baixa prevalência a nível nacional, a fluorose dentária não é considerada um problema de saúde pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baratieri L e col. Odontologia Restauradora. Fundamentos e Possibilidades. Santos: Livraria Editora; 2006.
2. Alves RX, Fernandes GF, Razzolini MTP, Frazão P, Marques RAA, Narvai PC. Evolução do acesso à água fluoretada no estado de São Paulo, Brasil: dos anos 1950 à primeira década do século XXI. Caderno de Saúde Pública. 2012; 28(2): 69-80.
3. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. Rev Panam Salud Publica. 2006;19(6):385-93.
4. Ramires I, Maia LP, Rigolizzo DS, Lauris JRP, Buzalaf MAR. Heterocontrole da fluoretação da água de abastecimento público em Bauru, SP, Brasil. Rev. Saúde Pública. 2006; 40(5): 883-9.
5. Brasil. Lei nº 6.050 de 24 de maio de 1974. Dispõe sobre a fluoretação da água em sistemas de abastecimento quando existir estação de tratamento. Diário Oficial da União 1974; 24 maio de 1974.
6. Pinto VG. Saúde Bucal Coletiva. São Paulo: Santos; 2000.
7. Narvai PC. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. Ciênc. Saúde Coletiva. 2000; 5(2): 381-92.
8. Cunha LF, Tomita NE. Fluorose dentária no Brasil: uma revisão sistemática do período 1993/2004. Cad. Saúde Pública, 2006; 22(9):1809-16.
9. Zenkner JEA, Gallarreta FWM, Santos MM, Zenkner CL. Fluorose dental: aspectos históricos, etiopatogênicos e clínicos. Saúde, 2005; 31 (1-2): 34-41.
10. Maltz M, Silva BB. Relação entre cárie, gengivite e fluorose e nível sócio-econômico em escolares. Rev Saude Publica 2001; 35(2):170-6.
11. Peres KG, Latorre MRDO, Peres MA, Traebert J, Panizzi M. Impacto da cárie e da fluorose dentária na satisfação com a aparência e com a mastigação de crianças de 12 anos de idade. Cad Saúde Pública 2003; 19: 323-30.
12. Moyses SJ, Moyses ST, Allegretti ACV, Argenta M, Werneck R. Fluorose dental: ficção epidemiológica? Rev Panam Sa-lud Publica. 2002; 12:339-46.
13. Barros BS, Tomita NE. Aspectos epidemiológicos da Fluorose no Brasil: pesquisa no período 1993-2006. Cien Saude Colet., 2010; 15(1): 289-300.
14. Minayo, MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa quali-tativa em saúde. 12 ed. São Paulo: Hucitec; 2010.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saú-de. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacio-nal de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2010: condições de saúde bucal da população brasileira em 2010: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
17. Fejerskov D. Fluorose dentária: um manual para profissio-nais de saúde. São Paulo: Editora Santos;1994.
18. Catani DB, Hugo FN, Cypriano S, Sousa MLR, Cury JA. Rela-ção entre níveis de fluoreto na água de abastecimento pú-blico e fluorose dental. Rev Saude Publica 2007; 41(5):32-9.
19. Ramires I, Buzalaf MAR. A fluoretação da água de abas-tecimento publico e seus benefícios no controle da cárie dentária. Cinquenta anos no Brasil. Ciência & saúde coleti-va. 2007;12(4):1057-65.
20. Pereira AC. Odontologia em saúde coletiva: planejando ações e promovendo saúde. Porto Alegre: Artmed; 2003.
21. Carvalho RWF, Valois RBV, Santos CNA, Marcellini OS, Bonjardim LR, Oliveira CCC et al. Estudo da prevalência de fluorose dentária em Aracaju. Ciência e Saúde Coleti-va. 2010; 15:1875-80.
22. Gonçalves AC, Silva PDS, Sinimbu CMB, Magalhães ACC, Nascimento LS. Estudo da prevalência da fluorose dentá-ria em um grupo de escolares de Belém, estado do Pará ,Brasil. Rev. Pan-Amaz saúde 2013; 4(4) : 37-42.
23. Soares FF, Valverde LF, Silva RCR, Cangussu MCT. Prevalên-cia e severidade de fluorose em escolares do município de São Francisco do Conde, Bahia. Rev Odontol UNESP. 2012; 41(5): 318-23.
24. Toassi RFC, Abegg C. Fluorose dentária em escolares de um município da serra gaúcha, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad Saúde Pública. 2005; 21:652-5.
25. Oliveira-Junior SR, Cangussu MCT, Lopes LS, Soares AP, Ribeiro AA, Fonseca LA. Fluorose dentária em escola-res de 12 e 15 anos de idade Salvador, Bahia, Brasil, nos anos 2001 e 2004. Cad Saúde Pública. 2006; 22:1201-6.

26. Frazão P, Peverari AC, Forni TIB, Mota AG, Costa LR. Fluorose dentária: comparação de dois estudos de prevalência. *Cad Saúde Públ.* 2004;20(4):1050-8.
27. Teixeira AKM, Menezes LMB, Dias AA, Alencar CHM, Almeida MEL. Análise dos fatores de risco ou de proteção para fluorose dentária em crianças de 6 a 8 anos em Fortaleza, Brasil. *Rev Panam Salud Publica.* 2010;28(6):421-8.
28. Maltz M, Silva BB. Relação entre cárie, gengivite e fluorose e nível socioeconômico em escolares. *Rev Saude Publica.* 2001;35(2):170-6.
29. Meneghim MC, Kozłowski FC, Pereira AC, Ambrosano GMB, Meneghim ZMAP. Classificação socioeconômica e sua discussão em relação à prevalência de cárie e fluorose dentária. *Cienc Saude Coletiva.* 2007;12(2):523-9.
30. Cangussu MCT, Coelho EO, Castellanos Fernandez RA. Epidemiologia e iniquidade em saúde bucal aos 5, 12 e 15 anos de idade no município de Itatiba, São Paulo, 2000. *Rev Fac Odontol Bauru.* 2001;9(1/2):77-85.

ABORDAGEM ODONTOLÓGICA AO PACIENTE COM AUTISMO

DENTAL APPROACH TO AUTISM PATIENT

Jéssika Izabely Calábria Mendonça de Araújo¹, Crislayne Silva Leite¹, Diego Belmiro do Nascimento Santos², Daniela Carvalho Azevedo², Ana Carolina de Souza Leitão Arruda Falcão³.

1- Graduada em odontologia pelo Centro Universitário Maurício de Nassau.

2- Graduando em odontologia pelo Centro Universitário Maurício de Nassau.

3- Cirurgiã Dentista, Doutoranda em Clínica Integrada pela UFPE, Professora do Curso de Odontologia do Centro Universitário Maurício de Nassau

Palavras-Chave:

Transtorno autístico, Assistência odontológica; Saúde bucal

RESUMO

Através de uma Revisão da Literatura, a pesquisa buscou identificar peculiaridades a respeito da abordagem odontológica aos pacientes com autismo como características clínicas, riscos à saúde bucal, além de aspectos psicológicos associados ao condicionamento dos mesmos. Foram realizadas pesquisas nas bases de dados: Google acadêmico; PubMed; SciELO e BIREME, no período de janeiro de 2006 a novembro de 2016 e utilizadas as palavras-chaves: Autismo, Assistência odontológica e saúde bucal. Critérios de inclusão: Entre os artigos obtidos, foram selecionados os textos em português, inglês ou espanhol, cujos conteúdos contemplaram os assuntos de interesse ao estudo. Teses e dissertações publicadas no mesmo período também foram consultadas.

Autistas apresentam fatores de risco à saúde bucal, associados a possíveis deficiências motoras, comportamentais e cognitivas. O conhecimento de peculiaridades, cuidados e métodos de abordagem específicos a esses pacientes, facilitam o acolhimento no consultório odontológico, permitindo abordagens precoces, preventivas ou reabilitadoras.

KEY WORDS:

Autistic disorder, dental care and oral health

ABSTRACT

Through a Literature Review, a research that seeks to identify the characteristics associated to the dental approach to patients with autism, clinical characteristics, oral health risks, as well as psychological associated with the conditioning of the same. Searches were conducted in databases: Google academic; PubMed; SciELO and BIREME, from January 2006 to November 2016 and used as keywords: Autism, Dentistry and Oral Health. Inclusion criteria: Among the articles obtained, texts selected in Portuguese, English or Spanish, whose contents included topics of interest to the study. Theses and dissertations published in the same period were also consulted. Autistic patients present with oral health risk factors associated with possible motor, behavioral and cognitive deficiencies. The knowledge of peculiarities, care and methods of approach specific to these patients, facilitates the reception in the dental office, allowing early, preventive or rehabilitative approaches.

Autor correspondente:

Diego Belmiro do Nascimento Santos
Rua Ana Angélica, 64 – Derby - Recife-PE. CEP: 52010230.
(81) 981521633. Email: diegobelmiro@outlook.com

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um distúrbio neuro-comportamental que afeta o normal desenvolvimento da criança e apesar de se acreditar que a origem seja de alguma anormalidade presente no cérebro, ainda não foi possível obter um marcador biológico.^{1,2} Testes biomoleculares têm sido utilizados, na busca de explicações. Pesquisadores do Projeto Genoma conseguiram identificar uma região no cromossomo 11, que estaria atrelada ao transtorno e alterações no gene chamado neurexin 1, associadas a casos do distúrbio, destacando a importante influência da hereditariedade.^{3,4,9}

A literatura cita nestes pacientes, a existência de possíveis alterações associadas, como: esclerose tuberosa, alterações das purinas, acidose láctica, albinismo oculocutâneo, epilepsia, incluindo as síndromes: X frágil, Willian, Rett, Down, fetal alcoólica, Goldenhar, Noonan, além de paralisias cerebrais. Ainda cita fatores de risco, como: efeitos teratogênicos de medicações, assim como doenças infecciosas, como: herpes,

catapora, ou rubéola, durante o período gestacional. As distintas possibilidades dificultam o diagnóstico, tornando muito frequente passar despercebido.⁴

Na década de 80, Leo Kanner, definiu o autismo como uma entidade clínica distinta.^{2,5} Anteriormente, era considerado apenas como um tipo de distúrbio esquizofrênico.⁶

Dados epidemiológicos no Brasil, indicam que em 2010 existiam cerca de 500 mil pessoas diagnosticadas com TEA^{2,7} com prevalência em crianças do sexo masculino, numa proporção de 4 meninos para 1 menina.^{2,4,9} Os sinais podem ocorrer nos três primeiros anos de vida e incluem três grandes perturbações, que interferem no aspecto social, no comportamento e na maneira de se comunicar.^{1,8,13} E como é durante a infância que esta doença costuma ser diagnosticada, usa-se a denominação "autismo infantil"⁹

No Brasil a AMA (Associação dos Amigos Autistas) é a mais antiga associação de pais de autistas e foi fundada há 33 anos e é exclusiva para pacientes com autismo, com uma equipe multidisciplinar, composta por médicos, psiquiatras, terapeutas ocupacionais, psicólogos, fisioterapeutas e tem

sedes em todo país.^{9,10,11,12} A presença do Cirurgião-Dentista na equipe também é essencial na prevenção ou tratamento precoce da cárie, da doença periodontal, do bruxismo, xerostomia, más oclusões, hábitos orais não nutritivos, traumatismos dentários, entre outros possíveis riscos associados à saúde bucal, em pacientes com deficiência motora e ou cognitiva.^{2,13,25}

Peculiaridades estão associadas aos cuidados no consultório odontológico: técnicas de atendimento específicas, que despertem a confiança, além dos cuidados com cheiros fortes e desagradáveis, sons que de alguma maneira possam perturbá-los, luzes e cores vibrantes presentes no ambiente clínico que podem provocar mudanças de comportamento, tirando a atenção e assim, interferir no condicionamento, entre outras atenções necessárias.^{13,14,15,16,17}

Diante do exposto, através de uma Revisão da Literatura, o estudo buscou identificar e consolidar informações sobre a abordagem odontológica ao paciente com autismo.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Para fins de diagnóstico, é essencial a interação entre neurologistas, psicólogos e fonoaudiólogos, que avaliarão comportamentos, através do uso instrumentos internacionais, considerados protocolos padrão ouro (*Autism Diagnostic Interview-Revised e Diagnostic Observation Schedule-Generíc*). Exames por imagens, como a ressonância magnética, em geral, não indicam sinais de alterações, nestes pacientes. A utilização desta avaliação clínica específica, associada aos relatos dos familiares, irão ajudar a compreender as necessidades e limitações de cada caso e assim, melhor respaldar o plano de tratamento dos demais profissionais^{10,18}

Na análise de comportamento, verifica-se que existem dificuldades em estabelecer vínculos, além de que eles podem apresentar auto e/ou heteroagressividade. No déficit referente à linguagem e comunicação, observa-se desde a ausência total da fala ou à falta de compreensão na comunicação.^{2,10,19,20} A literatura ainda cita a ecolalia, que é a repetição das palavras ditas por outra pessoa, sem intenção prévia.²

É muito difícil a interação através de olhares ou gestos.^{2,15,21} Apresentam dificuldades para compreender algumas emoções, assim como, gentileza ou ironias²² e os seus níveis de inteligência podem variar desde o retardo mental até o desenvolvimento de grandes habilidades.^{2,23,24}

RISCOS À SAÚDE BUCAL

Os autistas fazem parte do grupo de alto risco para o desenvolvimento de cárie dentária, doença periodontal e maloclusão.^{2,25} Muitos fatores estão associados: capacidade de higienização diminuída, principalmente entre os portadores de transtornos motores; dieta rica em alimentos pastosos ou açucarados, para melhor aceitação do paciente; ou ainda pelo uso crônico de medicamentos sistêmicos, como

anticonvulsivantes, que podem diminuir o fluxo salivar; além de predispor à, plaquetopenia, neutropenia, possíveis deficiências de cicatrização tecidual. Ulcerações linguais, também são evidenciadas, associadas à automutilação, como forma de chamar a atenção dos pais ou dos seus cuidadores.^{2,4,25,26} A solicitação de exames complementares, como hemograma e coagulograma, portanto, são essenciais para melhor compreensão da condição sistêmica de cada paciente e assim, buscar minimizar riscos, antes dos procedimentos odontológicos mais invasivos.²

ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA

Alguns desafios e peculiaridades estão associados à abordagem odontológica dos autistas: trabalhar com a ansiedade; limitação de comunicação, além do medo. Deve-se evitar estímulos sensoriais que estressem o autista, sons e movimentos. Atenção, portanto, ao uso contínuo da caneta de alta rotação e aos ruídos do compressor, que podem influenciar no condicionamento. Deve-se evitar cores vibrantes e ter cuidado ao modificar o posicionamento da luz do refletor, a fim de que o ambiente se apresente tranquilo e sem maiores alterações². Existem métodos facilitadores de abordagem, que também podem ser utilizados pelos Cirurgiões Dentistas de forma individualizada ou combinados, trabalhando aspectos emocionais de pacientes e familiares, a fim de que torne possível um bom acolhimento e eficácia, no tratamento em ambulatório.^{14,22,27,28,29}

Os métodos mais empregados são: TEACCH (Tratamento e educação para crianças autistas e com distúrbios correlacionados à comunicação). É o mais usado na Europa e EUA, mas também é citado no Brasil, por apresentar os melhores resultados. Associa o PEP-R (Perfil Psicoeducacional Revisado) para analisar os pontos fortes e fracos da criança, olhando cada uma em sua individualidade.^{10,24} Tem como forma de organização os quadros, painéis e agendas. São utilizados também estímulos visuais como fotografias, imagens, cartões e movimentos corporais, como: apontar, gestos, além de trabalhar a audição e a visão, com sons e movimentos associados.^{2,11,30}

Outro método muito usado é o PECS (Sistema de comunicação por figuras), que torna a comunicação por figuras uma maneira mais fácil de se interagir, dando acesso com mais agilidade ao que o autista precisa, o que vai ajudar bastante o entendimento entre família e profissionais. O PECS ensina para o autista que troque uma figura por algo que ele quer, mostrando a ele que assim pode conseguir mais rápido o que precisa.^{11,28}

ABA (Análise Aplicada ao Comportamento) é responsável por ensinar habilidades ao autista que ele ainda não desenvolveu e é ensinado por etapas. A recompensa ou reforço positivo por comportamentos desejados e adequados é muito mais importante neste momento, do que evidenciar o comportamento inadequado, o que impulsiona o paciente a praticar atitudes mais adequadas.^{2,10,11,30}

Outro programa de abordagem citado é Son-

Rise também criado nos EUA e hoje é o mais utilizado pelos profissionais da odontologia. As formas de comunicação que a criança disponibiliza sejam verbais ou não, são observadas, com a ajuda de familiares

e da equipe multidisciplinar. Brinquedos e materiais que motivem essa criança ou adulto são utilizados de forma lúdica, mas que evitem distrações ao alcance visual e auditivo e assim possibilita e facilita as formas de comunicação.^{2,11,24}

Outra abordagem, a técnica conhecida como “Comunicação facilitada” apesar de hoje ser usada para pessoas com autismo, foi inicialmente usada por pacientes com paralisia cerebral. Envolve o uso de apoio físico para mãos, braços ou pulsos, a fim de auxiliar as crianças a utilizar vias de comunicação de vários tipos, como por exemplo, um teclado de computador e desta forma, melhorando as habilidades de linguagem. No entanto, há evidências de que as respostas estão, em sua maioria, sob controle do facilitador, e não da criança.^{9,11,25}

Diante da ineficiência de um condicionamento, através dos métodos expostos, formas de contenção física ou química podem ser utilizadas nestes pacientes, discutidas com a equipe multidisciplinar.^{10,14}

A literatura cita o uso dos benzodiazepínicos e o do óxido nitroso e até mesmo a anestesia geral. A escolha deve estar baseada as condições gerais, bucais e comportamentais, no caso a caso.^{2,10,25} O tratamento odontológico dos autistas é essencial para a sua qualidade de vida e a abordagem humanizada, uma responsabilidade profissional. O atendimento precoce, portanto, desde os primeiros anos de vida, investindo na prevenção de doenças bucais, assim como planos de tratamento, que evitem desgastes físicos e emocionais, devem ser priorizados pelos profissionais responsáveis.

CONCLUSÃO

Autistas apresentam fatores de risco à saúde bucal, associados a possíveis deficiências motoras, comportamentais e cognitivas. O conhecimento de peculiaridades, cuidados e métodos de abordagem específicos a esses pacientes, facilitam o acolhimento no consultório odontológico, permitindo abordagens precoces, preventivas ou reabilitadoras.

AGRADECIMENTOS

“A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão deste estudo.”

REFERÊNCIAS

1. FPDA – Federação Portuguesa de Autismo. Autismo, As Perturbações do Espetro do Autismo. Disponível em: <<http://www.fpda.pt/autismo>> Acesso em 04 de abril de 2016 às 23:00 h.
2. Amaral COF, Malacrida VH, Videira FCH, Parizi AGS, Oliveira A, Straioto FG. Paciente autista: métodos e estratégias de

condicionamento e adaptação para o atendimento odontológico. Archives of Oral Research. May/Aug. 2012. v.8, n.2: 143-51.

3. Backes B, Zanon RB, Bosa CA. A relação entre regressão da linguagem e desenvolvimento sociocomunicativo de crianças com transtorno do espectro do autismo. 2013
4. Marega T.O. Ensino de escovação e promoção de saúde bucal em crianças pré-escolares com autismo. [Tese Doutorado] São Carlos: UFSCar– Universidade Federal de São Carlos, 2008.
5. Aguiar AS, Pinto RS. Assistência odontológica a autistas. Ver Gaúcha Odonto. 1992; 40:345-349.
6. American Psychiatric Association. Manual de diagnóstico e estatística de distúrbios mentais (DSM III). São Paulo: Manole; 1989
7. Gomes PTM, Lima LHL, Bueno MKG, Araujo LA, Souza NM. Autism in Brasil: Sistematic Review of Family Challenges and Coping Strategies. Jornal de Pediatric. RJ. 2015. 91(2): (111-121).
8. Deficiente Ciente, Autismo e odontologia novo método de atendimento de paciente autista. Disponível em: <<http://www.deficienteciente.com.br/2011/08/autismo-e-odontologia-novo-metodo-de-atendimento-de-paciente-autista.html>> Acesso em 26 de março 2016 às 19:23 h.
9. Katz CRT, Vieira A, Meneses JMLP, Colares V. Abordagem psicológica do paciente autista durante o atendimento odontológico. Clín. Científ. Recife, Abr/Jun, 2009, 8 (2): 115-121.
10. Mello AM, Andrade MA, Ho H, Souza ID. Retratos do autismo no Brasil. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. 1ª Edição. 2013.
11. Bosa CA. Autismo: intervenções psicoeducacionais. Rev Bras Psiquiatr. 2006; 28(1): 47-53.
12. AMA Associação de Amigos do Autista, AUTISMO. AMORIM, Letícia Calmon Drummond. 2011. Disponível em: <http://www.ama.org.br/site/tratamento.html>. Acessado em 04 de abril de 2016 as 22:30 h.
13. Fonseca ALA; et al. Análise qualitativa das percepções de cirurgiões-dentistas envolvidos nos atendimentos de pacientes com necessidades especiais de serviços públicos municipais. RevBras Crescimento Desenvolvimento Hum. 2010; 20(2): 208-216.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA) / Brasília: Ministério da Saúde; 2014. V. 1. 86p.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Manual do Programa Nacional de Assistência Odontológica Integrada ao Paciente Especial. Brasília: Ministério da Saúde; 1992. p. 9-10.
16. American Academy of Pediatric Dentistry. Definition of Special Health Needs Patient. Pediatric Dent. 2004; 26:15

17. American Academy of Pediatric Dentistry. Special Patients. In: Nowak A, ed. The Hand book. 2nd ed. Chicago III: AAPD; 1999: 224.
18. Marques DF, Bosa CA. Protocolo de Avaliação de Crianças com Autismo: Evidências de Validade de Critérios. Psicologia: Teoria e Pesquisa. JAN-MAR. 2015. vol. 31 .n.1.pp. 43-51.
19. Alves EGR. Atendimento Odontológico a autistas. 2005. Disponível em: URL: [http://www.guiaodonto.com.br/ver_artigo.asp? código=228](http://www.guiaodonto.com.br/ver_artigo.asp?código=228) [2007 jun 05].
20. Saldaña D. Modelos de intervención El trastorno del espectro del autism. VI Jornadas Técnicas de Autismo. Sevilla Sevilla, mayo 2016.
21. Marteleto, MRF, et al; Problemas de Comportamento em Crianças com Transtorno Autista. *Psicologia: Teoria e Pesquisa Jan-Mar 2011, 27(1): 5-12.*
22. Amaral D, Carvalho F, Bezerra B, Atenção bioética à vulnerabilidade dos autistas: a odontologia na estratégia da saúde da família. *Revista Latinoamericana de Bioética, 2016 16(1), 220-233.*
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Saúde. Casa do autista. Autismo: orientações para pais. Brasília: Ministério da Saúde.2000, 37p.
24. Mello AMSR; Autismo: guia prático. 5 ed. São Paulo: AMA; Brasília: CORDE, 2007. 104 p.
25. CASTRO AM; et al. Avaliação do tratamento odontológico de pacientes com necessidades especiais sob anestesia geral. *Rev Odontol UNESP, Araraquara. Maio/jun., 2010; 39(3): 137-142.*
26. Norton AP, Areias C, Macho V, Macedo P, Palha M, Andrade DC. Saúde oral em crianças Portadoras de problemas de Neurodesenvolvimento.
27. Brentani H; et al. Autismspectrumdisorders: na overviewondiagnosisandtraatment. *Revista Brasileira de Psiquiatria.2013;35:62-72.*
28. Gordon K, Pasco G, McElduff F, Wade A, Charman T, Howlin P. A Communication based intervention for nonverbal children with autism: What changes? Who benefits? *J Consult Clin Psychol. 2011; 79(4): 447-57.*
29. Filipeck PA, Accardo PJ, Banarek GT, Cook EH, Dawson G, Gordon B et al. The screening and diagnosis of autism spectrum disorders. *J Autism Develop Dis.1999; 29: 439-484.*
30. Callahan K, Shukla-Mehta S, Magee S, Wie M. ABA versus TEACCH: the case for defining and validating comprehensive treatment models in autism. *J Autism Dev Disord. 2010; 40(1):74-88*

O DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DE USUÁRIOS DOMICILIADOS ADSCRITOS A UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DA CIDADE DO RECIFE/PE, BRASIL

DIAGNOSIS OF THE ORAL HEALTH CONDITIONS OF DOMICILED USERS ADSCRITED TO A FAMILY HEALTH UNIT IN THE CITY OF RECIFE/PE, BRAZIL

Edvania Raquel Marcos Silva¹, Milena Déborah Silva Andere², Hiuryellen da Silva Xavier¹, Paula Aguiar Cabral Gomes³, Aurora Karla de Lacerda Vidal⁴.

1 - Cirurgiã-Dentista graduada pela FOP/UPE, Especialista em Saúde da Família pela FCM/UPE, Recife – PE, Brasil;

2 - Cirurgiã-Dentista graduada pela FOP/UPE, Especialista em Saúde Coletiva- CEFAPP e em Saúde da Família pela FCM/UPE, Recife-PE, Brasil;

3 - Cirurgiã-Dentista graduada pela FOP/UPE, Especialista em Saúde Coletiva- FACINTER e em Periodontia pela UFPE, Recife-PE, Brasil;

4 - Profa. Dra. Adjunta do Instituto de Ciências Biológicas- ICB/UPE, Cirurgiã-Dentista Chefe do CEON-ODONTO/HUOC/UPE, Coordenadora do Programa de Residência em Odontologia Hospitalar com enfoque em Oncologia, Tutora da Residência em Saúde da Família-FCM/UPE, Coordenadora do Programa de Extensão de Combate ao Câncer de Boca da UPE, Recife-PE, Brasil.

Palavras-Chave:

Atenção primária, saúde bucal, visita domiciliar.

RESUMO

O estudo do tipo transversal desenvolvido na Unidade de Saúde da Família (USF) Sítio São Braz da cidade do Recife/PE teve como objetivos obter o diagnóstico das condições de saúde bucal de domiciliados e verificar como são realizados os cuidados bucodentais no domicílio. Para obtenção do perfil odontológico e verificação do cuidado bucodental no domicílio foi aplicado um protocolo de pesquisa e a ficha clínica Saúde Bucal do município. A amostra foi constituída por 35 domiciliados, entre 30 e 109 anos, de ambos os sexos, adscritos às 05 microáreas cobertas pela USF. Após análise descritiva epidemiológica dos dados, observou-se predominância do sexo feminino (71%), índice CPO-D de 27,45 considerado muito alto; 91% edêntulos, 48% portadores de próteses dentárias, 80% usam o mecanismo de escovação dentária e apenas 3% fazem uso de fio dental. Conclui-se que a obtenção do diagnóstico é imprescindível para o desenvolvimento de ações e para o processo de trabalho da equipe de saúde a exemplo dos resultados deste trabalho de pesquisa, que contribuíram para melhor atuação da equipe de saúde bucal junto aos usuários que necessitam de assistência em domicílio.

KEY WORDS:

Primary attention, oral health, home visit.

ABSTRACT

The aim of this cross-sectional study developed at the Family Health Unit (FHU) Sítio São Braz in Recife/PE was to obtain a diagnosis of the oral health conditions of some of the domiciled and to verify as are carried out with oral care without domicile. In order to obtain the dental profile and verification of the oral care at home, a research protocol and the clinical record of Oral Health of the municipality were applied. The sample consisted of 35 domiciled aged between 30 and 109 years, both males and females, adscrited to the 05 microareas covered by the FHU. After a descriptive epidemiological analysis of the data, it was observed a predominance of female (71%), CLS-T index of 27.45 (considered very high); 91% are edentulous; 48% are denture wearers; 80% use the dental brushing mechanism and only 3% use dental floss. This research concludes that the diagnosis is essential for the development of actions and for the work process of the health team. Moreover, it was observed that the results of researches like the one performed contribute to a better performance of the oral health team among users who need home assistance.

Autora Correspondente::

Edvania Raquel Marcos Silva

Rua Veneza, 137, Iputinga, Recife/PE, CEP 50800-400.

E-mail: edvaniaaraquel@hotmail.com Telefone: +55 81 99278-3932.

INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) constitui-se como porta de entrada dos usuários no Sistema Único de Saúde (SUS). Por esse meio, são ofertadas ações de saúde de caráter individual e coletivo, e o processo de trabalho de equipes multiprofissionais é organizado na perspectiva de uma abordagem integral¹.

APS tem a Estratégia de Saúde da Família (ESF)

como estratégia prioritária para sua organização, com base nos princípios do SUS: universalidade, equidade, integralidade e acessibilidade².

Uma atividade de assistência à saúde ofertada pela ESF é a visita domiciliar (VD) que é exercida junto ao indivíduo, à família e à comunidade. A VD respeita e atende aos princípios norteadores das ações especificadas nas Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), como os princípios da ética da saúde, o acesso universal para a assistência e o acolhimento,

considerando o usuário em sua integralidade psicossocial, e o estreitamento de vínculo entre os profissionais e os usuários, proporcionando o diagnóstico precoce de lesões orais e a atenção à saúde bucal de uma parcela da população que de outra forma não teria acesso à odontologia tradicional^{3,4}.

A ampliação e a melhoria das ações de saúde bucal, através das visitas da equipe de saúde bucal aos usuários domiciliados, acamados ou com dificuldades motoras, visam identificar os riscos, fazer o acompanhamento e prover o tratamento necessário, garantindo a resolução de problemas dos usuários e ressaltando a importância do cuidado oral para a repercussão na saúde geral. Para a Saúde Bucal essa nova forma de se fazer as ações representa um novo espaço de práticas e relações a serem construídas com possibilidades de reorientar o processo de trabalho e a própria inserção da saúde bucal no âmbito dos serviços de saúde⁴.

Os profissionais de saúde enquanto cuidadores podem exercer atividades que visam estimular à reflexão para maior consciência sanitária e apropriação da informação necessária ao autocuidado e, a partir das ações de promoção de saúde, ofertar práticas de autocuidado para usuários e suas famílias⁴.

Assim, o presente trabalho teve como objetivos obter o diagnóstico das condições de saúde bucal de usuários

domiciliados e verificar como são realizados os cuidados bucodentais no domicílio.

METODOLOGIA

O estudo do tipo quantitativo e qualitativo com delineamento transversal foi realizado na USF Sítio São Braz, Sítio dos Pintos, pertencente ao Distrito Sanitário III, da cidade do Recife/PE, em 2017.

A amostra foi inicialmente composta por 50 domiciliados, de ambos os sexos, adscritos às 05 microáreas cobertas e que apresentavam comprometimentos físicos, psíquicos ou psicomotores que dificultavam sua locomoção para a USF. Entretanto, 15 foram excluídos da amostra em decorrência de óbito, por não se encontrarem adscritos ao território da USF no período da coleta, pela não realização após três visitas domiciliares consecutivas, por internamento hospitalar e recusas do usuário ou de familiares.

O perfil odontológico dos usuários domiciliados e a verificação dos cuidados bucodentais no domicílio foram obtidos pela aplicação do protocolo de pesquisa (APÊNDICE) e os dados da anamnese e exame clínico do usuário, através da ficha clínica Saúde Bucal do Município (ANEXO).

APÊNDICE- PROTOCOLO DE PESQUISA.
UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO-UPE
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS-FCM
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL INTEGRADA EM SAÚDE DA FAMÍLIA-RMISF

DATA: ___/___/___ Nº: _____
NOME: _____
DATA DE NASCIMENTO: ___/___/___ SEXO: () FEMININO () MASCULINO
ENDEREÇO: _____
RAÇA/COR: _____ ESTADO CIVIL: _____
ESCOLARIDADE: _____ PROFISSÃO/OCUPAÇÃO: _____
CONDIÇÕES DE MORADIA (CASA PRÓPRIA, ALUGADA. ALVENARIA, TIJOLO) /QUANTAS PESSOAS RESIDEM NESTE LOCAL/ GRAU DE DIAGNÓSTICO: _____
MEDICAÇÕES EM USO: _____
NOME DO RESPONSÁVEL E GRAU DE PARENTESCO: _____
ASSISTÊNCIA EQUIPE DA UNIDADE DE SAÚDE: () SIM () NÃO TEMPO: _____

STATUS BUCO-DENTAL

Dentes Hígidos: _____
Dentes Ausentes: _____
Dentes Cariados: _____
Dentes Restaurados: _____

Total de Dentes – cariados, perdidos e obturados (CPOD)

C = P = O = CPOD =

Sinais clínicos de doença periodontal:

() Não
() Sim – Especificar _____

Sinais clínicos de lesões bucais

RESULTADOS

Após a análise descritiva dos dados observou-se que 71% dos domiciliados são do sexo feminino e 29% do sexo masculino. A faixa etária variou de 30 a 109 anos, com média de 75,88 e mediana de 77 anos. A Tabela 1 mostra a distribuição dos domiciliados segundo as variáveis socioeconômicas.

Tabela 1. Distribuição dos domiciliados segundo variáveis socioeconômicas (n=35). Recife, 2017.

Variáveis		n	(%)
Faixa etária	20 a 39 anos	1	3%
	40 a 49 anos	1	3%
	50 a 59 anos	1	3%
	> 60 anos	32	91%
Cor/raça	Branco	13	37%
	Pardo	19	54%
	Negro	3	9%
Escolaridade	Analfabeto	8	23%
	Ensino Fundamental	16	45%
	Ensino Médio	9	26%
	Ensino Superior	2	3%
Estado Civil	Solteiro	5	14%
	Casado	15	43%
	Divorciado	1	3%
	Viúvo	14	40%
Profissão/ Ocupação	Doméstica do Lar	7	20%
	Agricultor	4	11%
	Costureira	2	6%
	Vigilante	1	3%
	Policia Militar	1	3%
	Professor	1	3%
	Servidor Público	3	8%
	Auxiliar Necrotério	1	3%
	Garçom	1	3%
Aposentado	14	40%	

178

Quanto às condições de moradia, 100% da amostra declarou possuir casa própria, do tipo tijolo, 11% predominando de 1 a 4 cômodos; 86% de 5 a 9 cômodos e 3% de 10 a 14 cômodos. Em 89% dessas casas residem de 1 a 4 pessoas; 9% de 5 a 9 pessoas e 3% de 10 a 14 pessoas, sendo, em 28% dos casos, o filho responsável pelo imóvel; em 20% o próprio entrevistado era responsável e, nos demais casos, outro membro da família como cônjuge (17%), irmão (9%), genro (9%), cunhado (6%), neto (5%), genitor (3%) e sobrinho (3%).

Com relação às condições sistêmicas, 74% dos indivíduos da amostra declararam ser hipertensos, 31% diabéticos, 6% cardiopatas, 31% sequelados de Acidente Vascular Encefálico (AVE) e 6% portadores de deficiência visual decorrente de glaucoma. Outros eram portadores de doenças ósseas degenerativas, Alzheimer, demência senil, problemas oncológicos, transtorno neural, perda de força muscular, hipotireoidismo ou insuficiência venosa, apresentando úlceras por pressão.

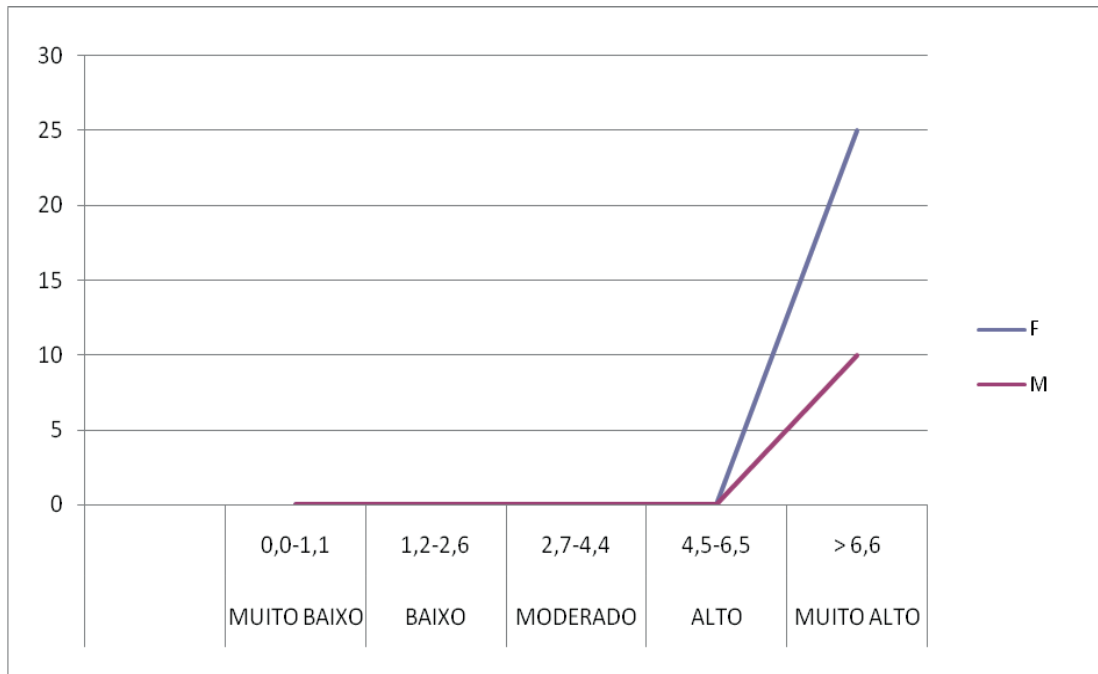
Quando aos hábitos, 20% relataram ser ou ter sido tabagistas e/ou etilistas crônicos, 3% disseram fazer uso de cachimbo e 11% se submeteram a exposição solar crônica no período superior a 05 anos.

Os voluntários da pesquisa foram unânimes em afirmar que recebiam assistência da equipe de saúde no domicílio durante os últimos anos, mas evidenciou-se que a assistência, embora com melhorias ainda é considerada precária.

O índice preconizado pela OMS, o CPO-D foi usado para avaliar a condição da dentição permanente dos examinados, através da

soma do número de dentes cariados (C), perdidos (P) e obturados (O) correspondendo a 22% C, 66% P e 12% O, com índice de 27,45, considerado muito alto (Gráfico 1).

Gráfico 1. Média do índice CPO-D dos domiciliados segundo o sexo. Recife, 2017.



Durante o exame clínico, ao avaliar a presença de lesões orais, observou-se que 14% dos examinados apresentaram infecção fúngica oral (candidíase oral), 6% infecções fúngicas restritas a comissuras labiais (queilite angular), 3% processo inflamatório agudo com regressão, lesões herpéticas e queilite actínica. Quanto às doenças periodontais, 3% apresentaram gengivite e 6% apresentaram periodontite, com presença de cálculos dentais e saburra lingual, indicando higiene oral insatisfatória.

Dos entrevistados, 91% domiciliados são edêntulos (Gráfico 2) e 48% foram reabilitados proteticamente, conforme mostra o Gráfico 3.

Gráfico 2. Distribuição da amostra consoante a presença e ausência de dentes. Recife, 2017.

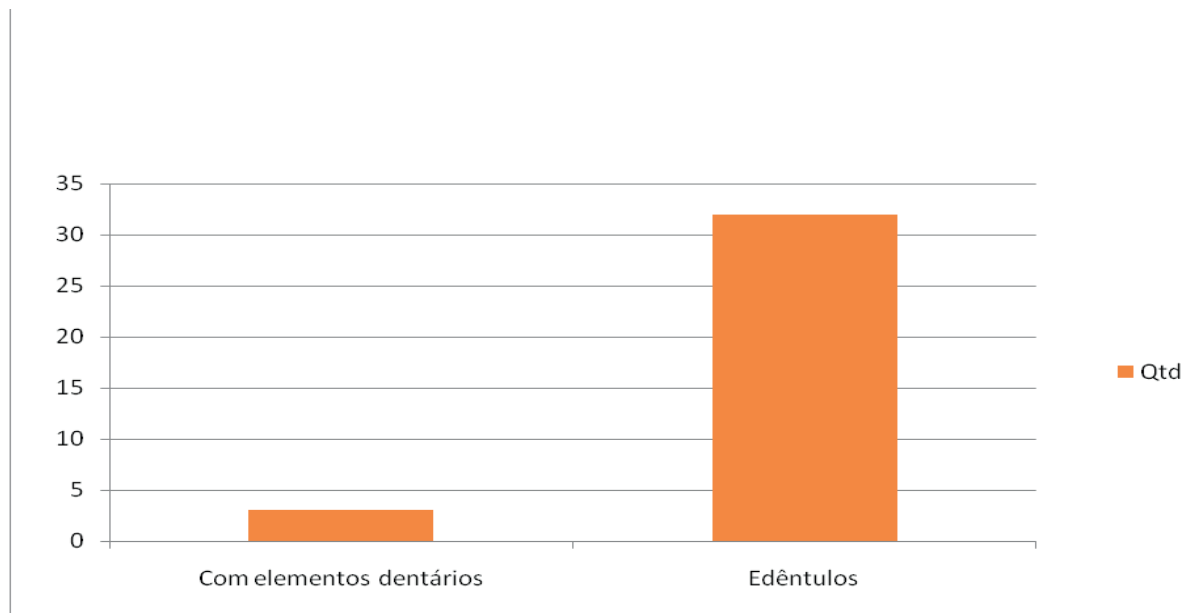
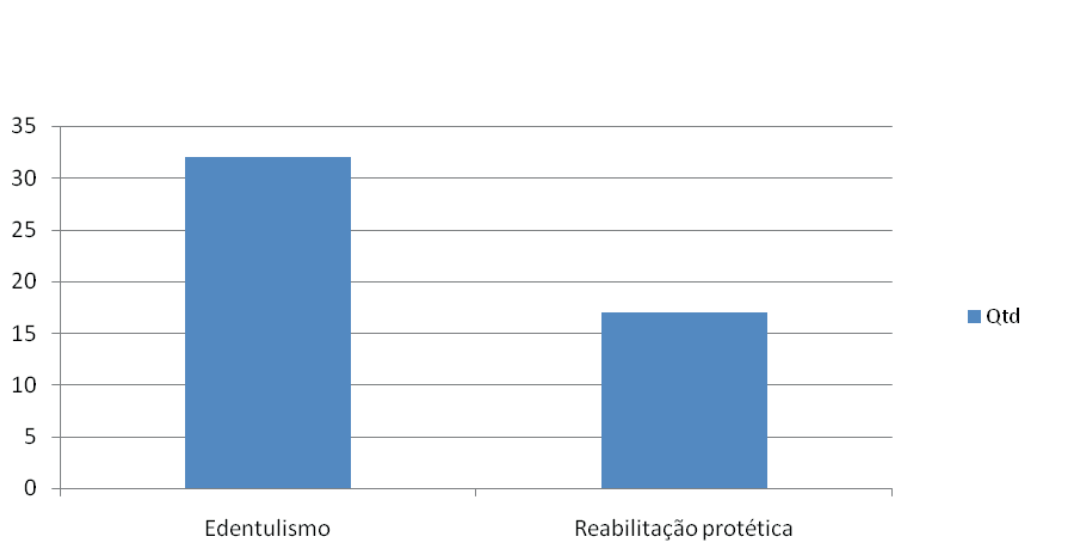


Gráfico 3. Distribuição da amostra consoante a reabilitação oral protética dentária. Recife, 2017



Quanto ao tipo de prótese, 82% fazem uso de prótese total removível, 35% no arco maxilar (superior) e 47% bimaxilar; 18% usam prótese removível parcial, 6% em arco maxilar e 12% em arco mandibular.

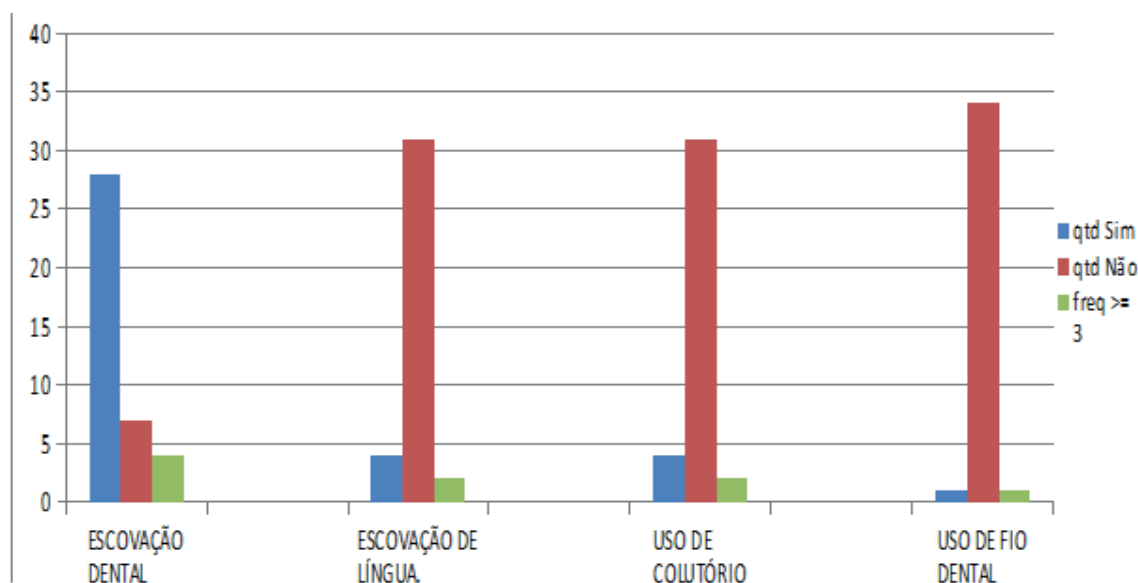
Nenhum usuário faz uso de prótese fixa e, dos que possuem próteses, 59% não as utilizam por estarem desadaptadas, sendo fator causador de traumatismos, ou por não terem se adaptado na fase de reabilitação pós-instalação protética.

Para higienização das próteses, 43% usam escova e creme dental, numa frequência diária de 3 a 5 vezes e 57% dos domiciliados não realizam a escovação das próteses, mas relatam fazer uso da água sanitária ou de limpadores de próteses ou detergente.

180

Com relação ao mecanismo de higienização bucal, apenas 80% realizam escovação dental, numa frequência diária de 04 vezes; 17% realizam escovação de língua e mucosa e fazem uso de colutório, numa frequência diária de 02 vezes. Apenas 3% relatam fazer uso de fio dental, 01 vez ao dia (Gráfico 4).

Gráfico 4. Cuidados bucodentais segundo a frequência diária de realização. Recife, 2017.



Considerando os responsáveis pela realização dos cuidados orais, 43% têm sido realizados pelo próprio usuário, 28% pelo próprio e por parente, 20% exclusivamente pelo parente e 9% pelo cuidador.

DISCUSSÃO

No contexto dos usuários domiciliados, por meio do censo demográfico de 2010, foi demonstrado que 24% da população brasileira apresentam algum grau de deficiência, sendo 3,6 milhões de pessoas com dificuldade motora⁵.

É necessário refletir sobre a necessidade de os profissionais da equipe de saúde adotarem a visita como estratégia para o cuidado domiciliar, garantindo o direito constitucional de acesso universal e integral à saúde das pessoas que não têm condições de se deslocar até as unidades de saúde⁶.

Neste trabalho, constatamos que, apesar das dificuldades relacionadas ao acesso aos domicílios e à aceitação do domiciliado para realização de exame e transmissão de orientações, as VDs são importantes para o cuidado do usuário. Isso corrobora com o estudo de Barros *et al.*⁷, que abordam as VDs com resultados positivos, sendo uma estratégia que viabiliza atender usuários com necessidades especiais, acamados e idosos com idade avançada.

O cirurgião-dentista tem papel fundamental na VD, desenvolvendo atividades de promoção em saúde, motivando o paciente e sua família na proteção e prevenção em saúde bucal, orientando quanto aos cuidados orais e das próteses e realizando a identificação de lesões orais e procedimentos curativistas⁸.

Durante a aplicação do protocolo de pesquisa, os domiciliados edêntulos mostraram que não reconheciam a importância do exame oral por associarem a realização do mesmo à presença de elementos dentários, um fator influenciado pelo nível de escolaridade e pela ausência ou inadvertência de orientações sobre o cuidado oral e prevenção do câncer de boca.

A percepção e a valorização da saúde bucal pelo domiciliado e/ou parente tornam-se exclusivas quando se há sintomatologia dolorosa, visando a resolatividade da queixa oral.

De acordo com Camprostini *et al.*⁹, além da questão da renda (quanto mais baixo o poder aquisitivo, maior a necessidade de assistência), a baixa escolaridade e a escassez na oferta de serviços de saúde bucal para idosos constituem-se como barreiras para o acesso aos serviços odontológicos.

No Brasil, a maioria dos idosos não consegue satisfazer suas necessidades básicas e a saúde bucal passa a não ser prioridade¹⁰.

A pesquisa está em concordância com o estudo feito por Lavadera *et al.*¹¹, que mostrou predominância do sexo feminino (60,64%) entre os domiciliados. A faixa etária dos domiciliados nesse estudo variou entre o quarto e quinto grupo etário do quarto levantamento epidemiológico, intitulado como SB Brasil (2010) – Pesquisa Nacional de Saúde Bucal.

O valor do índice CPO-D neste estudo de 27,45, considerado muito alto, em decorrência do elevado percentual dos entrevistados (91%) apresentarem elementos dentários extraídos ou com exodontia indicada corrobora com o encontrado no SB BRASIL em 2003 de 27,80 e em 2010 de 27,53, na faixa etária de 65 a 74 anos^{12,13}.

Apesar de uma pequena redução no valor do índice durante os dois anos citados nota-se que o edentulismo ainda é um problema brasileiro de saúde pública, a mutilação dentária tem sido uma das características marcantes da prática odontológica e este estudo reafirma a precariedade da condição oral da população brasileira.

As perdas dentárias devido à cárie dentária e as doenças periodontais produzem incapacidades que nem sempre são percebidas como problemas funcionais, mas que apresentam repercussões negativas sobre o estado psicológico e sobre a saúde geral do indivíduo¹⁴.

Segundo o SB BRASIL (2010), a proporção de indivíduos que não tinham necessidade de reabilitação protética foi igual a 7,3%. No que se refere ao uso de prótese, há aceitação maior da prótese superior isso pelo fato da mesma apresentar menos problemas de estabilidade e retenção¹².

Os idosos apresentam risco de cárie aumentado decorrente das alterações fisiológicas do processo de envelhecimento, a ocorrência de enfermidades, redução do fluxo salivar induzida por drogas, dieta cariogênica, redução da condição motora ou motivação para a higiene oral¹⁵.

Além das lesões cariosas e infecções, o estudo feito por Viljakainen *et al.*¹⁶ observou que a xerostomia também é um problema comum entre idosos, explicado pela polifarmácia excessiva e uso de determinados grupos de benzodiazepínicos. De acordo com Strömberg *et al.*¹⁷, a xerostomia tem impacto na qualidade de vida e na capacidade de mastigação de usuários domiciliados, fazendo com que sejam mais susceptíveis às deficiências nutricionais, o que causa comprometimento do sistema imunológico, com possível desenvolvimento de doença sistêmica.

Apesar de o mecanismo de escovação dentária ser usado por 80% dos entrevistados, apenas 17% fazem escovação da língua e mucosas e 3% fazem uso de fio dental, mostrando, portanto, que há falhas durante a higienização e que a escovação da língua e o uso de fio dental são ações cruciais para evitar problemas bucais.

Estudos sobre essa temática chegaram à conclusão de que a ausência ou inadequada higiene bucal favorece o desequilíbrio da microbiota bucal, o que pode comprometer a saúde integral do indivíduo. Reflexo disso foi a candidíase oral encontrada em alguns usuários que responderam positivamente ao tratamento com antifúngico oral aliado a uma correta higienização, antes não realizada ou realizada usando creme dental¹⁸.

A melhor forma de promover a saúde bucal é controlar o biofilme dental e a saburra lingual, por meio do uso de meios mecânicos e químicos. Os meios mecânicos consistem na escovação dentária com uso do

fio dental, escovas interproximais e limpadores de língua. Entretanto, o controle químico do biofilme (colutórios) é indicado para usuários com incapacidade de executar o controle mecânico. Assim, é necessário supervisão e acompanhamento profissional¹⁹.

CONCLUSÃO

Os usuários domiciliados, em sua maioria edêntulos, necessitam de atenção e cuidados específicos para melhoria da condição de saúde bucal com assistência integral, resolutive e humanizada.

AGRADECIMENTOS

Aos profissionais da USF e a população que viabilizaram a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

1. Lavras C. et al. Atenção Primária à Saúde e a Organização de Redes Regionais de Atenção à Saúde no Brasil- Primary Health Care and the Organization of Regional Health Care Networks in Brazil. *Saúde Soc. São Paulo*, v.20, n.4, p.867-874, 2011.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM n. 648. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Saúde da Família: ampliando a cobertura para consolidar a mudança do modelo de Atenção Básica. *Rev Bras Sau Matern Infant*; 3(1): 113-125, 2003.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
5. De-Carli AD, Santos MLM, Souza AS, Kodjaoglanian VL, Batiston AP. Visita domiciliar e cuidado domiciliar na Atenção Básica: um olhar sobre a saúde bucal- Home visit and home care in the Primary Care: a look on oral health. *SAÚDE DEBATE | Rio de Janeiro*, v. 39, n. 105, p.441-450, ABR-JUN 2015.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Caderno de Atenção Domiciliar - Volume 1. Capítulo 1 - Atenção Domiciliar e o SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
7. Barros GB, Cruz JPP, Santos AM, Rodrigues AAAO, Bastos KF. Saúde bucal a usuários com necessidades especiais: visita domiciliar como estratégia no cuidado à saúde. *Rev Saúde Com*; 2 (1):127-34, 2006.
8. Camprostini et al. Condições da Saúde Bucal do Idoso Brasileiro. volume 43, n.02, ABR-JUNH 2007.
9. Rosa AGF, Fernandez RAC, Pinto VG. Saúde bucal na terceira idade: um diagnóstico epidemiológico. *Rev. G. Odontol*; 41: 97-102, 1993.
10. Nicolas GG, Lavoie MC. Streptococcus mutans et les streptocoques buccaux dans la plaque dentaire. *Rev. Can. Microbiol.*, v.57, p.1-20, 2011.
11. Maristela KC, Moraes TMN, Trevisani DM. Avaliação clínica da cavidade bucal de pacientes internados em unidade de terapia intensiva de um hospital de emergência. *Rev Bras Ter Intensiva*; 26(4): 379- 383, 2014.
12. Lavádera GL, Bassan, IT, Carrillo CM, Peres MPSM, Franco JB. Análise do perfil e da condição bucal do paciente domiciliar. Instituição: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2015.
13. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
14. Hamada S, Koga T, Ooshima T. Virulence factors of Streptococcus mutans and dental caries prevention. *J. Dent. Res.* v. 63, p. 407-411, 1984.
15. Rosa AGF, Fernandez RAC, Pinto VG. Saúde bucal na terceira idade: um diagnóstico epidemiológico. *Rev. G. Odontol*; 41: 97-102, 1993.
16. Carneiro RMV, Silva DD, Souza MLR, Wada RS. Saúde bucal de idosos institucionalizados, zona leste de São Paulo, Brasil, 1999. *Cad. Saúde Públ.* 2005; 21: 1707-16.
17. Viljakainen S, Nykaneni AR, Komulainen K, Suominen AL, Hartikainen S, Tiihonen M. Xerostomia among older home care clients. *Community Dent Oral Epidemiol.* v. 44, p. 232-238, 2016.
18. PACE MA et al. Avaliação clínica e microbiológica da cavidade bucal de pacientes críticos com entubação orotraqueal de um hospital de emergência. Ribeirão Preto: EERP-USP, p. 108, 2007.
19. Strömberg E, Holmèn A, Louise M, Gustafsson H, Gabre P & Inger, w. Oral health-related quality-of-life in homebound elderly dependent on moderate and substantial supportive care for daily living. *Acta Odontologica Scandinavia.* v. 71, p. 771-777, 2013.

Recebido para publicação: 05/04/2018
Aceito para publicação: 11/07/2018

A PREVALÊNCIA DO BRUXISMO NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA INFANTIL DA UNIPAR – CASCAVEL

THE PREVALENCE OF BRUXISM IN THE UNIPAR CHILDREN'S ODONTOLOGICAL CLINIC – CASCAVEL

Caetano Luis Bonfietti Favaro Filho¹, Silvana Batista Pego Volpato¹, Ricardo Sampaio de Souza², Juliana Panazzolo Ramos³

1. Acadêmicos do Curso de Odontologia – UNIPAR/ Cascavel

2. Professor Doutor em Ortodontia – UNESP/Araraquara. Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade de Odontologia – UNIPAR/ Cascavel.

3. Professora Doutora em Reabilitação Oral – Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto- USP. Docente da Faculdade de Odontologia – UNIPAR/ Cascavel.

Descritores:

Bruxismo, Crianças, Sintomas, Prevalência.

RESUMO

A etiologia do bruxismo é multifatorial, podendo ser de origem psicológica, genética, sistêmica ou relacionada à iatrogenia. A contração involuntária da musculatura mastigatória pode ocasionar desgaste das cúspides dentárias, dores de cabeça, sensibilidade e mobilidade dental entre outros. O objetivo do trabalho foi avaliar a prevalência do bruxismo e qualidade do sono em crianças atendidas na Clínica Odontológica da UNIPAR – Cascavel. A amostra foi composta por 100 crianças, de ambos os sexos, sendo os critérios de inclusão: crianças que frequentassem a clínica odontológica da Unipar-Cascavel, de 3 a 12 anos e que os pais ou responsáveis concordassem com a pesquisa. Os de exclusão foram: quem não tivesse interesse em participar, crianças que fizessem o uso de aparelhos ortodônticos, e aquelas portadoras de necessidades especiais. O questionário foi aplicado aos responsáveis dessas crianças, sob a forma de entrevista. Das 100 crianças estudadas, 33% apresentaram o hábito de ranger os dentes enquanto dormiam. Ao analisar os pacientes que apresentavam bruxismo, observou-se que 78% destes pacientes apresentavam ansiedade, 59% dificuldade de concentração e 66% sono inquieto. Das crianças que dormiam com a boca aberta, 64% apresentavam dificuldade de concentração e 53% sono inquieto. Concluiu-se com este trabalho que o bruxismo teve maior prevalência em crianças do sexo feminino e apresentou correlação com ansiedade, sono inquieto e falta de atenção.

Uniterms:

Bruxism, children, symptoms, prevalence.

ABSTRACT

The etiology of bruxism is multifactorial, and may be of psychological origin, genetic, systemic or related to iatrogenic. The involuntary contraction of the masticatory muscles can cause dental cusps, headaches, sensitivity and dental mobility among others. The objective of this study was to evaluate the prevalence of bruxism and sleep quality in children attended at the. The sample consisted of 100 children of both sexes, with inclusion criteria: children attending the Unipar-Cascavel dental clinic, from 3 to 12 years old, and parents or guardians agreeing to the study. Those of exclusion were: those who had no interest in participating, children who used orthodontic appliances, and those with special needs. The questionnaire was applied to those responsible for the children in the form of interviews. Of the 100 children studied, 33% had a habit of grinding their teeth while they slept. When analyzing patients with bruxism, it was observed that 78% of these patients presented anxiety, 59% difficulty concentrating and 66% restless sleep. Of the children who slept with their mouths open, 64% had difficulty concentrating and 53% had restless sleep. It was concluded with this work that bruxism had a higher prevalence in female children and presented a correlation with anxiety, restless sleep and lack of attention.

183

Autora correspondente:

Juliana Panazzolo Ramos

Rua Carlos de Carvalho, 4066, Apto 801, Centro Cascavel PR. CEP. 85810-080;

E-mail: jupanazzolo@hotmail.com; (45) 99990-8004

INTRODUÇÃO

O bruxismo é um movimento mandibular involuntário que se caracteriza pelo apertar ou ranger dos dentes, podendo ser definido como uma atividade parafuncional do sistema mastigatório^{1,2,3}. Ocorre com maior frequência durante o sono podendo levar a complicações dentárias, orais ou faciais, sendo uma atividade inconsciente, com produção de sons ou não^{3,4,5,6}.

Segundo GOUVEIA⁷, o bruxismo em crianças pode estar relacionado ao crescimento e ao desenvolvimento da

mandíbula e dos dentes, pois, durante a dentadura mista seus dentes maxilares e mandibulares não ocluem corretamente e confortavelmente enquanto estão erupcionando, sendo assim, o bruxismo pode ser importante para permitir a acomodação de superfícies oclusais com contatos prematuros, através da formação de pequenas facetas que devem gerar estabilidade oclusal devido à adaptação possibilitada pelo ligamento periodontal. Entretanto, a partir do momento em que o bruxismo torna-se muito intenso e repetitivo, o profissional deve intervir impedindo que ocorram danos mais severos ao sistema estomatognático^{4,8,9,10}.

Os estudos sobre a etiologia do bruxismo ainda são inconclusivos. Pesquisadores têm sugerido que fatores locais, como a má oclusão, estão perdendo importância, enquanto os fatores cognitivos comportamentais como o estresse, ansiedade e traços da personalidade, estão ganhando mais atenção^{6,11,12,13}. O bruxismo também pode estar associado a distúrbio do sono, a graus diferentes de excitação, fazendo assim com que as crianças também possam ranger os dentes por causa da tensão, raiva ou como resposta a dor de ouvido ou dor na dentição^{14,15,16}.

Outros fatores também podem predispor ao bruxismo tais como: fatores sistêmicos (indivíduos portadores de asma ou rinite), fatores psicológicos (stress, ansiedade) e fatores hereditários^{9,11,17,18}. Para MACHADO² e SANTOS²⁴ não é uma doença, mas quando exacerbada pode levar a um desequilíbrio fisiopatológico do sistema estomatognático, sendo que seu tratamento torna-se complexo devido à somatória de fatores que envolvem a sua etiologia. Acredita-se que o bruxismo é altamente variável ao longo do tempo, com indivíduos que não mostram atividade em algumas noites e atividades intensa em outras. É importante diferenciar o bruxismo de outras atividades orofaciais normais do sono como, por exemplo, o ronco^{5,7,17,19}. A maioria dos sinais clínicos não é exclusivo do bruxismo, mas podem ser coincidentes com outros hábitos ou atividades durante a vigília.

Várias modalidades terapêuticas têm sido sugeridas, mas não há um consenso sobre qual é a mais eficiente^{2,12,14,20}. Nos casos mais severos de bruxismo em crianças, o odontopediatra pode intervir na tentativa de eliminar o hábito ou minimizar seus efeitos, por meio de ajustes oclusais, confecção de placas oclusais periódicas e uso de aparelhos ortodônticos, e no caso de perda da dimensão vertical decorrente do bruxismo, recomenda-se a realização de procedimentos restauradores para sua recuperação^{2,4,8,9,21}.

Segundo SILVA²², as intervenções clínicas visam proteger as estruturas dentárias, reduzir a dor de ranger, alívio facial e temporal além de promover melhorias na qualidade do sono e de vida desta criança. O início do tratamento é indicado quando a frequência, intensidade e duração do distúrbio começam a interferir no desenvolvimento normal do sistema estomatognático e estruturas orofaciais.

Desta maneira, o objetivo deste trabalho foi investigar a incidência de bruxismo na primeira infância, além de conhecer seus fatores relacionados a esse hábito parafuncional, através de um questionário aplicado em forma de entrevista aos responsáveis das crianças avaliadas.

METODOLOGIA

A pesquisa foi apreciada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIPAR sob protocolo nº 59939516.2.0000.0109.

A amostra foi composta por 100 crianças, de ambos os sexos. Os critérios de inclusão empregados foram: crianças que frequentassem a clínica odontológica da Unipar, *campus* - Cascavel PR, que estivessem na faixa etária de 3 a 12 anos, e que os pais ou responsáveis estivessem de acordo com a pesquisa. Já os critérios para exclusão foram: quem não tivesse interesse em participar, crianças que estivessem fazendo o uso de aparelhos ortodônticos, crianças já com a dentição completamente permanente e crianças portadoras de necessidades especiais.

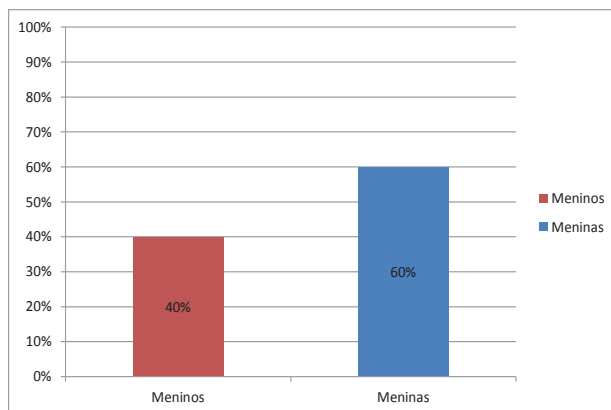
Os pais e/ou responsáveis e as crianças foram instruídos sobre os objetivos e métodos que buscamos nesta pesquisa, autorizando assim, sua realização em documentação apropriada.

Durante a aplicação do questionário, indagou-se os pais e/ou responsáveis, sobre sintomas, qualidade do sono, hábitos e comportamento das crianças em questão. Os dados coletados foram tabulados e submetidos à análise descritiva.

RESULTADOS

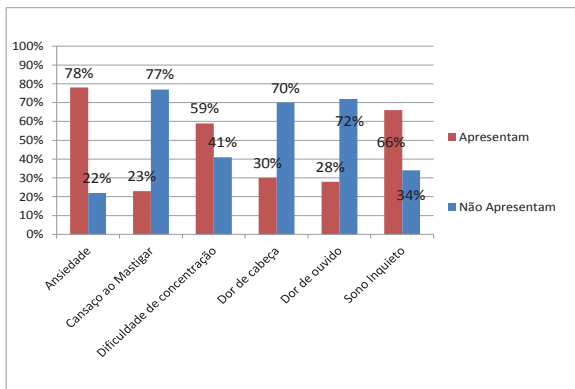
Das 100 crianças atendidas na clínica odontológica, apenas 33% apresentaram o hábito de ranger os dentes enquanto dormiam. O sexo feminino foi o mais prevalente com 60%, enquanto para o sexo masculino foi de 40%, de acordo com o gráfico 1.

Gráfico 1: Meninas e Meninos com bruxismo.



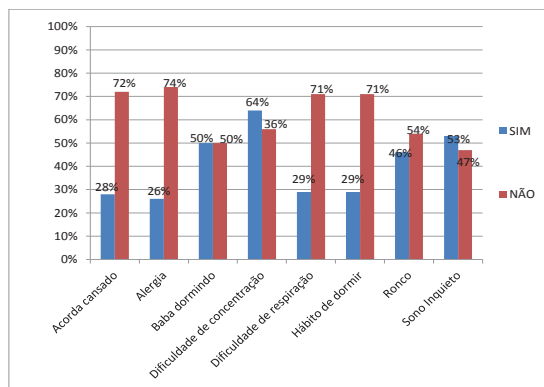
Ao analisar os sintomas mais prevalentes relatados pelos pais/responsáveis dos pacientes que apresentavam bruxismo, observou-se que 78% destes pacientes apresentam ansiedade, 59% dificuldade de concentração e 66% sono inquieto de acordo com o gráfico 2.

Gráfico 2: Principais sintomas relatados pelos pais ou responsáveis pelas crianças com bruxismo.



Das crianças que dormiam com a boca aberta, 58% eram do sexo feminino e 42% do sexo masculino. Dessas crianças, 64% apresentavam dificuldade de concentração, 50% babavam dormindo, 46% roncavam e 53% tinham o sono inquieto de acordo com o gráfico 3.

Gráfico 3: Principais sintomas relatados pelos pais ou responsáveis das crianças que dormem com a boca aberta.



DISCUSSÃO

A literatura apresenta trabalhos sobre a prevalência do bruxismo em crianças de 3 a 12 anos, entretanto, estes trabalhos diferem sobre a metodologia adotada para identificar essa prevalência (questionário, exame clínico ou combinação de ambos). A ocorrência real do bruxismo em crianças é difícil de ser registrada clinicamente, já que as facetas de desgaste podem não estar presentes no momento do exame clínico, visto que em um início recente do bruxismo pode ainda não haver desgastes dentais^{2,11,19,21}.

Desta forma, o método questionário aplicado sob a forma de entrevista aos pais e/ou responsáveis pelas crianças, constitui um método confiável, já que os pais podem ouvir e

relatar os ruídos produzidos pelas crianças que são acometidas por esta patologia^{17,18,22,23}.

A prevalência do bruxismo encontrada nesta pesquisa foi de 33% em crianças, em ambos os sexos, resultado semelhante encontrado por diversos autores^{17,18,24}. Com relação ao sexo, foi observado uma porcentagem de 60% de crianças bruxômonas do sexo feminino e 40% do sexo masculino, sendo que VIGNOLI²⁰ também observou maior prevalência em meninas.

Neste estudo, dentre todos os fatores avaliados, a ansiedade apresentou maior relação com o bruxismo (78%), resultado este também observado na literatura^{9,14,24}. Também foi observada uma forte relação entre o bruxismo e as variáveis sono inquieto (66%) e dificuldade de concentração (59%), fato este também corroborado por outros estudos^{3,22,23}. Esses resultados evidenciam a relação do bruxismo com fatores emocionais.

A frequência e a severidade do bruxismo podem variar a cada noite, e parecem estar altamente associados ao stress emocional e físico^{1,11,12,21}.

O diagnóstico precoce é de suma importância para evitar desgastes dentais, danos periodontais e em estruturas adjacentes^{11,25,26}.

O tratamento deve ser multidisciplinar envolvendo dentista, psicólogo e/ou psiquiatra, dependendo do diagnóstico. É importante ratificar que nenhuma intervenção odontológica isolada será efetiva, caso outros componentes como alterações psicológica, sistêmicas ou sociais não forem abordadas simultaneamente^{6,9,27}. A elaboração de um correto plano de tratamento, conscientização e a colaboração do paciente são essenciais para o sucesso do tratamento^{16,21}.

Medidas como técnicas de relaxamento noturno, ou seja, alternativas que reduzem a ansiedade e o estresse, tornam-se ferramentas para a otimização dos resultados em situação de bruxismo^{2,9,27}.

CONCLUSÃO

Levando em consideração os resultados obtidos nesse estudo, conclui-se que o bruxismo infantil apresenta uma maior prevalência em crianças do sexo feminino, com etiologia ampla e complexa, associado a fatores psicossomáticos dentre os quais destacaram-se ansiedade, alterações no sono e dificuldade de atenção.

REFERÊNCIAS

1. Nascimento AM, Pires AA, Santos ACBM, Gouveia CVD, Silva FA, Santos PH. Associação do bruxismo ao estresse emocional: estudo transversal. Rev. Bras. Odont. 2009; 66(2): 160-226.

2. Machado E, Machado P, Cunali PA, Fabbro CD. Bruxismo do sono: possibilidades terapêuticas baseadas em evidências. *Dental Press. J. Orthod.* 2011; 16(2): 58-64.
3. Nahás-scocate ACR, Trevisan S, Junqueira TH, Fuziy A. Associação entre bruxismo infantil e as características oclusais, sono e dor de cabeça. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.* 2012; 66(1): 18-22.
4. Galvão ACUR, Menezes SFL, Nemr K. Correlação de hábitos orais deletérios entre crianças de 4 a 6 anos de escola pública e escola particular da cidade de Manaus - AM. *Rev CEFAC.* 2006; 8(3): 328-36.
5. Koyano, KTY. Assessment of bruxism in the clinic. *J. Oral Rehabil.* 2008; 66(35): 495-508.
6. Gonçalves LPV, Toledo AO, Otero SAM. Relação entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos bucais. *Dental Press J. Orthod.* 2010; 15(2): 97-103.
7. Gouvêa CVD. Alterações Psicossomáticas e Hábitos Parafuncionais em Indivíduos com Disfunção Temporomandibular. *Revista Saúde e Pesquisa.* 2013; 6 (2), 185-189.
8. Kato T, Montplaisir JY, Guitard F, Sessle BJ, Lund JP, Lavigne GJ. Evidence that experimentally induced sleep bruxism is a consequence of transient arousal. *Dent Res.* 2003; 82(4): 284-288.
9. Duque C, Hebling J. Bruxismo na infância. *Rev. Abo Nac.* 2006; 14(4): 220-224.
10. Barbosa TS, Miyakoda LS, Pocztaruk RL, Rocha CP, Gavião MB. Temporomandibular disorders and bruxism in childhood and adolescence: review of the literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2008; 72(3): 299-314.
11. Durso BC, Beuclair BS. Bruxismo noturno: aspectos clínicos e tratamento. *Revista do CROMG.* 1998; 4(2): 90-93
12. Carmo MRC, Oliveira ME. Placa de mordida interoclusal. *Revista do CROMG.* 2001; 7(3): 183-186.
13. Alfaya TA, Zukowsk HR, Uemoto L, Oliveira SSI, Martinez OER, Garcia MAC, Gouvêa CVD. Alterações Psicossomáticas e Hábitos Parafuncionais em Indivíduos com Disfunção Temporomandibular. *Revista Saúde e Pesquisa.* 2103; 6 (2), 185-189.
14. Gusson DGD. Bruxismo em crianças. *Jornal Brasileiro de Odontopediatria & Odontologia do bebê.* 1998; 1(2): 75-95.
15. Albuquerque DBL, Trindade M. A ocorrência de perda auditiva em indivíduos bruxistas. *V. Odontol UNESP.* 2007; 36(3): 201-207.
16. Motta LJ. Avaliação dos ruídos da articulação temporomandibular em crianças com bruxismo. *Revista Cefac.* 2015; 17(1): 111-116.
17. Shinkai RSA, Santos LM, Silva FA, Santos MN. Contribuição ao estudo da prevalência de bruxismo excêntrico noturno em crianças de 2 a 11 anos de idade. *Revista Odont. Univ. São Paulo.* 1998; 12(1).
18. Souza KM, Silva JWG. Bruxismo infantil: prevalência, etiologia, diagnóstico e tratamento – uma abordagem literária. *Revista Orthodontic Science and Practice.* 2010; 3(10): 145-149.
19. Vanderas AP, Menenakou M, Kouimtzi T, Papagiannoulis L. Urinary catrcholamine levels and bruxism in children. *J. Oral Rehabil.* 1995; 26: 103-110.
20. Vignoli DC, Nakao M, Souza BJ, Fernandes AC, Oliveira AG, Silveira CA, Vignoli VV. Correlação em desordem temporomandibular e hábitos parafuncionais em crianças na fase de dentadura mista. *Revista Uningá.* 2008; 16(2): 117-125.
21. Feitosa GMA, Felix RCR, Sampaio DC. Bruxismo na infância. *Revista Bahiana de Odontologia.* 2016; 7(2): 95-104.
22. Silva SR. Bruxismo. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.* 2003; 57(6): 409-4017.
23. Cantisano MH, Silva NR. Bruxismo: etiologia e tratamento. *Rev. Bras. Odontol.* 2009; 66(2): 223-227
24. Santos J, Recco P, Mota G, Holanda AV, Junior VES. Tratamento da dor orofacial através da acupuntura em pacientes com bruxismo: um estudo de revisão. *RFO.* 2017; 22(1): 96-100.
25. Rodrigues CK, Ditterich RG, Sthintcovsk RL, Tanaka O. Bruxismo: Uma Revisão de Literatura. *UEPG Ci. Biol. Saúde.* 2006; 12(3): 13-21.
26. Calderan MF, Silva TC, Honorio DR, Oliveira TM, Machado MAAM. Fatores etiológicos do bruxismo do sono: Revisão de Literatura. *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo.* 2014; 26(3): 243-249.
27. Seraidarian PI; Assunção ZLV, Jacob MF. Bruxismo: uma atualização dos conceitos, etiologia, prevalência e gerenciamento. *Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial.* 2001; 1(4): 291-295.

SÍNDROME DE BURNOUT EM CIRURGIÕES-DENTISTAS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DO RECIFE.

BURNOUT SYNDROME IN DENTISTS OF THE FAMILY HEALTH STRATEGY OF RECIFE.

Alcieres Martins da Paz¹; Gabriela Guerra Rosa²; Maria Dulce Gonçalves de Lorena Tavares³; Felipe Leonardo de Melo Almeida Fonseca³; Lais Azevedo Lins de Holanda⁴

1 - Cirurgiã-Dentista, Professora da Faculdade de Odontologia do Recife (FOR).

2 - Cirurgiã-Dentista

3-Graduando em Odontologia da Faculdade de Odontologia do Recife – FOR

4-Graduanda em Odontologia da Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP

Palavras-chave:

Esgotamento Profissional. Programa Saúde da Família. Recursos Humanos em Odontologia.

RESUMO

O objetivo do trabalho foi investigar a ocorrência da Síndrome de Burnout em Cirurgiões-Dentistas da Estratégia de Saúde da Família do Município do Recife. Realizou-se estudo observacional, do tipo transversal em 64 cirurgiões-dentistas, através da aplicação de questionário sociodemográfico e do inventário de Maslach. A síndrome de Burnout foi analisada considerando as subsescalas: Exaustão Emocional, Despersonalização e Envolvimento Pessoal no Trabalho. Os resultados encontrados revelaram que mulheres representaram a maioria (82,8%), com maior concentração de idade entre 40 a 59 anos (47,6%), estado civil casados (56,3%), metade com renda mensal de 8 a 10 salários mínimos, média de 19 anos de formado, trabalhando na ESF entre 1 e 5 anos (40,6%) e somente na estratégia (45,3%), a maior parte é o único CD da USF (48,4%), realizam atendimento entre 8 e 15 pacientes/dia (59,4%), têm jornada diária de trabalho de 5 a 8 horas/dia (79,7%) e relatam haver integração entre a equipe (93,8%). A maioria (90,7%) fez algum tipo de especialização, sendo que 9,4% foram na área de clínica em geral e 90,6%, em outras áreas. A prevalência do burnout elevado ocorreu para exaustão emocional (28,13%), seguido do envolvimento pessoal no trabalho (20,31%). Mostraram-se, fortemente, associados à síndrome de burnout o número de pacientes atendidos por dia, o estado civil, número de cirurgiões-dentistas por unidade de saúde da família e a idade. O tema abordado é novo e amplo, prestando-se como objeto de estudo para outras investigações sobre o trabalho desenvolvido pelos CDs nas ESFs e os riscos para saúde mental do trabalhado.

Keywords:

Burnout Professional. Family Health Program. Dental Staff.

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the occurrence of burnout syndrome in Dental Surgeons of Family Health Strategy of Recife. We conducted an observational, cross-sectional study in 68 dentists, through the application of a demographic questionnaire and the Maslach inventory. Burnout syndrome was analyzed considering the subscales Emotional Exhaustion, Depersonalization and Personal Involvement in the Workplace. The results showed that women accounted for the majority (82.8%), with the highest concentration in age between 40-59 years (47.6%), marital status married (56.3%), half with a monthly income of 8 to 10 minimum wages, average 19 years after graduation, working in the ESF between 1 and 5 years (40.6%) and only in the strategy (45.3%), most of the CD is the only USF (48.4%), attend to between 8 and 15 patients / day (59.4%) have workday 5 to 8 hours / day (79.7%) reported and no integration between the staff (93.8%). The majority (90.7%) had some kind of specialization, and 9.4% were in the general clinical and 90.6% in other areas. The highest prevalence of burnout was higher for emotional exhaustion (28.13%), followed by personal involvement in work (20.31%). Shown to be strongly associated with burnout the number of patients seen per day, marital status, number of dentists per unit of family health and age. The topic is new and broad, lending itself as an object of study for further investigation into the work of the CDs in the FHS and the risks to mental health worker.

Autora correspondente:

Felipe Leonardo de Melo Almeida Fonseca
Email: felipeleonardodemelo@gmail.com

INTRODUÇÃO

A qualidade de vida foi definida em 1995 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Vários estudos relatam aspectos relacionados à ergonomia, ao estresse, à jornada de trabalho, à satisfação profissional, ao estilo de vida em diversas profissões, contudo, na odontologia, os estudos pouco se aproximam a respeito dessas questões. De acordo com alguns desses trabalhos, a preocupação está voltada aos pacientes

no que diz respeito à qualidade do tratamento odontológico, ficando em segundo plano os fatores que interferem na qualidade de vida do cirurgião-dentista^{1,2,3}.

O termo *Burnout* deriva de *burn* (queima) e *out* (exterior), sugerindo um consumo físico, emocional e mental causado pelo desajustamento entre o indivíduo e o seu ambiente¹.

A Síndrome de *Burnout* é definida por Maslach e Jackson, como uma síndrome multifatorial constituída por exaustão emocional, despersonalização e reduzida realização pessoal no trabalho, que é o resultado da cronificação do estresse ocupacional⁴.

Trabalhar na Estratégia Saúde da Família consiste prestar cuidado assistencial a outros seres humanos, adequar-se às normas técnicas e organizacionais preconizadas pelo Ministério da Saúde do Brasil, Secretaria de Saúde do Município e a Coordenação local, conviver com enfermidades, nascimentos e mortes, enfrentar sobrecargas de demandas funcionais, lidar com situações de risco à contaminação de doenças infecto-contagiosas, percorrer quilômetros numa área delimitada a fim de exercer a função de vigilância à saúde e responder aos anseios da família, do paciente e da instituição com êxito, algumas vezes, sem os materiais e medicamentos necessários⁵.

A literatura aponta o cirurgião-dentista como um profissional vulnerável a riscos ocupacionais, devido às características de sua atuação profissional⁶. A despeito de essa síndrome ser ainda pouco explorada na literatura brasileira, alguns autores como Lima e Farias⁷ relataram uma prevalência alta de *Burnout* entre cirurgiões-dentistas, resultando em baixa satisfação profissional e consequente queda na produtividade e na qualidade dos serviços prestados.

Desta forma, detectar a prevalência e os sintomas desta síndrome torna-se de suma importância na elaboração de programas de prevenção e intervenção, que poderão refletir na melhoria da qualidade de vida do cirurgião-dentista e, conseqüentemente, na qualidade dos serviços prestados. Este estudo objetiva estimar a prevalência da Síndrome de *Burnout* em cirurgiões-dentistas da Estratégia de Saúde da Família do Município do Recife.

REVISÃO DE LITERATURA

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) é um modelo que busca a ampliação e o aperfeiçoamento dos setores de atenção e de gestão da saúde, de acordo com os preceitos estabelecidos pelo SUS⁸, privilegiando a construção de redes de atenção e cuidado em apoio às equipes de saúde da família que, desta forma, tornam-se capazes de ampliar sua resolutividade e sua capacidade de compartilhar e fazer a coordenação do cuidado⁹.

Oficialmente, o Ministério da Saúde, através da Portaria n.º 267, de seis de março de 2001, regulamentou a Portaria n.º 1.444/GM, que criou o incentivo de saúde bucal para a inclusão das ações de saúde bucal na estratégia, como forma de reorganização dessa área no âmbito de Atenção Básica à Saúde¹⁰.

Em 2004, a odontologia recebeu maior estímulo a partir da criação de uma política específica para a odontologia, denominada "Brasil Sorridente", buscando ampliar e garantir assistência odontológica à população, propondo a operacionalização dos pressupostos do Ministério da Saúde, oferecendo crescentes incentivos à implantação da Saúde Bucal nas Equipes de Saúde da Família¹¹.

De acordo com a Política Nacional de Saúde¹², o Cirurgião-Dentista deverá realizar diagnóstico com a finalidade de obter o perfil epidemiológico para o planejamento e a programação em saúde bucal; realizar a atenção em saúde bucal (promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, acompanhamento, reabilitação e

manutenção da saúde) individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos, de acordo com planejamento da equipe, com resolubilidade; realizar os procedimentos clínicos da atenção básica em saúde bucal, incluindo atendimento das urgências, pequenas cirurgias ambulatoriais e procedimentos relacionados com a fase clínica da instalação de próteses dentárias elementares; realizar atividades programadas e de atenção à demanda espontânea; coordenar e participar de ações coletivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças bucais; acompanhar, apoiar e desenvolver atividades referentes à saúde bucal com os demais membros da equipe, buscando aproximar e integrar ações de saúde de forma multidisciplinar; realizar supervisão técnica do técnico em saúde bucal (TSB) e auxiliar em saúde bucal (ASB) e participar do gerenciamento dos insumos necessários para o adequado funcionamento da UBS.

Considerando as motivações dos profissionais para optar pelo trabalho na Saúde Pública e na ESF, embora a maioria relate ter muito apreço pelo serviço público e demonstre gostar de trabalhar na ESF, vê-se que o grande estímulo é a inserção no mercado de trabalho e a possibilidade de obter uma renda mensal fixa. O excedente de força de trabalho odontológico no mercado é um fato que leva o profissional a se submeter, muitas vezes, a condições insatisfatórias de trabalho e baixa remuneração. O trabalho é tratado como uma mercadoria: se a mercadoria é muito procurada, o preço é alto; se for muito ofertada, o preço é baixo. Além disso, o trabalhador não tem que lutar apenas por sua sobrevivência, ele tem de lutar, antes de tudo, pela aquisição de trabalho¹³.

Algumas dificuldades, na vivência no trabalho da saúde pública, são evidenciadas quanto à estrutura física inadequada, à falta de materiais, à falta de transporte para locais distantes, dificultando a realização de atividades e de atendimento¹⁴.

O termo *Burnout* é originário de um estudo científico realizado pelo médico psicanalista Herbert Freudenberger^{15,16,17}. Conforme Maslach e Jackson⁴, a Síndrome de *Burnout* é entendida como um processo constituído por três dimensões: exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional. Desta forma, as autoras se referem à exaustão emocional como fadiga e redução dos recursos emocionais necessários para lidar com situações estressantes; diminuição da realização pessoal, com percepção de deterioração da autocompetência e falta de satisfação com as realizações e os sucessos; e, despersonalização, como atitudes negativas, ceticismo, insensibilidade e despreocupação com outras pessoas. A exaustão emocional (EE) é relatada como a primeira reação ao estresse causada pelas exigências do trabalho¹⁶.

A despersonalização (DE) é caracterizada pelo distanciamento emocional acentuado, indiferença diante das necessidades dos outros, insensibilidade e postura desumanizada. A atitude desses profissionais é impregnada de intolerância, irritabilidade e ansiedade^{18,19,20}. Já a baixa realização profissional (RP) é entendida como um sentimento de diminuição de competência e de sucesso no trabalho. Em relação ao sentimento de inadequação pessoal e profissional ao trabalho, o profissional

apresenta uma forma negativa de respostas para com ele e com o trabalho, resultando em depressão, baixa produtividade, baixa-estima e redução da capacidade de interagir com os outros^{18,19}.

De acordo com Benevides-Pereira¹⁵, não é necessário apresentar todos os sintomas para caracterizar *Burnout*, além do que existe ocorrência dos sintomas defensivos, sendo elemento diferenciador entre a Síndrome e o estresse.

Quanto às implicações que podem afetar os acometidos dessa Síndrome, existe o abuso de drogas e bebidas alcoólicas, ideias ou tentativas de suicídio, incapacidade física ou mental e morte por doenças associadas como infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, câncer, entre outras²¹.

É fundamental reconhecer os sinais e sintomas e as implicações da Síndrome para que ocorra o combate por parte da instituição, familiares e/ou enfermo contra esta patologia ocupacional. Contudo, estudos¹⁵ alegam que muitos profissionais desconhecem a doença, sendo incapazes de fornecer um possível diagnóstico. Para obtenção de um diagnóstico da Síndrome de *Burnout* é primordial que o profissional possa distinguir estresse, depressão e *Burnout*²².

O tratamento para o *Burnout* é descrito na literatura como sendo psicoterápico e de acordo com o caso, uso de medicações, caso apresente problemas biofisiológicos. Em relação à medicação, pode variar de analgésicos e complementos mine-rais até ansiolíticos e antidepressivos, conforme a sintomatologia apresentada¹⁸.

É importante salientar que a síndrome de *Burnout* ainda é desconhecida para grande parte dos profissionais de saúde, sendo necessária maior divulgação, pois estes desconhecem as manifestações e as causas, o que acarreta a não procura por formas efetivas de tratamento, bem como a prevenção e a intervenção.

O CD possui fatores que influenciam a um estado de estresse permanente, como equipamentos e instrumentos elaborados sem obedecer a critérios ergonômicos, campo operatório não iluminado adequadamente, ambiente de trabalho exposto ao ruído em níveis acima do tolerável, tarefas mal desenhadas e, na maioria das vezes, trabalho exercido sob pressão temporal, além de ser um mercado que apresenta, atualmente, alta competitividade, pois um número significativo de profissionais é formado a cada ano e os clientes estão cada vez mais informados e exigentes²³.

A detecção precoce de sintomas de *Burnout* é importante para elaboração de programas de prevenção e intervenção que poderá refletir em melhoria da qualidade de vida do trabalhador e, conseqüentemente, na qualidade dos serviços prestados à população²⁴.

Atualmente, existem três versões do MBI desenvolvidas em função das diferentes áreas: a primeira versão com 22 itens para aplicar aos profissionais da área da saúde "Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey (MBIHSS)"; a segunda versão com igual número de itens adequado aos profissionais em contexto educativos "Maslach Burnout Inventory - Educators Survey (MBI-ES)" e a terceira versão adaptada aos

trabalhadores em geral com dezesseis itens "Maslach Burnout Inventory - General Survey (MBI-GS)". Todas possuem estrutura trifatorial⁴.

A escala MBI⁴ é um instrumento de autorregistro, constituído por 22 itens que avaliam sentimentos relacionados com o trabalho e que são distribuídos por três escalas: a) exaustão emocional: analisa sentimentos de sobrecarga emocional e incapacidade para dar resposta às exigências interpessoais do trabalho. É constituída por nove itens; b) despersonalização: pretende medir "respostas frias", impessoais ou mesmo negativas; dirigidas para aqueles a quem prestam serviços. É constituída por cinco itens; c) envolvimento pessoal no trabalho: usado para avaliar sentimentos de incompetência e falta de realização. É constituída por oito itens.

A frequência com que cada sentimento ocorre é avaliada numa escala tipo *Likert* de sete pontos, variando entre o mínimo de zero (nunca) e o máximo de seis (todos os dias).

Um nível baixo de *Burnout* reproduz-se em pontuações baixas nas escalas de exaustão emocional e despersonalização e pontuações elevadas na realização pessoal. Um nível médio de *Burnout* é representado por valores médios das pontuações das três escalas.

Para a exaustão emocional, considera-se um nível de *Burnout* elevado quando são encontrados valores ≥ 27 pontos, valores entre 19 e 26 pontos indicam níveis médios de *Burnout* e valores ≤ 18 pontos correspondem a níveis de *Burnout* baixos. Quanto à despersonalização, pontuações ≥ 10 pontos indicam níveis altos de *Burnout*, valores entre seis e nove pontos apontam para níveis médios de *Burnout* e valores ≤ 5 pontos indicam níveis baixos de *Burnout*. Por último, em relação à realização pessoal, a sua leitura é oposta às anteriores, isto é, valores ≥ 40 pontos indicam níveis baixos de *Burnout*, valores entre 34 e 39 pontos revelam níveis médios de *Burnout* e ≤ 33 pontos indicam níveis altos de *Burnout*^{20,25}.

Os estudos de Schaufeli e Enzmann²⁶ demonstram que o MBI tem sido aplicado em mais de 90% dos estudos para diagnóstico da Síndrome de *Burnout*, o que tem lhe conferido um estatuto de monopólio nesta área.

O MBI não identifica os indivíduos com *Burnout* quando usado epidemiologicamente, os resultados são apresentados, normalmente, separados em cada subescala do *Burnout*. Entretanto, pessoas marcando um alto escore para EE e DP e baixo para EPT são consideradas como apresentando uma taxa global de *Burnout* alta².

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal. A população do estudo é composta por Cirurgiões-Dentistas da Estratégia Saúde da Família Do Município do Recife e o mesmo foi realizado através de um processo de amostragem aleatória por conglomerados.

O tamanho da amostra foi determinado estimando-se uma população composta por 119 cirurgiões-

dentistas distribuídos nos Distritos Sanitários do município, considerando prevalência de 10% do *Burnout* na população a ser estudada de acordo com o estudo realizado por Pascoal²⁷, com intervalo de confiança de 95%, e erro de 5%. Considerando estes parâmetros, o tamanho da amostra foi de 64 profissionais. Os dados referentes ao número de Cirurgiões-Dentistas da ESF do Recife foram obtidos a partir de pesquisa feita ao site da Prefeitura do Recife em junho de 2013³⁰.

Como critérios de exclusão, pessoas afastadas por licença médica, com diagnósticos comprovados de qualquer transtorno mental grave, afastadas temporariamente por quaisquer outros motivos no momento da pesquisa e os profissionais que se recusaram a participar da pesquisa.

Para atender os objetivos propostos, foram utilizados dois questionários: um sociodemográfico e o *Maslach Burnout Inventory Human Services Survey* (MBI- HSS), sendo o primeiro desenvolvido pelas autoras da pesquisa e composto por 13 questões.

Para avaliação da Síndrome de *Burnout*, foi utilizado o inventário de *Burnout* de Maslach (MBI-HSS), indicado para aplicação nos profissionais de saúde e serviços. Trata-se de um instrumento criado por Cristina Maslach, professora de psicologia da Califórnia e pela psicóloga Susan Jackson, com objetivo de averiguar os sentimentos pessoais e atitudes do profissional de serviços humanos em seu ambiente de trabalho. Constando de 22 itens, aos quais os participantes da pesquisa devem responder de acordo com uma escala de zero a seis, indicando com que frequência experimentam o conteúdo sugerido pelo item. A pontuação vai desde: zero (nunca), um (algumas vezes por ano), dois (uma vez por mês), três (algumas vezes por mês), quatro (uma vez por semana), cinco (algumas vezes por semana) e seis (todos os dias)⁴.

Para análise do instrumento, considerou-se um nível baixo de *Burnout* as pontuações baixas nas escalas de EE e DP e as pontuações elevadas na EPT. Um nível médio de *Burnout* é representado por valores médios das pontuações das três escalas. Para EE, considera-se um nível de *Burnout* elevado quando são encontrados valores ≥ 27 pontos, valores entre 19 e 26 pontos indicam níveis médios de *Burnout* e valores ≤ 18 pontos correspondem a níveis de *Burnout* baixos. Quanto à DP, pontuações ≥ 10 pontos indicam níveis altos de *Burnout*, valores entre seis e nove pontos apontam para níveis médios de *Burnout* e valores ≤ 5 pontos indicam níveis baixos de *Burnout*. Por último, em relação à EPT, a sua leitura é oposta às anteriores, isto é, valores ≥ 40 pontos indicam níveis baixos de *Burnout* e ≤ 33 pontos indicam níveis altos de *Burnout*, escores usados por Santos²⁵.

A coleta de dados desta pesquisa foi realizada através de questionários que foram respondidos pelos Cirurgiões-Dentistas da Estratégia de Saúde da Família do Município do Recife obedecendo às seguintes etapas: A) resposta aos instrumentos de coleta de dados pelos Cirurgiões-Dentistas da Estratégia de Saúde da Família do Município do Recife no período compreendido entre os meses de agosto a setembro de 2013; B) leitura dos instrumentos respondidos e identificação de erros ou omissões nas respostas.

Os dados coletados foram devidamente codificados, digitados e analisados no programa Epilnfo para Windows na versão 3.5.3. Inicialmente foi feita a distribuição de frequência e a análise descritiva, verificando-se a média e o desvio padrão em algumas variáveis, para descrever os dados que foram apresentados na forma de tabelas de frequência. Para avaliar a associação entre as variáveis, os testes de qui-quadrado de *Pearson* foram aplicados e foi considerada significância estatística ao nível de 0,05.

O estudo seguiu aos princípios da Resolução 466/12 que apresenta as diretrizes regulamentadoras acerca de pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil.

RESULTADOS

Os dados socioeconômicos e demográficos dos 64 CDs que fizeram parte da amostra são apresentados a seguir.

As mulheres representaram a maioria (82,8%). A maior concentração de idade dos participantes foi na faixa etária de 40 a 59 anos (47,6%), com média de 42,8 anos. Quanto ao estado civil, a maior parte da amostra foi de CDs casados (56,3%) e metade referiu renda mensal de 8 a 10 salários mínimos.

Com relação ao tempo de formado, a média foi de 19 anos, com maior proporção de 11 a 20 anos (32,8%). O tempo que esses profissionais atuam na ESF é de 1 a 5 anos (40,6%), 6 a 10 anos (37,5%) e 11 a 13 anos (20,3%). No tocante a outras atividades desenvolvidas na odontologia, paralelamente à ESF, 45,3% relataram atuar somente na ESF.

Quanto à distribuição dos CDs por Unidade de Saúde da Família (USF), a maior parte é o único CD da USF (48,4%), realizam atendimento entre 8 e 15 pacientes/dia (59,4%), têm jornada diária de trabalho de 5 a 8 horas/dia (79,7%) e relatam haver integração entre a equipe (93,8%).

No que se refere à formação educacional, 90,7% fizeram algum tipo de especialização, sendo que 9,4% foram na área de clínica em geral e 90,6%, em outras áreas.

A distribuição da prevalência das dimensões do *burnout* é apresentada na tabela 01. Nota-se que a maior prevalência do *burnout* elevado ocorreu para exaustão emocional (28,13%), seguido do envolvimento pessoal no trabalho (20,31%).

Tabela 01 – Distribuição das dimensões da Síndrome de *Burnout* dos CDs da ESF, Recife, 2013.

Dimensões da Síndrome de <i>Burnout</i>	Baixo N (%)	Médio N (%)	Alto N (%)
Exaustão Emocional	33 (51,56)	13(20,31)	18(28,13)
Despersonalização	58 (90,6)	4(6,3)	2(3,2)
Envolvimento Pessoal no Trabalho	28 (45,3)	23(35,94)	13(20,31)

A tabela 02 mostra a distribuição do nível da subescala de EE e as demais variáveis. Os níveis mais altos de EE foram observados no gênero masculino (36,4%), na faixa etária dos 40 aos 59, (30%), entre os solteiros, (37,5%) e nos CDs com renda de 10 ou mais salários mínimos, (40%). O tempo de trabalho na ESF de até cinco anos (34,6%), atuação profissional na ESF (47,6%) e em outros tipos de serviços, obtiveram proporções mais elevadas do nível de EE comparadas aos demais.

Considerando o processo de trabalho, o número de horas diárias trabalhadas de 9 a 12 (45,5%), não haver integração na equipe (50%) e o número de pacientes diários atendidos de 16 a 22 (30,8%) foram os que apresentaram nível mais elevado de EE, sendo esta última variável estatisticamente significativa ($p= 0,0226$). As variáveis de formação com mais alto grau de EE foram: possuir mestrado (60%) e ser especialista em área não clínica.

Entre as variáveis analisadas, apenas aquela referente ao número de pacientes atendidos apresentou diferença estatisticamente significativa em relação à EE.

Tabela 02 - Distribuição das Variáveis de acordo com o nível da Subescala de Exaustão Emocional dos CDs da ESF, Recife, 2013.

Variável		Nível Baixo	Nível Médio	Nível Alto	Valor de p
		N(%)	N(%)	N(%)	
Gênero	Masculino	7(63,6)	0(0)	4(36,4)	0,1832
	Feminino	26(49,1)	13(24,5)	14(26,4)	
Faixa etária	26-39	12(41,4)	9(31)	8(27,6)	0,1462
	40-59	17(56,7)	4(13,3)	9(30)	
	≥60	4(100)	0(0)	0(0)	
Estado Civil	Casado	18(50)	7(19,4)	11(30,6)	0,1430
	Divorciado	7(77,8)	2(22,2)	0(0)	
	Solteiro	8(50)	2(12,5)	6(37,5)	
	Outros	0(0)	2(66,7)	1(33,3)	
Renda	5-7	10(45,5)	6(27,3)	6(27,3)	0,7348
	8-10	18(56,3)	6(18,8)	8(25)	
	10 e +	5(50)	1(10)	4(40)	
Tempo na ESF	1-5	10(38,5)	7(26,9)	9(34,6)	0,3791
	6-10	14(58,3)	4(16,7)	6(25)	
	11-13	9(69,2)	1(7,7)	3(23,1)	
Situação Profissional	ESF	18(54,5)	5(38,5)	6(33,3)	0,1337
	ESF+autônomo	8(57,1)	4(28,6)	2(14,3)	
	ESF+outros	7(33,3)	4(19)	10(47,6)	
Nº de CDs por ESF	1	16(51,6)	6(19,4)	9(29)	0,8719
	2	13(52)	6(24)	6(24)	
	3	3(60)	1(20)	1(20)	
	4	1(50)	0(0)	1(50)	
	5 e +	0(0)	0(0)	1(100)	
Nº de Pacientes/dia	8-15	16(42,1)	12(31,6)	10(26,3)	0,0226
	16-22	17(65,4)	1(3,8)	8(30,8)	
Nº h trabalhadas/dia	1-4	0(0)	1(50)	1(50)	0,17
	5-8	27(52,9)	12(23,5)	12(23,5)	
	9-12	6(54,5)	0(0)	5(45,5)	
Integração na equipe	Sim	31(51,7)	13(21,7)	16(26,7)	0,4505
	Não	2(50)	0(0)	2(50)	
Formação	Graduação	0(0)	1(100)	0(0)	0,2272
	Pós-graduação	6(66,7)	2(22,2)	1(11,1)	
	Especialização	26(53,1)	9(18,4)	14(28,6)	
	Mestrado	1(20)	1(20)	3(60)	
Especialização	Clínica integrada	4(66,7)	1(16,7)	1(16,7)	0,7242
	Outros	29(50)	12(20,7)	17(29,3)	

A distribuição das variáveis na subescala de DP entre os CDs da amostra demonstraram níveis mais elevados entre os homens (9,1%), na faixa etária dos 26 aos 39 anos (6,9%), divorciados (33,3%), com renda entre 8 e 10 salários mínimos (6,3%), atuantes na ESF por um tempo variando entre 6 e 10 anos (4,2%), com único trabalho estratégia (58,6%) e que atendem de 16 a 22 pacientes por dia.

Entre as variáveis estudadas, apenas o estado civil e o número de CDs por equipe apresentaram diferença estatisticamente significativa para subescala de DP.

Tabela 03 - Distribuição das Variáveis de acordo com o nível da Subescala DP dos CDs da ESF, Recife, 2013.

Variável		Nível Baixo	Nível Médio	Nível Alto	Valor de p
		N(%)	N(%)	N(%)	
Gênero	Masculino	10(90,9)	0(0)	1(9,1)	0,3099
	Feminino	48(90,6)	4(7,5)	1(1,9)	
Faixa etária	26-39	25(86,2)	2(6,9)	2(6,9)	0,6017
	40-59	28(93,3)	2(6,7)	0(0)	
	≥60	4(100)	0(0)	0(0)	
Estado Civil	Casado	34(94,4)	1(2,8)	1(2,8)	0,0296
	Divorciado	6(66,7)	0(0)	3(33,3)	
	Outros	3(100)	0(0)	0(0)	
	Solteiro	15(93,8)	1(6,3)	0(0)	
Renda	5-7	21(95,5)	1(4,5)	0(0)	0,4750
	8-10	27(84,4)	3(9,4)	2(6,3)	
	10 e +	10(100)	0(0)	0(0)	
Tempo na ESF	1-5	22(84,6)	3(11,5)	1(3,8)	0,5807
	6-10	22(91,7)	1(4,2)	1(4,2)	
	11-13	13(100)	0(0)	0(0)	
Situação Profissional	ESF	6(20,7)	6(20,7)	17(58,6)	0,1337
	ESF+autônomo	3(21,4)	7(50)	4(28,6)	
	ESF+outros	4(19)	10(47,6)	7(33,3)	
Nº de CDs por ESF	1	30(96,8)	0(0)	1(3,2)	0,0134
	2	21(84)	3(12)	1(4)	
	3	5(100)	0(0)	0(0)	
	4	2(100)	0(0)	0(0)	
	5 e +	0(0)	1(100)	0(0)	
Nº de Pacientes/dia	8-15	35(92,1)	2(5,3)	1(2,6)	0,8864
	16-22	23(88,5)	2(7,7)	1(3,8)	
Nº horas trabalhadas/dia	1-4	2(100)	0(0)	0(0)	0,7930
	5-8	45(88,2)	4(7,8)	2(3,9)	
	9-12	11(100)	0(0)	0(0)	
Integração na equipe	Sim	55(91,7)	3(5)	2(3,3)	0,2660
	Não	3(75)	1(25)	0(0)	
Formação	Graduação	1(100)	0(0)	0(0)	0,9172
	Pós-graduação	9(100)	0(0)	0(0)	
	Especialização	43(87,8)	4(8,2)	2(4,1)	
	Mestrado	5(100)	0(0)	0(0)	
Especialização	Clínica integrada	6(100)	0(0)	0(0)	0,71
	Outros	52(89,7)	4(6,9)	2(3,4)	

Em relação à distribuição dos escores para EPT, a tabela 4 apresenta que os níveis altos de EPT foram encontrados entre os homens (27,3%), com idade entre 26 e 39 anos (31%), situação conjugal caracterizada como outras (66,7%), renda de 5 a 7 salários mínimos (31,8%), atuando entre 6 e 10 anos na ESF (21,4%) e na estratégia e outros lugares concomitantemente (30,8%), com quatro CDs na unidade de saúde, atendendo entre 8 e 15 pacientes, numa jornada de até 4 horas diárias (50%), sem integração entre os membros da equipe (25%) e com pós-graduação (44,4%), em área não clínica (22,4%).

Das variáveis analisadas, apenas a faixa etária mostrou diferença estatisticamente significativa para a subescala EPT.

Tabela 04 - Distribuição das Variáveis de acordo com o nível da Subescala EPT dos CDs da ESF, Recife, 2013.

Variável	Nível Baixo N (%)	Nível Médio N (%)	Nível Alto N (%)	Valor de p
Gênero				
Masculino	5(45,5)	3(27,3)	3(27,3)	0,7397
Feminino	23(43,4)	20(37,7)	10(18,9)	
Faixa etária				
26-39	8 (27,6)	12 (41,4)	9 (31,0)	
40-59	28 (93,3)	2 (6,7)	0 (0)	0,0260
≥60	4 (100)	0 (0)	0 (0)	
Estado Civil				
Casado	19(52,8)	11(30,6)	6(16,7)	
Divorciado	5(55,6)	4(44,4)	0(0)	
Outros	0(0)	1(33,3)	2(66,7)	0,1057
Solteiro	4(25)	7(43,8)	5(31,3)	
Renda				
5-7	10 (45,5)	5 (22,7)	7 (31,8)	
8-10	14 (43,8)	14 (43,8)	4 (12,5)	0,3926
10 e +	4 (40)		2 (20)	
Tempo na ESF				
1-5	17 (58,6)	6 (20,7)	6 (20,7)	
6-10	4 (28,6)	7 (50)	3 (21,4)	0,1851
11-13	7 (33,3)	10 (47,6)	4 (19)	
Situação profissional				
ESF	10(38,5)	11(42,7)	5(19,2)	
ESF+autônomo	11(45,8)	9(37,5)	4(16,7)	0,5239
ESF+outros	7(53,8)	2(15,4)	4(30,8)	
Nº de CDs por USF				
Um	15(48,4)	13(41,9)	3(9,7)	
Dois	9(36)	9(36)	7(28)	
Três	3(60)	1(20)	1(20)	0,1103
Quatro	0(0)	0(0)	2(100)	
Cinco ou +	1(100)	0(0)	0(0)	
Nº de Pacientes/dia				
8-15	16(42,1)	14(36,8)	8(21,1)	0,9492
16-22	12(46,2)	9(34,6)	5(19,2)	
Nº h trabalhada/dia				
1-4	0(0)	1(50)	1(50)	0,3803
5-8	24(47,1)	16(31,4)	11(21,6)	
9-12	4(36,4)	6(54,5)	1(9,1)	
Integração na equipe				
Sim	26(43,3)	22(36,7)	12(20)	0,8930
Não	2(50)	1(25)	1(25)	
Formação				
Graduação	0(0)	1(100)	0(0)	0,2451
Pós-graduação	2(22,2)	3(33,3)	4(44,4)	
Especialização	25(51)	16(32,7)	8(16,3)	
Mestrado	1(20)	3(60)	1(20)	
Especialização				
Clínica integrada	4(66,7)	2(33,3)	0(0)	0,3409
Outros	24(41,4)	21(36,2)	13(22,4)	

DISCUSSÃO

Dos 64 CDs que responderam aos questionários, a maior parte foi do sexo feminino, mostrando que o quadro denominado feminização na profissão odontológica observado nas ESFs do Recife corrobora com os achados de outros autores^{14,19,28}.

Quanto à faixa etária dos CDs questionados, 47,6% relataram estar entre 40 a 59 anos, seguindo-se a faixa etária de 26 a 39 anos (46%) o que discorda com os achados de Martelli²⁸, que em estudo realizado em passo fundo(RS) sobre o perfil do CD encontrou uma faixa de idade entre 25 e 43 anos. A maioria dos CDs é casada (56,3%) corroborando com o estudo de Oliveira² (59,2%) em 2001.

A pesquisa revela que 32,8% dos CDs entrevistados têm entre 11 e 20 anos de formados. Dessa forma, identifica-se que o serviço público de saúde é um novo nicho de mercado de trabalho. Analisando o perfil do CD inserido na ESF no Rio Grande do Norte, Araújo e Dimenstein²⁹, em 2006, encontraram maior predominância do tempo de formado no período de até cinco anos.

Quanto ao tempo de serviço na ESF, nota-se que a procura dos profissionais da odontologia pelos serviços públicos intensificou-se nos últimos anos, haja vista que 40,6% dos CDs possuem tempo de serviço público de até cinco anos, como ilustrado também por Martelliet²⁸ no seu estudo que aponta para 46,9%. Esse dado encontra respaldo histórico, à medida que se reconhecem inseridas, na saúde pública, as equipes de saúde bucal.

No tocante a outras atividades desenvolvidas na odontologia, paralelamente ao trabalho na ESF, 54,7% dos CDs disseram que trabalham também nos setores públicos ou privados, apesar das 40 horas semanais exigidas pelo Ministério da Saúde. Apenas uma parcela de 45,3%, disse trabalhar exclusivamente na ESF. Esses dados podem ser igualmente encontrados no estudo de Costa⁹. Sobre o número de atendimentos diários, houve uma maior proporção entre 8 e 15 pacientes/dia (59,4%), percentual próximo ao encontrado por Oliveira², cujo estudo demonstrou que 68,6% atendiam de 5 a 15 pacientes/dia.

Em relação às horas trabalhadas por dia, a maioria (79,7%) trabalha de 5 a 8 horas/dia, como no estudo de Nunes e Freire³ em 2006 onde os CDs trabalham em média 7,9 horas/dia.

De acordo com Costa⁹, com relação ao desenvolvimento de ações realizadas de forma integrada com os demais membros da equipe, apenas 50% responderam que trabalham de forma integrada, realidade que não foi encontrada neste estudo, já que 93,8% afirmam ocorrer esta integração.

O nível educacional mostra que existe uma forte tendência dos CDs se especializarem, com maior parte (98,5%) realizando curso de pós-graduação. Por outro lado, no estudo de Oliveira², 58,6% realizaram curso de pós-graduação (40,8%, especialização; 17,8%, mestrado ou doutorado).

Quanto à remuneração, os achados do presente estudo corroboram Lenzi¹⁰, uma vez que 50% dos profissionais informaram que recebem de 8 a 10 salários mínimos.

Analisando as subescalas, as maiores prevalências de burnout foram encontradas para exaustão emocional (28, 13 %) e envolvimento pessoal no trabalho (20,31%). Embora com valor bem mais elevado (89,7%), o estudo de Santos²⁵ com enfermeiros bombeiros identificou, de forma semelhante, uma maior prevalência de exaustão emocional. Como afirma Tamayo¹⁶, a exaustão emocional é relatada como a primeira reação ao estresse causada pelas exigências do trabalho, podendo ser caracterizada como fadiga e redução dos recursos emocionais necessários para lidar com situações estressantes.

Os resultados do nível da síndrome de *burnout* serão apresentados, separadamente, para cada uma das subescalas do MBI e para as taxas globais de *burnout*. Os dados para síndrome de *burnout* deste trabalho serão confrontados com o estudo de Oliveira², uma vez que antes não existe nenhum trabalho publicado sobre a síndrome de *burnout* em CDs no Brasil, avaliando os fatores relacionados com as subescalas, sendo ainda este estudo, o mais completo para que seja feita tal comparação.

Para as variáveis relacionadas à EE, o sexo masculino apresentou maior proporção de nível elevado (36,4%), diferentemente dos achados de Oliveira em 2001, cujo grupo masculino apontou apenas 14,5% de nível alto de EE. Na análise de faixa etária, todos os CDs com 60 anos ou mais destacaram nível baixo de EE, corroborando com Oliveira que afirma que os profissionais com mais idade parecem ter menos *burnout*, talvez porque estes tenham desenvolvido melhores formas de enfrentamento e expectativas profissionais mais reais. Os profissionais mais jovens parecem ser mais vulneráveis ao *burnout*, devido a ser no início da carreira o período em que se produz a transição das expectativas².

Considerando o estado civil, o presente estudo encontrou níveis mais elevados de EE entre os solteiros (37,5%). No estudo de Oliveira², embora com menor percentual (17,9%), o grau mais alto foi observado também entre os solteiros.

O número de pacientes atendidos por dia foi a variável que se mostrou associada à EE. Para aqueles profissionais que atendiam entre 16 e 22 pacientes, houve uma frequência maior de exaustão emocional de nível elevado. Lima e Farias⁷ afirmam que a cobrança de atendimento de número pré-determinado de pacientes fazem parte da rotina da maior parte dos serviços públicos de saúde, além de acarretar, muitas vezes, a realização de consultas inadequadas e inquietações.

Os achados para as horas diárias trabalhadas revelaram que os trabalhadores, com jornada de mais de 9 horas diárias (45,5%), têm níveis mais elevados de EE. Oliveira², em seu estudo, encontrou, para os que trabalhavam mais de 10 horas, uma prevalência de nível alto de EE de 14,8%.

A despersonalização – DP – mostrou-se, estatística e significativamente, associada às variáveis, estado civil

($p=0,026$), sendo os divorciados os que demonstraram mais alto grau (33,3%) desta subescala de *burnout*, corroborado por Oliveira². E, também número de CDs por equipe cuja variável não foi analisada por outros autores.

A distribuição do nível da subescala DP é mostrada na tabela 09, onde os CDs que trabalham somente na ESF apresentam 20,7% nível baixo, 20,7%, nível médio e 58,6%, nível alto; para os CDs que trabalham na ESF e são autônomos, 21,4% têm nível baixo, 50% têm nível médio e 28,6% têm nível alto; dos que trabalham na ESF e outros lugares, 19% têm nível baixo, 47,6%, nível médio e 33,3%, nível alto. Em outras palavras, os profissionais que trabalham, somente na ESF, apresentam um nível de DP bem mais elevado do que os que trabalham nas demais modalidades, percentual próximo ao encontrado por Oliveira², onde 11,2% dos profissionais afirmavam atender até 4 pacientes/dia, 68,6% atendiam de 5 a 15 pacientes/dia, 10,1% atendiam de 15 a 19 pacientes/dia e apenas 8,9% atendiam mais de 20 pacientes/dia.

Estão, ainda, em acordo com os achados de Oliveira², as proporções mais altas de DP observados para gênero, cujo sexo masculino apresentou 10,1% de nível elevado.

Esteve, significativamente, associada ao envolvimento pessoal no trabalho a faixa etária (26 a 39, 31%), mostrando que os indivíduos mais jovens têm uma probabilidade maior de apresentar níveis elevados desta subescala de *burnout*. Um contribuinte para o desenvolvimento da SB é a falta de experiência, uma vez que, os indivíduos podem ter maior dificuldade na administração dos problemas e das adversidades encontradas no trabalho⁷.

Com relação ao gênero, novamente se observou que os homens mostraram maiores níveis de *burnout* (27,3%), achados que são novamente corroborados por Oliveira² que encontrou proporções bem mais elevadas (90%).

Assim sendo, síndrome de *burnout* é um fenômeno provocado por uma multiplicidade de fatores e que nem sempre são todos e nem os mesmos que “entram em cena”.

O método de investigação utilizado, estudo de corte transversal, limita-se a levantar os fatores associados à síndrome, não permitindo inferir sobre as causas da mesma, mas parece razoável afirmar que as variáveis relacionadas ao processo de trabalho devem ser consideradas quando se estuda um fenômeno como este. Os aspectos relacionados à organização do trabalho e à síndrome merecem investigação mais profunda, uma vez que há escassez de estudos abordando esta relação.

O tema abordado é novo e amplo, prestando-se como objeto de estudo para outras investigações sobre o trabalho desenvolvido pelos CDs nas ESFs e os riscos para saúde mental do trabalhador.

CONCLUSÕES

O perfil socioeconômico e demográfico dos cirurgiões-dentistas da Estratégia Saúde da Família do Recife caracteriza-se por maior parte de mulheres, idades variando entre 40 a 59 anos, estado civil, casado, renda mensal de

8 a 10 salários mínimos, com 11 a 20 anos de formados, com algum tipo de especialização em diversas áreas do conhecimento, atuantes na ESF entre 1 a 5 anos e vínculo empregatício somente na estratégia. A maior parte representa o único profissional da odontologia na USF, atende entre 8 e 15 pacientes por dia, tem jornada de trabalho de 5 a 8 horas diárias e relatam haver integração entre a equipe.

A prevalência da síndrome de *burnout* para os Cirurgiões-Dentistas da Estratégia Saúde da Família do Recife foi de 28,13% para exaustão emocional, 3,2% para despersonalização e 20,31% para envolvimento pessoal no trabalho.

Mostraram-se, fortemente, associados à síndrome de *burnout* o número de pacientes atendidos por dia, o estado civil, número de cirurgiões-dentistas por unidade de saúde da família e a idade.

REFERÊNCIAS

1. Codo, W.; Menezes IV. O que é *burnout*? In: Codo W, coordenador. Educação: carinho e trabalho. Petrópolis: Vozes; 1999. 237-54
2. Oliveira, J.R.; Slavutzky, S.M.B. A síndrome de burnout nos cirurgiões-dentistas de Porto Alegre, RS. RevFac Odontol. Porto Alegre. 2001; 43:45-50.
3. Nunes, M.F.; Freire, M.C.M. Qualidade de vida de cirurgiões-dentistas que atuam em um serviço público. Rev Saúde Pública. 2006; 40:1019-26.
4. Maslach, C. Jackson, S.E. Maslach burnout inventory manual. Palo Alto: Consulting Psychologist Press; 1996.
5. Camelo, S. H. H. Riscos psicossociais relacionados ao estresse no trabalho das equipes de Saúde da Família e estratégias de gerenciamento, 2006. 161ff. Tese [Doutorado em enfermagem], de – Escola de Enfermagem de Ribeira Preto, Universidade de São Paulo, 2006.
6. Te Brake, H. et al. Burnout development among dentists: a longitudinal study. Eur J Oral Sci. 2008; 116: 545-51.
7. Lima, A. D. F., Farias, F. L. R. O trabalho do cirurgião-dentista e o estresse: considerações teóricas. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, 2005, 18(1), 50-54.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial. Brasília, DF, 1997.
9. Costa, E.M.A.; Carbone, M.H. Saúde da Família: uma abordagem multidisciplinar. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2009.
10. Lenzi, J.L. et al. Perfil dos cirurgiões-dentistas integrantes do Programa de Saúde da Família em um município do Sul do Brasil. J Health Sci Inst. 2010; 28(2):121-4.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Junho De 2005 | Edição Nº 109 | ISSN 1678-8494.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica, 2012.
13. Gonsalves, E.M.B. O processo de trabalho do cirurgião-den-

- tista na estratégia saúde da família: uma contribuição à construção do SUS. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*, 2009; 11(3):44-5.
14. Araujo, Y.P. Atuação profissional e vivência do Cirurgião-dentista na estratégia do programa de saúde da família, Dissertação (Mestrado em odontologia) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2005.
15. Benevides, A. M. T. (Org.). *Burnout: quando o trabalho ameaça o bem estar do trabalhador*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.
16. Tamayo, M.T. E Tróccoli, B.T. (2002). *Exaustão Emocional: relações com a percepção de suporte organizacional e com as estratégias de coping no trabalho*. *Estudos de Psicologia* 7 (1), 37- 46.
17. Silva, F. P. P. Burnout: um desafio à saúde do trabalhador. *Psicologia Social e Institucional*. 2 v., nº 1, 2000.
18. Borges, L. et al. A síndrome de *Burnout* os valores organizacionais: um estudo comparativo em hospitais universitários. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2002, p. 189-200.
19. Campos. R. G. *Burnout: Uma Revisão Integrativa na Enfermagem Ontológica*. Dissertação (Mestrado em Enfermagem), Universidade de São Paulo- Escola de enfermagem de Ribeirão Preto, 2005.
20. Rodrigues, M. C.. *Stresse e Burnout na Equipe Multidisciplinar Cirúrgica*. Dissertação de Mestrado. VII Mestrado Comunicação em Saúde. Universidade Aberta. 2008.
21. Arroyo, J. Síndrome de Burnout. [s.l], Projeto Educação, Copyright, 2004.
22. MILLAN, L. R.A síndrome de Burnout: realidade ou ficção?. *Rev. Assoc. Med. Bras*. Vol. 53. Nº 1. São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010407000100004&lng=&nrm=iso>. Acesso em: 03 jan 2013.
23. Filho, R. I. G. O estresse ocupacional em cirurgiões-dentistas: o desafio da administração do trabalho. *SAÚDE REV*. Piracicaba, 2012; 12(32):7-20.
24. Bonafé, F. et al. Síndrome de *burnout* em dentistas do serviço público. *Psychology, Community & Health*, 2012; 1 (1): 56-67
25. Santos, A. M. S. R. S. Burnout nos Enfermeiros dos Serviços de Psiquiatria de Doentes Agudos - Um contributo para a Gestão. Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão dos Serviços de Saúde. ISCTE Business School Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa. 2009.
26. Schaufelli, W.; Enzmann, D. *The Burnout companion to study and practice*. Londres: Taylor e Francis, 1998.
27. Pascoal, F.F.S. Síndrome de Burnout entre os Profissionais de Saúde da Estratégia Saúde da Família: risco de adoecimento mental. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, Dissertação de pós-graduação em Enfermagem. 2008.
28. Martelli, P.J.L. et al. Análise do modelo de atenção à saúde bucal em municípios do estado de Pernambuco. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, 2008; 13 (5).
29. Recife. Plano Municipal de Saúde 2010/2013. Disponível em :www.recife.pe.gov.br acesso em 12/09/2015.
30. Araújo YP, Dimenstein M. Estrutura e organização do trabalho do cirurgião-dentista no PSF de municípios do Rio Grande do Norte. *Cien Saude Colet* 2006; 11(1):219-227.

PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS DE INSTITUIÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE JURANDA – PR

PREVALENCE OF DENTAL CARIES IN CHILDREN OF A PUBLIC INSTITUTION OF THE CITY OF JURANDA – PR

Janine Vidotti¹; Amanda Gabriela Branco¹, Juliana Garcia Mugnai Vieira Souza²; Helen Cristina Lazzarin³

¹ Acadêmicas do quarto ano do curso de graduação em Odontologia da UNIPAR – campus Cascavel – PR.

² Mestre em Odontopediatria; Professora da Disciplina de Saúde Coletiva e de Estágio Supervisionado em Clínica Multidisciplinar Infantil do curso de Odontologia da Universidade Paranaense (UNIPAR), campus Cascavel /PR, Brasil.

³ Mestre em Saúde Coletiva; Professora da disciplina de Saúde Coletiva e de Estágio Supervisionado em Clínica Multidisciplinar Infantil do curso de Odontologia – Universidade Paranaense (UNIPAR), campus Cascavel/PR, Brasil.

Palavras-chave:

Cárie dentária; Epidemiologia; Índice CPO.

RESUMO

A epidemiologia é o principal instrumento para o diagnóstico das condições de saúde bucal nas coletividades humanas e componente fundamental no planejamento e avaliação das ações em saúde coletiva. Mesmo que a prevalência de cárie dentária tenha diminuído ela ainda é um problema na saúde da população brasileira. O objetivo foi verificar a prevalência de cárie dentária em escolares de 5 e de 12 anos de idade no município de Juranda – PR. Foram examinados 90 alunos com idade de 5 e 12 anos da rede pública do município de Juranda – PR. A prevalência de cárie foi averiguada por meio dos índices CPO-D e ceo-d, que tem em vista a contagem de dentes cariados, perdidos e obturados tanto em dentição permanente quanto em dentição decídua. A média geral do índice ceo-d foi de 2,02. Entre as meninas o valor foi de 1,40 e para os meninos o ceo-d foi de 2,87. Aos 12 anos o CPO-D foi de 0,81. Entre as meninas o índice foi de 1,0, enquanto para os meninos o CPO-D foi de 0,58. Os resultados evidenciaram a alta prevalência de cárie na dentição decídua. Entretanto, para a dentição permanente a prevalência de cárie dentária foi considerada baixa.

Keywords:

Dental caries; Epidemiology; DMF Index.

ABSTRACT

The epidemiology is the main tool for the diagnosis of oral health conditions in human groups and key component in the planning and evaluation of actions in public health. Even if the prevalence of dental caries has decreased but is still a problem in the Brazilian population's health. The objective was to verify the prevalence of dental caries in schoolchildren of 5 and 12 years of age in the county of Juranda-PR. Were examined 90 pupils aged 5 and 12 years enrolled in the public network of the county of Juranda-PR. Caries prevalence was determined by means of the DFM index and ceo-d, which has a view count of decayed teeth, lost and closed both in permanent dentition as in deciduous dentition. The over all average ceo-d index was 2.02. Among girls the value was 1.40 and for boys the ceo-d was 2.87. The 12 years the average DFM was 0.81. Among girls the index was equal to 1.0, while for boys the DFM was 0.58. The results showed the high prevalence of caries in deciduous dentition of 5 years old school examined in public Juranda-PR. However, for the permanent dentition the prevalence of dental caries was considered low.

197

Autora correspondente:

Janine Vidotti

Rua Professor Pedro Beckhauser, 1074 – Centro

CEP: 85.440-000, Ubiratã – PR, fone (44) 99933-7338.

E-mail: janinevidotti@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A cárie dentária é designada atualmente como o resultado de uma dissolução química da estrutura dental causada por eventos metabólicos que ocorrem no biofilme que cobre a área afetada. As lesões da cárie resultam de uma mudança na ecologia e atividade metabólica do biofilme, em que se estabeleceu um desequilíbrio entre o mineral dentário e o biofilme (que é um pré-requisito para a ocorrência dessas lesões)¹.

A epidemiologia é o principal instrumento para o diagnóstico das condições de saúde bucal nas coletividades

humanas e configura componente fundamental do planejamento e avaliação das ações em saúde coletiva². Por meio de levantamentos é possível obter informações sobre o tipo e a prevalência de doenças bucais e, a partir dos dados coletados planejar, executar e avaliar ações de saúde³.

Mesmo que a prevalência de cárie dentária tenha diminuído desde 1986 – quando foi realizado o primeiro levantamento epidemiológico no Brasil e desde então medidas de promoção e prevenção de saúde foram tomadas – a doença cárie ainda é um problema na saúde da população brasileira. No levantamento de 1986 não foi pesquisado o índice de cárie

para a faixa etária de 5 anos de idade, porém, o resultado do CPO-D, índice desenvolvido por Klein e Palmer em 1937 para calcular o número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados, aos 12 anos (valor=6,65) atingiu uma prevalência de cárie muito alta². Outro levantamento significativo foi o Projeto SB Brasil 2003 em que, para a idade de 5 anos a meta da Organização Mundial de Saúde (OMS) no ano 2000 era de atingir 50% desta população livres de cárie; entretanto, o país atingiu 40,62%. A mesma meta visava um CPO-D menor que 3 aos 12 anos e foi alcançado com o valor de 2,78⁴. Os dados mais recentes proporcionados pelo Projeto SB Brasil 2010 apontam que o índice de CPO-D aos 12 anos no Brasil (CPO-D=2,07) está acima da meta proposta pela OMS para o mesmo ano (CPO-D<1), ainda que o índice seja considerado de baixa prevalência e melhor que a média dos países das Américas (CPO-D=2,8)⁵.

O declínio da doença cárie na população infantil tem acontecido de maneira desigual, o que se explica pelo fato de ser um reflexo da polarização socioeconômica onde a distribuição dos serviços odontológicos não atinge igualmente todas as regiões⁵. O termo "polarização" é usado para designar quando há ausência da doença em um polo e, no outro, há um grande número de casos concentrados em um pequeno grupo de indivíduos.

De acordo com Narvai et al.⁶ (2006) os componentes do índice CPO-D não se constata com uma queda significativa mesmo com a certificação da abrangência dos serviços odontológicos em virtude da descentralização do sistema de saúde brasileiro e da maior disponibilidade de recursos odontológicos privados para a sociedade. Segundo os autores, o componente "C" (dentes cariados, incluindo aqueles com extração indicada) continua sendo excessivo, respondendo por aproximadamente dois terços do valor total do índice CPO-D, o que se fundamenta que embora tenha ocorrido uma diminuição na prevalência e magnitude da cárie entre escolares brasileiros, o acesso aos serviços para restaurar dentes continua sendo um enorme desafio para o estado e a sociedade no Brasil.

No município de Juranda - PR em 2009 foram avaliados 50 crianças de 12 anos, obtendo-se o CPO-D = 5,14 (8% ceo (Índice usado para calcular o número de dentes decíduos cariados, perdidos e obturados) = zero) considerado alto; enquanto que a média para o mesmo índice das idades de 6 a 14 anos foi de 2,94⁷. Os dados mais recentes do município constam do ano de 2012 em que a mesma quantidade de crianças de 12 anos foi avaliada. O CPO-D foi de 2,86 (10% ceo = zero) no mesmo momento em que o CPO-D médio das idades de 6 a 14 anos foi de 2,8⁸.

É possível tomar providências a fim de aprimorar as ações de saúde no âmbito do município quando se tem conhecimento sobre as condições de saúde bucal dos escolares. Com isto, o objetivo desta pesquisa foi verificar a prevalência de cárie dentária em escolares de 5 e de 12 anos de idade no município de Juranda - PR.

METODOLOGIA

Por ter como objetivo a estimativa da frequência de dentes cariados, perdidos e obturados e os cálculos dos índices de CPO-D e ceo-d em escolares no município de Juranda - PR, o presente estudo é classificado como transversal exploratório.

Conforme perspectiva ética, a pesquisa foi submetida e aprovada pelo comitê de ética em pesquisa envolvendo seres humanos (CEPEH) da UNIPAR - Universidade Paranaense - identificado pelo CAAE: 65263917.5.0000.0109 e parecer número: 1.993.220.

A coleta de dados foi realizada no período de maio a julho de 2017 com 90 alunos matriculados na rede pública de Juranda - PR; destes, 35 com 5 anos e 55 alunos com 12 anos. As crianças de 5 anos foram examinadas no CMEI Professora Devanilde Panício e os escolares de 12 anos no Colégio Estadual João Maffei Rosa, ambos na área urbana do município. A pesquisa foi desenvolvida em parceria com a Prefeitura Municipal de Juranda e a UNIPAR.

O exame clínico foi realizado, após autorização e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) pelos pais/responsáveis pelas crianças, para se conhecer a prevalência de cárie dentária e os indicadores CPO-D e ceo-d.

As normas de biossegurança recomendadas pela OMS foram respeitadas para a execução do presente estudo, em que as crianças foram examinadas no próprio ambiente escolar por duas acadêmicas do 4º ano de Odontologia da UNIPAR, *campus* Cascavel - PR. Estas foram treinadas e calibradas previamente pela orientadora, em local diferente ao da pesquisa, obtendo-se 96% de concordância interexaminadores. Os exames foram realizados em salas cedidas pelas escolas, em cadeiras escolares, sob luz natural e com o auxílio de uma lanterna de mão, espelho bucal, sonda tipo "ball point" (CPI). Os exames ocorreram após a secagem dos dentes com gaze por 8 segundos.

Neste estudo, a prevalência de cárie foi averiguada de acordo com a recomendação da OMS⁹ (1999), por meio dos índices CPO-D e ceo-d, que tem em vista a contagem de dentes cariados, perdidos e obturados tanto em dentição permanente quanto em dentição decídua. Para alcançar os valores dos índices para um determinado grupo, divide-se a soma pelo número de pessoas examinadas.

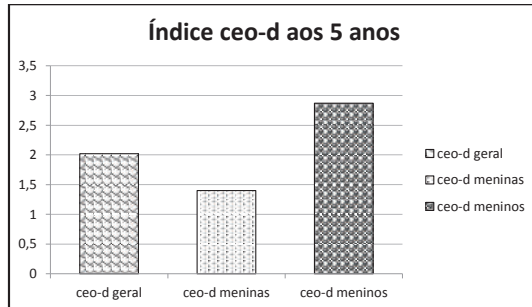
Uma análise descritiva dos resultados foi executada por meio de tabelas e gráficos, utilizando-se o programa Excel para Windows.

RESULTADOS

A amostra foi constituída por 90 alunos do município de Juranda - PR, nas faixas etárias de 5 e 12 anos. Na idade de 5 anos foram examinadas 20 crianças do gênero feminino (57,14%) e 15 do gênero masculino (42,85%). Já aos 12 anos foram avaliados 31 escolares do gênero feminino (56,36%) e 24 do gênero masculino (43,63%).

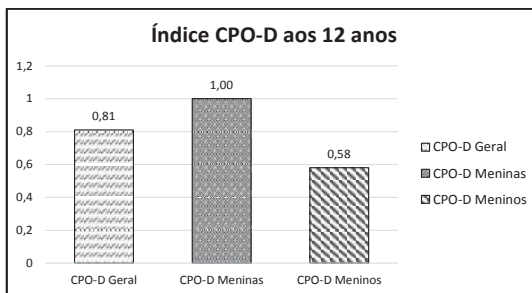
A média geral do índice ceo-d foi de 2,02. Entre as meninas o valor foi de 1,40 e para os meninos o ceo-d foi de 2,87 (gráfico 1).

Figura 1: Média do índice ceo-d aos 05 anos, segundo o gênero, em instituição pública do município de Juranda – PR, 2017.



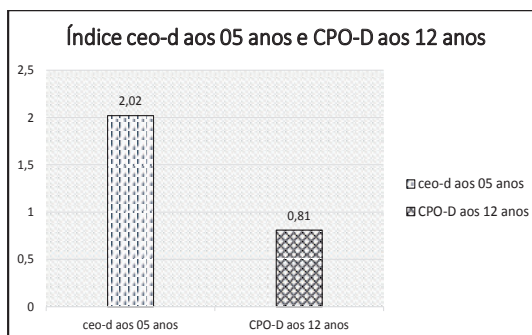
Aos 12 anos o valor médio do CPO-D foi de 0,81. Entre as meninas o índice foi igual a 1,0, enquanto para os meninos o CPO-D foi de 0,58 (gráfico 2).

Figura 2: Média do índice CPO-D aos 12 anos, segundo o gênero, em instituição pública do município de Juranda – PR, 2017.



A média dos índices CPO-D e ceo-d foi comparada de acordo com a faixa etária (gráfico 3).

Figura 3: Média dos índices ceo-d aos 05 anos e CPO-D aos 12 anos, em instituição pública do município de Juranda – PR, 2017.



Em 2017, 51,42% (n=18) dos escolares examinados de 5 anos apresentavam-se livres de cárie (ceo-d=0).

Considerando-se o índice ceo-d, após a avaliação de 35 escolares de 5 anos, observou-se no exame do gênero masculino um total de 288 dentes irrompidos. Destes, 34 estavam cariados, 0 perdidos e 9 restaurados. Portanto, a média de dentes cariados, perdidos e obturados foi de 2,87 (DP ± 5,0). No exame do gênero feminino, havia um total de 382 dentes irrompidos, dos quais 18 estavam cariados, 0 perdidos e 10 restaurados. Portanto, o ceo-d médio final foi de 1,4 (DP ± 2,33) (tabela 1).

Tabela 1: Índice ceo-d e componentes, segundo o gênero, dos escolares de 5 anos de instituição pública de Juranda - PR.

		Masculino (n=15)	Feminino (n=20)
• c	Nº	34	18
	Média	2,26	0,9
	D.P.	4,45	2,15
• e	Nº	0	0
	Média	0	0
	D.P.	0	0
• o	Nº	9	10
	Média	0,6	0,5
	D.P.	1,45	0,8
• ceo-d	Nº	43	28
	Média	2,87	1,40
	D.P.	5,00	2,33

Para a idade de 12 anos, 63,63% (n=35) dos escolares examinados apresentavam-se livres de cárie (CPO-D=0).

Considerando-se o índice CPO-D, após a avaliação de 55 escolares de 12 anos, observou-se no exame do gênero masculino um total de 614 dentes irrompidos. Destes, 12 estavam cariados, 0 perdidos e 2 restaurados. Portanto, a média de dentes cariados, com extração indicada e obturados foi de 0,58 (DP ± 1,06). No exame do gênero feminino, havia um total de 806 dentes irrompidos, dos quais 20 estavam cariados, 0 perdidos e 11 restaurados. Portanto, o CPO-D médio final foi de 1,0 (DP ± 1,24) (tabela 2).

Tabela 2: Índice CPO-D e componentes, segundo o gênero, dos escolares de 12 anos de instituição pública de Juranda – PR, 2017.

			Masculino (n=24)	Feminino (n=31)
• C	Nº		12	20
	Média		0,5	0,64
	D.P.		0,98	0,95
• P	Nº		0	0
	Média		0	0
	D.P.		0	0
• O	Nº		2	11
	Média		0,08	0,35
	D.P.		0,28	0,66
• CPO-D	Nº		14	31
	Média		0,58	1,00
	D.P.		1,06	1,24

foi equivalente a 0,81 em escolares de 12 anos de idade no município de Juranda - PR. Portanto, uma vez que é notória que a meta preconizada pela OMS para o CPO-D aos 12 anos no ano de 2010 fosse menor que 1 e, que no território nacional os valores para o mesmo índice em 2003 no Projeto SB Brasil foi de 2,78⁴ e em 2010 foi de 2,07⁵, percebe-se então que o resultado obtido no município de Juranda - PR foi favorável. Além do mais, os dados obtidos por levantamentos realizados em anos anteriores pelo Departamento de Saúde Bucal do município mostram que o índice CPO-D aos 12 anos passou de 5,14 em 2009⁷ para CPO-D = 2,86 no ano de 2012⁸ depois da implantação de bochechos fluoretados supervisionados nos escolares.

No estudo de Berti et al.¹⁰ (2013) em Cascavel – PR foram examinados 586 escolares de 12 anos obtendo-se o CPO-D = 1,91. Assim como, Lazzarin et al.¹¹ (2016) em Cascavel – PR avaliaram 532 escolares com a idade entre 4 e 10 anos de uma escola municipal do bairro Interlagos, localizado em uma região menos favorecida economicamente e verificou-se o CPO-D médio geral de 0,76. Reis et al.¹² (2014) examinaram 229 crianças entre 6 e 14 anos de duas escolas da rede pública de ensino do Distrito Federal onde o índice CPO-D médio geral foi de 1,82. Enquanto que Moraes et al.¹³ (2014) na cidade de Paraty – RJ observaram o valor médio do CPO-D = 1,90 em 31 crianças com idade entre 10 e 13 anos examinadas em uma escola municipal da zona rural do município. Estes autores ressaltam a importância da orientação da higiene bucal às crianças e adolescentes com o objetivo de que dentes permanentes não sejam afetados, visto que o intuito é de que os dentes permaneçam em boca por toda a vida. Já Rebelo et al.¹⁴ (2015) examinaram 283 escolares de 12 anos em doze escolas municipais de Parnaíba – PI, tendo como CPO-D o valor de 2,25.

O município de Juranda – PR possui 7.641 habitantes de acordo com o censo realizado em 2010 e está localizado a aproximadamente 520 km da capital paranaense. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município é de 0,708, considerado alto¹⁵. A cidade dispõe de abastecimento público de água fluoretada¹⁶.

A fluoretação das águas de abastecimento público é considerada um dos meios mais eficazes na redução da prevalência de cárie dentária, visto que o flúor colabora no processo de remineralização dental¹. De acordo com Narvai et al.¹⁷ (2014) o método de utilização de águas fluoretadas continua o mais efetivo para diminuir a proporção desigual em que a doença atinge a população. Porém, vale ressaltar que a distribuição de abastecimento público de água fluoretada não engloba uniformemente todas as regiões do Brasil.

Outra razão para tal fato é que a Organização Mundial da Saúde (OMS) modificou o conceito para o diagnóstico da doença⁹.

O fenômeno da polarização socioeconômica transparece na maneira desigual em que a doença se estabelece na população, em razão de os serviços odontológicos não abrangerem com igualdade toda a extensão brasileira. É

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo evidenciaram a alta prevalência de cárie na dentição decídua de escolares de 5 anos de idade examinados na rede pública de Juranda – PR. A média do índice ceo-d foi de 2,02, valor este que se assemelha aos valores do índice em âmbito nacional, que em 2003 de acordo com o Projeto SB Brasil o ceo-d foi de 2,8⁴ e no levantamento em 2010 foi de 2,3⁵. Em Cascavel - PR, Berti et al.¹⁰ (2013) verificaram o ceo-d de 2,42 em 699 escolares de 5 anos que foram examinados. Notaram também que a condição socioeconômica está diretamente relacionada com a incidência de cárie numa população, uma vez que o fator determinante de risco à doença é aumentado. Também no município de Cascavel – PR, Lazzarin et al.¹¹ (2016) avaliaram 532 alunos na faixa etária de 4 a 10 anos de idade, em uma escola municipal situada no bairro Interlagos que pertence à uma região menos favorecida economicamente e, observou-se o índice ceo-d alto (ceo-d = 3,02).

Nos escolares de Juranda - PR foi percebido que 51,42% dos dentes decíduos encontram-se livres de cárie e por isso abaixo da meta proposta pela OMS no ano de 2010, que era de 90% livres de cárie (ceo-d = 0)⁵. Apesar disso, os resultados apresentados foram superiores aos encontrados na pesquisa de Lazzarin et al.¹¹ (2016) onde 30% dos dentes decíduos eram livres de cárie.

Entretanto, para a dentição permanente a prevalência de cárie dentária foi considerada baixa, no qual o índice CPO-D

visível o declínio da prevalência de cárie no Brasil, porém, isso ocorre com a polarização, onde de um lado há indivíduos livres da doença e do outro, indivíduos com alto índice CPO-D⁶.

CONCLUSÃO

Através do levantamento foi possível obter informações sobre as condições bucais do público alvo e então, concluir-se que a prevalência de cárie na dentição decídua foi considerada alta e não alcançou a meta proposta pela OMS no ano de 2010⁵. No entanto, no que se refere à dentição permanente, a cárie dentária foi de baixa prevalência.

O município de Juranda - PR não possuía dados epidemiológicos para a faixa etária de 5 anos, portanto, os resultados obtidos nesse estudo contribuem com informações importantes sobre a população estudada com a finalidade de perceber as necessidades de tratamento.

Com base nesses resultados se torna evidente a relevância da implantação e continuidade dos programas de promoção e prevenção em saúde bucal para esse grupo, com maior foco para a dentição decídua.

FONTES DE FINANCIAMENTO

A pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à colaboração e atenção concedida por parte da Prefeitura Municipal de Juranda, em especial ao Departamento de Saúde Bucal e das Instituições de Ensino, bem como a todos que contribuíram para que esta pesquisa fosse realizada com sucesso, pois sem eles nada disso seria possível.

REFERÊNCIAS

1. Kidd E, Fejerskov O. Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. 2 ed. São Paulo (SP): Santos; 2013.
2. Antunes JLF (Org.). Fundamentos de odontologia – epidemiologia da saúde bucal. 1 ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2006.
3. Oliveira AGRC, Unfer B, Costa ICC, Arcieri RM, Guimarães LOC, Saliba NA. Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: análise metodológica proposta pela Organização Mundial da Saúde. Rev. Bras. Epidemiol. 1998; 1(2):177-189.
4. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. 68 p. Série C. Projetos, Programas e Relatórios.
5. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde,

- Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 116 p.
6. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. Rev Panamericana Salud Publica. 2006 jun; 19(6): 385-393.
7. Juranda (PR), Secretaria de Saúde, Departamento de Saúde Bucal. Relatório; 2009.
8. Juranda (PR), Secretaria de Saúde, Departamento de Saúde Bucal. Relatório; 2012.
9. OMS, Organização Mundial da Saúde. Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal: manual de instruções. 3 ed. São Paulo: Santos; 1999.
10. Berti M, Furlanetto DLC, Walker MMS, Baltazar MMM, Bianchi FJ. Levantamento epidemiológico de cárie dentária em escolares de 5 e 12 anos de idade do município de Cascavel, PR. Cad. Saúde Colet., 2013, Rio de Janeiro; 21(4):403-6.
11. Lazzarin HC, Sulzler KE, Kramer IV, Camargo JB. Prevalência de cárie dentária de uma instituição pública do município de Cascavel – PR, Brasil. Arquivos do MUDI 2016; 20(3):13-24.
12. Reis HC, Pontes IC, Furlanetto DLC, Amaral LD, Castro Filho AA. Levantamento Epidemiológico de Cárie Dentária em Escolares de 2 Escolas da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal. Oral Sci. jul/dez 2013; 5(2):5-8.
13. Moraes SNS, Arsenian MB, Tucci R. Avaliação clínica e avaliação do índice CPO-D/ceo-d em crianças da Escola Municipal José Carlos Porto – Paraty/RJ. J Health Sci Inst. 2014; 32(3): 235-40.
14. Rebelo STCP, Santanna GR. Prevalência de cárie dentária em escolares de 12 anos na rede municipal de ensino de Parnaíba, Piauí. Rev. Interd. Ciên. Saúde. ago/out 2015:11-18.
15. IBGE, 2017. Censo demográfico de 2017. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dados referentes ao município de Juranda-PR, fornecidos em meio eletrônico. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/juranda/panorama>. Acesso em: 30 Set. 2017.
16. IPARDES (INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL). Caderno estatístico município de Juranda, Juranda- PR, 2017. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=339&btOk=ok. Acesso em: 30 Set. 2017.
17. Narvai PC, Frias AC, Fratucci MVB, Antunes JLF, Carnut L, Frazão P. Fluoretação da água em capitais brasileiras no início do século XXI: a efetividade em questão. Saúde Debate. jul/set 2014; 38(102):562-571.

CLAREADORES COM E SEM CÁLCIO E SEUS EFEITOS NO CONTEÚDO MINERAL DO ESMALTE DENTAL

DENTAL BLEACHING WITH AND WITHOUT CALCIUM AND THEIR EFFECTS ON DENTAL MINERAL CONTENT

Rosiane Nogueira Kuguimiya¹; Katia Martins Rode²; Miriam Lacalle Turbino³; Alessandra Pereira de Andrade⁴

1- Doutora em Dentística pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; Professora Titular do Curso de Odontologia do Centro Universitário Newton Paiva.

2- Pós-Doutora em Dentística pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; Secretária Executiva da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica.

3- Doutora em Dentística pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; Professora Associada do Departamento de Dentística da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Francisco.

4- Pós-Doutora em Dentística pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; Professora de Dentística da Faculdade de Odontologia da Universidade São Francisco.

Palavras chave:

Clareamento Dental, Desmineralização Dentária, Esmalte Dentário

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia e os efeitos do clareamento dental com peróxido de hidrogênio 35% com e sem cálcio sobre o conteúdo mineral e a microdureza da superfície do esmalte. Trinta blocos de esmalte/dentina bovino (4x4x3 mm) foram divididos nos seguintes grupos: G1: gel de peróxido de hidrogênio a 35% sem cálcio (Whiteness HP Maxx-FGM); G2: 35% de gel de peróxido de hidrogênio com cálcio (Whiteness HP Blue Calcium-FGM) e G3: ácido fosfórico 35% (controle positivo). O conteúdo mineral foi avaliado pelos métodos de fluorescência do substrato (QLFTM) e microdureza Knoop. Os dados foram submetidos aos testes 2-ANOVA e Bonferroni ($p < 0,05$). Para o teste de fluorescência do substrato não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos clareadores e o grupo controle positivo sendo que todos os tratamentos acarretaram perda mineral do esmalte dental. Para o teste de microdureza observou-se que o tratamento com ácido fosfórico causou os menores valores quando comparados aos grupos experimentais e não houve diferença estatística entre eles. A adição de cálcio na formulação do gel clareador não teve efeito significativo para minimizar a desmineralização do esmalte dental durante o tratamento clareador.

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to evaluate effectiveness and effects of bleaching with 35% hydrogen peroxide with and without calcium on mineral content and microhardness enamel surface. Materials and Methods: Thirty bovine enamel/dentine blocks (4x4x3mm) were placed into the following groups: G1: 35% hydrogen peroxide gel without calcium (Whiteness HP Maxx-FGM); G2: 35% hydrogen peroxide gel with calcium (Whiteness HP Blue Calcium-FGM) and G3: phosphoric acid 35% (positive control). The mineral dental content was assessed by analyzing the substrate fluorescence (QLFTM) and Knoop microhardness methods. The data were subjected to 2-way ANOVA and Bonferroni's test ($p < 0.05$). Results: No significant differences were observed between the treatments performed and the positive control group using the substrate fluorescence test, and all treatments leading to enamel mineral loss dental. While analyzing the microhardness test it was observed that the treatment with phosphoric acid caused the lowest values when compared to the experimental groups and no statistical difference was observed between them. Conclusion: The addition of calcium in bleaching gel formulation had no significant effect on minimize dental enamel demineralization during bleaching treatment.

Descriptors:

Tooth Bleaching, Tooth Demineralization, Dental Enamel

Autora correspondente:

Alessandra Pereira de Andrade

Avenida São Francisco de Assis, 218 - Jardim São José, Bragança Paulista - SP, CEP: 12916-900

E-mail: alessandra.andrade@usf.edu.br

INTRODUÇÃO

O clareamento dental ocorre graças à interação físico-química entre os tecidos dentais mineralizados e o agente clareador¹. O esmalte dental apesar de ser um tecido cristalino altamente mineralizado apresenta certa permeabilidade, o que permite a difusão de substâncias e a troca iônica com o meio bucal. É justamente esta característica de membrana semipermeável que permite a penetração do oxigênio proveniente do agente clareador, que por meio de uma reação de oxidação provoca a degradação de moléculas orgânicas de alto peso molecular localizadas no interior do elemento dental, moléculas estas que são as causadoras do escurecimento dental.²⁻⁴

Apesar dos bons resultados clínicos, a técnica de clareamento tem sido associada à alguns efeitos indesejados sistematicamente reportados na literatura tais como aumento da permeabilidade, diminuição da microdureza, assim como alterações no conteúdo mineral e na micromorfologia superficial⁵⁻⁷.

A adição de cálcio ou flúor na composição dos materiais clareadores é uma tentativa de minimizar os possíveis efeitos adversos promovidos por peróxidos durante o clareamento. Assim, o objetivo da formulação de agentes com a adição de flúor e cálcio, é o de aumentar a saturação do gel com os íons, reduzindo perdas minerais e aumentando a resistência do esmalte à desmineralização causadas por peróxidos⁸.

Embora essas alterações possam não ser clinicamente identificadas, é difícil determinar se elas são microscopicamente reversíveis. Considera-se que o uso constante de fluoretos, a adoção de medidas adequadas de higiene bucal e, em particular a ação tampão da saliva, podem minimizar a perda mineral do esmalte dental durante o clareamento e promover a remineralização de áreas desmineralizadas após o clareamento dental⁹.

Diversas metodologias têm sido descritas para o estudo do conteúdo mineral dental com o objetivo de identificar

alterações na micromorfologia da superfície do esmalte, como a presença de erosões e porosidade, sendo uma das mais utilizadas é a microdureza superficial¹⁰. Outra metodologia, o método da Quantificação Fluorescente por Luz com o sistema (QLF™) é capaz de diagnosticar discretas alterações no conteúdo mineral dental, além de registrar o padrão e tempo do processo de remineralização por meio da mensuração do grau de modificação de fluorescência do esmalte desmineralizado comparado com o esmalte sadio circundante, e relaciona-o diretamente com a quantidade de mineral perdidos durante a desmineralização¹¹⁻¹⁴.

Os efeitos adversos indesejados anteriormente mencionados suscitam o interesse no comportamento da estrutura dental diante dos mecanismos de perda mineral dos tecidos dentais expostos aos agentes clareadores. Assim o objetivo deste estudo foi avaliar se a adição de cálcio a composição de um agente clareador pode reduzir possíveis perdas minerais no esmalte dental submetido a tratamento clareador.

MATERIAL E MÉTODOS

Delineamento experimental - Neste estudo, a variável de resposta alteração mineral foi avaliada quantitativamente pelo método de mensuração de fluorescência do substrato dental (QLF™) e pelo teste de microdureza Knoop (KNH). Os fatores de variação foram tratamento clareador em 3 níveis, sendo 2 níveis experimentais e um controle positivo (condicionamento ácido) e o tempo de mensuração em 2 níveis, antes e após os tratamentos realizados. As unidades experimentais foram compostas por 30 fragmentos de esmalte/dentina obtidos a partir de 10 incisivos bovinos. As amostras foram distribuídas entre os 3 grupos (n=10) de modo que os 3 fragmentos obtidos do mesmo elemento dental fossem submetidos aos 3 tratamentos experimentais propostos.

Preparação dos espécimes - Para a obtenção dos espécimes foram selecionados 10 incisivos bovinos que após limpeza e profilaxia, foram observados em uma Lupa Estereoscópica (MiView USB Digital Microscope, Chinavasion Wholesale, Guangdong, CN) com uma lente de aumento de 50 vezes com o objetivo de verificar a ausência de defeitos, trincas e/ou imperfeições no esmalte (Figura 1A).

Todos os elementos dentais foram analisados pelo método de fluorescência do substrato dental (QLF™). Esta análise teve por objetivo verificar se algum dos 10 elementos dentais apresentava alguma área de desmineralização em uma das faces lisas selecionados nesta pesquisa^{15,16} (Figura 1A).

Os dentes receberam cortes no sentido transversal no limite amelo-cementário para a separação da porção coronária utilizando-se um disco diamantado (Extec, Enfield, CT, USA) com o auxílio de uma cortadeira metalográfica (Labcut, modelo 1010, Extec, Enfield, CT, USA).

As coroas foram fixadas em um dispositivo acoplado à cortadeira metalográfica e receberam cortes seriados a fim de se obter 3 fragmentos de esmalte/dentina, oriundos da região média da face vestibular, em formato quadrangular com dimensões 4mm de altura, 4mm de comprimento e 3mm de espessura (Figura 1B).

Os fragmentos dentais foram incluídos em resina acrílica quimicamente ativada e submetidos à planificação e polimento, com lixas de Carbetto de Silício (#600, #1200, #4000) e refrigeração abundante em politriz (Buehler, USA). Entre cada etapa de polimento, os espécimes eram lavados em aparelho de ultrassom, com água deionizada por 5 minutos.

Na porção central das faces de esmalte dos 30 espécimes foi posicionado um fragmento de fita adesiva de dimensões de 2mm X 2mm. Após este posicionamento foi aplicada uma camada de verniz ácido-resistente (esmalte cosmético incolor, Maybelline Colorama, São Paulo, SP, BR). Após a secagem do verniz por 24 horas, a fita adesiva foi removida dos fragmentos delimitando uma área de 4mm² onde os tratamentos clareadores foram executados. Esta delimitação permitiu a obtenção de uma área não tratada que desempenhou a função de controle negativo do estudo^{15,16} (Figura 1C).

Protocolo de tratamentos - Os espécimes foram submetidos aos tratamentos propostos (Figura 1D), segundo as recomendações dos respectivos fabricantes e podem ser observados na tabela 1.

Tabela 1. Especificações técnicas dos grupos experimentais: marca comercial, composição e protocolo de utilização

Grupo (n=10)	Composição química *	Protocolo de aplicação dos produtos analisados
HP	Peróxido de hidrogênio 35%, espessante, corante vermelho, glicol, água	1 sessão única 3 aplicações de 15 minutos
HPC	Peróxido de hidrogênio 35%, espessante, pigmento inerte azul, pigmento inerte violeta, agente neutralizante, gluconato de cálcio, glicol, água deionizada	1 sessão única aplicação única 40 minutos
AF (controle positivo)	Ácido fosfórico 35%, sílica, surfactante solúvel em água	15 segundos aplicação única

HP - peróxido de hidrogênio 35% (Whiteness HP, FGM, Brasil)

HPC - peróxido de hidrogênio 35% (Whiteness HP Blue Calcium FGM, Brasil)

AF - ácido fosfórico 35% (Scotchbond Etchant, 3M ESPE, St. Paul, Minn, USA)

* de acordo com as informações dos fabricantes

Mensuração de perda mineral por meio de o método de fluorescência do tecido dental QLF™ - Os espécimes foram avaliados com relação ao conteúdo mineral do esmalte dental por meio do método de fluorescência do tecido dental com o auxílio do equipamento QLFTM System (Inspektor Reserch Systems BV, Amsterdan, NL) (Figura 1E).

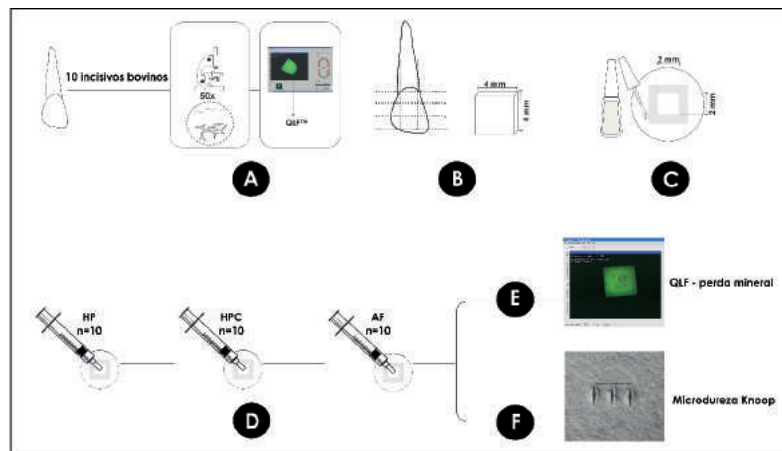
No equipamento QLF™, a luz emitida por uma lâmpada de xenônio, que atravessa um filtro passa-banda, na região do azul-violeta ($\lambda = 404 \text{ nm}$), é utilizada para iluminação do dente e excitação da fluorescência. A fluorescência verde emitida pela estrutura é então capturada através de uma micro-câmera CCD (charge coupled device), contendo um filtro laranja, que transmite apenas os comprimentos de onda maiores do que 520 nm ¹¹⁻¹⁶.

Para a obtenção das imagens dos fragmentos de esmalte, os espécimes foram secos com jato de ar comprimido por 30 segundos para padronização do grau de desidratação do esmalte desmineralizado. O dispositivo intra-oral e a ponta da peça de mão do equipamento foram posicionados no suporte para estudos laboratoriais (QLF™ in vitro, Inspektor Dental Care, Amsterdam, NL). Este suporte possibilita que o espécime analisado e a peça de mão permaneçam dispostos paralelos entre si permitindo que a distância entre eles possa

ser ajustada a fim de propiciar uma condição de foco ideal e para que a manutenção da distância entre o espécime analisado e a peça de mão seja a mesma em todas as mensurações^{15,16}.

As imagens obtidas foram analisadas pelo programa Inspektor Pro™, que realiza uma interpolação dos valores registrados nas áreas sadias adjacentes à lesão para calcular a porcentagem de perda de fluorescência (ΔF). Além disso, a área em mm^2 , da região com fluorescência reduzida também é registrada e integrada ao valor de variação de fluorescência (ΔF), resultando em um valor de porcentagem de perda mineral por mm^2 (ΔQ)¹¹⁻¹⁶.

Mensuração de microdureza Knoop - As mensurações dos valores de microdureza dos espécimes foram obtidas no microdurômetro (HMV 2000, Shimazu, Japan) utilizando-se uma carga de 25g por 5 segundos com identador Knoop^{4,17}. Foram realizadas três mensurações, sendo uma central e duas a uma distância de $100 \mu\text{m}$ da medida central. Para a análise dos dados foi calculada uma média dos cinco valores obtidos para cada espécime. As mensurações de microdureza foram realizadas antes e após o tratamento clareador (Figura 1F).



RESULTADOS

Para os dados obtidos para cada um dos testes foi realizado uma análise estatística distinta utilizando-se os 2-way ANOVA para mensurações repetidas e Bonferroni ($p < 0,05$). As diferenças estatísticas entre os grupos para os testes realizados podem ser observadas na tabela 2.

Tabela 2 - Valores médios (\pm desvio-padrão) obtidos para os grupos experimentais segundo os métodos de análise empregados

Valores ΔQ em $\% \text{mm}^2$						Valores de microdureza Knoop					
HP		HPC		AF		HP		HPC		AF	
inicial	final	Inicial	final	Inicial	final	inicial	final	inicial	final	inicial	final
0.0 ^A	-0.43 ^B	0.0 ^A	-0.34 ^B	0.0 ^A	-0.43 ^B	208.23 ^A	234.87 ^A	218.69 ^A	276.71 ^A	265.54 ^A	73.17 ^B
(0.0)	(0.17)	(0.0)	(0.19)	(0.0)	(0.15)	(110.42)	(89.40)	(105.97)	(88.79)	(101.98)	(25.80)

Letras subscritas indicam diferenças estatísticas entre os grupos experimentais ($p < 0.05$).

Para o teste de fluorescência do substrato observou-se não haver diferença estatística entre os tratamentos realizados e o grupo controle negativo, sendo que todos os tratamentos acarretam perda mineral do esmalte dental.

Para o teste de microdureza mostrou que o tratamento com ácido fosfórico ocasionou os menores valores quando comparado aos grupos experimentais que não demonstraram diferença estatística entre si.

DISCUSSÃO

As alterações no conteúdo mineral do esmalte dental submetidos ao clareamento dental podem ocorrer devido às propriedades ácidas dos agentes clareadores e seus componentes¹⁸.

Para se determinar discretas alterações minerais que possam ocorrer após ou durante um determinado período, são necessários métodos com alto grau de precisão, para que estas modificações possam ser mensuradas por um ou vários observadores sem variações que comprometam os resultados. Existe a necessidade de métodos que monitorem o conteúdo mineral e também possam ser utilizado em estudos in vitro, in situ e in vivo e uma correlação entre esses resultados possa ser estabelecida. O método ideal deve ser capaz de permitir medidas sequenciais e ser quantitativo para o ganho e perda mineral.

As alterações no conteúdo orgânico e inorgânico após tratamento clareador podem ser avaliadas por diferentes metodologias sendo uma das mais utilizadas a mensuração da microdureza superficial. Se alguns estudos in vitro, apresentaram diferenças significativas nos valores de microdureza do esmalte, demonstrando que a micromorfologia superficial do esmalte pode ser comprometida com o uso de agentes clareadores^{9,19,20} outros comprovaram não haver alterações nos valores de microdureza do esmalte antes e após o tratamento clareador, assim como os resultados obtidos no presente estudo^{10,21}.

Essa discrepância de resultados talvez possa ser creditada a uma limitação do próprio teste de microdureza. Além de apenas uma pequena região dos espécimes ser avaliada, as mensurações iniciais e finais não são passíveis de serem realizadas exatamente no mesmo local, sendo que as áreas de erosão e porosidade não são homoganeamente distribuídas e observadas em toda a extensão da superfície do espécime estudado. Fato este que pode explicar também a grande variação de valores de MHD encontrados nesse estudo e observados nos altos valores de desvio-padrão dos mesmos.

Já o método de quantificação mineral por fluorescência do tecido dental tem como vantagem em relação ao teste de microdureza a análise de toda a superfície do espécime e assim a obtenção de valores iniciais e finais referentes a mesma área. Este método se baseia na propriedade intrínseca da estrutura dental de apresentar fluorescência quando iluminada por fonte de luz ultravioleta

e visível na região do azul-verde e vermelho do espectro eletromagnético^{22,23}. É possível diferenciar a estrutura sadia da estrutura desmineralizada com os comprimentos de onda na região do azul-violeta, pois a fluorescência é menor nas áreas em que há perda mineral, sendo observadas como manchas escuras na imagem^{22,23}.

Assim como em outros estudos^{1,4,9,15,19} que analisaram o conteúdo mineral do esmalte clareado com peróxido de hidrogênio, a análise por QLF™ revelou haver diferença estatística entre os valores iniciais e finais de ΔQ demonstrando que houve uma perda mineral do esmalte clareado.

A comparação entre os grupos experimentais e o grupo controle positivo (ácido fosfórico 35%) mostrou que as duas metodologias utilizadas neste estudo são apropriadas para a mensuração do conteúdo mineral do esmalte dental, porém pelas características de cada metodologia, discutidas anteriormente, pode-se concluir que para discretas perdas minerais, como aquelas decorrentes do clareamento dental, o método QLF™ seja mais adequado.

Assim como em outro estudo²⁴ a adição de cálcio na composição química do gel clareador não foi capaz de minimizar alterações minerais do esmalte dental clareado, pois tanto em relação à microdureza do esmalte dental quanto ao conteúdo mineral, não houveram diferenças estatísticas entre os grupos submetidos aos agentes clareadores contendo peróxido de hidrogênio a 35% com ou sem adição de cálcio, sendo que para a análise por QLF™ ambos apresentaram perdas minerais semelhantes após o término do protocolo de tratamento utilizado.

CONCLUSÃO

Após a análise do conteúdo mineral do esmalte dental submetido ao tratamento clareador pode se constatar que os agentes clareadores utilizados neste estudo apesar de apresentarem composições químicas distintas, ocasionaram níveis semelhantes de desmineralização no esmalte dental. A adição de cálcio na formulação do gel clareador não foi capaz de reduzir a desmineralização causada no esmalte dental durante o procedimento clareador.

REFERÊNCIAS

1. Efeoglu N, Wood D, Efeoglu C. Microcomputerised tomography evaluation of 10% carbamide peroxide applied to enamel. *J Dent* 2005;33(7):561-7.
2. Joiner A. The bleaching of teeth: a review of the literature. *J Dent* 2006 ;34(7):412- 9.
3. Kwon SR, Wertz PW. Review of the Mechanism of Tooth Whitening. *J Esthet Restor Dent* 2015;27(5):240-57.
4. Rodrigues JA, Marchi GM, Ambrosano GM, Heymann HO, Pimenta LA. Microhardness evaluation of in situ vital

- bleaching on human dental enamel using a novel study design. *Dent Mater* 2005;21(11):1059-67.
5. Joiner A. Review of the effects of peroxide on enamel and dentine properties. *J Dent* 2007;35(12):889-96.
 6. Schiavoni RJ, Turssi CP, Rodrigues AL Jr, Serra MC, Pecora JD, Froner IC. Effect of bleaching agents on enamel permeability. *Am J Dent* 2006;19(5):313-6.
 7. Basting RT, Rodrigues AL, Serra MC. Micromorphology and surface roughness of sound and desmineralized enamel and dentin bleaching with a 10% carbamide peroxide bleaching agent. *American Journal of Dentistry* 2007; 20(2) 97-102.
 8. Giannini M, Silva AP, Cavalli V, Paes Leme AF. Effect of carbamide peroxide-based bleaching agents containing fluoride or calcium on tensile strength of human enamel. *J Appl Oral Sci* 2006; 14(2): 82-87.
 9. Dionysopoulos D, Koliniotou-Koumpia E, Tolidis K, Gerasimou P. Effect of Fluoride Treatments on Bleached Enamel Microhardness and Surface Morphology. *Oral Health Prev Dent*. 2017 Mar 20. doi: 10.3290/j.ohpd.a37929
 10. Zanolla J, Marques AB, da Costa DC, de Souza AS, Coutinho M. Influence of tooth bleaching on dental enamel microhardness: a systematic review and meta-analysis. *Aust Dent J*. 2016 Dec 20. doi: 10.1111/adj.12494
 11. al-Khateeb S, Oliveby A, de Josselin de Jong E, Angmar-Månsson B. Laser fluorescence quantification of remineralisation in situ of incipient enamel lesions: influence of fluoride supplements. *Caries Res* 1997;31(2):132-40.
 12. Kühnisch J, Heinrich-Weltzien R. Quantitative light-induced fluorescence (QLF) - a literature review. *Int J Comput Dent* 2004;7(4):325-38.
 13. Elton V, Cooper L, Higham SM, Pender N. Validation of enamel erosion in vitro. *J Dent* 2009;37(5):336-41
 14. Gambetta-Tessini K, Mariño R, Ghanim A, Adams GG, Manton DJ. Validation of quantitative light-induced fluorescence-digital in the quantification of demarcated hypomineralized lesions of enamel. *J Investig Clin Dent* 2017 Nov;8(4) doi: 10.1111/jicd.12259. Epub 2017 Feb 2.
 15. Trevelin LT, Shimaoka AM, Carvalho RCR, Andrade AP. Compostos bioativos podem minimizar perdas minerais durante diferentes protocolos clareadores? *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2014;68(3):214-8
 16. Trevelin LT, Shimaoka AM, Carvalho RCR, Andrade AP. Capacidade remineralizadora de princípios bioativos no esmalte dental submetido a desafio erosivo. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2014;69(2):149-55
 17. de Arruda A, Santos PD, Sundfeld R, Berger S, Briso A. Effect of Hydrogen Peroxide at 35% on the Morphology of Enamel and Interference in the De-remineralization Process: An In Situ Study. *Oper Dent* 2012;37(5):518-25.
 18. Sun L, Liang S, Sa Y, Wang Z, Ma X, Jiang T, Wang Y. Surface alteration of human tooth enamel subjected to acidic and neutral 30% hydrogen peroxide. *J Dent* 2011;39(10):686-92.
 19. Pinto CF, Oliveira Rd, Cavalli V, Giannini M. Peroxide bleaching agent effects on enamel surface microhardness, roughness and morphology. *Braz Oral Res* 2004;18(4):306-11.
 20. Sasaki RT, Arcanjo AJ, Flório FM, Basting RT. Micromorphology and microhardness of enamel after treatment with home-use bleaching agents containing 10% carbamide peroxide and 7.5% hydrogen peroxide. *J Appl Oral Sci* 2009;17(6):611-6
 21. Ferreira IA, Lopes GC, Vieira LCC, Araújo E. Effect of hydrogen- peroxide-based home bleaching agents on enamel hardness. *Braz J Oral Sci* 2006; 5(18): 1090-3.
 22. Mujat C, van der Veen MH, Ruben JL, ten Bosch JJ, Dogariu A. Optical path-length spectroscopy of incipient caries lesions in relation to quantitative light-induced fluorescence and lesion characteristics. *Appl Opt* 2003;42(16):2979-86.
 23. Mujat C, van der Veen MH, Ruben JL, Dogariu A, ten Bosch JJ. The influence of drying on quantitative laser fluorescence and optical pathlengths in incipient natural caries lesions. *Caries Res* 2004;38(5):484-92.
 24. de Moraes IQ, Silva LN, Porto IC, de Lima Neto CF, Dos Santos NB, Fragoso LS. Effect of in-office bleaching with 35% hydrogen peroxide with and without addition of calcium on the enamel surface. *Microsc Res Tech* 2015;78(11):975-8.

PERFIL DE PACIENTES REABILITADOS COM PRÓTESES CONVENCIONAIS EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO DA ODONTOLOGIA

REHABILITATED PATIENTS PROFILE WITH CONVENTIONAL DENTURE IN AN INSTITUTION OF EDUCATION IN DENTISTRY

Nathália Rodrigues de Oliveira¹; Elizabeth Júlia Almeida Dantas¹; Pedro José Targino Ribeiro²; Mara Ilka Holanda de Medeiros Batista³; Alessandra Albuquerque Tavares Carvalho⁴; Marcília Ribeiro Paulino³.

1- Graduada em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Araruna, PB, Brasil.

2- Mestrando em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil.

3- Doutoranda em Odontologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

4- Professora Doutora Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

Unitermos:

Prótese Dentária; Saúde Bucal; Epidemiologia.

Key words:

Dental Prosthesis; Oral Health; Epidemiology.

RESUMO

Este estudo avaliou o perfil dos pacientes rehabilitados com próteses convencionais em um curso de odontologia da Paraíba, Brasil. O estudo foi de caráter descritivo, com base de dados secundária, baseado na coleta de informações em prontuários odontológicos. Foram analisadas e incluídas 81 fichas clínicas. Coletaram-se dados socioeconômicos, informações de saúde bucal geral e informações protéticas. Os prontuários compreenderam o período de 2016 a agosto de 2017, e todos foram analisados por um único pesquisador. A maioria dos pacientes é do sexo feminino (72,8%); quanto às características sociais da população estudada constatou-se que a maioria são agricultores (48,1%), cuja escolaridade predominante é do ensino fundamental incompleto (49,4%). Já quanto às características de saúde bucal, 84% dos pacientes utilizavam alguma prótese removível no momento do exame inicial há mais de 5 anos, sendo que a maioria, 51,9% (n= 42), usavam próteses que não foram confeccionadas por dentista. Quando se avaliou as arcadas de forma isolada constatou-se que 50,6% (n= 41) dos pacientes não utilizavam próteses inferiores até a chegada à clínica escola. A maioria dos pacientes apresentou baixo nível de escolaridade, já eram usuários de próteses superiores e tiveram as mesmas confeccionadas por profissionais que não eram dentistas. A maior parte dos pacientes não usavam próteses nos arcos inferiores, o que é compatível com a maior dificuldade de adaptação do arco, unida à menor necessidade estética.

ABSTRACT

This study evaluated the profile of patients who were rehabilitated with conventional dental prosthesis in a dentistry course in Paraíba, Brazil. The study was descriptive, with a secondary data base, grounded on collection of information in dental records. Data were analyzed and included 81 clinical records. Socioeconomic data, general oral health information and prosthetic information were collected. Charts comprised the period from 2016 to August 2017, all information were analyzed by a single researcher. The majority of patients are female (72.8%); as to social characteristics of the studied population, the majority are farmers (48.1%) which predominant schooling is incomplete elementary school (49.4%). Regarding the oral health characteristics, 84% of the patients had already used a removable dental prosthesis at the time of the initial examination for more than 5 years, and the majority, 51.9% (n = 42), of patients used dentures that were not made by a dentist. When evaluating dental arches in isolation, 50.6% (n = 41) of the patients did not use inferior dental prosthesis until their arrival at the school clinic. Most of the patients presented low level of education, they were already users of superior dental prosthesis, which were manufactured by professionals who were not dentists. Most of the patients did not use dental prosthesis in the lower dental arches, which is compatible with a greater adaptation difficulty of the dental arch, together with the low aesthetic necessity.

Autora correspondente

Marcília Ribeiro Paulino

Universidade Federal de Pernambuco/ Centro de Ciências da Saúde/ Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Av. Prof. Moraes Rego, 1235- Cidade Universitária, Recife/Pe. Cep 50670-901 Fone/Fax: +55 (81) 2126-8836

E-mail: marcilia.paulino@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

No Brasil há um fenômeno de “naturalização” das perdas dentárias ao longo dos anos, principalmente entre idosos, exigindo tratamentos cada vez mais complexos para a recuperação e a reabilitação da saúde bucal¹. O Ministério da Saúde do Brasil, pautado pela Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) tem aumentado a oferta de serviços de reabilitação protética dentária e a capacitação de técnicos em prótese dentária (TPH) para o Sistema Único de Saúde (SUS)².

É fato que a odontologia no setor público brasileiro cresceu com a implementação da PNSB, há maior aporte de recursos e cobertura populacional por equipes de saúde bucal. Entretanto, o sistema público ainda não tem a solidez necessária para enfrentar as iniquidades em saúde bucal e suprir as demandas da população³.

Conforme evidenciou a Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SB Brasil) de 2010⁴, no Brasil um quarto da população na faixa etária de 65 aos 74 anos possui um de seus maxilares totalmente desdentados e 15% das pessoas nessa faixa etária precisam de prótese total dupla.

Grande parte da população não tem acesso à informação nem a programas educacional e tão pouco a um tratamento odontológico adequado, para alterar esse quadro é importante conhecer as necessidades de tratamento e a condição de saúde bucal. Com isso a universidade, instrumento fundamental na formação de profissionais, tem por obrigação realizar levantamentos epidemiológicos que possam auxiliar para mudar a condição de saúde bucal⁵.

Diante do exposto, essa pesquisa objetivou avaliar o perfil social e de saúde bucal dos pacientes atendidos nas clínicas que visam reabilitação oral protética convencional em um curso de Graduação em Odontologia da Paraíba.

MÉTODOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UEPB sob o protocolo número 2.032.969. O estudo foi de caráter descritivo, com base de dados secundária, baseado na coleta de informações em prontuários odontológicos (composto por ficha clínica de acolhimento/triagem e ficha clínica de prótese) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), em Araruna/PB.

Verificou-se um total de 89 prontuários de pacientes atendidos nas clínicas odontológicas para confecção de novas próteses. Os prontuários compreendem o período de 2016 a agosto de 2017, e todos foram analisados por um único pesquisador. Foram coletados dados como: gênero, idade, escolaridade, profissão, estado civil, uso atual de próteses, local de confecção das próteses atuais, condições de higiene protética, e recebimento prévio de orientações de higiene oral e protética.

Todos os dados foram registrados na forma de banco de dados no programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) para *Windows*®, versão 20.0, e analisados por meio de estatística descritiva, apresentada através de frequências em valores absolutos e percentuais.

RESULTADOS

Foram catalogados em banco de dados um total de 89 prontuários de pacientes encaminhados e atendidos nas Clínicas Odontológicas de Prótese e Prótese e DTM da UEPB (Campus Araruna) no período de 2016 a agosto de 2017. Para avaliação das características sociais e de saúde oral/protética, foram excluídos 8 prontuários por preenchimento inconsistente, tendo sido analisados 81 fichas clínicas.

Características Sociais:

A média de idade dos pacientes atendidos foi de $53,76 \pm 12,52$ anos, sendo a maioria dos pacientes do sexo feminino (72,8%; n=59). Quanto às características sociais da população estudada constatou-se que a maioria são agricultores (48,1% n=39), a escolaridade predominante é do ensino fundamental incompleto (49,4%; n=40), assim como o estado civil de casado(a) (59,3%; n=48). Detalhes podem ser observados na tabela 1.

Tabela 1. Sexo e aspectos sociais de pacientes que buscaram atendimento para reabilitação oral protética na UEPB/Araruna.

Variáveis	Dados sociodemográficos	
	N	%
Sexo		
Feminino	59	72,8
Masculino	22	27,2
Profissão		
Agricultor(a)	39	48,1
Aposentado (a)	14	17,3
Comerciante	4	4,9
Dona de casa	4	4,9
Professor(a)	3	3,7
Outras	20	21,1
Tempo de escolaridade		
Analfabeto(a)	4	4,9
Fundamental incompleto	40	49,4
Fundamental completo	2	2,5
Médio incompleto	12	14,8
Médio completo	6	7,4
Superior incompleto	2	2,5
Superior completo	6	7,4
Sem dados	9	11,1
Estado civil		
Casado(a)	48	59,3
Divorciado(a)	5	6,2
Solteiro(a)	16	19,8
Viuvo(a)	3	3,7
Sem dados	9	11,1

Resultados expressos em valores absolutos (n) e percentuais (%)

Características clínicas protéticas e hábitos orais dos pacientes:

Todos os pacientes atendidos necessitavam de reabilitação através de próteses removíveis, ou seja, nesse período não houve demanda para reabilitações fixas dentossuportada. Um percentual de 16% (n=13) nunca havia usado nenhum tipo de prótese removível (Tabela 2).

Uma parcela de 84% (n=68) dos pacientes já utilizava alguma prótese removível no momento do exame inicial, sendo que a maioria, 51,9% (n=42), usavam próteses que não foram confeccionadas por dentista (Tabela 2).

Ao avaliarem-se os dados quanto às arcadas dentárias de forma isolada, foi observado que, no arco superior 81,5% (n=66) já utilizavam algum tipo de prótese removível. Já em relação à arcada inferior, a maioria, 50,6% (n= 41) não utilizavam próteses até a chegada à clínica escola. Em relação ao tempo de uso das próteses removíveis atuais dos pacientes, observou-se que, na arcada superior, a maioria já usava as próteses atuais há mais de 5 anos 49,4% (n=40) (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição da amostra quanto ao uso de próteses no exame inicial, tempo de uso e ao local de confecção dessas próteses.

Variáveis	Valores características protéticas	
	N	%
Usuário de algum tipo de prótese no exame inicial		
Sim	68	84
Não	13	16
Usuário de prótese removível superior		
PT	41	50,6
PPR	25	30,9
Nunca usou	15	18,5
Tempo uso prótese removível superior		
Até 5 anos	26	32,1
> 5anos	40	49,4
Nunca usou	15	18,5
Usuário de prótese removível Inferior		
PT	23	28,4
PPR	17	21,0
Nunca usou	41	50,6
Tempo uso prótese removível Inferior		
Até 5 anos	17	21
> 5anos	23	28,4
Nunca usou	41	50,6
Local de confecção da prótese atual		
Dentista	26	32,1
Outro profissional	42	51,9
Não usa	13	16

Resultados expressos em valores absolutos (n) e percentuais (%)

Quanto aos dados de hábitos orais dos pacientes, a maioria dos participantes, 59,3% (n=48), afirmou que já havia tido orientações prévias sobre higiene da boca/dentes; bem como, 49,4% (n=40) afirmaram já haver recebido orientações sobre higiene das próteses. Isso justifica o fato de a maioria dos pacientes, 63% (n=51), terem sido avaliados clinicamente em "bom" ou "regular" quanto à higiene protética (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição da amostra quanto às condições e prévia orientação de higiene oral e protética.

Variáveis	Condições e orientações prévias de higiene oral e protética	
	N	%
Higiene das próteses		
Bom	14	17,3
Regular	37	45,7
Ruim	8	9,9
Não se aplica	13	16
Sem informação	9	11,1
Orientação de higiene da boca		
Sim	48	59,3
Não	31	38,3
Sem informação	2	2,5
Orientação de higiene das próteses		
Sim	40	49,4
Não	28	34,6
Não se aplica	13	16

Resultados expressos em valores absolutos (n) e percentuais (%)

DISCUSSÃO

Para atender às necessidades de saúde oral/odontológica do município de Araruna, existem as unidades de saúde da família (USF) para o atendimento básico, bem como o Centro de especialidades odontológicas (CEO), para os atendimentos especializados. Entre os serviços odontológicos oferecidos no CEO da cidade estão excluídos os serviços de reabilitação oral com próteses removíveis, assim, o serviço público mais acessível para esse tipo de atendimento na cidade é a UEPB-Campus VIII, cujos atendimentos desse tipo iniciaram em 2016.

Essa pesquisa traça o perfil social e de saúde bucal dos pacientes atendidos para reabilitação oral protética na UEPB-Araruna. Sobre as características sociais da população estudada os dados deste estudo mostraram que a maioria dos pacientes é do gênero feminino (72,8%), na faixa etária de $53,76 \pm 12,52$ anos.

Nóbrega et al.⁵ apresentou dados semelhantes e justifica que este achado pode ter influência pelo fato que as mulheres procuram mais o serviço de saúde pública, seja para cuidar do seus filhos ou delas próprias. As mulheres também apresentam maior preocupação com a estética⁶ e uma melhor autopercepção de saúde em relação aos homens⁷.

Então, a maior procura por assistência odontológica deveria ser uma fator protetor e refletir em melhores condições de saúde nas mulheres, porém os índices de perdas dentárias são maiores, e uma das explicações é justamente a maior utilização dos serviços odontológicos por parte das mulheres, que também as expõem às possibilidades de sobretratamento e iatrogenese, o que resultaria na perda precoce dos dentes e consequentemente, maior necessidade de reabilitação⁷.

Evidenciaram-se também nessa pesquisa que a maioria dos pacientes é agricultores, cujo nível de escolaridade predominante é o ensino fundamental incompleto. Esses dados corroboram com o estudo de Domingos, Rossato e Bellini⁸, onde a maioria dos entrevistados possuía até a 4ª série e apenas uma 3,54% possuíam nível superior.

A perda dentária reflete o cuidado com a saúde bucal no curso da vida, por isso, não pode ser considerada apenas uma consequência da presença de agravos como cárie e doença periodontal, sendo também um reflexo de fatores socioeconômicos e dos níveis de educação⁹.

A existência de marcantes desigualdades regionais no país interfere na escolaridade da população, e fatores como baixa renda e baixa escolaridade são apontados como barreiras em relação ao acesso a serviços odontológicos¹⁰. Apesar das melhorias nas últimas décadas, o quadro de saúde bucal brasileiro ainda se constitui em problema de saúde pública. Cáries, perdas dentárias e próteses mal adaptadas são exemplos de agravos que afetam especialmente a população socioeconomicamente menos favorecida¹¹.

Esse estudo ainda constatou que parcela significativa dos pacientes que já utilizava alguma prótese removível no momento do exame inicial, a utilizavam na arcada superior, e que a maioria não tiveram as mesmas confeccionadas por dentista.

Podemos cogitar a possibilidade do menor uso da prótese inferior está associado ao local de confecção das próteses, onde provavelmente o protocolo ideal de confecção pode não ser seguido, diminuindo a qualidade protética.

Corroboram o estudo realizado por Sajankumar et al.¹² que também ressaltaram que idosos não faziam a utilização da prótese inferior apesar da necessidade e indicação. Mesas, Andrade e Cabrera¹³ complementam que a maior necessidade da prótese superior não é somente pelo fator estético, mas também pelo papel psicológico relacionado à autoestima do paciente.

Próteses inadequadas resultam em desconforto para o paciente, desestabilização da oclusão, função mastigatória insuficiente e problemas estéticos, tendo como resultado, a incapacidade de utilização¹⁴. Alguns fatores morfológicos podem aumentar as dificuldades técnicas para confecção de próteses satisfatórias, um exemplo é uma acentuada atrofia da crista alveolar, em ambas as arcadas e a dificuldade de gerenciamento dos aspectos psicológicos dos pacientes, especialmente os mais idosos¹⁵.

A reabilitação com próteses dentárias deve permitir o desenvolvimento satisfatório das atividades relacionadas à boca e dentes como a fonação e a mastigação, bem como oferecer conforto e uma aparência aceitável, entretanto, o sucesso reabilitador não depende unicamente da acurácia técnica, mas de processos adaptativos individuais que interferem na aceitação, e consequentemente, no uso da prótese pelo usuário¹⁶.

Baumgarten et al.¹⁷ destaca outra questão importante a ser discutida na confecção das próteses, que é a sequência do cuidado, ou seja, a necessidade de manutenção pós-instalação protética, muitas vezes negligenciada pelo dentista, e agravada nos casos onde a prótese sequer foi confeccionada por profissional adequado.

Cimino e Reis¹⁸ afirmam que a falta de assistência odontológica na colocação das próteses dentárias, mostram uma grande ausência de reparo das mesmas ou até mesmo a necessidade de substituição protética. Nesse estudo, quando se analisou o tempo de uso das próteses removíveis atuais dos pacientes, constatou-se que a maioria já estava em uso há mais de 5 anos na arcada superior, algo considerado negativo do ponto de vista reabilitador.

O uso contínuo de próteses muito antigas geram problemas de saúde bucal no indivíduo, pois tendem a causar lesões orais, além de ocasionar problemas digestivos que levam ao consequente agravamento de doenças sistêmicas do paciente¹⁹.

É indispensável uma boa comunicação entre o profissional e o paciente, para que o mesmo seja orientado sobre os cuidados na utilização das próteses²⁰. A correta higienização é parte importante do processo de manutenção reabilitadora saudável: uma prótese bem adaptada e uma boa higiene oral são fundamentais para que se tenha bem estar físico e psicológico, sendo importante a figura do cirurgião-dentista⁷.

Nesse aspecto, a maioria dos participantes afirmou que já havia tido orientações prévias sobre higiene da boca/dentes; bem como, afirmaram já haver recebido orientações sobre higiene das próteses. Bastos et al.²¹ afirma que a higiene oral e

protética é fundamental para a manutenção da saúde dos tecidos bucais, evitando o surgimento de afecções e conseqüentemente aumentando a longevidade da reabilitação protética, garantindo dessa maneira o sucesso do tratamento.

Os pacientes devem ser sempre motivados a praticar hábitos adequados de uso das próteses, como não usá-las à noite, remover as próteses depois das refeições e escová-las vigorosamente com sabão neutro antes de reinseri-las, além de limpar a mucosa em contato com a prótese¹².

Os registros nos prontuários dos pacientes são de enorme importância, mas a falta de formalização escrita adequada muitas vezes dificultou a obtenção de informações. Notou-se a falta de conhecimento dos alunos quanto a alguns aspectos avaliados nos prontuários, fazendo com que esses pontos não sejam preenchidos corretamente ou sejam esquecidos. Contudo, conseguir desenhar o perfil epidemiológico da população assistida pela instituição permite traçar metas, de acordo com a necessidade real, visando uma melhora na qualidade do atendimento e satisfação por parte da comunidade envolvida.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que a maioria dos pacientes são mulheres, com baixo nível de escolaridade. A maior parte dos usuários do serviço são agricultores ou aposentados, o que é compatível com a característica da cidade. Grande parte dos pacientes já chega à instituição utilizando algum tipo de prótese há mais de 5 anos, predominantemente na arcada superior, confeccionadas por profissionais não dentistas.

Embora tenha sido detectada a necessidade de utilização de próteses inferiores, é notável a não utilização de prótese na arcada inferior. A população parece dá prioridade ao uso de próteses superiores, provavelmente por questões estéticas, de adaptação, de custo e acesso aos serviços reabilitadores orais.

REFERÊNCIAS

1. Agostinho ACMG, Campos ML, Silveira JLG. Edentulismo, uso de prótese e auto percepção de saúde bucal entre idosos. *Rev Odontol UNESP*. 2015;44(2): 74-9.
2. Aguiar VR, Celeste RK. Necessidade e alocação de laboratórios regionais de prótese dentária no Brasil: um estudo exploratório. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015; 20(10): 3121-8.
3. Neumann DG, Finkler M, Caetano-I JC. Relações e conflitos no âmbito da saúde suplementar: análise a partir das operadoras. *Physis Revista de Saúde Coletiva*. 2017;27(3): 453-474.
4. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília, DF: 2012.
5. Nóbrega DRM, Lucena AG, Diniz LA, Medeiros M, Faria TSS, Meira KRS, Mahon SMOD. Avaliação da utilização e hábitos de higiene em usuários de prótese dentária removível. *Rev. Bras. Odontol*. 2016;73(3): 193-7.
6. Batista VES; Almeida DAF; Verri FR; Pellizzer EP; Pellizzer EP. Nível de Satisfação dos Pacientes Edêntulos Reabilitados com Prótese Total na Faculdade de Odontologia de Adamantina - FAI. UNOPAR. *Cient Ciênc Biol Saúde*. 2013;15(2): 135-9.
7. Bortoli FR, Moreira MA, Moretti-Pires RO, Botazzo C, Kovaleski DF. Percepção da saúde bucal em mulheres com perdas dentárias extensas. *Saúde Soc. São Paulo*. 2017;26(2): 533-44.
8. Domingos PAS, Rossato EM, Bellini A. Levantamento do perfil social, demográfico e econômico de pacientes atendidos na clínica de odontologia do centro universitário de Araraquara – Uniara. *Revista Uniara*. 2014;9(2): 37-50.
9. Souza JGS, Souza SE, Sampaio AA, Silveira MF, Ferreira EF, Martins AMEBL. Auto percepção da necessidade de prótese dentária total entre idosos brasileiros desdentados. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016; 21(11): 3407-15.
10. Souza SE, Oliveira LV, Sampaio AA, Freitas AP, Meyer GA, Gabardo MCL. Perfil sócio-econômico de pacientes desdentados totais reabilitados na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, Brasil. *Revista Cubana de Estomatología*. 2015;1(52): 21-8.
11. Silva JV, Machado FCA, Ferreira MAF. As desigualdades sociais e a saúde bucal nas capitais brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015;20(8): 2539-48.
12. Sajankumar RP, Hegde V. Dental prosthetic status and prosthetic needs of institutionalized elderly population in Mangalore, Karnataka, India. *Journal of Oral Research and Review*. 2017;9(1):8-11.
13. Mesas AE, Andrade SM, Cabrera MAS. Condições de saúde bucal de idosos de comunidade urbana de Londrina, Paraná. *Rev. bras. epidemiol.*, 2006;9(4): 471-80.
14. Vanzillotta PS, Pinto CAF, Briote MIM, Lima FSLCS. Síndrome da Combinação. *Rev. bras. Odontol*. 2012; 69(2): 199-202.
15. Andrei OC, Margarit R, Tanasescu LA, Daguci L, Daguci C. Prosthetic rehabilitation of complete edentulous patients. *Rom J Morphol Embryol*. 2016;57(2 Suppl): 861-64.
16. Costa APS, Machado FCA, Pereira ALBP, Carreiro AFP, Ferreira MAF. Qualidade técnica e satisfação relacionadas às próteses totais. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2013; 18(2):453-460.
17. Baumgarten A; Schmidt JG, Rech RS; Hilgert JB; Goulart BNG. Dental status, oral prosthesis and chewing ability in an adult and elderly population in southern Brazil. *Clinics*. 2017;72(11): 681-85.

18. Cimino AMT, Reis JR. Avaliação da Saúde Bucal do Idoso em uma instituição de apoio a idosos no Distrito Federal. *Com. Ciências Saúd*, 2015; 25(¾): 237-44.
19. Jakymiu JRG; Corrêa GO. Levantamento de dados dos pacientes e condições das próteses totais bimaxilar confeccionadas pelo SUS no município de Pinhalzinho SC. *Brazilian Journal Of Surgery And Clinical Research*. 2015;11(1):05-12.
20. Laport LBR; Figueira MG; Barbosa MT; Rodrigues CRT; Barbosa OLC. Reabilitação oral com prótese total e prótese parcial removível - relato de caso. *Brazilian Journal Of Surgery And Clinical Research*. 2017;20(1):108-14.
21. Bastos PL; Mesquita TC; Ottoboni GS; Figueiredo VMG. Métodos de higienização em próteses dentais removíveis: uma revisão de literatura. *Revista Bahiana de Odontologia*. 2015;6(2): 129-137.

MORDIDA ABERTA ANTERIOR TRATADA COM APARELHOS ORTODÔNTICO/ ORTOPÉDICO NA CLÍNICA ESCOLA DA UFPE

ANTERIOR OPEN BITE TREATED WITH ORTHODONTICS AND ORTHOPEDIC DEVICES AT THE DENTAL CLINICAL SCHOOL OF UFPE

Priscylla Rejane Salviano Vieira dos Anjos¹; Samuel Rodrigo de Andrade Veras¹; Sarah Freitas Araújo²; João Victor Batista Soares Silva²; Guilherme Soares Gomes da Silva³; Sônia Maria Soares da Silva⁴;

1. Cirurgiã-Dentista, graduada pela Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil.
2. Graduando em Odontologia da Universidade de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.
3. Doutorando em clínica integrada - UFPE, Recife – PE, Brasil.
4. Professora Adjunta do Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva da Universidade Federal de Pernambuco.

Palavras-chaves:

Mordida aberta anterior; relato de caso; Hábitos deletérios, ortopedia; aparelho ortopédico.

Key words:

Anterior Open Bite; case report; deleterious habit; orthopedics; orthopedics device.

RESUMO

A mordida aberta anterior pode ser definida como sendo um trespassse vertical negativo entre os dentes antagonistas. Neste contexto, esta condição merece destaque devido a sua alta prevalência, bem como pelos fatores etiológicos associados. Objetiva-se com este trabalho relatar um caso clínico sobre mordida aberta anterior com ênfase nos fatores etiológicos, diagnóstico, modalidades terapêuticas e estabilidade pós-tratamento. A etiologia desta condição é multifatorial, logo diversos fatores influenciam no desenvolvimento e manutenção desta dignastia, como, por exemplo: fatores hereditário e comportamental, alterações patológicas e o fator tempo. A intercepção sobre os fatores etiológicos deve acontecer idealmente na dentição decidua ou mista para melhorar os aspectos estéticos-funcionais e psicológicos da criança, além de uma efetividade clínica. As modalidades terapêuticas variam, desde tratamentos mais conservadores com aparelhos removíveis, até associação com cirurgia ortognática. No referido caso, através da análise cefalométrica (USP) ficaram confirmadas a classe I de Angle com uma atresia maxilar/mandibular e biprotusão interincisivos. A paciente foi tratada durante 12 meses com dois aparelhos: Expansor Superior com Grade Palatina e Ativador Elástico Aberto de Klammt. Foi possível obter bons resultados com estes aparelhos porque além da ação esperada, a paciente foi colaborativa.

ABSTRACT

Anterior open bite can be defined as a negative trespass between antagonist teeth. In this context, anterior open bite is important due to etiological factors associated with it. This paper aims to report a case of anterior open bite focusing on the etiological factors, diagnosis, treatment and its stability. The anterior open bite has multifactorial origin, thus different variables influence on the development of this malocclusion, such as hereditary, behavior, diseases and time. The interception on the etiological factors must begin during the primary dentition or on mixed one in order to get better appearance, function and psychological benefits on the children. There are different therapy options for treating anterior open bite, the choices vary from conservative treatment to surgery. In this reported case, it was used cephalometric data of USP in order to confirm the diagnosis of Angle class I, as well maxillary atresia and incisor bi-protrusion. For six months, the patient underwent treatment with and palatal expander, which was composed of Hawley's arch; Adam's clamp and one screw for expansion. When the open bite was no longer present, a second orthopedic device (Klammt) was prescribed to the patient in order to work on the surrounding muscles. The patient was treated with those devices for 12 months. It was possible to obtain good results because both appliances are very effective in this type of malocclusion and the patient was very collaborative as well.

Autora Correspondente:

Sônia Maria Soares da Silva
E-mail: soaressilva2004@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A mordida aberta, descrita por Carabelli, é definida como má-oclusão em que um ou mais dentes não alcançam o plano oclusal e não se estabelece o contato com seus antagonistas. Dessa maneira, esse trespassse negativo corresponde a uma falta de contato evidente entre os elementos superiores e inferiores, que geralmente, se manifesta no nível dos incisivos, mas também pode ser encontrada na região posterior ou uma combinação de ambas. Este tipo de dignastia pode apresentar-se desde a idade jovem (depois de três anos de idade).^{1,2,3,4}

A mordida aberta anterior é normalmente constatada entre os oito e dez anos de idade (na fase de dentição

mista) e o tratamento deve ser iniciado o quanto antes, para incrementar as possibilidades de êxito, já que esses pacientes podem ser beneficiados com o tratamento prematuro e distribuir as forças para manter, restringir ou redirecionar o crescimento vertical.^{2,5}

Esse tipo de má-oclusão é umas das mais difíceis de tratar, em razão dos diversos fatores etiológicos envolvidos relacionados à hereditariedade e aos fatores ambientais. Entre os componentes genéticos, pode-se citar o padrão de crescimento vertical pré-determinado. Já os determinantes ambientais, pode-se considerar: amídalas hipertróficas, respiração bucal, hábitos bucais deletérios (sucção de polegar ou chupeta),

Mordida aberta anterior tratada com aparelho grade palatina
Anjos PRSV, et al

anquilose dentária e anormalidades no processo de erupção.⁶

De modo geral, as mordidas abertas anteriores podem ser classificadas em dentárias, dentoalveolares e esqueléticas, conforme as estruturas que afetam. Alguns estudos mostram que a prevalência desta maloclusão é maior na dentadura temporária (38,11%); no entanto, outros indicam que, nas crianças, cerca de 50% das mordidas abertas desaparecem espontaneamente com o avanço da idade.^{6,7}

Os tratamentos dessas maloclusões variam desde o controle do hábito até a adoção de procedimentos mais complexos, como a cirurgia. Várias condutas têm sido utilizadas na tentativa de melhorar o padrão facial do paciente, como o uso de grade platina, aparelhos ortopédicos, aparelho extrabucal de tração alta, biteblocks, extração dentária, miniplacas de titânio com sistema de ancoragem esquelética (SAS), mini-implantes e cirurgia ortognática.^{6,8}

Este trabalho tem como objetivo relatar a importância dos Aparelhos ortodôntico/Ortopédico, no período de crescimento crânio facial e, a ação destes aparelhos no tratamento da Mordida Aberta Anterior, cuja etiologia estava relacionada ao hábito de sucção digital. Todo o tratamento foi realizado na Clínica Escola de Odontologia da UFPE. Vale salientar ainda que estes aparelhos são uma estratégia de tratamento desenvolvida para pacientes jovens com esse tipo de oclusopatia.⁹ De forma geral, atua nos aspectos etiológicos relativos ao desequilíbrio muscular e reeduca o sistema neuromuscular.

216

CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 10 anos e 1 mês de idade, procurou a Clínica de odontologia da UFPE para tratamento ortodôntico. A paciente tinha como principal queixa a mordida aberta anterior. Durante a anamnese, verificou-se a existência de um hábito de sucção digital. A análise facial mostrou simetria facial, selamento labial passivo e perfil harmonioso.

A paciente foi avaliada clinicamente e utilizou-se também recursos da documentação ortodôntica para o diagnóstico final. Quando vista em norma lateral (perfil) constatou-se hipertonicidade do mentalis, linha queixo/pescoço boa, perfil convexo (Fig. 1). Com relação a dentição, a paciente encontrava-se no segundo período transitório da dentadura mista, apresentando mordida aberta anterior com linha média coincidente (Fig. 2A). Na análise da radiografia panorâmica, foi possível observar todos os elementos dentários da maxila e mandíbula. Em vista lateral, avaliando-se a oclusão observou-se que a relação molar presente era classe I de Angle no lado direito e esquerdo (Fig. 2B). Os incisivos superiores e inferiores encontravam-se vestibularizados, devido à pressão da língua anteriorizada. Pelos dados cefalométricos USP e McNamara ficaram confirmadas a classe I de Angle com uma atresia maxilar/mandibular e biprotusão interincisivos.



Figura 1 - Fotografia inicial- perfil convexo



Figura 2 - A) Fotografia inicial, vista frontal mordida aberta anterior. B) Vista lateral, classe I de Angle

MATERIAIS E MÉTODOS

O plano de tratamento proposto para o caso, consistiu na realização do tratamento com aparelhos ortodôntico/ortopédicos, cujo dispositivo de escolha foi o aparelho de placa ativa com arco de Hawley, grampos de Adams e parafuso expansor superior com grade palatina (fig.3A), impedindo a interposição lingual entre os dentes anteriores. Foi-se recomendado que a

ativação do aparelho fosse realizada 2 vezes por semana, ¼ de volta realizando as ativações no arco dentário superior durante 6 meses, neste período, a paciente foi à clínica escola da UFPE de 15 em 15 dias, para ajustes do aparelho e continuou colaborando com todas as orientações dadas, usando diariamente, só retirando para se alimentar. Após seis meses de uso do aparelho, houve o fechamento da mordida aberta anterior da paciente.

Após o uso do aparelho expansor com a grade palatina, foi indicado um outro aparelho funcional dos maxilares, o aparelho de Klammt para mordida aberta anterior. (Fig.3B) O aparelho selecionado foi usado por 6 meses, atuando como dispositivo bimaxilar, sendo dessa maneira, uma boa alternativa para fornecer uma ótima relação maxila/mandíbula. O aparelho faz a expansão transversal e controla a pressão da língua entre os dentes através das molas frontais e do arco palatino ou, mola de Coffin, reequilibrando desta forma a postura da língua. O aparelho possui também alças laterais ou alças bucinadoras para afastar o cinturão bucinador e para reequilíbrio de todo o sistema estomatognático.

A colaboração da paciente, associada às técnicas ortopédicas, foram fundamentais na obtenção de uma boa relação das bases ósseas e no reequilíbrio do sistema estomatognático. A paciente foi reavaliada a cada três meses na clínica integral II (Clínica do adolescente), para verificar a estabilidade do tratamento. Após dois anos de reavaliação.

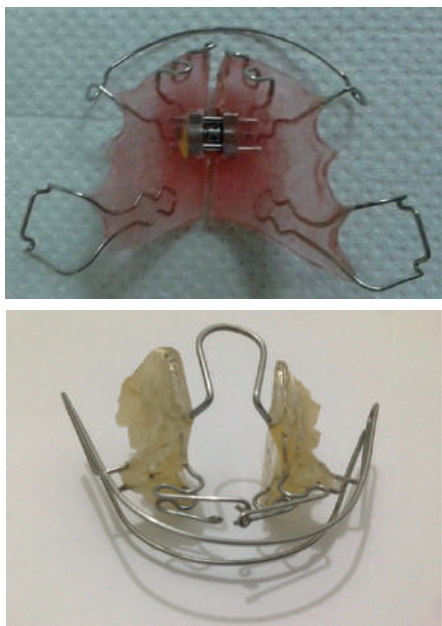


Figura 3 - A) Aparelho expansor com arco de Hawley e grade palatina. B) Ativador Aberto Elástico de Klammt

RESULTADOS

Com a intervenção desses aparelhos, observou-se que as técnicas utilizadas ortodôntico/ortopédicas, estão sendo eficientes na expansão dos arcos dentários superior e inferior, tanto no sentido transversal, como no sagital. Pode-se observar também o reequilíbrio da postura lingual, (Fig.4) obtendo assim, o fechamento da mordida aberta anterior, reequilibrando todo sistema estomatognático da paciente. Ela está fazendo uso do aparelho ortopédico funcional dos maxilares de Klammt para reeducar tanto a postura da língua

como de toda a musculatura da mastigação como dos músculos orbiculares dos lábios. Após isso será feito o tratamento ortodôntico para nivelar e alinhar os elementos dentários para uma boa intercuspidação. Uma das desvantagens deste tipo de tratamento é a necessidade da colaboração do paciente no momento das ativações e na utilização diária do aparelho, apenas retirando-o para se alimentar.



Figura 4 - Resultado final

DISCUSSÃO

A mordida aberta anterior é uma das maloclusões de maior comprometimento estético funcional. Esta é definida pela presença de um trespassse vertical negativo entre as bordas incisais dos dentes anteriores superiores e inferiores. Isso provoca alterações dentárias e esqueléticas, dificultando a apreensão e o corte dos alimentos, além de prejudicar a enunciação de determinados fonemas, o que pode criar condições psicológicas desfavoráveis.⁶

A mordida aberta anterior requer dos profissionais uma intervenção imediata, após os cinco anos de idade, antes da irrupção dos dentes permanentes, pois quanto mais cedo o tratamento for realizado, mais rápidos e estáveis serão os resultados.¹⁰ O tratamento precoce, apesar de relativamente simples há a necessidade de uma abordagem multidisciplinar, envolvendo áreas bastantes distintas, como a psicologia, a fonoaudiologia, a otorrinolaringologia e a ortodontia.¹¹

O planejamento do tratamento ortodôntico se diferencia de acordo com a etiologia e o diagnóstico da mordida aberta.¹² Assim, o diagnóstico diferencial entre mordida aberta anterior dental e esquelética é de fundamental importância. A cefalometria radiográfica é um excelente instrumento de diagnóstico dessas anomalias, que auxilia sobremaneira em determinar os procedimentos mais adequados para o tratamento. Steiner (1953) afirmava que os traçados cefalométricos, mesmo não sendo matemática e geometricamente exatos, propiciam boa interpretação dos resultados obtidos, uma orientação mais científica para o diagnóstico e o planejamento do tratamento ortodôntico.^{13,14,15.}

O diagnóstico de mordida aberta anterior foi feito através do exame clínico pela ausência de contato entre os incisivos superiores e inferiores e confirmado pela análise cefalométrica. A paciente apresentou um padrão de crescimento equilibrado (Sn.Gn=66,42°, SN.Go-Me=31,51°,FMA=24,62°) com incisivos superiores vestibularizados (1.NA=30,79°) e bem posicionados no sentido ântero-posterior (1-NA= 6,04mm). Os incisivos inferiores apresentavam acentuadamente vestibularizados e protruídos em relação à sua base apical, res-

pectivamente 1.NB=40.98° e 1-NB=6,09mm. O tratamento foi baseado na remoção da etiologia, o hábito deletério de sucção digital, não nutritiva e com orientações feitas ao paciente e seus responsáveis. Além disso, foi instalado uma placa ativa expansora com ativações de Duas vezes por semana.

O plano de tratamento constitui-se de instrução sobre a interrupção do hábito, além da instalação de aparelho ortodôntico removível com arco de Hawley, parafuso expansor e grade palatina como um dispositivo recordatório.

Após seis meses de uso do aparelho de placa ativa com grade palatina, foi observada a correção da mordida aberta anterior. A avaliação da telerradiografia mostrou os valores cefalométricos durante o período de uso e permitiu identificar que as alterações foram bastante significantes, mostrando apenas um sensível aumento na verticalização e vestibularização dos incisivos superiores, além da acentuada lingualização dos incisivos inferiores como se observa na Tabela 1.

Tabela 1- Valores cefalométricos padrão USP, inicial e durante o período de contenção do paciente.

	Inicial	Fase Intermediária	Padrão
SNA	81.41°	80.06°	82.0° desvio +/- 2°
SNB	77.87°	79.66°	80.0° desvio +/- 2°
ANB	3.54°	0.40°	2.0° desvio +/- 2°
S.N-Gn	66.42°	69.26°	67.0° desvio +/- 2°
SN-GoMe	31.51°	39.97°	32.0° desvio +/- 2°
FMA	24.62°	29.77°	25.0° desvio +/- 2°
1/.NA(Incl. Incisivo superior.	30.79°	31.83°	22,0° desvio +- 9.83°
1/.NA(pos. incisivo superior)	6.04mm	7.30mm	4.0
1/.NB(Incl. incisivo inferior)	40.98°	21.16°	25° desvio +/-3.30°
/1-NB(pos. incisivo inferior)	6.09mm	5.10mm	4.0 desvio +/-1.10
1/.1(Ang. Interincisivo)	104.69°	126.61°	131.0° desvio +/-4.39°

A verticalização dos incisivos superiores provavelmente ocorreu pela eliminação do hábito de sucção digital, podendo contribuir

para a correção da mordida aberta anterior. A face apresenta-se menos convexa, selamento labial mais passivo, menor eversão do lábio inferior e aumento da dimensão vertical.

A paciente apresentou um padrão de crescimento, com rotação da mandíbula no sentido horário, para trás, conforme os valores mencionados na segunda cefalometria (Sn.Gn=69,26°, SN.Go-Me=39,97°, FMA=29,77°), contribuindo assim para a lingualização dos incisivos inferiores e, uma suave vestibularização dos superiores, deixando paralelo o plano palatino com o plano oclusal.

A grade palatina é considerada um dispositivo passivo que não exerce força alguma sobre as estruturas dentárias, ou seja, atua como um obstáculo mecânico objetivando a eliminação da sucção do dedo ou chupeta, bem como manter a língua numa posição mais retruída, evitando sua interposição entre os incisivos durante a fala ou deglutição. Em extensão deve abranger toda a mordida aberta alcançando a região do cingulo dos dentes anteroinferiores. Entretanto, não deve tocar nas estruturas dentárias e nem interferir nos tecidos moles circunjacentes.^{16,17.}

De forma geral, os aparelhos de Klammt agem em todas as indicações, inclusive em mordida aberta anterior. Devemos salientar que os resultados obtidos, sempre foram em pacientes em crescimento ativo, esta aparatologia não se presta somente para os casos de mordidas abertas por hábitos, mas também como excelente coadjuvante nos problemas de mordida aberta esquelética, colaborando na rotação anterior da mandíbula e organização do plano oclusal.^{17,18}

O aparelho de Klammt tem como função reeducar o sistema neuromuscular. Um bom exemplo é a intervenção do aparelho nos aspectos etiológicos relativos ao desequilíbrio muscular, como os músculos bucinadores, orbiculares dos lábios, que comprimem os maxilares. O aparato também corrige outros hábitos parafuncionais, sendo essenciais esses tratamentos para obter resolutividade do caso.^{18,19.}

Os resultados do tratamento com o Klammt para mordida aberta anterior ocorrem devido às mudanças neuromusculares, esqueléticas e dentoalveolares. Os efeitos esqueléticos do klammt foram principalmente obtidos pela rotação para trás e para baixo da mandíbula, o deslocamento da maxila para anterior e inferior, deixando o plano oclusal paralelo ao plano de Camper. Houve também a lingualização dos incisivos maxilares e mandibulares. Essas mudanças intermaxilares e interdentes no esqueleto craniofacial são mantidas ao longo do surto de crescimento puberal, do paciente.

CONCLUSÃO

Nas situações clínicas onde se diagnostica uma mordida aberta anterior, durante o período de dentadura mista, tem-se como opção de tratamento a indicação da placa de acrílico removível com arco de Hawley, o parafuso expansor e grade palatina. Contudo, é importante salientar que o sucesso

do tratamento neste caso deve-se também à cooperação da paciente quanto à interrupção do hábito de sucção digital e a utilização correta dos aparelhos (grade palatina e aparelho de Klammt para mordida aberta anterior como contenção e reequilíbrio de todo sistema estomatognático). Verificada a correção da mordida aberta anterior, pôde-se assegurar que o tratamento com placa removível com arco de Hawley, parafuso expensor e grade palatina devidamente utilizada mostrou-se efetivo para a correção da má oclusão em questão, podendo ser tratada não só por especialistas da área como também por graduandos da odontologia.

REFERÊNCIAS

1. Reis MJ, Pinheiro CN, Malafaia M, Tratamento da mordida aberta anterior: relato de caso clínico, Rev. Clín. Ortodon. Dental Press, Maringá, 2007; 6(4), p. 88-96.
2. Rodriguez E, Natera A, Casasa R, Burguera E, 1001 Dicas em ortodontia e seus segredos, Rio de Janeiro, Amolca, 2009
3. Alimere HC, Thomazinho A, Felícia CM, Mordida aberta anterior: uma fórmula para o diagnóstico diferencial Pró-Fono Revista de Atualização Científica, 2005; 17 (3).
4. Artese A, Drummond S, Nascimento JM, Artese F, Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior Dental Press J Orthod, 2011; May-June; 16(3):136-61
5. Ferreira FPC, Estabilidade do tratamento precoce da mordida aberta anterior, utilizando aparelho removível com grade palatina, associado à mentoneira. Universidade de São Paulo, faculdade de Bauru [dissertação], 2008.
6. Maia S de AM, Costo AMM, Ravelli DB, Dib LS, Diferentes abordagens no tratamento da mordida aberta anterior, ConScientiae Saúde, 2008; 7(1) p.77-82.
7. Rosa GN, Buzzati BCS, Piovesan C, Mendes FM, Oliveira MDM, Ardenghi TM, Impact of malocclusion on oral health-related quality of life of preschool children, RGO Rev Gaúch Odontol, Porto Alegre, 2015; 63(1), p. 33-40.
8. Matsumoto MAN, Má oclusão Classe I de Angle, com mordida aberta anterior, tratada com extração de dentes permanentes Dental Press J Orthod 2011; 16(1): 126-38
9. Machado DB, Brizon VSC, Ambrosano GMB, Madureira DF, Gomes VE, Oliveira ACB, Dental Press J Orthod. 2014; Sept-Oct; 19(5) p. 103-9
10. Almeida RR, Santos SCBN, Santos ECA, Insalbradade CMB, Almeida MR, Mordida Aberta Anterior Considerações e Apresentação de um Caso Clínico, Revista dental press de ortodontia e ortopedia facial 1998, 3(2): 17-29
11. Lima GN, Cordeiro CM, Justos JS, Rodrigues LCB, Mordida aberta anterior e hábitos orais em crianças, Rev Soc Bras Fonoaudiologia, 2010; 15(3) p. 369-375.
12. Henriques JFC, Freitas MR, Beltrao RTS, Freitas KMS, Janson GRP, Um Tratamento Simplificado para Correção da Má Oclusão de Classe II, Divisão 1 com Mordida Aberta: Relato de um Caso Clínico, Revista Dental Press Ortodon Ortop Facial 2003 Maringá, 8(3): 93-100.
13. Garcia AFG, Ferreira JMS, Menezes VA, Prevalência de mordida aberta anterior e protrusão dentária em pré-escolares da cidade do Recife (PE, Brasil), Revista Ciência & Saúde Coletiva 2003; 15(2), 3265-3270.
14. Maciel CTV, Leite, ICG, Aspectos etiológicos da mordida aberta anterior e suas implicações nas funções orofaciais. Pró-Fono Revista de Atualização Científica, 2005; Barueri-SP, 17(3) p. 293-302.
15. Stuani AS, Stuani AS, Stuani MBS, Saraiva, MCP, Matsumoto MAN, Anterior Open Bite – Cephalometric Evaluation of the Dental Pattern, Braz Dent J. 2006; 17(1)
16. Almeida AB, Mazziere ET, Pereira TJ, Souki BQ, Viana C, Interceptação de uma Mordida Aberta Esquelética Associada à Sucção Digital: Relato de um Caso Clínico, J Bras Ortodon Ortop Facial, 2002; 37(7).
17. Sehnem S, Mordida aberta anterior, Faculdade Unidas Do Norte de Minas- Funorte instituto de ciências da saúde. [dissertação] 2014.
18. Oliveira JW, Ativador elástico aberto de Klammt, revista dental press de ortodontia e ortopedia facial, 1998, 3(2), 85-135.
19. Arantes FN, Mordida aberta anterior, Faculdade Promove, Uberlândia: 2014.

SINUSECTOMIA MAXILAR DE ORIGEM ODONTOGÊNICA : RELATO DE CASO

SINUSECTOMY MAXILLARY ODONTOGENIC: CASE REPORT

Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo¹, Marcela Côrte Real Fernandes², Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo³, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro⁴, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo⁵, Camilla Siqueira de Aguiar⁶.

1. Coordenador do Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).
2. Cirurgiã-Dentista; Aluna do Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial da UFPE.
3. Médico, Cirurgião-Geral.
4. Fisioterapeuta; Estagiária do Ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial da Universidade Federal de Pernambuco.
5. Acadêmico do Curso de Odontologia da Faculdade Maurício de Nassau; Estagiário do Ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial da UFPE.
6. Acadêmica do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco. Estagiária do Ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial da UFPE.

Palavras-chaves:

Seio maxilar. Cisto de retenção. Cisto Mucoso. Infecção.

RESUMO

O seio maxilar pode ser acometido por diversos processos patológicos sinusais recorrentes, dentre eles, a sinusite de origem odontogênica. Esta patologia caracteriza-se por apresentar hiperplasia, inflamação/infecção na mucosa de revestimento do seio associado a um elemento dentário necrosado. Quando associado à sintomatologia dolorosa e/ou expansão significativa deve ser removido cirurgicamente. Relata-se o caso clínico de uma paciente de 57 anos, gênero feminino, leucoderma, o qual compareceu ao ambulatório de Traumatologia Buco Maxilo Facial do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) queixando-se de cefaleia constante, edema na região periorbital esquerda e sinusite crônica. Foram solicitados exames complementares e imaginológicos cujo diagnóstico confirmou a presença de sinusite maxilar bilateral crônica, evidenciou-se um cisto de origem odontogênica no seio maxilar esquerdo e dentes inclusos. Houve, portanto, a enucleação do cisto de origem odontogênica no seio maxilar esquerdo por meio da técnica cirúrgica de Caldwell-Luc no Hospital das Clínicas da mesma entidade.

Key words:

Maxillary sinus. Retention cyst. Mucus cyst. Infection.

ABSTRACT

The maxillary sinus can be affected by various sinus and recurrent disease processes, including the retention cyst. This pathology is characterized by having hyperplasia, inflammation/infection of the mucosal lining of the breast. When associated with painful and / or significant expansion symptoms should be surgically removed. Is associated, often as a secondary lesion of odontogenic maxillary sinusitis. We report the clinical case of a 57-year-old female, leucoderma, who attended the outpatient clinic of Buco-Maxillo-Facial Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) complaining of constant headaches, swelling in the left periorbital region and chronic sinusitis. Complementary and imaging tests were ordered and the diagnosis confirmed the presence of chronic bilateral maxillary sinusitis, evidenced a retention cyst in the left maxillary sinus and impacted teeth. There was, however, enucleation of the retention cyst in the left maxillary sinus surgery through the Caldwell-Luc in the Hospital das Clínicas.

221

Autor Correspondente:

Prof. Dr. Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Av. Prof. Moraes Rego, S/N, Cidade Universitária, Recife, Pernambuco | CEP: 50670-901
Telefone: (81) 2126-8340 | Email: revamelo@yahoo.com

INTRODUÇÃO

Os seios maxilares são os maiores de todos os seios paranasais e os primeiros a se desenvolverem. São cavidades pneumáticas escavadas bilateralmente no interior dos ossos maxilares, que se dispõem em torno da cavidade nasal e estabelecem comunicação com ela por meio de pequenas aberturas 1, 2.

Os seios são revestidos internamente por uma membrana fina e delicada, denominada membrana de Schneider. Por ela, passam nervos, vasos sanguíneos, linfáticos, arteríolas, além de possuir um epitélio colunar pseudo-estratificado ciliado não queratinizado, com glândulas calciformes e serosas produtoras de muco 2,3. Este muco é constituído por água (95-97%), mucinas (2,5-3%) e eletrólitos (1-2%), o qual desempenha a importante função de defesa imunológica 4. Fisiologicamente, o muco produzido é drenado pelo óstio principal do seio maxilar, localizado de 25 a 35 mm do assoalho do seio, abre-se no meato médio e normalmente é único; porém pode ser encontrado

óstio acessório, denominado de forame de Giraldeés, em 30% dos indivíduos 4,5.

Sinusite maxilar define-se por uma patologia localizada no seio maxilar ou antro de Highmore caracterizada pela reação de inflamação e/ou infecção da mucosa deste seio 6. As infecções dentárias são a causa de 5% a 10% das sinusites maxilares, destacando-se as originadas a partir de cárie, de doença periodontal, de cistos odontogênicos e as iatrogênicas (tratamento endodôntico não-cirúrgico, exodontia, colocação de implante, elevação/aumento do seio maxilar, cirurgia endodôntica, cirurgia ortognática e cirurgia pré-protética) 7,8,9.

Radiograficamente, o cisto apresenta-se arredondado em forma de cúpula, geralmente situado no assoalho do seio maxilar. O cisto é geralmente assintomático, mas pode causar dor de cabeça, dor periorbital ou dor facial se ele preencher o espaço do seio e exercer pressão sobre a mucosa 10. Aqueles que permanecem sem mudanças por um longo período de tempo, apresentam tamanho moderado e são assintomáticos podem

permanecer sem tratamento^{6,11,12}. Os associados a sintomas, como cefaleia, comprometimento do nervo infraorbital, assimetria facial, desvitalizações dentárias, são tratados por punção e drenagem ou pela forma mais indicada de tratamento, a enucleação cirúrgica¹³.

A sinusectomia pode ser feita de duas formas: a técnica cirúrgica endoscópica ou a operação de Caldwell-Luc^{2, 14}. A primeira foi idealizada por Messerklinger e Stammberger na década de 70, como tratamento cirúrgico funcional da rinossinusite crônica e passou a ter uma série de outras indicações. A segunda foi desenvolvida por George Caldwell e Henri Luc, em 1890. Desde sua introdução, seu uso tem sido aceito como meio de acesso ao seio maxilar, permitindo a inspeção, o diagnóstico e o tratamento das enfermidades que o acometem¹⁵.

Apesar de ser uma técnica antiga, a cirurgia de Caldwell-Luc foi escolhida com o objetivo de acessar o seio maxilar e remover o cisto de retenção. Pois esta técnica permite um acesso diretamente na cavidade sinusal, facilitando a visualização e remoção da lesão sem que ocorram complicações operatórias.

Relato do caso clínico

Paciente gênero feminino, 57 anos de idade, leucoderma compareceu ao Ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial da Universidade Federal de Pernambuco, queixando-se da ausência dos elementos dentários, no qual relatou que perdeu ainda jovem devido a processos infecciosos e inflamatórios. Cefaleias constantes e presença de secreção purulenta saindo pela região nasal e dores constantes na região de terço médio da face.

Ao exame imaginológico (figura 1) apresentou ausência de múltiplos elementos dentários com dois dentes inclusos: um na região anterior da maxila direita e outro na região posterior da mandíbula esquerda, com imagens radiolúcidas envolvendo as coroas dos mesmos, tendo como hipóteses diagnósticas de cistos dentígeros. Constatou-se uma alteração ligeiramente radiopaca, homogênea e em forma de cúpula localizada no assoalho do seio maxilar esquerdo.

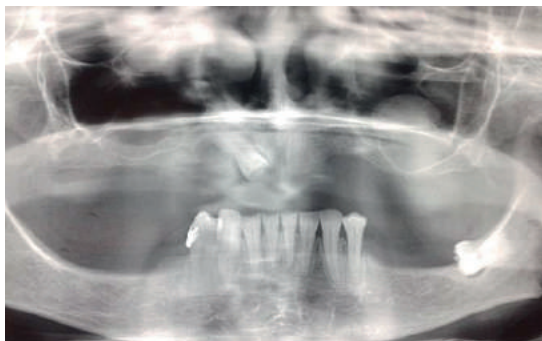


Figura 01: Radiografia panorâmica inicial. Imagem homogênea em forma de cúpula no seio maxilar esquerdo.

O tratamento da paciente foi baseado na realização da sinusectomia maxilar esquerda de origem odontogênica e exéreses do canino superior direito e terceiro molar inferior esquerdo, ambos inclusos, sob anestesia geral.

A técnica escolhida para enucleação do cisto no seio maxilar foi a Técnica cirúrgica de Caldwell-Luc. Foram feitas duas incisões do tipo trapezoidal (figura 2) uma na altura do freio labial superior associado à outra incisão na crista alveolar da região molar esquerda, seguida do descolamento do retalho mucoperiósteo.



Figura 02: Área de eleição para incisão trapezoidal.

Com a maxila exposta foi realizada uma osteotomia e ostectomia acima dos alvéolos dentários na parede anterior do seio maxilar, criando uma janela de acesso para o antro sinusal. Realizou-se a curetagem, enucleação cística e irrigação abundante com NaCl a 0,9% (500 ml) com cefalexina 1g diluída (figura 3).

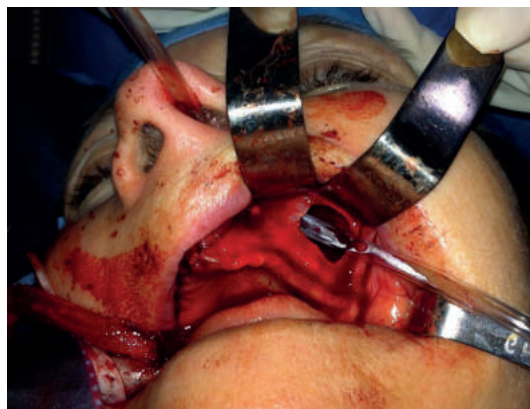


Figura 03: Janela de acesso a cavidade do seio maxilar, curetagem da sinusite de origem odontogênica e posterior fixação do dreno.

Antes de suturar o retalho mucoperiósteo com fio do tipo Mononaylon 5.0, foi feita uma contra abertura nasal para colocação e fixação de um dreno com a finalidade de irrigações e aspirações prevenindo a formação de coágulos e hematomas. Para o fechamento da janela de acesso, realizou-se osteoplastia, reposição do retalho mucoperiósteo vestibular e posterior sutura do rebordo alveolar superior (figura 4).

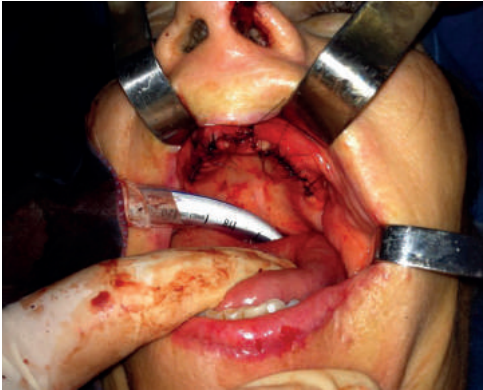


Figura 04: Sutura após término do procedimento.

Ao término da cirurgia, prescreveu-se antibioticoterapia, analgésicos e a paciente foi orientada quanto à necessidade da higiene oral. Ela permaneceu internada por 48 horas e o dreno foi retirado sem apresentar secreções ou qualquer tipo de complicação pós-cirúrgica. A paciente respondeu bem ao pós-operatório com a remissão da sintomatologia dolorosa, recebendo alta após dois dias do procedimento cirúrgico, permanecendo em controle pós-operatório. A remoção da sutura ocorreu dez dias após a cirurgia e a paciente foi orientada a fazer o controle pós-operatório, inicialmente de três em três meses decorrido este período, fazer anualmente (figura 5).



Figura 05: Pós-operatório da paciente com 01 ano de evolução, apresentando ausência de sinais flogísticos e portando a prótese total superior.

A amostra foi encaminhada para análise histopatológica no laboratório de Patologia Oral da mesma instituição, para confirmação do diagnóstico. Como previsto, o resultado da biópsia foi compatível com o diagnóstico inicial.

Discussão

O cisto de retenção apresenta-se como cavidade patológica preenchida por muco, circundado por epitélio, neste caso, epitélio pseudoestratificado colunar ciliado não

queratinizado². O aparecimento destas lesões acontece devido ao bloqueio de um ducto das glândulas seromucosas ou da invaginação do epitélio respiratório, impedindo o extravasamento do muco^{3,4}. Acomete indivíduos de todas as raças, sexo e podem ocorrer em qualquer idade, apresentando crescimento lento, tem caráter expansivo e podem ser assintomático ou sintomático^{5,6,8}. No caso relatado neste artigo, foi possível comprovar o comportamento clínico do cisto de retenção e suas características quando sintomático.

Concordamos com Tiepoet et al.⁵ ao relatarem que a maioria dos cistos de retenção são assintomáticos, muitas vezes são descobertos casualmente em exames complementares de rotina e os sintomáticos também podem ser descobertos em exames rotineiros para diagnóstico diferencial de sinusite crônica. ^{3,9} Como a paciente já era diagnosticada com sinusite crônica, a descoberta do cisto de retenção, veio por meio da solicitação da radiografia panorâmica, para avaliar a condição da sinusite.

Vale ressaltar, de acordo com Câmara ³, que a sintomatologia é o que determinará qual será o tipo de conduta escolhida no tratamento do cisto de retenção. Quando não apresenta sintomas, nenhum tratamento é necessário; já os cistos sintomáticos podem ser tratados por punção e drenagem ou enucleação cirúrgica ^{7,10}. No caso relatado, a paciente possuía sintomatologia dolorosa, portanto com indicação de enucleação cirúrgica do cisto de retenção.

Hungria², afirmou que existem duas técnicas bem utilizadas para remoção do cisto de retenção e tratamento da sinusite crônica; a técnica cirúrgica meatal endoscópica e a operação de Caldwell-Luc. Para este caso, foi escolhido a técnica de Caldwell-Luc para enucleação do cisto de retenção no seio maxilar esquerdo da paciente e conseqüente remoção da mucosa sinusal. Pois, de acordo com Rodrigues et al.⁹ apenas Caldwell-Luc oferece a vantagem de eliminar toda a lesão, descartando a possibilidade de recidiva do quadro.

Segundo o estudo de Joe Jacob¹³, a cirurgia endoscópica se mostrou superior a operação de Caldwell-Luc referente ao tratamento de sinusite maxilar crônica. Porém, o mesmo ressalta a indicação de Caldwell-Luc em determinados problemas acometidos pelos seios maxilares, dentre eles a sinusite de origem odontogênica, fistulas oroantrais e sinusites por causas estruturais^{8,11}. Como a sinusite da paciente foi resultante de elementos dentários infectados, ou seja, de origem odontogênica, foi unânime entre a equipe a escolha do procedimento de Caldwell-Luc para a enucleação cística e sinusectomia total do seio maxilar esquerdo, sobretudo, porque o procedimento preservou a anatomia do seio maxilar. Fato imposto por Hadar et al. ⁶ como um dos graves problemas relacionado à cirurgia meatal endoscópica.

Outro fato importante discutido por Rodrigues et al.⁹, é quanto a orientação do profissional ao realizar Caldwell-Luc em pacientes desdentados, visto que com a reabsorção fisiológica do osso, provoca obviamente a diminuição do assoalho e parede vestibular do seio maxilar ^{1,14,15}. Fato, que foi verificado pela equipe no momento do planejamento cirúrgico da paciente do caso em questão.

Concordamos com Simuntis et al.¹⁴, ao defender a radiografia panorâmica como um recurso indispensável para o diagnóstico da sinusite maxilar crônica quanto de cisto de retenção na mucosa sinusal. A radiografia panorâmica foi um exame importante para a determinação do diagnóstico

e seguinte planejamento do tratamento da sinusite crônica da paciente associado à presença do cisto de retenção na mucosa sinusal.

De acordo com Santos¹⁰ e Bruce et al.¹² na cirurgia endoscópica pode acontecer à formação de áreas de adesão entre superfícies opostas, denominada sinéquias e hemorragias intraoperatória dificultando a visibilidade do cirurgião, o que seriam as complicações mais frequentes deste tipo de cirurgia. Nestes casos, se houver insistência, o risco de atingir estruturas adjacentes durante o procedimento cirúrgico endoscópico é potencialmente grave e eventualmente até fatal. Como a técnica de Caldwell-Luc apresenta uma abordagem e visualização direta na cavidade sinusal, sua escolha mostrou-se fundamental para o sucesso do tratamento da paciente, pois possibilitou a fixação de um dreno na mesma, o qual diminui consideravelmente as condições citadas por Santos¹⁰ e Bruce et al. ¹², vistas com frequência na técnica meatal endoscópica.

Aguiar et al.⁷ e Llorente et al.⁸ complementaram que, apesar de serem reconhecidas algumas vantagens para a técnica endoscópica, verificam-se como desvantagem o alto custo do equipamento, necessidade de treinamento do profissional e a pouca difusão da técnica no meio odontológico. Além do alto custo do material necessário para a cirurgia endoscópica, o tempo operatório muito longo, segundo De Conto ¹¹ representa um importante obstáculo para sua escolha.

Tiwary; Goyal¹⁵ afirmaram que a cirurgia de Caldwell-Luc deve ser feita quando a sinusite crônica produza expansão significativa de toda a mucosa ou esteja definitivamente associada a sintomas, como cefaleia e secreção purulenta. Esta técnica que estabelece um amplo acesso na cavidade sinusal permite boa visualização para remoção de cistos de retenção, pólipos, entre outros diminuindo facilmente os riscos de complicações ^{4,7,14}. Porém, os riscos existem como por exemplo: epistaxe, lesões à periórbita, danos à musculatura extrínseca do globo ocular, hemorragias orbitárias e comprometimento do nervo infraorbitário ^{5,9,13}. Como a paciente possuía todos os pré-requisitos discutidos pela literatura para a abordagem cirúrgica através de Caldwell-Luc, ela tornou-se a primeira e principal opção de técnica cirúrgica da equipe. Não foi constatada nenhuma das referidas complicações pós-operatórias pertinentes a técnica cirúrgica de Caldwell-Luc. A paciente encontra-se em estável situação, com a total remissão dos sintomas e reabilitada com prótese total superior.

CONCLUSÃO

Pode-se entender que o correto diagnóstico, bem como avaliação minuciosa de exames complementares, é fundamental para pacientes submetidos à intervenção cirúrgica que apresentam qualquer tipo de lesão. É importante salientar que a escolha do acesso cirúrgico é essencial no tratamento da lesão, pois deve evitar ou reduzir as possíveis complicações no trans e pós-operatório.

A técnica eleita para a sinusectomia de origem odontogênica no seio maxilar no caso relatado, foi a técnica de Caldwell-Luc. Apesar de ser um procedimento antigo, promove uma abordagem segura, acesso diretamente na cavidade sinusal, o que facilita a visualização e remoção de

lesões e infecções de origem odontogênicas. Portanto, é um procedimento seguro e eficaz devendo ser sempre lembrado e utilizado nas sinusectomias maxilares sempre que necessário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Madeira, M.C. Anatomia da face: bases anatomofuncionais para a prática odontológica. São Paulo: Sarvier, 2010.
2. Hungria, H. Otorrinolaringologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
3. Câmara, M.I. Estudo Anátomo-radiográfico do seio maxilar e sua correlação com patologia cirúrgica numa população portuguesa. 2010. Tese (Doutorado em Medicina) - Departamento de Cirurgia, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, 2010.
4. Neville, B.W. et al. Patologia Oral & Maxilofacial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
5. Tiepoet, L.R. et al. Características multifatoriais do cisto de retenção do seio maxilar – revisão da literatura. Rev. Inst. Ciênc. Saúde, 24(3): 231-6, 2006.
6. Hadar, T. et al. Mucus retention cyst of the maxillary sinus: the endoscopic approach. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 38: 227-229, 2000.
7. Aguiar, R.C. et al. Remoção cirúrgica de um instrumento deslocado acidentalmente para o interior do seio maxilar durante a instalação de implantes. RFO, 12(3): 65-68, 2007.
8. Llorente, J.L. et al. Mucocelos de senos paranasais. Nuestra experiência em 72 pacientes. Acta Otorrinolaringol. Esp. 60(5): 332-339, 2009.
9. Rodrigues, C.D. et al. Three-dimensional imagens contribute to the diagnosis of mucous retention cyst in maxillary sinus. Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal, 1; 18 (1):151-7, 2013.
10. Santos, R.P. Complicações das cirurgias endoscópicas naso-sinusais. Revista Brasileira de Cirurgia cabeça e pescoço, 31(2), 2003.
11. De Conto, F. et al. Sinusite maxilar de origem odontogênica. Diagnóstico e Tratamento Cirúrgico. Odonto Stomat. Journal, 7 (3):421-426, 2013.
12. Bruce K. Tan, M.D. et al. Incidence and associated pre-morbid diagnoses of patients with chronic rhinosinusitis. J. Allergy Clin. Immunol., 131(5): 1350-1360, 2013.
13. Joe Jacob K. et al. A Comparative Study Between Endoscopic Middle Meatal Antrostomy and Caldwell-Luc Surgery in the Treatment of Chronic Maxillary Sinusitis. Indian J. Otolaryngol. Head Neck Surg. 63(3): 214-219, 2011.
14. Simuntis R. et al. Odontogenic maxillary sinusitis: A review. Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal, 16:39-43, 2014.
15. Tiwari R.; Goyal R. Study of Anatomical Variations on CT in Chronic Sinusitis. Indian J. Otolaryngol. Head Neck Surg., 67(1):18-20, 2015.

Recebido para publicação: 22/12/2017
Aceito para publicação: 22/02/2018

TRATAMENTO DE LESÃO ENDO-PÉRIO: RELATO DE CASO

TREATMENT OF ENDO-PERIO LESION: CASE REPORT

Ryhan Menezes Cardoso¹, Jéssica Meirinhos Miranda¹

1. FOP – Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Camaragibe, PE, Brasil

Descritores:

Endodontia; Tratamento do Canal Radicular; Doenças Periapicais.

Descriptors:

Endodontics; Root Canal Therapy; Periapical Diseases.

RESUMO

Este artigo descreve um relato de caso clínico e tratamento de uma lesão com envolvimento endodôntico e periodontal (lesão combinada endodôntica-periodontal) através de acompanhamento radiográfico no dente #36. Paciente compareceu queixando-se de desconforto e mobilidade no elemento dentário 36. Clinicamente o dente apresentava-se com mobilidade grau II, de acordo com a classificação de Miller, sondagem periodontal com 10 mm e ausência de dor ao teste de percussão. O exame radiográfico, observou-se extensa área de perda óssea envolvendo raiz mesial e distal e região de furca, sugerindo diagnóstico de necrose pulpar e periodontite apical assintomática. O preparo químico-mecânico foi realizado com o sistema Prodesign Logic (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil) acompanhado de irrigação com solução de hipoclorito de sódio a 2,5% e medicação intracanal a base de hidróxido de cálcio por 15 dias. O acompanhamento radiográfico foi realizado aos 11 e 18 meses após o tratamento mostrou a evolução da recomposição total do periodonto, evidenciando o sucesso da terapia.

ABSTRACT

This article describes a clinical case report and treatment of a lesion with endodontic and periodontal involvement (endodontic-periodontal combined lesion through radiographic follow-up of tooth #36. Clinically, the tooth presented grade II mobility, according to Miller classification, probing depth of 10mm and no pain to percussion. In the radiographic examination, an extensive bone loss area was observed involving mesial and distal roots and furcation region, suggestive diagnosis of pulp necrosis and asymptomatic apical periodontitis. The chemo-mechanical preparation was performed with the Prodesign Logic (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brazil) with 2.5% hypochlorite irrigation and calcium hydroxide based intracanal medication for 15 days. The radiographic follow-up was performed at 11 and 18 months after treatment and showed the recovery of the periodontium, evidencing the success of the therapy.

225

Autores Correspondentes:

Ryhan Menezes Cardoso
Av. General Newton Cavalcanti, 1650; Tabatinga, Camaragibe-PE, Brasil.
CEP 54753-020
ryhann@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As inter-relações entre as doenças pulpar e periodontal ocorrem primariamente devido às íntimas conexões anatômicas e vasculares entre a polpa e o periodonto¹ e doenças relacionadas a estas alterações estão são responsáveis por 50% das perdas dentárias.^{2, 3, 4, 5}

Apesar do conhecimento das relações anatômicas, a patogênese das lesões endodôntico-periodontais ainda não foi completamente esclarecida. Uma maior compreensão da relação dos micro-organismos presentes nas bolsas periodontais e nos canais radiculares de dentes com essas lesões seria útil no entendimento da etiologia da doença combinada.⁶

A lesão endopério pode se desenvolver a partir da expansão da destruição periodontal que se combina com uma lesão periapical preexistente ou a partir de uma lesão endodôntica que se combina com uma lesão periodontal antecedente.⁷ Desta forma, as doenças com envolvimento

endodôntico-periodontal são extremamente relevantes e apresentam desafios para o clínico quanto ao diagnóstico, tratamento e prognóstico.⁸

O preciso diagnóstico é de suma importância para a escolha do tratamento correto. Segundo Simon *et al.*⁹ as lesões endopério podem ser classificadas como doenças endodônticas, periodontais ou combinadas, isto abrange: lesão endodôntica primária, lesão periodontal primária e lesão combinada. A doença endodôntica primária pode ser ocasionada por uma exacerbação aguda de uma lesão perirradicular crônica em um dente com a polpa necrosada e drenagem coronária através do ligamento periodontal para o interior do sulco gengival.¹⁰

O tratamento endodôntico do sistema de canais radiculares é a primeira escolha em casos de lesões endodônticas primárias, sendo favorável o prognóstico. Caso não haja reparo da lesão radiolúcida envolvida, a cirurgia para parendodôntica com curetagem da lesão envolvida pode ser indicada.⁵

O objetivo deste trabalho foi apresentar a conduta clínica, com acompanhamento radiográfico, de uma lesão endodôntica primária severa, e extensa reabsorção óssea em área de furca com envolvimento periodontal no primeiro molar inferior esquerdo.

RELATO DE CASO

Paciente RMP, gênero masculino, 30 anos, em bom estado de saúde geral, compareceu queixando-se de desconforto e mobilidade no primeiro molar inferior esquerdo. Ao exame clínico foi observado drenagem induzida, à palpação, de secreção purulenta no sulco gengival em área vestibular do dente 36, não houve dor a percussão, resposta negativa ao teste de sensibilidade pulpar ao frio, sugerindo quadro de necrose pulpar e periodontite apical assintomática. O elemento dentário apresentava-se com mobilidade grau II, segundo a classificação de Miller, sondagem periodontal com 10 mm de penetração pela face vestibular. Ao exame radiográfico, pôde-se observar presença de material restaurador em face oclusal e mesial, extensa área radiolúcida envolvendo perda óssea em região da raiz mesial e distal e área de furca (Figura 1).



Figura 1: Radiografia Inicial, mostrando radiolucidez em área de furca envolvendo perda óssea na raiz mesial e distal.

Após anestesia local com mepivacaína a 2% com adrenalina 1:100.000 pela técnica do bloqueio do nervo alveolar inferior, foi procedido o acesso coronário com broca esférica diamantada de haste longa em alta rotação sob refrigeração, com localização de 3 canais, seguido de isolamento absoluto com dique de borracha.

O preparo químico-mecânico foi realizado de forma crown-down parcimoniosamente com sistema Prodesign Logic (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil). O comprimento de trabalho (CRT) foi determinado de forma eletrônica através do SybronEndo Mini (Sybron Dental Specialities) com instrumento de modelagem apical final 30/.05 acompanhado de irrigação com solução de hipoclorito de sódio a 2,5%, como substância química auxiliar. Como medicação intracanal entre sessões, foi utilizada pasta de hidróxido de cálcio, Calen (S.S. White Artigos Dentários

Ltda.) por 15 dias. Feito isso, a cavidade foi selada com cimento de ionômero de vidro.

Na sessão seguinte, a medicação intracanal foi removida, não sendo observado secreção intraradicular. Como forma de agitar a solução irrigadora foi realizado o seguinte protocolo: todos os canais foram inundados com a substância química auxiliar; utilização da lima EasyClean (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil) em movimento recíprocante no CRT durante 20s em cada canal; secagem e preenchimento dos canais com EDTA 17%; EasyClean no CRT por 20s; secagem e preenchimento dos canais com a substância química auxiliar; EasyClean no CRT por 20s; este ciclo foi repetido por três vezes em cada canal. Foi realizada a obturação pela técnica do cone único com compressão vertical da guta-percha e cimento endodôntico Endofill (Dentsply Maillefer). A cavidade de acesso foi restaurada com resina composta Z100 (3M ESPE), seguida pelo devido ajuste oclusal.

A preservação clínica e radiográfica do caso foi realizada aos 11 e 18 meses após o tratamento. Ao exame clínico, não foi observado mobilidade dentária, ausência de sintomatologia dolorosa e sondagem dentro dos padrões de normalidade. Ao exame radiográfico, ficou claro a evolução da recomposição total do periodonto através de neoformação óssea (Figura 2).



Figura 2: A) Radiografia Final; B) Radiografia com 11 meses de preservação; C) Radiografia com 18 meses de preservação, mostrando completa reparação óssea em área de furca e raiz mesial e distal.

DISCUSSÃO

Testes pulpares e sondagem periodontal são fundamentais para um diagnóstico preciso. Dentes com fístula e profundidade de bolsa à sondagem normalmente estão associados a dentes com polpas necrosadas com envolvimento periodontal, comprometimento periodontal com comprometimento pulpar (Harrington et al., 2002) ou fraturas radiculares.¹² Pôde-se observar no caso relatado, através dos exames clínicos e radiográfico, o diagnóstico de lesão endo-péριο.

O uso da medicação intracanal, além da atividade antibacteriana e biocompatibilidade, auxilia no controle pós-operatório e favorece o reparo apical.¹³ O hidróxido de cálcio foi usado como medicação intracanal e sua ação se dá por contato direto com as paredes do canal radicular, sendo possível sua utilização por um tempo relativamente longo⁸, neste caso, 15 dias. Na presença de exsudato persistente a troca do material deve ser realizado a cada 7 dias. O Calen foi levado até o canal radicular através da seringa endodôntica

de Mario Leonardo. Técnica que corrobora com estudos que demonstram melhor preenchimento apical.¹⁴ Por agir por contato, o hidróxido de cálcio deve ser utilizado em canais modelados, seco e após a remoção da smear layer das paredes dentinárias, através do EDTA 17%.¹³

Os dentes com lesão de furca podem ser considerados dentes com prognóstico duvidoso, não só por apresentarem uma maior probabilidade de perda progressiva de inserção como também pelas limitações inerentes às abordagens terapêuticas disponíveis. No entanto, é possível obter bons resultados, quando se estabelece o correto diagnóstico e abordagem terapêutica mais indicada.¹⁵

A EasyClean é composto por um instrumento plástico 25/04 com design de "asa de avião". O sistema limpa por agitação da solução irrigante e também pelo arrastão mecânico de detritos aderidos. A agitação ocorre ao longo de todo o comprimento do instrumento e pelo material de fabricação ser o plástico, o risco de deformar as paredes do canal é insignificante, permitindo que a limpeza seja efetiva até o comprimento de trabalho.¹⁶ A utilização do sistema no caso relatado visou melhorar a limpeza do sistema de canais radiculares através dos benefícios combinados para obter melhores níveis de desinfecção.

O tratamento e o prognóstico nas lesões endodônticas-periodontais variam. Na lesão endodôntica primária o tratamento endodôntico convencional geralmente é o suficiente para se obter sucesso. O prognóstico é favorável e depende da escolha correta do tratamento.^{4,5,17} Tais informações corroboram o tratamento proposto e resultado obtido. Quando os tratamentos, endodôntico e periodontal convencionais, não são suficientes, o profissional pode utilizar tratamentos alternativos tais como ressecção radicular.⁵

Este caso relatou o manejo bem sucedido de uma lesão endo-péριο extensa com envolvimento de furca e mobilidade grau II. A avaliação dos sinais e a correlação dos testes de diagnóstico foram de suma importância para chegar ao diagnóstico e ao gerenciamento adequado.

REFERÊNCIAS

1. Cohen S, Hargreaves, K.M. Caminhos da Polpa. 10ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
2. Rotstein I, Simon JH. The endo-perio lesion: a critical appraisal of the disease condition. *Endodontic topics* 2006 Mar; 13 (1): 34-56.
3. Sunitha R, Emmadi P, Namasivayam A, Thyegarajan R, Rajaraman V. The periodontal-endodontic continuum: a review. *J Conserv Dent* 2008 Apr;11(2) 54-62. Pmid: 21976845. <http://dx.doi.org/10.4103/0972-124X.84390>.
4. Singh. Endo-perio dilemma: a brief review. *Dent Res J (Isfahan)*. 2011; 8(1) 39-47.
5. Kerns DG, Glickman GD. Inter-relações Endodônticas e Periodontais. In Hargreaves M. K e Cohen, S. Caminhos da Polpa. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011. p.598-612.

6. Li H, Sun J, Hou B. Bacteria Community Study of Combined Periodontal-Endodontic Lesions Using Denaturing Gradient Gel Electrophoresis and Sequencing Analysis. *J Periodontol* 2014 oct; 85 (10): 1442-1449.
7. Dahlen G. Microbiology and treatment of dental abscesses and periodontal-endodontic lesions. *Periodontol* 2000 2002 jan; 28 (1): 206-239. Pmid: 12013343. <http://dx.doi.org/10.1034/j.1600-0757.2002.280109.x>
8. Lopes S H.P, Siqueira Jr., J.F. Endodontia – Biologia e Técnica. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
9. Simon JH, Glick DH, Frank AL. Predictable endodontic and periodontal failures as a result of radicular anomalies. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology* 1971 Jun;31(6):823-6.
10. Simon JH, Glick DH, Frank AL. The relationship of endodontic-periodontic lesions. *J Periodontol* 1972 Apr;43(4):202-8. Pmid: 4505605. <http://dx.doi.org/10.1902/jop.1972.43.4.202>.
11. Harrington GW, Steiner DR, Ammons JR WF. The periodontal endodontic controversy. *Periodontology* 2000 2002 Sep; 30(1)123-130.
12. Mansini R, Akabane CE, Fukunaga D, Baratella T, Turbino ML, Camargo SCC. Utilização da tomografia computadorizada no diagnóstico de fraturas radiculares verticais. *RGO* 2010 Abr; 58(2)185-190.
13. Soares JJ, Goldberg F. Endodontia: técnica e fundamentos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2001. p. 251-262.
14. Dotto SR, Travassos RMC, Ferreira R, Santos R, Wagner M. Avaliação da ação antimicrobiana de diferentes medicações usadas em endodontia. *Rev Odonto Ciência* 2006 set; 21(53):266-9.
15. Casarin RCV, Ribeiro ÉDP, Jr. FHN, Sallum AW, Ambrosano GMB, Sallum EA, et al. Enamel matrix derivative proteins for the treatment of proximal class II furcation involvements: a prospective 24-month randomized clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*. 2010 aug;37(12):1100-9. Pmid:20735795. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-051X.2010.01614.x>.
16. Kato AS, Cunha RS, Da Silveira Bueno CE, Pelegrine RA, Fontana CE, De Martin AS. Investigation of the efficacy of passive ultrasonic irrigation versus irrigation with reciprocating activation: an environmental scanning electron microscopic study. *J Endod*. 2016 Apr;42(4):659-63. Pmid:26906240. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joen.2016.01.016>.
17. Abbott P, Salgado JC. Strategies for the endodontic management of concurrent endodontic and periodontal disease. *Aust Dent J* 2009 sep; 54 (1)70-85. Pmid: 19737270. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1834-7819.2009.01145.x>

PREVINA-SE CONTRA O CÂNCER DE BOCA



AUTOCUIDADO

- 1 Verifique se os dois lados do seu rosto estão iguais
- 2 Toque o lado esquerdo do rosto e do pescoço com a mão direita, repetir o procedimento para o lado direito, com a mão esquerda. Verificar se os dois lados estão iguais
- 3 Toque toda a parte de baixo do queixo com o dedo polegar
- 4 Tire as dentaduras ou aparelhos removíveis. Fazer bochecho com água para lavar a boca.
- 5 Puxar com os dedos o lábio inferior para baixo, toque-o. Repita a operação no lábio superior.
- 6 Com a ponta do dedo afastar a bochecha para examinar sua parte interna. Fazer isso dos dois lados.
- 7 Colocar o dedo por baixo da língua e o polegar da mesma mão por baixo do queixo. Tocor o assoalho da boca.
- 8 Inclinr a cabeça para trás e observar o céu da boca. Em seguida dizer «AAAAA» e observar a garganta.
- 9 Faça movimentos com a língua: pra fora, pra cima, para os dois lados, e observe cada face da língua, cor e aspecto.
- 10 Estique a língua pra fora e segure-a com uma gaze ou pano, com a outra mão toque a sua superfície.

DICAS PARA SE PREVENIR

- 1 Evite o uso de álcool e fumo em excesso
- 2 Evite expor sua boca ao sol excessivo
- 3 Troque as dentaduras velhas e que machuquem
- 4 Escove os dentes e a língua após as refeições
- 5 Faça o auto-exame

IDENTIFICANDO ANORMALIDADES

- 1 Manchas brancas nos lábios.
- 2 Lesões externas na gengiva com aspecto de verrugas.
- 3 Lesões na bochecha: riscos ou linhas brancas.
- 4 Caroços no lado da língua
- 5 Sapinho

NORMAL E SAUDÁVEL

- 1 Os dois lados do seu rosto devem estar iguais.
- 2 A gengiva deve estar num tom róseo, ligeiramente crespo e pontilhado.
- 3 A língua é crespa, rósea e com linhas de maior e menor profundidade.
- 4 Não deve haver sangramentos.
- 5 A boca deve abrir e fechar sem dificuldades e travamento.

ELABORAÇÃO DO MATERIAL

AURORA KARLA VIDAL
ELIZABETH AZEVEDO
RENATA CIMÕES
Cirurgiãs-Dentistas

ACESSORIA PEDAGÓGICA
PROF. ANA SOTERO

REVISÃO
PROF. RONALDO CORDEIRO

DESIGN
RODRIGO SOTERO
ROMEU SANTOS JR.

ILUSTRAÇÕES
LUÍS CLÉRIO JR.



Descobriu alguma coisa diferente? Sentiu dor?

PROCURE O DENTISTA OU O MÉDICO NO SERVIÇO DE SAÚDE MAIS PRÓXIMO.



CONHEÇA-SE PREVINA-SE

DESDE 1998

EDUCAÇÃO POPULAR

REALIZAÇÃO:



APOIO:



INFORMAÇÕES:

Extensão/ ICB/ UPE - Tel (81) 31833311 cancerdeboca@gmail.com
CRO/ PE - Tel(81) 31944900 Fax (81) 32422034 cro-pe@cro-pe.org.br

ITENS EXIGIDOS PARA APRESENTAÇÃO DOS MANUSCRITOS

1. Enviar duas vias do manuscrito (01 com identificação dos autores e outra sem identificação).
2. Incluir o parecer do Comitê de Ética em pesquisa, conforme resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde nas pesquisas desenvolvidas com seres humanos.
3. Informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.
4. Incluir título do manuscrito em português e inglês.
5. Verificar se o texto, incluindo resumos, tabelas e referências, está reproduzido em letras arial, corpo 12, espaço duplo e margens de 3cm.
6. Incluir título abreviado com 40 caracteres, para fins de legenda em todas as páginas impressas.
7. Incluir resumos estruturados para trabalhos de pesquisa, português e inglês, e, em espanhol, no caso do manuscrito nesse idioma.
8. Incluir resumos narrativos em folhas separadas, para manuscritos que não são de pesquisa, nos dois idiomas português e inglês ou em espanhol, nos casos em que se aplique.
9. Incluir declaração, assinada por cada autor, sobre "autoria e responsabilidade" e "transferência de direitos autorais".
10. Incluir nome de agências financiadoras e o número do Processo.
11. Indicar se o artigo é baseado em tese/dissertação, colocando o nome da instituição e o ano da defesa.
12. Verificar se as referências (máximo 30) estão normalizadas, segundo estilo Vancouver (listadas consoante a ordem de citação) e se todas estão citadas no texto.
13. Incluir permissão de editores para reprodução de figuras ou tabelas publicadas.

Bibliografia

Internacional Committee of Medical Editors. Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos. Rev Saúde Pública 1999; 33
JAMA instructions for authors manuscript criteria and information. JAMA 1998; 279:67-64

Nova informação

Utilizar o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) para identificar os Descritores dos artigos. <http://decs.bvs.br/>

1. Declaração de Responsabilidade

A assinatura da declaração de responsabilidade é obrigatória. Sugerimos o texto abaixo:
Certifico(amos) que o artigo enviado à RCRO-PE/odontologia Clínico-Científica é um trabalho original, sendo que seu conteúdo não foi ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou eletrônico. (Certifico(amos) que participei(amos) suficientemente do trabalho para tornar pública minha (nossa) responsabilidade pelo seu conteúdo.

Colaboradores

- Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.
- Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do International Committee of Medical Journal Editors, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos:

1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados;
2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual;
3. Aprovação final da versão a ser publicada.

Essas três condições devem ser integralmente atendidas.

Datar e assinar – Autor (es)

Observações: Os co-autores, juntamente com o autor principal, devem assinar a declaração de responsabilidade acima, configurando, também, a mesma concordância dos autores do texto enviado e de sua publicação, se aceito pela Revista do CRO/PE – Odontologia Clínico-Científica

2. Transferência de Direitos Autorais

Declaro(amos) que, em caso de aceitação do artigo por parte da Revista do Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco, denominada Odontologia Clínico-Científica, concordo(amos) que os direitos autorais a ele referentes se tornarão propriedade exclusiva desta, vedada qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei (emos) constar o competente agradecimento à Revista do Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco - CRO/PE .

Datar e assinar – Autor(es)

Encaminhamento dos originais deverão ser para

Revista - ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA do CRO/PE
Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 2930 - Rosarinho
CEP. 52041-080 – Recife /PE - Brasil
Fone: 55 + 81 31944900 Fax: 55 + 81 3242 2034 ou para
E-mail: revista@cro-pe.org.br

1. INSTRUÇÕES NORMATIVAS GERAIS

A Revista do Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco, denominada ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA/SCIENTIFIC-CLINICAL ODONTOLOGY, se destina à publicação de trabalhos relevantes para a orientação, aconselhamento, ciência e prática odontológica, visando à promoção e ao intercâmbio do conhe-

cimento entre os profissionais da área de saúde.

É um periódico especializado no campo da odontologia e nas várias áreas multidisciplinares que a compõem, internacional, aberto a contribuições da comunidade científica nacional e internacional, arbitrada e distribuída a leitores do Brasil e de vários outros países.

Os manuscritos devem destinar-se exclusivamente à Revista Odontologia Clínico-Científica, não sendo permitida sua apresentação simultânea em outro periódico tanto do texto quanto de figuras ou tabelas, quer na íntegra ou parcialmente, excetuando-se resumos ou relatórios preliminares publicados em anais de reuniões científicas. O (s) autor (es) deverá (ão) assinar e encaminhar declaração, de acordo com o modelo anexo.

Os manuscritos poderão ser encaminhados em português, inglês ou espanhol, em duas vias, para o Editor Científico.

Os artigos encaminhados à Revista serão apreciados por membros do Conselho de Editores e Consultores Científicos "Ad hoc", capacitados e especializados nas áreas da odontologia que decidirão sobre a sua aceitação.

As opiniões e os conceitos emitidos são de inteira responsabilidade dos autores, cujo número máximo admitido é de 06 autores por edição.

Os originais aceitos ou não para publicação não serão devolvidos aos autores.

São reservados à Revista os direitos autorais do artigo publicado, sendo proibida a reprodução, mesmo que parcial, sem a devida autorização do Editor Científico. Proibida a utilização de matéria para fins comerciais.

Nas pesquisas desenvolvidas com seres humanos, deverá constar o parecer do Comitê de Ética em pesquisa, conforme Resolução 196/96 e seus complementares do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

2. CATEGORIA DE ARTIGOS

A categoria dos trabalhos abrange artigos Originais (resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual – máximo de 20 páginas); Observatório (opinião qualificada sobre tópico específico em odontologia – a convite dos editores); Revisão (avaliação crítica de um tema pertinente à odontologia – máximo de 20 páginas); Notas de Pesquisa (nota prévia, relatando resultados preliminares de pesquisa – máximo de 5 páginas); Relato de casos, ensaios, relatos de experiências na área da educação, saúde e, sobretudo, aspectos éticos / legais e sociais da odontologia, sob a forma de artigos especiais, inclusive de áreas afins (máximo de 15 páginas); Resenha (análise crítica de livro relacionado ao campo temático da Revista, publicado nos últimos dois anos ou em redes de comunicação on-line – máximo de 5 páginas); Tese (resumo de tese ou dissertação de interesse da odontologia, defendida no último ano – máximo de 200 palavras. Resumos de teses apresentadas em instituições não afiliadas às Universidades Estadual e Federal de Pernambuco deverão ser enviados juntamente com cópia do manuscrito completo para a sua incorporação ao acervo do CRO-PE); Cartas (crítica a artigo publicado em fascículo an-

terior da Revista, relatando observações de campo ou laboratório – máximo de 3 páginas).

3. PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS MANUSCRITOS

Serão aceitos artigos em português, espanhol ou inglês. Os originais deverão ser digitados em espaço duplo, papel ofício (tamanho A-4), observando-se o máximo de páginas para cada categoria, todas as páginas deverão estar devidamente numeradas e rubricadas pelo(s) autor(es), incluindo ilustrações e tabelas. Os trabalhos deverão ser enviados ao CRO/PE, on line ou impressos em 02 (duas) vias, e acompanhados do CD, usando um dos programas: MSWORD, WORD PERFECT, WORD FOR WINDOWS, e da Declaração de Responsabilidade e Transferência de Direitos Autorais. O manuscrito deverá seguir a seguinte ordem:

A) Título (língua original) e seu correspondente em inglês. Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de título em português ou espanhol;

B) Nome do(s) autor(es) , por extenso, com as respectivas chamadas, contendo as credenciais (títulos e vínculos). Nome e endereço do autor responsável para troca de correspondência;

C) Resumo e Descritores (sinopse de até 200 palavras), com descritores (unitermos, palavras-chaves) de identificação, de conteúdo do trabalho, no máximo de cinco. Utilizar o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) <http://decs.bvs.br/>

Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português ou espanhol;

D) Texto: o texto em si deverá apresentar introdução, desenvolvimento e conclusão (ou considerações finais). O exemplo a seguir deve ser utilizado para estruturação de um artigo, relato de uma pesquisa: INTRODUÇÃO: exposição geral do tema devendo conter os objetivos e a revisão de literatura; DESENVOLVIMENTO: núcleo do trabalho, com exposição e demonstração do assunto, que deverá incluir a metodologia, os resultados e a discussão; CONCLUSÃO: parte final do trabalho baseado nas evidências disponíveis e pertinentes ao objeto de estudo;

E) Sinopse ou Abstract, digitado em inglês, com descritores em inglês;

F) Agradecimentos - contribuições de pessoas que prestaram colaboração intelectual ao trabalho, mas que não preenchem os requisitos para participar de autoria. Também podem constar desta parte instituições pelo apoio econômico, pelo material ou outros;

G) As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (Ex.: Silva 1). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos (<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/>).

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

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

H) Tabelas e/ ou figuras (máximo 5)

Tabelas

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

Figuras

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

Abreviaturas e Siglas

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

Conflito de interesses

Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

Publicação de ensaios clínicos

Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico. Essa exigência está de acordo com a recomendação da BIREME/OPAS/OMS sobre o Regis-

tro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da Organização Mundial da Saúde - OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org) e do Workshop ICTPR.

* As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)

ClinicalTrials.gov

International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)

Nederlands Trial Register (NTR)

UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)

WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

Fontes de financiamento

- Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo. - Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

- No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

Acompanhamento

O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo através de contato direto com a secretaria da revista.

As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail.

O contato com a Secretaria Editorial deverá ser feito através do e-mail revista@cro-pe.org.br ou + 55 (81) 31944902

Os manuscritos devem ser encaminhados para

Revista - ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA do CRO/PE

Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 2930 - Rosarinho -

CEP. 52041-080 – Recife - PE/Brasil

Fone: 55 + 81 3194 4900 Fax: 55 + 81 3242 2034 ou para

E-mail:revista@cro-pe.org.br

Copyright do Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco. Proibida a reprodução, mesmo que parcial, sem a devida autorização do Editor Científico. Proibida a utilização de matéria para fins comerciais.

ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA
Scientific-Clinical Odontology
Com capa impressa no cartão supremo
250g/m2 e miolo no papel Printmax 90g/m2

Tipografia utilizada
Franklin Gothic

Diagramação
MXM Gráfica

Julho/Setembro 2018

Aceita-se permuta / Accept Exchange

ODONTOLOGIA CLÍNICO CIENTÍFICA

Scientific-Clinical Odontology

Órgão de Comunicação do Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco

Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 2930 - Rosarinho - Recife PE

CEP 52041-080 / Fone: (0xx81) 3194 4900 / Fax: (0XX81) 3242.2034

e mail: revista@cro-pe.org.br

Publicação disponível on-line:

www.cro-pe.org.br (publicações/revista)

www.freemedicaljournals.com

<http://revodonto.bvsalud.org/scielo>

<http://www.periodicos.capes.gov.br>



ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA

Scientific-Clinical Odontology

VOLUME 17 NÚMERO 3

JUL/SET - 2018

155 EDITORIAL

Gabriela Gaspar
Editora

REVISÃO DE LITERATURA LITERARY REVIEW

- 157 Acidentes e complicações em exodontias de terceiros molares
Accidents and complications in third extractions molares
Silva MB, et al
- 165 Aspectos epidemiológicos da fluorose dentária no Brasil: uma revisão de literatura
Epidemiological aspects of dental fluorosis in Brazil: a literature review
Neves RJS, et al
- 171 Abordagem odontológica ao paciente com autismo
Dental approach to autism patient
Araújo JICM, et al
- ### ARTIGOS ORIGINAIS ORIGINAL ARTICLES
- 175 O diagnóstico das condições de saúde bucal de usuários domiciliados adscritos a uma unidade de saúde da família da cidade do Recife/pe, brasil
Diagnosis of the oral health conditions of domiciled users adscrited to a family health unit in the city of Recife/pe, Brazil
Silva, ERM, et al
- 183 A prevalência do bruxismo na clínica odontológica infantil da unipar – cascavel
The prevalence of bruxism in the unipar children's odontological clinic – cascavel
Favaro Filho CLB, et al
- 187 Síndrome de Burnout em cirurgiões-dentistas da estratégia de saúde da família do município do Recife.
Burnout syndrome in dentists of the family health strategy of Recife.
Paz AM, et al
- 197 Prevalência de cárie dentária em crianças de instituição pública do município de juranda – pr
Prevalence of dental caries in children of a public institution of the city of juranda - pr
Vidotti J, et al

- 203 Clareadores com e sem cálcio e seus efeitos no conteúdo mineral do esmalte dental
Dental bleaching with and without calcium and their effects on dental mineral content
Kuguimiya RN, et al

- 209 Perfil de pacientes reabilitados com próteses convencionais em uma instituição de ensino da odontologia
Rehabilitated patients profile with conventional denture in an institution of education in dentistry
Oliveira NR, et al

RELATO DE CASO CASE REPORT

- 215 Mordida aberta anterior tratada com aparelhos ortodôntico/ ortopédico na clínica escola da ufpe
Anterior open bite treated with orthodontics and orthopedic devices at the dental clinical school of ufpe
Anjos PRSV, et al
- 221 Sinusectomia maxilar de origem odontogênica : relato de caso.
Sinusectomy maxillary odontogenic : case report .
Melo REVA, et al
- 225 Tratamento de lesão endo-pério: relato de caso
Treatment of endo-perio lesion: case report
Cardoso RM, et al

INSTRUÇÕES AOS AUTORES INSTRUCTIONS TO AUTHORS