

ISSN 1677-3888



ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA

SCIENTIFIC-CLINICAL ODONTOLOGY

VOLUME 17 NÚMERO 1
JANEIRO/MARÇO - 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 Ayrton 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 -Espana)

Derek Richards (Oxford University - England)

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

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

José Viana Paiva (University of Alabama at Birmingham)

José Vicent Bagan Sebastian (Universidad de Valencia - Espana)

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

Robinson Narendran Andrew (Faculty of Dentistry / Singapore)

Richard Niedermman (Forsyth Institute Havard – Boston / USA)

Rui Figueiredo (Facultad de Odontología – Universidad de Barcelona)

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

Stephen R Porter (University of London / England)

CONSULTORES AD HOC/AD HOC CONSULT

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

Bernardo Gonzalez Vono (USP - São Paulo)

Breno de Albuquerque Mello (UFPE)

Cristiane Oliveira Vieira (UNIT - Sergipe - Brasil)

Diana Santana de Albuquerque (FOP/UPE- Pernambuco)

Dione Maria Viana do Vale (UPE - Pernambuco)

Edna Maria da Silva (UFRN)

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

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

Francisco Veridiano de Almeida (Pernambuco – Brasil)

Gustavo Pina Godoy (UEPB)

Helson José de Paiva (UFRN)

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

José Roberto Cortelli (Universidade de Taubaté)

João Luiz de Miranda (FAFEID – Minas Gerais)

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

Josué Alves (FOP/UPE-Pernambuco-Brasil)

Liliane Soares Yurgel (PUC-RS)

Luiz Fernando Boros (UFPR - Paraná - Brasil)

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

Maria das Neves Correia (FOP/UPE-Pernambuco)

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

Maurício Kosminsky (FOP/UPE-Pernambuco)

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

Reginaldo Inojosa Carneiro Campello (FOP/UPE-Pernambuco)

Rosenês Lima dos Santos (UFPB)

Roberto Braga de Carvalho Vianna (UFRJ)

Silvana Orestes Cardoso (UFPE)

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

CORRESPONDÊNCIA / MAIL

Toda correspondência deve ser enviada à Secretaria no endereço abaixo:

All mail should be sent to the adress below:

CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DE PERNAMBUCO

ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA

Scientific-Clinical Odontology

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

CEP 52041-080 / Fone: +55 +81 3194 4900 / 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 1
ISSN 1677-3888

ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA

Scientific-Clinical Odontology

JANEIRO/MARÇO - 2018



Marco Zero – Recife- PE
Fotos de Filipe Ramos

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

TRIMESTRAL

Substituí, 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.

JANEIRO/MARÇO - 2018

- 5 EDITORIAL**
Roberto Carlos Mourão Pinho
Conselho Editorial
- REVISÃO DE LITERATURA**
LITERARY REVIEW
- 7 Odontologia minimamente invasiva: a utilização do ozônio e infiltração de materiais resinosos em lesões cáries de esmalte**
Minimally invasive dentistry: the use of ozone and infiltration of resinous materials in carious lesions of enamel
Lucena ALR, et al.
- 13 Reabsorção dentária nos tratamentos ortodônticos**
Dental resorption in orthodontic treatments
Feitoza CC, et al.
- 19 Impacto da saúde bucal na qualidade de vida de gestantes: revisão de literatura**
The oral health quality of life of pregnant women: literature review
Bolsson GB, et al.
- ARTIGOS ORIGINAIS**
ORIGINAL ARTICLES
- 23 Avaliação de um programa de orientação sobre o índice de biofilme dental em crianças carentes de Cascavel – PR**
Evaluation of an orientation program about dental biofilm index with children in need of Cascavel-PR
Maffei MS, et al.
- 29 Perfil do atendimento as crianças nas urgências odontológicas das Unidades de Pronto Atendimento (UPA) no Estado de Pernambuco**
Profile of pediatric's care in emergency dental units in the State of Pernambuco
Aguar DMA, et al.
- 33 Conhecimento de saúde bucal e condição clínica das gestantes atendidas na ESF**
Knowledge of oral health and clinical evaluation of pregnant women attended the esf
Feitosa JG, et al.
- 39 Conhecimento dos responsáveis das crianças atendidas na clínica odontológica da UNIPAR - Campus Cascavel - PR sobre traumatismo alvéolo dentário**
Knowledge of children attended in the dental clinic of UNIPAR CAMPUS CASCAVEL - PR on tooth injuries
Souza JGMV, et al.
- 45 Iogurtes e cárie dentária: uma análise a partir da determinação da concentração total de açúcar**
Yogurtes and dental caries: an analysis from the determination of the total sugar concentration
Oliveira CL, et al.
- 49 Percepções e conhecimento de gestantes sobre saúde bucal**
Perceptions and knowledge of pregnant women about oral health
Seganfredo LEP, et al.
- RELATO DE CASO**
CASE REPORT
- 55 Fistula Buco-sinusal associada a corpo estranho - Relato de caso**
Oral-sinusal fistula Associated with foreign body -Case report
Martorelli SBF et al.
- 59 Tratamento cirúrgico de paciente com transmigração de canino permanente mandibular-Relato de Caso.**
Surgical treatment of patients with mandibular permanent canine transmigration-Case Report.
Rodrigues CMC, et al.
- 63 Pistas diretas planas: terapia ortopédica para correção de mordida cruzada anterior**
Planas direct tracks: orthopedic therapy for treating anterior crossbite.
Miranda RFS, et al.
- 70 INSTRUÇÕES AOS AUTORES**
INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Prezados leitores, colaboradores, revisores e autores da Revista Odontologia Clínico-Científica, sabemos das dificuldades no desenvolvimento da pesquisa científica no Brasil diante dos recursos reduzidos provocados pela atual situação econômica do Brasil, não obstante a isso, sabemos também que a pesquisa científica odontológica está entre as melhores do mundo, e a nós da Comissão Editorial, nos sentimos honrados em receber uma grande quantidade de artigos das mais diversas áreas da Odontologia. Cada edição da nossa Revista é preparada com esmero e de modo especial com respeito aos nossos cientistas que buscam apresentar os resultados da árdua tarefa de ser um pesquisador no Brasil. Nessa nossa edição, dedicamos a todos os pesquisadores que buscam contribuir com a difusão da informação científica de qualidade e com responsabilidade, e que buscam em cada artigo a nós enviados, mostrar que apesar das dificuldades, é fundamental a divulgação da pesquisa científica odontológica, para o desenvolvimento profissional do Cirurgião-Dentista. Portanto, nesta oportunidade, agradecemos aos autores, a confiança depositada neste periódico. Muito obrigado, boa leitura.

Roberto Carlos Mourão Pinho
Conselho Editorial

ODONTOLOGIA MINIMAMENTE INVASIVA: A UTILIZAÇÃO DO OZÔNIO E INFILTRAÇÃO DE MATERIAIS RESINOSOS EM LESÕES CARIOSAS DE ESMALTE

MINIMALLY INVASIVE DENTISTRY: THE USE OF OZONE AND INFILTRATION OF RESINOUS MATERIALS IN CARIOUS LESIONS OF ENAMEL

Amanda Lira Rufino de Lucena¹, Marcelo Gadelha Vasconcelos², Rodrigo Gadelha Vasconcelos²

1 Graduanda do programa de pós-graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Brasil.

2 Professor Doutor da UEPB, Brasil.

Palavras – chave:

Ozônio. Cárie dentária. Infiltração dentária. Esmalte dentário.

RESUMO

A cárie dentária é uma doença multifatorial, mediada por bactérias, caracterizada pela desmineralização da superfície do dente podendo causar cavitação, dor e até a sua perda; é um dos problemas de saúde bucal mais comum. As lesões de cárie em esmalte inicialmente se apresentam como uma mancha branca que se não houver intervenção pode progredir para um estado de cavitação. Atualmente, a Odontologia moderna tem empregado formas de tratamento minimamente invasivo da estrutura dentária como a ozônioterapia e a infiltração de resina. A terapia através do ozônio (O₃) é uma modalidade bastante promissora, podendo ser utilizada de forma isolada ou associada ao tratamento restaurador convencional. A infiltração de resina devido a suas propriedades físico-químicas (baixa viscosidade; baixa tensão superficial) e elevada resistência mecânica consegue apresentar bons resultados no que se refere ao tratamento minimamente invasivo da cárie em esmalte. Ambas as técnicas são inovadoras e necessitam de mais estudos in vivo visando obter evidências clínicas mais confiáveis para se consolidarem como métodos de tratamento da cárie dentária. Ante ao exposto, o estudo objetiva, por meio de uma revisão de literatura, discorrer sobre a ozônioterapia e a infiltração de resina como abordagens terapêuticas minimamente invasivas em lesões cariosas incipientes de modo a fundamentar futuras decisões clínicas.

Keywords:

Ozone. Dental caries. Dental Leakage. Dental enamel.

ABSTRACT

Dental caries is a multifactorial disease, mediated by bacteria and characterized by the tooth surface demineralization that can cause cavitation, pain and even loss; Is one of the most common oral health problems. Caries lesions on enamel initially appear as a white spot that if there is no intervention can progress to a state of cavitation. Actually, modern dentistry has employed forms of minimally invasive treatment of tooth structure such as ozone therapy and resin infiltration. Ozone therapy (O₃) is a very promising modality and can be used in isolation or associated with conventional restorative treatment. The resin infiltration due to its physical and chemical properties (low viscosity, low surface tension) and high mechanical resistance can present good results regarding the minimally invasive treatment of enamel caries. Both techniques are innovative and require more in vivo studies to obtain more reliable clinical evidence to consolidate as methods to treat dental caries. In view of the above, the objective of this study is to review ozone therapy and resin infiltration as minimally invasive therapeutic approaches in incipient carious lesions in order to substantiate future clinical decisions.

Autor Correspondente:

Rodrigo Gadelha Vasconcelos
Universidade Estadual da Paraíba
Av. Coronel Pedro Targino, Araruna-PB, Brasil.
CEP: 58233-000
Tel: (83) 3373-1040
e-mail: rodrigogadelhavasconcelos@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A lesão de mancha branca é caracterizada por uma lesão desmineralizada sob uma superfície dentária intacta (normalmente o esmalte), representa a primeira evidência visível de uma cárie no esmalte, ela é causada pelo acúmulo de biofilme dental e bactérias em virtude de uma má higienização¹.

A presença de lesões cariosas no estágio de mancha branca pode exibir progressão se tornando lesões cavitadas.

Portanto, estratégias baseadas em métodos de tratamentos não invasivos têm sido cada vez mais utilizadas para reparar ou reverter às alterações provocadas pela doença em nível de esmalte².

O conceito de odontologia minimamente invasiva baseia-se em três princípios básicos: prevenção da cárie dental, tratamento menos invasivo para lesões incipientes e máxima conservação do tecido dentário quando as lesões mais profundas são evidenciadas³.

Na literatura há registros de métodos de tratamento minimamente invasivo de lesões de cárie em esmalte como a flúorterapia associada a higiene oral e dieta adequada, e tratamentos mais recentes que preconizam infiltrações de resina e ozônio^{4,5}.

O flúor desempenha um papel fundamental na prevenção e controle da cárie dentária. No entanto, essa abordagem nem sempre apresenta sucesso, pois exige à cooperação do paciente, através da realização de uma boa higiene oral e alterações de hábitos nocivos⁶. O uso de fluoreto associado à remoção do biofilme dental é indicado para promover a remineralização da lesão. A remineralização é o processo de reparação natural que depende de íons cálcio e fosfato, auxiliada através dos íons fluoreto, para reconstruir os remanescentes dos cristais de esmalte existentes em lesões subsuperficiais⁷.

A técnica da infiltração de cárie utilizando resina com alta fluidez representa uma abordagem alternativa que vem sendo pesquisada nos últimos anos. Diferentemente da aplicação de selantes, que formam uma barreira resinosa na superfície do esmalte, esta técnica estabelece uma barreira dentro da lesão de cárie, por meio da penetração da resina no corpo da lesão, reforçando sua estrutura enfraquecida e tornando-a ácido-resistente, impedindo a sua progressão a um estágio de cavitação. Dessa forma, pode-se oferecer um tratamento intermediário entre os tratamentos preventivo e restaurador. Atualmente, o mercado odontológico dispõe de um produto específico para esta aplicação, denominado ICON® (DMG, Alemanha)⁵.

Deve-se ressaltar, no entanto, que qualquer tratamento estabelecido deve vir acompanhado por procedimentos de educação sobre higiene bucal e controle da dieta, visando o controle da doença cárie. Devido a resina infiltrante não possuir componentes radiopacos, a observação da penetração do infiltrante na lesão não é possível, com isso a preservação do tratamento deve ser realizada por meio do monitoramento radiográfico da progressão da lesão⁵.

O gás ozônio (ozonioterapia) representa outra modalidade terapêutica na odontologia, é utilizado por apresentar um efeito esterilizante, eliminando bactérias cariogênicas e subsequentemente detém a progressão das lesões cariosas⁸. Sugere-se que o tratamento de cárie dentária com ozônio pode parar, reverter ou retardar a progressão da cárie fornecendo, portanto, uma alternativa ao tratamento restaurador convencional⁴.

A terapêutica com ozônio pode ser utilizada como tratamento não invasivo da lesão inicial de cárie ou em lesões cavitadas, visando a descontaminação do tecido dentinário remanescente infectado no preparo dental. Existem evidências sobre a efetividade da atuação do ozônio como um tratamento antimicrobiano profilático antes do condicionamento ácido e da aplicação de selantes e restaurações, obtendo-se resultados positivos, sem interferência nas propriedades físicas do esmalte ou dos materiais restauradores adesivos⁵.

Na prática clínica moderna o conceito de

odontologia minimamente invasiva tem se destacado cada vez mais. Sendo assim, o estudo objetiva realizar uma revisão de literatura sobre dois métodos alternativos de tratamento para as lesões cariosas. Um método preconiza utilização do ozônio, já o outro, preconiza a infiltração de materiais resinosos, ambos como tratamento (reversão) de lesões cariosas incipientes. Sendo assim, o estudo visa um melhor entendimento dos cirurgiões-dentistas sobre a aplicação destas técnicas no dia a dia, tendo em vista a real necessidade de abordagens minimamente invasivas na Odontologia para o controle e tratamento de lesões cariosas em esmalte.

METODOLOGIA

Este estudo caracterizou-se por estar associada a uma pesquisa bibliográfica realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: MEDLINE, PubMed, LILACS, Science Direct, Cochrane e BBO, com a busca de artigos relevantes publicados entre o período de 2002 a 2016 relacionados ao tema. Os descritores utilizados para seleção dos artigos foram: ozônio (ozone); cárie dentária (dental caries), infiltração (seepage), resina composta (composite resins), tratamento minimamente invasivo (treatment minimally invasive) e esmalte dentário (dental enamel) fazendo associações entre eles. Também foi utilizada a busca manual em listas de referências dos artigos selecionados. Além dos artigos foram utilizados alguns livros que, também, discorriam sobre o assunto.

Inicialmente foi feita a pesquisa e seleção dos artigos. Os artigos obtidos através das estratégias de busca, que tiveram como temática principal "Tratamento minimamente invasivo de cáries em esmalte" com foco em duas técnicas: ozonoterapia e infiltração de materiais resinosos, em seguida foram avaliados e classificados em elegíveis (estudos que apresentaram relevância e tinham possibilidade de ser incluídos na revisão) e não elegíveis (estudos sem relevância, sem possibilidade de inclusão na revisão). Dentre os critérios observados para a escolha dos artigos foram considerados os seguintes aspectos: disponibilidade integral do estudo e clareza no detalhamento metodológico utilizado.

REVISÃO DE LITERATURA

Infiltração de resina em cárie de esmalte

A infiltração de resina é um método terapêutico promissor micro invasivo, que foi desenvolvida na década passada. As resinas infiltrativas apresentam um aceitável poder de mascaramento das lesões de mancha branca, além de limitar o avanço das lesões de cárie, ou seja, tem uma abordagem preventiva e reparadora no tratamento de lesões cariosas de esmalte⁹. O mascaramento da aparência esbranquiçada das lesões em áreas com envolvimento estético ocorre devido à alteração do índice de refração da luz que incide sobre o dente infiltrado⁵.

Trata-se de uma resina de baixa viscosidade, que possui em sua composição TEGDMA, BIS GMA, canforoquinona,

dimetilamino e etanol, que penetra no poroso corpo da lesão de cárie, até sofrer a polimerização¹⁰.

A capacidade de uma resina fotopolimerizável penetrar rapidamente nas lesões do esmalte e medido através do seu coeficiente de penetração (CP). Portanto, para haver a penetração do agente infiltrante em um período de tempo mais curto nas lesões de esmalte, os infiltrantes devem preferencialmente mostrar um CP alto superior a 100 cm/s¹¹.

Comparando a infiltração de resina com a aplicação de selantes, neste a barreira de difusão permanece como agente de revestimento no esmalte superficial, na verdade ele funciona como uma de resina de cobertura, já a infiltração de resina apresenta uma barreira de difusão dentro da lesão do esmalte e reforça a estrutura do esmalte desmineralizado através da matriz resinosa, evitando a formação de cavidades¹¹.

Dentre as resinas infiltrantes existentes, a ICON é um tipo bastante conhecida, que apresenta baixa viscosidade, a sua matriz é a base de metacrilato, iniciadores e aditivos. Com aplicabilidade principalmente nas manchas brancas e lesões proximais. A penetração do infiltrante depende da profundidade de desmineralização e pode entrar em contato com o tecido pulpar por meio dos túbulos dentinários¹².

É comprovado que ele reduz a rugosidade do esmalte desmineralizado, aumenta a microdureza e inibe a adesão bacteriana. Alguns cuidados devem ser tomados na influência dessa resina nas estruturas pulpares, por isso, os fabricantes pedem que o uso da resina seja realizado com cautela e seguindo as instruções do fabricante¹³.

Um dos protocolos aceitos para a utilização desses agentes infiltrantes seguem os seguintes passos: inicialmente deve-se fazer uma radiografia interproximal para o diagnóstico da lesão; realizar a profilaxia dos dentes e utilizar o fio dental nas faces proximais, principalmente se a cárie estiver na região proximal. Em seguida, deve-se realizar o isolamento absoluto de forma criteriosa já que posteriormente será utilizado um ácido forte como agente condicionador da superfície. Nos casos de cárie proximal, preconiza-se realizar o afastamento interdental com a cunha fornecida pelo próprio fabricante do produto, para facilitar os passos subsequentes através do pequeno espaço obtido na região interproximal. Subsequentemente, deve-se condicionar a face que apresenta a lesão cariosa incipiente com Icon-etch (ácido clorídrico a 15%) durante 2 minutos, por meio do aplicador microperfurado, esta etapa promove a erosão da camada superficial permitindo, posteriormente, a penetração (infiltração) da resina na lesão^{5,14}.

Após a aplicação do ácido, deve-se realizar a lavagem com água por 30 segundos e realizar a secagem com ar; depois deve-se aplicar a solução Icon-Dry (etanol) por 30 segundos e realizar, novamente, a secagem com ar; em seguida, aplica-se a resina de baixa viscosidade (Icon-infiltrant) e aguarda-se 3 minutos para depois fotopolimerizar por 40 segundos. A ponta do fotopolimerizador deve ser posicionada em várias direções (oclusal, vestibular e lingual); depois realiza-se uma nova aplicação do Icon-infiltrant e aguarda-se 1 minuto para logo em seguida realizar a fotopolimerização por 40 segundos⁵.

Por fim, deve-se realizar o acabamento e polimento com lixas/discos abrasivos de acordo com as instruções do fabricante na intenção de remover os excessos da infiltração de resina a partir da superfície do esmalte¹⁴.

Existem algumas limitações desta técnica nas quais podemos citar o condicionamento superficial da lesão, porosidade da lesão e a extrema hidrofobicidade da lesão a resina. O condicionamento com ácido clorídrico a 15% é necessário, pois, a camada superficial hipermineralizada das lesões iniciais de cárie dificulta a penetração da resina na região desmineralizada do corpo da lesão¹⁵.

De acordo com a porosidade, a camada superficial da lesão de cárie apresenta precipitação de minerais na superfície e baixa porosidade, inibindo a penetração da resina. Portanto, para permitir a penetração da resina no corpo da lesão, deve-se realizar uma erosão da camada superficial hipermineralizada utilizando-se um ácido forte, como o ácido hidroclorídrico⁵.

O condicionamento com gel de ácido clorídrico a 15% aplicado durante 2 minutos, comparando com gel de ácido fosfórico a 37%, promoveu uma erosão mais eficaz da camada superficial¹⁶.

Em relação à extrema hidrofobicidade, a resina deve ser aplicada em condições absolutamente secas, caso esteja umedecida dificultará a infiltração da resina¹⁵. Sugere-se após a secagem convencional com jatos de ar, a aplicação de uma solução de etanol, visando eliminar toda a água de dentro do tecido condicionado melhorando a penetração da resina de baixa viscosidade por capilaridade dentro da lesão de cárie⁵.

A aparência esbranquiçada da lesão de mancha branca ocorre devido ao aumento dos espaços intercrystalinos do esmalte desmineralizado, que são preenchidos por água que possui índice de refração 1,33 ou ar, que possui índice de refração 1,00. Isto resulta em diferença na difusão da luz que atravessa o esmalte, modificando as propriedades ópticas do mesmo. Quando as microporosidades presentes no esmalte desmineralizado são preenchidas pela resina de baixa viscosidade, cujo índice de refração (1,475) é mais parecido com o do esmalte sadio (1,65), esta diferença é reduzida e as lesões tornam-se mais parecidas com o esmalte circundante, melhorando a aparência estética do dente⁵.

Estudos laboratoriais e in situ mostraram que os infiltrantes são capazes de inibir a progressão de lesões cariosas naturais. Contudo, há necessidade de mais ensaios clínicos para que resultados mais confiantes sejam alcançados¹⁷.

De forma estrutural o esmalte é dividida em metades: externa e interna. A dentina é dividida em 3 terços entre o limite amelodentinário e a polpa. A técnica da infiltração de cárie é indicada para lesões incipientes nas faces proximais, que atingem uma progressão diagnosticada radiograficamente até o terço externo da dentina. Quando existe cavitação, a técnica não é mais indicada, e uma restauração se faz necessária, pois, neste estágio, há penetração bacteriana na lesão de forma mais profunda e agressiva⁵.

OZÔNIO

O ozônio (O₃) foi observado pela primeira vez por um químico alemão Christian Friedrich Schonbein em 1840, quando ele detectou um cheiro estranho durante a passagem de uma descarga elétrica através da água, que ele denominou de ozônio. Ele é considerado o pai da ozonioterapia¹⁸. Só em 1930, um dentista alemão, Dr. E. A. Fisch usou esse composto de uma forma regular com base em sua prática odontológica¹⁹. Em 2004 o Prof. Edward Lyrich publicou o livro "Ozônio - A revolução na Odontologia"¹⁸.

Ozônio é um composto químico que consiste em três átomos de oxigênio. É um dos gases fundamentais na estratosfera devido à sua capacidade de filtrar os raios ultravioletas que são críticos para a manutenção do equilíbrio biológico na biosfera²⁰. É um gás instável que não pode ser armazenado e deve ser usado ao mesmo tempo porque tem uma meia-vida de 40 minutos a 20°C e tem um alto potencial de oxidação²¹.

A inalação do ozônio pode ser tóxica ao sistema pulmonar e outros órgãos. Existem ainda, efeitos colaterais já registrados como, lacrimejamento, irritação das vias aéreas superiores, rinite, tosse, dor de cabeça e ocasionalmente náuseas e vômitos. As complicações causadas pela terapia de ozônio são pouco frequentes, apenas em 0,0007 por aplicação. Em caso de intoxicação o paciente deve ser colocado em decúbito dorsal, inalar oxigênio umidificado e administrar ácido ascórbico, vitamina E e nacetilcisteína²⁰.

Existem três métodos apropriados de produzir gás ozônio na prática médica. O sistema ultravioleta capaz de gerar baixas concentrações de ozônio, utilizado na prática da estética, sauna e purificação de ambiente. O sistema corona que é o mais comum na prática médica e odontológica, produz altas concentrações de ozônio, apresenta fácil manuseio e uma controlada taxa de produção de ozônio. O sistema Cold-Plasma é usado para purificação de ambientes e água. Estas técnicas são diferentes das utilizadas para a produção natural²⁰.

Os modos de administração de ozônio para o tecido oral com finalidade terapêutica podem ser através de três modalidades: água ozonizada, óleo ozonizado e aplicação do gás diretamente aos tecidos^{18,19}. A água ozonizada é de fácil manipulação quando comparada ao gás, permite uma total absorção do gás produzido, reduzindo assim os riscos. A água ozonizada apresenta também uma forte atividade bactericida contra biofilme dental. Óleo ozonizado é útil para aplicação externa. O ozônio também pode ser usado através de extratos de plantas de modo a formar um gel espesso, que contém ozonídeos¹⁸.

A aplicação do ozônio sob a forma de gás, caso ocorra inalação em altas concentrações podem produzir danos à saúde como deficiências neurológicas, fadiga, cefaleia e insônia. Para evitar que o gás escape utiliza-se dispositivos de silicone em forma de taças, isolando a área a ser tratada, impedindo qualquer inalação acidental por parte do operador e do paciente. Estes problemas podem ser controlados através de geradores como ozi-cure e Healzone²².

Diversos dispositivos geradores de ozônio foram desenvolvidos especialmente para a eliminação bacteriana em lesões cariosas na Odontologia²². Em relação ao Ozi-cure, pesquisadores descobriram que quando utilizado sem sucção adequada, a quantidade de ozônio que escapa durante a aplicação do gás, atinge níveis acima do permitido e, portanto, não deve ser utilizado²⁰.

Já HealOzone pode reverter, detectar ou retardar a progressão da cárie dentária. O procedimento completo com HealOzone envolve a aplicação direta do gás ozônio à lesão de cárie na superfície dental e a utilização de uma solução remineralizante imediatamente após a aplicação de ozônio⁸.

Em relação às indicações da aplicação do ozônio na Odontologia podemos citar a eliminação de patógenos bacterianos, desinfecção óssea, desinfecção da bolsa periodontal, prevenção de cárie, tratamento endodôntico, exodontias, casos de sensibilidade dentária, recessão radicular, controle de dor, infecção e mau hálito, acelera o processo de cicatrização, remineralização da superfície dentária, clareamento dental, auxílio no tratamento temporomandibular¹⁹ e em pacientes que faz uso de próteses dentárias²⁰. As contraindicações citadas são gravidez, deficiência de Glucose-6-fosfato desidrogenase, hipertireoidismo, anemia grave, miastenia grave, intoxicação alcoólica aguda, infarto do miocárdio recente, hemorragia de qualquer órgão e alergia ao ozônio^{18,19}.

TRATAMENTO MINIMAMENTE INVASIVO DA CÁRIE DENTÁRIA UTILIZANDO O OZÔNIO

O ozônio tem sido utilizado como agente terapêutico no controle da progressão do processo carioso, devido à potente ação oxidante do oxigênio, que promove a redução das bactérias cariogênicas, visando prevenir ou postergar a necessidade de uma possível restauração. No entanto, a terapêutica com ozônio deve ser utilizada como um método adicional para o controle da cárie dentária, sendo que as estratégias convencionais, como controle da dieta, orientação sobre higiene bucal e uso do flúor devem ser mantidas. O uso do ozônio em alta dosagem aplicado sob pressão pode penetrar nas fôssulas e fissuras estreitas e destruir bactérias, fungos e vírus⁵.

No que concerne ao mecanismo de ação, o ozônio gera reações em nível molecular quando é liberado direto no meio incidente (substrato), ele destrói indiretamente as bactérias através da produção de radicais livres²³. Por meio da oxidação, o ozônio começa a destruir as paredes celulares e membranas citoplásmicas dos microrganismos. Com a danificação da membrana, a permeabilidade aumenta e as moléculas de ozônio podem facilmente entrar nas células atacando as glicoproteínas, glicolipídios e outros aminoácidos, inibindo e bloqueando o sistema de controle enzimático da célula²⁴. O ozônio ataca também muitas biomoléculas como a cisteína, a metionina e os resíduos de histidina das proteínas e por oxidação dessas biomoléculas o ozônio tem efeito destrutivo nas bactérias cariogênicas, reduzindo o conteúdo bacteriano em lesões

cariogênicas ativas, e retarda a progressão de cáries, o que resulta em prevenir ou retardar a necessidade de restauração²⁵. Ademais o ozônio pode transformar o ácido pirúvico em ácido acético estimulando o processo de remineralização das lesões cariosas incipientes, pois quando a produção de ácido acético ou outros ácidos de pKa altos são encontrados no biofilme dental, desintegra a placa bacteriana²⁴.

A terapia com ozônio foi introduzida como alternativa conservadora no tratamento da cárie incipiente quando o HealOzone, um dispositivo gerador de ozônio, foi utilizado para aplicar ozônio gasoso em lesões de cárie por um período de 10 a 20 segundos in vivo resultando na redução do número de microrganismos presentes nas lesões em 99%²². O ozônio é não tóxico quando é administrado na quantidade de 0,05 ppm para 8 horas. Durante a terapia com ozônio, uma concentração de ozônio na cavidade oral é de 0,01 ppm²⁶.

A terapia com ozônio pode ser aplicada de forma isolada ou combinada com uma solução remineralizante, ambas são eficazes no processo de remineralização de lesões de cárie inicial²⁷. O equipamento HealOzone (CurOzone, USA) que converte o oxigênio do ar (modo de baixa dosagem) ou de uma fonte de oxigênio puro engarrafado (modo de alta dosagem) em gás ozônio é aplicado na superfície dental por meio de uma peça de mão, na qual é acoplada uma ponta de silicone descartável em forma de taça, com diâmetro variável entre 3 e 10 mm, que se adapta firmemente à área selecionada do dente, direcionando o ozônio e prevenindo seu escape indesejado para a cavidade bucal. Após a aplicação, o gás ozônio é sugado, seco e convertido novamente em oxigênio por um neutralizador. Contudo, o ozônio age por contato e as lesões que não permitem o acesso da ponta do equipamento ou as que não permitem o selamento da superfície pela ponta de silicone não podem receber o tratamento, tais como lesões interproximais, lesões de cárie oculta ou em lesões com acesso difícil, sendo, dessa forma, utilizado principalmente na região oclusal e em superfícies livres⁵.

O tratamento não invasivo de lesões iniciais de cárie oclusal ou cárie radicular com HealOzone envolve a aplicação do ozônio diretamente sobre a lesão durante 20 a 120 segundos, seguida pela aplicação de uma solução remineralizante contendo flúor, cálcio, zinco, fosfato e xilitol e, ainda, o fornecimento de um kit ao paciente, que consiste de um creme dental, colutório e spray bucal fluoretados, além de orientações sobre higiene bucal. A aplicação do ozônio é repetida após 3 e 6 meses⁵. É possível que os benefícios relatados em alguns estudos sobre cáries sejam devido à utilização desses produtos contendo flúor e não necessariamente do ozônio⁸.

Em muitos estudos in vivo e in vitro, o ozônio tem sido utilizado para o tratamento de cárie e desinfecção da cavidade. A redução dos níveis de microorganismos associados a cárie no biofilme dentário e a remineralização de lesões de cárie tem obtido resultados satisfatórios, porém não totalmente bem sucedidos²⁸.

Um estudo clínico investigou o efeito do ozônio sobre a cárie inicial não cavitada em região oclusal em comparação com lesões de controle contralaterais não tratadas. O estudo foi realizado em 57 pares de lesões e o ozônio gasoso (HealOzone)

foi aplicado uma vez por 40 segundos no molar de teste atribuído aleatoriamente de cada par sem o uso de soluções remineralizantes. Foi feito o monitoramento pelo sistema de fluorescência a laser DIAGNOdent por até 3 meses para avaliar a progressão ou reversão da lesão. E foi percebido que o grupo da aplicação de ozônio melhorou significativamente a cárie inicial não cavitada em pacientes com alto risco de cárie com a reversão da cárie ou menor progressão de cárie do que o grupo controle durante um período de três meses²⁹.

Rickard³⁰ realizaram uma busca na literatura em certas bases de ensaios clínicos randomizados que avaliassem o efeito do ozônio na paralisação ou reversão da progressão da cárie dentária. Os estudos necessariamente foram realizados em lesões cariosas in vivo em superfície única acessível a aplicação do ozônio. Foram encontrados 3 ensaios com total de 432 lesões em 137 pacientes. Foram alocados dois grupos: o de intervenção e o controle e avaliados 6 meses após a aplicação. Estudos individuais mostraram efeitos inconsistentes do ozônio sobre a cárie, em diferentes medidas de progressão de cárie ou regressão. Mostrando que não há evidências confiáveis da aplicação do ozônio sobre a cárie.

É fundamental a realização de mais estudos evidenciando a qualidade do uso do ozônio como alternativa de tratamento para cárie em esmalte para em seguida ser aceito como terapia, e tornar-se uma opção viável aos métodos atuais para o manejo e tratamento da cárie dentária^{8,24,30} visto que estudos clínicos não atingiram a mesma eficácia encontrada em estudos laboratoriais Além disso, ainda não há protocolos sobre a aplicação do ozônio. Por quanto tempo e frequência o ozônio deve ser aplicado e realmente qual a profundidade a ser atingida⁴.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É perceptível uma mudança da filosofia da dentística tradicional, que se baseava no modelo cirúrgico-restaurador para uma moderna baseada na promoção de saúde. Por consequência, torna-se possível a proposta de um tratamento integrado, que envolva preparos que conservem o máximo da estrutura dental sadia, em conjunto com o estabelecimento de medidas que reduzam ou eliminem as causas da doença cárie, minimizando a possibilidade de recidiva da mesma. E com isso, a odontologia minimamente invasiva em lesões incipientes de cárie em esmalte tem ganhado cada vez mais visibilidade na prática clínica odontológica e, novos métodos como a terapia com ozônio e infiltração de resina, têm sido avaliados para verificar a sua capacidade na reversão ou retardo das lesões iniciais de cárie em esmalte.

Estudos laboratoriais, e alguns ensaios clínicos mostraram eficácia dessas técnicas, ambas as técnicas são inovadoras, porém ainda são necessários mais estudos in vivo no intuito de obter evidências clínicas mais confiáveis para se consolidarem como métodos de tratamento da cárie dentária.

REFERÊNCIAS

1. Paris S, Meyer-Lueckel H. Masking of labial enamel White spot lesions by resin infiltration-a clinical report. *Quintessence*. 2009;40:713.
2. Cury JÁ, Tenuta LMA. Enamel remineralization: controlling the caries disease or treating early caries lesions? *Braz Oral Res*. 2009;23: 23-30.
3. Vila Verde A, Ramos MM, Stoneham AM. Benefits in Cost and Reduced Discomfort of New Techniques of Minimally Invasive Cavity Treatment. *J Dent Res*. 2009; 88(4):297-299.
4. Duggal MS, Nikolopoulou A, Tahmassebi JF. The Additional Effect of Ozone in combination with adjunct remineralisation products on Inhibition of Demineralisation of the Dental Hard Tissues in Situ. *Journal dentistry*. 2012; 40 (11): 934-940.
5. Torres CRG. *Odontologia Restauradora Estética e Funcional: princípios para a prática clínica*. Editora Santos. 2013; 1.
6. Aoba T, Fejerskov O. Dental fluorosis: Chemistry and biology. *Critical Reviews in Oral Biology & Medicine*. 2002;13(2) 155-170.
7. Featherstone JD. Dental caries: A dynamic disease process. *Australian Dental Journal*. 2008;53(3) 286-291.
8. Brazzelli M, et al. Systematic review of the effectiveness and cost-effectiveness of HealOzone for the treatment of occlusal pit/fissure caries and root caries. *Health Technol Assess*. 2006;10(16):iii-iv, ix-80.
9. Moreira JC, Gallinari MO, Pellizzer EP, et al. Resina infiltrativa para tratamento de lesão de mancha branca. Revisão de literatura. *Revista Odontológica de Araçatuba*. 2015;36(1): 30-35.
10. Gelani R, Zandona AF, Lippert F, et al. In Vitro Progression of Artificial White Spot Lesions Sealed With an Infiltrant Resin. *Oper Dent*. 2014; 39(5):481-488.
11. Paris S, Meyer-Lueckel H, Kielbassa AM. Resin infiltration of natural caries lesions. *Journal of Dental Research*. 2007;86:662-666.
12. Kugel G, Arsenault P, Papas A. Treatment modalities for caries management, including a new resin infiltration system. *Compend Contin Educ Dent*. 2009;3:1-10.
13. Gözl L, Simonis RA, Reichelt J, et al. In vitro biocompatibility of ICON® and TEGDMA on human dental pulp stem cells. *Dental materials*. 2016; 32:1052-1064.
14. Torres CRG, Borges AB, Torres LMS, et al. Effect of caries infiltration technique and fluoride therapy on the colour masking of white spot lesions. *Journal of dentistry* 2011; 39:202-207.
15. Arnold WH, Bachstaedter L, Benz K, et al. Resin Infiltration into Differentially Extended Experimental Carious Lesions. *The Open Dentistry Journal*. 2014; 8: 251-256.
16. Meyer-Lueckel H, Paris S, Kielbassa AM. Surface layer erosion of natural caries lesions with phosphoric and hydrochloric gels in preparation for resin infiltration. *Caries Res*. 2007; 41:223-230.
17. Paris S, Meyer-Lueckel H. Infiltrants inhibit progression of natural caries lesions in vitro. *J Dent Res*. 2010; 89:1276-1280.
18. Sr A, Reddy N, Dinapadu S, Reddy M, Pasari S. Role of ozone therapy in minimal intervention dentistry and endodontics - a review. *J Int Oral Health*. 2013;5(3):102-108.
19. Saini R. Ozone therapy in dentistry: A strategic review. *J Nat Sci Biol Med*. 2011;2(2):151-153.
20. Nogales CG, Ferrari PH, Kantorovich EO, Lage-Marques JL. Ozone therapy in medicine and dentistry. *J Contemp Dent Pract*. 2008;9(4):75-84.
21. Bocci VA. Scientific and Medical Aspects of Ozone Therapy: State of the Art. *Arch Med Res*. 2006;37:425-435.
22. Baysan A, Lynch E. The use of ozone in dentistry and medicine. Part 2. Ozone and root caries. *Prim Dent Care*. 2006;13:37-44.
23. Castillo A, Galindo-Moreno P, Avila G, et al. In vitro reduction of mutans streptococci by means of ozone gas application. *Quintessence Int*. 2008;39: 827-31.
24. Azarpazhooh A, Limeback H. The application of ozone in dentistry: a systematic review of the literature. *J Dent*. 2008;36:104-116.
25. Holmes J. Clinical reversal of root caries using ozone, doubleblind, randomised, controlled 18-month trial. *Gerodontology* 2003;20:106-114.
26. Gupta G, Mannasi B. Ozone therapy in periodontics. *J Med Life*. 2012;5:59-67.
27. Atabeka D, Oztas N. Effectiveness of ozone with or without the additional use of re-mineralization solution on non cavitated fissure carious lesions in permanent molars. *Eur J Dent*. 2001;5:393-399.
28. Almaz ME, Sonmez IS. Ozone therapy in the management and prevention of caries. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2015;114 (1): 3-11.
29. Huth KC, Paschos E, Brand K, Hickel R. Effect of ozone on non-cavitated fissure carious lesions in permanent molars. A controlled prospective clinical study. *Am J Dent*. 2005;18:223-228.
30. Rickard GD, Richardson RJ, Johnson TM, et al. Ozone therapy for the treatment of dental caries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2004;(3).

Recebido para publicação: 20/06/2017
Reformulação: 17/07/2017
Aceito para publicação: 11/09/2017

REABSORÇÃO DENTÁRIA NOS TRATAMENTOS ORTODÔNTICOS

DENTAL RESORPTION IN ORTHODONTIC TREATMENTS

Christiane Feitoza¹, Adonias Antonio da Silva², Vanessa Lisboa Coutinho de Lima Oliveira³

1- Doutoranda em Biotecnologia em Saúde / UFAL. Mestre e especialista em Ortodontia / UNIARA – FUNORTE.

2- Acadêmico do curso de Odontologia / UFAL.

3- Especialista em Ortodontia / FUNORTE

Palavras chave:

Reabsorção da raiz, Ortodontia, Biologia celular.

Key words:

Root resorption, Orthodontic, Cell biology.

Resumo

As reabsorções são caracterizadas como a eliminação dos tecidos mineralizados dentários por meio das células clásticas podendo ocorrer tanto na superfície interna quanto externa do dente. A reabsorção dentária fisiológica ocorre nos dentes decíduos e se caracteriza pela perda gradativa do cimento e da dentina (rizólise) e está geneticamente programado. As reabsorções patológicas são classificadas em: inflamatória e por substituição. Essas reabsorções podem ser provindas de várias causas que serão tratadas no curso deste trabalho como traumatismos, clareamentos, agentes químicos, movimentação ortodôntica, reimplantes e expansão rápida, embora, seja importante frisar que dentre elas, destaca-se o tratamento ortodôntico que por meio das movimentações dentárias pode provocar a reabsorção radicular nos dentes. Sua etiologia pode decorrer de fatores como hereditariedade, movimentação ortodôntica, força exercida durante o tratamento ortodôntico, bem como a intensidade dessa força. Portanto, o presente estudo tem por objetivo verificar como ocorrem as reabsorções radiculares decorrentes dos tratamentos ortodônticos.

Abstract

Resorptions are characterized as the elimination of dental mineralized tissues through clastic cells can occur both in the internal and external surface of the tooth. These resorption can be stemmed from several causes which will be addressed in the course of this work as trauma, like whitening, chemical agents, orthodontic movement, replantation and rapid expansion, though, important to note that among them stands out, among them stands out orthodontic treatment through dental movements can cause root resorption in the teeth. Its etiology may be due to factors such as heredity, orthodontic movement, force exerted during orthodontic treatment as well as the intensity of this force. Therefore, this study aims to verify occur as the root resorption due to orthodontic treatment, for this will be carried out a literature review in books, scientific articles and sites of healthcare.

Autora Correspondente:

Christiane Cavalcante Feitoza.

Rua Desportista Humberto Guimarães, 382, apto 102, Ed. Vila Verde, Ponta Verde, Maceió-AL, CEP 57035-030.

Email: christiane.feitoza@iqb.ufal.br. Fones: 82-99308 4733; 81-99984-5606.

INTRODUÇÃO

A reabsorção dentária é uma perda radicular apical onde os tecidos dentários mineralizados passam a ser eliminados por meio das células clásticas; essa eliminação pode ocorrer em pontos tanto da superfície interna quanto externa do dente¹.

As primeiras evidências de reabsorção dentária foram notadas no ano de 1856, pelo pesquisador Bate. Mais tarde, em 1914, Ottolengi já realizava relatos da possibilidade de a reabsorção dentária do tipo radicular ser causada por meio do movimento ortodôntico. Neste caso, a polpa do dente permanecia viva enquanto que as raízes dos dentes eram reabsorvidas².

As reabsorções dentárias podem ser classificadas como fisiológicas ou patológicas. Quando ocorrem fisiologicamente, as reabsorções causam a perda gradativa do cimento e, geralmente, ocorrem nos dentes decíduos, contudo, pode ainda haver a perda natural da polpa ou do

ligamento periodontal³.

Nos casos em que ocorrem reabsorções dentárias patológicas, estas podem ser subclassificadas em dois tipos: inflamatória, sendo resultante da ação de um agente agressor o qual pode provocar lesões do tipo interna ou externa nos dentes; ou por substituição, a qual pode ser resultante de uma anquilose alveolodentária prévia, sendo que neste caso podem ocorrer danos ao ligamento, que muitas vezes se tornam irreversíveis⁴.

Seguindo ainda a classificação das reabsorções dentárias, estas podem ser classificadas de acordo com a localização, sendo elas: interna, externa ou combinada. Nas reabsorções internas, geralmente, a causa principal são os traumatismos, a presença de cáries ou até mesmo as restaurações profundas. Nas reabsorções externas, as principais causas são clareamentos, agentes químicos, movimentação ortodôntica, reimplantes e expansão rápida⁵.

Estudos demonstram que durante a movimentação ortodôntica, pode haver o acometimento de necrose dos

cementoblastos devido à compressão ocorrida no ligamento periodontal, sendo que a dentina pode ficar exposta à ação das células de reabsorção, dando início ao processo de reabsorção radicular do tipo externa, em decorrência do tratamento ortodôntico⁶.

As reabsorções dentárias provenientes do tratamento ortodôntico são caracterizadas pela presença do encurtamento radicular dentário e são também consideradas como uma das consequências mais comuns da movimentação dentária ortodôntica. Contudo, estudos têm demonstrado que a reabsorção radicular externa decorrente de tratamento ortodôntico não compromete a capacidade funcional dos dentes envolvidos⁷.

Partindo-se desse preâmbulo, objetivou-se realizar uma busca na literatura com os descritores: reabsorção da raiz, ortodontia e biologia celular sobre os fatores pertinentes às reabsorções tais como estudos relacionados, etiologia e formas de prevenção. As bases de dados consultadas foram Scielo, Lilacs, Google Scholar e Bireme.

REVISÃO DA LITERATURA

No ano de 1941⁸, o pesquisador Hemley verificou que 21,5% dos pacientes tratados com aparelhos ortodônticos apresentaram reabsorção dentária. O autor mencionou em seu estudo que os principais dentes foram afetados na seguinte proporção: os incisivos centrais inferiores foram mais suscetíveis que os incisivos centrais superiores, os incisivos laterais superiores foram mais suscetíveis que os inferiores, os caninos superiores foram mais suscetíveis que os inferiores, os pré-molares inferiores não sofreram reabsorção e que os primeiros pré-molares superiores foram mais suscetíveis que os segundos pré-molares superiores.

Malmgren et al.⁹ mencionaram em seu estudo os aspectos que levam a identificar a predisposição ou não para se desenvolver reabsorção dentária, usando como exemplo os dentes traumatizados que não têm uma maior tendência à reabsorção radicular durante o tratamento ortodôntico em relação aos dentes que não sofreram trauma; porém os dentes traumatizados que apresentaram reabsorção antes do tratamento ortodôntico apresentaram maior reabsorção durante o tratamento do que aqueles que não apresentaram nenhum sinal de reabsorção.

Mais tarde, Linge e Linge¹⁰ realizaram um estudo no qual foi relatado que a quantidade de trespasses horizontal e vertical, o gênero e o tempo de tratamento não tiveram relação com a quantidade de reabsorção radicular; porém, a presença de caninos superiores impactados, uso de elásticos de Classe II, uso de arcos retangulares e incisivos que sofreram trauma antes do início do tratamento ortodôntico foram fatores de riscos para a reabsorção radicular.

Em 1993, os pesquisadores Brezniak e Wassertein⁷ citaram fatores que podem predispor à reabsorção radicular, sendo eles o tipo de aparelho utilizado (fixo ou móvel), o tipo de movimentação dentária e a força utilizada. Estes mesmos

autores destacaram a importância da presença de reabsorção radicular antes do tratamento ortodôntico e dentes previamente traumatizados.

No ano de 1995, o pesquisador Rupp¹¹ realizou uma avaliação sobre a diferença na extensão da reabsorção radicular nos tratamentos com arco contínuo e arco seccionado em 56 pessoas com más oclusões semelhantes e observou que a extensão da reabsorção radicular nos grupos tratados exibiu os mesmos níveis, indicando que o efeito do tratamento pode se relacionar a uma avaliação individual.

Após algumas décadas, o estudo de Picanço et al.¹² também investigou os fatores predisponentes para reabsorção radicular externa severa associada aos tratamentos ortodônticos e não encontrou relações significantes entre reabsorção dentária e o gênero, mas no que concerne à idade, sugeriu que pacientes mais velhos tem maior risco de desenvolver severa ou moderada reabsorção radicular durante o tratamento ortodôntico por serem mais susceptíveis devido ao envelhecimento da membrana periodontal que se torna menos vascularizada, anelástica e mais estreita enquanto que o cimento se torna mais espesso e, em relação ao tempo de tratamento, seus resultados mostraram que o maior tempo de tratamento é um fator de risco para a ocorrência de reabsorção radicular severa e que pacientes tratados com extração dentária foram mais suscetíveis a reabsorção radicular severa do que pacientes em que o tratamento não incluía extração, uma vez que a retração mecânica de dentes anteriores causa maior movimentação do ápice radicular e necessita de maior tempo de tratamento.

Maués et al.¹³ analisaram radiografias periapicais de todos os incisivos de 129 pacientes antes e após o tratamento ortodôntico e observaram um maior grau de reabsorção dentária externa em incisivos centrais superiores, seguido de laterais superiores, laterais inferiores e centrais inferiores. Além disso, foi encontrado um baixo número de dentes com reabsorção radicular severa (2,9%), enquanto que 97,1% variaram entre sem reabsorção e reabsorção moderada, o que é clinicamente aceito como parte da perda biológica causada pelo tratamento ortodôntico.

Yi et al.¹⁴ através de uma revisão sistemática confrontaram o tipo de aparelho utilizado durante o tratamento ortodôntico e sua relação com a reabsorção radicular e constataram que os pacientes que utilizaram brackets auto ligantes sofreram menor reabsorção radicular externa no incisivo central superior quando comparados aos pacientes que utilizaram brackets convencionais, mas não foi encontrado diferenças significativas em incisivos laterais superiores e incisivos centrais e laterais inferiores. O exato mecanismo do desenvolvimento da reabsorção ainda é incerto, mas de acordo com as pesquisas a reabsorção está possivelmente associada com a magnitude das forças aplicadas e o sistema de brackets auto ligantes exerce uma menor força friccional o que poderia exercer menor força no dente durante o alinhamento inicial.

Fatores etiológicos

O tipo de força da movimentação ortodôntica e seus inúmeros dispositivos têm sido relatados como uma causa da reabsorção dentária, e a força ortodôntica deve ser suave e intermitente^{7,15}.

Acar et al.¹⁶ verificaram que, na aplicação de força contínua, quarenta por cento das raízes tiveram arredondamento apical e sessenta por cento reabsorção apical moderada e na aplicação de força intermitente, vinte por cento das raízes não mostraram alteração apical, quarenta por cento arredondamento apical e 40% reabsorção moderada.

Weiland¹⁷ observou que a quantidade de reabsorção radicular foi significativamente maior no uso de fio superelástico em relação ao fio de aço, ou seja, uma força contínua promoveu maior reabsorção radicular que uma força intermitente.

Otis⁵ verificaram que a forma e a densidade do osso alveolar não foram fatores significantes na etiologia da reabsorção radicular apical externa decorrente do tratamento ortodôntico fixo.

De acordo com Santos et al.¹⁸, a reabsorção radicular é uma condição comumente observada durante e após o tratamento ortodôntico e fatores como tipo de aparelhagem ortodôntica utilizada, magnitude das forças aplicadas e duração do tratamento, podem estar relacionados ao processo de arredondamento do ápice radicular. Em seu estudo, tratou 20 pacientes divididos em dois conjuntos: grupo 1 (tratados com Edgewise, com acessórios padrão e fios de aço) e o grupo 2 (tratados com Edgewise, com acessórios totalmente programados e fios de níquel titânio). Concluiu-se que o tratamento do grupo 2 apresentou menores graus de reabsorção radicular apical do que a técnica Edgewise com acessórios padrão (grupo 1), e que, independente da técnica, o tratamento ortodôntico como um todo, apresentou um grau moderado de reabsorção radicular apical.

No que diz respeito a aplicação de forças ortodônticas, Consolaro¹⁹ afirmou que os clínicos deveriam focar mais na distribuição de forças do que em sua intensidade, especialmente em relação a indução de reabsorção radicular. A distribuição difusa de forças aplicadas ao tecido periodontal durante o movimento ortodôntico tende a não promover áreas extensivas de hialinização da matriz celular ou significante morte dos cementoblastos o que conduziria a reabsorção radicular, porém a região apical tende a concentrar ainda mais forças e lesões aos cementoblastos devido a menor dimensão da estrutura radicular bem como seu formato cônico são mais frequentes em relação à maior área da região cervical que apresenta um maior diâmetro e a deflexão da crista óssea tende a reduzir os efeitos das forças aplicadas, mesmo quando elas são mais concentradas, raramente induzindo a morte dos cementoblastos e conseqüentemente, a reabsorção radicular nessa região cervical.

Formas de prevenção

Chaves e Vilella²⁰ estabeleceram que algumas medidas preventivas devem ser tomadas para pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico, como por exemplo,

anamnese, exames clínicos criteriosos, acompanhamento radiográfico, utilização de forças leves, maior intervalo de ativação de forças ortodônticas, remoção de hábitos, ajuste oclusal, contenção com aparelhos passivos e, em alguns casos, replanejamento ou interrupção do procedimento.

Segundo Costa et al.²¹ há tópicos a serem lembrados durante o tratamento ortodôntico para prevenção das reabsorções e suas conseqüências como: realizar uma anamnese minuciosa para resgatar tratamentos anteriores; fazer uma avaliação radiográfica periapical de todos os dentes durante o planejamento do caso, principalmente quando houver retratamento ou transferência de paciente; compatibilizar o uso de forças e movimentos menos agressivos com a morfologia radicular e da crista óssea maxilar, quando esses aspectos forem desfavoráveis; sempre que planejar movimentos extensos, revelar a maior probabilidade de ocorrer reabsorções dentárias nesses casos; indicar extrações estritamente quando necessárias; considerar o emprego de mecânica intrusivas favorável a ocorrência de reabsorções; evitar utilizar elásticos intermaxilares; atentar para distribuição das forças e suas intensidades; seis meses depois reavaliar radiograficamente se houve ou não reabsorções significantes, se assim diagnosticadas, suspender o tratamento por 5 a 8 semanas e retomá-lo normalmente.

Consolaro⁴ reforçou que a reabsorção dentária prevista não se caracterizará como insucesso, mas sim estará enquadrada no contexto do prognóstico do caso, a partir do tratamento a ser efetuado. Alguns aspectos são previsíveis para as reabsorções no tratamento ortodôntico como a morfologia radicular, a forma do periápice, a proporção e angulação coroa raiz; a morfologia da crista óssea alveolar; os movimentos extensos; a indicação de extração dentária; a opção por mecânica intrusiva e o uso de elásticos intermaxilares. A ocorrência de reabsorções dentárias depõe contra o sucesso ortodôntico, mas a sua previsão indica plenitude de conhecimento e segurança na conduta do tratamento.

Santos e Gentil²² relatam em seu estudo que as condutas tais como, radiografias periapicais de diagnóstico dos dentes anteriores e radiografias periapicais de preservação, visam a prevenção da reabsorção radicular vinculada à conduta técnica ao final do tratamento ortodôntico. E se diagnosticada a reabsorção, deve-se aguardar por um período de 60 a 90 dias para reiniciar a mecanoterapia.

Consolaro²³ voltou a afirmar que dentes com severa reabsorção radicular não deve ser submetido ao tratamento endodôntico com o objetivo de parar a reabsorção uma vez que a polpa não está envolvida com o processo de reabsorção e a fase de pós-tratamento da terapia endodôntica pode ser um fator complicador devido a riscos de contaminação acidental ou excesso de material na região apical. Reabsorções induzidas ortodonticamente são controladas se a força for removida, depois de sete dias não há mais células clásticas e depois de quatro ou cinco semanas toda a superfície radicular é restaurada com novo cimento e fibras periodontais.

O ápice radicular, o terço médio e o terço cervical da raiz são responsáveis por 10%, 30% e 60% do suporte periodontal, respectivamente; em termos práticos, isso significa que um dente com apenas o terço cervical da raiz pode permanecer perfeitamente em uma boca realizando suas funções mastigatória, de fala e estética sem aumento da mobilidade e sem alterações gengivais. Do ponto de vista clínico, o dentista deve informar o paciente da sua condição e orientá-lo com as seguintes recomendações: (1) evitar comidas pegajosas para prevenir tensões excessivas; (2) utilizar placa individual de acrílico enquanto dorme para garantir que forças exercidas por apertos ou bruxismo não incidam nos dentes afetados; (3) utilizar protetor bucal durante a prática de esportes, visto que os dentes podem sofrer avulsão mesmo se exposto ao menor trauma²³.

DISCUSSÃO

Dentre os dentes que mais apresentam problemas de reabsorção citam-se os incisivos centrais superiores, seguidos dos incisivos laterais superiores, incisivos centrais inferiores, incisivos laterais inferiores, caninos superiores e caninos inferiores²⁴. Contudo, em outros estudos foi mencionada a presença de reabsorção dentária nos segundos pré-molares superiores, primeiros pré-molares superiores e inferiores^{25, 26}.

16

Nos estudos de dentição permanente, Costopoulos, Nanda²⁷ mencionaram que os pacientes tratados com o arco intrusivo tipo Burstone podem apresentar menos predisposição a reabsorção dentária, quando comparados a outros métodos intensivos. No entanto, as movimentações ortodônticas têm sido constantemente relatadas como causa de reabsorções²⁸.

A força utilizada durante as movimentações ortodônticas também tem sido mencionada nos estudos, como sendo um fator causador da reabsorção dentária¹⁸. Contudo, outros fatores também são mencionados nos casos de reabsorção, como os tratamentos endodônticos, dentes previamente traumatizados, tipo de movimentação e aparelho utilizado (fixo ou móvel), hereditariedade^{29, 30}.

Consolaro e Martins-Ortiz²⁹ concluíram que não há correlação entre hereditariedade e predisposição genética nas reabsorções dentárias; o gene da reabsorção radicular externa apical relacionado a tratamentos ortodônticos, não foi determinado e muito menos a sua natureza hereditária, concluindo então que, os achados são preliminares e sugestivos, necessitando de confirmação por meio de estudos adicionais.

No que se refere às formas de prevenção, foram mencionadas nas pesquisas a aplicação de anamnese, exames clínicos e radiografias periapicais^{1, 19, 30}. Porém, o profissional ortodontista deve realizar o planejamento adequado para a correta prevenção da reabsorção dentária associada ao sucesso do tratamento ortodôntico.

CONCLUSÃO

As reabsorções têm sido um dos problemas dentários mais estudados ao longo do tempo e isto se deve às inúmeras controvérsias que ainda existem acerca de sua etiologia, diagnóstico, tratamento e forma correta de prevenção.

Para que estas sejam amenizadas no decorrer do tratamento ortodôntico, é necessário que haja o correto diagnóstico por meio da utilização de radiografias periapicais, anamnese e minuciosa avaliação do ortodontista.

O planejamento ortodôntico detalhado e criterioso ainda se revela como uma das melhores formas de prevenção, pois levando em consideração as divergências acerca deste problema, não se pode deixar de lado nenhum aspecto que possa servir de instrumento de análise.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Han G. Root resorption after orthodontic intrusion and extrusion: an intraindividual study. *Angle Orthod*. 2005;75(6):741-747.
2. Younis M et al. Ortodontia frente às reabsorções apicais e periapicais prévias ou posteriores ao tratamento. *Revista de Endodontia Pesquisa e Ensino*. 2008; 4(8):1-9.
3. Goldin B. Labial root torque: Effect on the maxilla and incisor root apex. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1989;95(3):208-219.
4. Consolaro A. Reabsorções dentárias nas especialidades clínicas, 2ª ed. Dental Press, Maringá-PR, 2005.
5. Otis LL et al. Bone structure effect on root resorption. *Orthod Craniofac Res*. 2004;7:165-177.
6. Moyers RE. Ortodontia, 4a ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1999.
7. Brezniak N, Wassertein A. Root resorption after orthodontic treatment. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop*. 1993;103(1):62-66.
8. Hemley S. The incidence of root resorption of vital permanent teeth. *J Dent Res*;1941;20:133-141.
9. Malmgren O et al. Root resorption after orthodontic treatment of traumatized teeth. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1982;82(6):487-491.
10. Linge L, Linge BO. Patient characteristics and treatment variables associated with apical root resorption during orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1991;99(1):35-43.
11. Rupp R. Root resorption related to orthodontics and other factors: a review of the literature. *J Gen Orthod*. 1995;6(3):25-29.
12. Picanço GV, Freitas KMS, Cançado RH, Valarelli FP, Picanço PRB, Feijão CP. Predisposing factors to severe external root resorption associated to orthodontic treatment. *Dental Press J Orthod*. 2013; 18(1):110-20.

13. Maués CPR, Nascimento RR, Vilella OV. Severe root resorption resulting from orthodontic treatment: Prevalence and risk factors. *Dental Press J Orthod.* 2015;20(1):52-8.
14. Yi J, Li M, Li Y, Li X, Zhao Z. Root resorption during orthodontic treatment with self-ligating or conventional brackets: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health.* 2016;16:125.
15. Tavares CAE e Sampaio RXL. Reabsorção dentária patológica externa. *Ortodontia Gaúcha.* 1997;1(1):20-40.
16. Acar A, Canyurek U, Kocaaga M, Erverd N. Continuous vs. discontinuous force application and root resorption, *Angle Orthod.* 1999;69(2): 159-63.
17. Weiland F. Constant versus dissipating forces in orthodontics: the effect on initial tooth movement and root resorption. *European Journal of Orthodontics.* 2003; 25(4):335-342.
18. Santos ECA et al. Análise radiográfica computadorizada da reabsorção radicular apical após a utilização de duas mecânicas ortodônticas. *Rev. Dent. Press Ortod. e Ortop. Facial.* 2007;12(1):48-55.
19. Consolaro A. Force distribution is more important than its intensity. *Dental Press J Orthod.* 2014;19(1):5-7.
20. Chaves AP, Vilella OV. As reabsorções radiculares externas e o tratamento ortodôntico. *Ortodontia Gaúcha.* 2002;6(2):127-143.
21. Costa LFM et al. Avaliação radiográfica do nível de reabsorção radicular e perda óssea alveolar pré e pós-tratamento ortodôntico. *J. Bras. Ortod. Ortop. Facial.* 2002;7(41):407-413.
22. Santos NAP, Gentil SN. Reabsorção radicular em Ortodontia e sua associação com fatores relacionados ao paciente, fatores vinculados à condutas técnicas e condutas preventivas. *Rev. Paul. Odontol.* 2005;27(3):23-27.
23. Consolaro A, Furquim LZ. Extreme root resorption associated with induced tooth movement: A protocol for clinical management. *Dental Press J Orthod.* 2014;19(5):19-26.
24. Phillips JR. Apical root resorption under Orthodontic therapy. *Angle Orthod.* 1955;25(1):1-22.
25. Newman W. Possible etiologic factors in external root resorption. *Am J Orthod.* 1975;67(5):522-539.
26. Goldson L, Henrikson CO. Root resorption during Begg treatment: a longitudinal roentgenologic study. *Am J Orthod.* 1975;68(1):55-66.
27. Costopoulos G, Nanda R. An evaluation of root resorption incident to orthodontic intrusion. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 1996;109(5):543-548.
28. Valdrighi HC. Avaliação radiográfica dos incisivos centrais superiores frente a movimentação ortodôntica: um estudo da reabsorção radicular externa apical. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade de Campinas, Campinas, 1999.
29. Consolaro A, Martins-Ortiz MF. Em busca de uma causa à parte da Ortodontia: hereditariedade e reabsorção apical em pacientes tratados ortodonticamente – uma análise crítica do trabalho de Harris, Kineret e Tolley. *Rev Dent. Press Ortod. Ortop. Facial.* Maringá, v. 9, n. 2, p. 123-135, 2004.
30. Givisiez JM. Predisposição genética às reabsorções radiculares inflamatórias induzidas por movimentação ortodôntica. Monografia – (Especialização) Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

IMPACTO DA SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA DE GESTANTES: REVISÃO DE LITERATURA

THE ORAL HEALTH QUALITY OF LIFE OF PREGNANT WOMEN: LITERATURE REVIEW

Gabriela Bohrer Bolsson¹, Gabiana Rodrigues Freitas², Cristiane Medianeira Savian¹, Bruna Pivetta Prevedello¹, Graziela Botton³ e Bianca Zimmermann dos Santos⁴

1. Mestranda do Mestrado Profissional em Saúde Materno-Infantil do Centro Universitário Franciscano - UNIFRA

2. Aluna de Graduação do Curso Odontologia do Centro Universitário Franciscano – UNIFRA

3. Professora do Curso de Especialização em Odontopediatria da Unidade de Ensino Superior Ingá (UNINGÁ-SM) e do Curso de Pós-graduação em Odontopediatria da Faculdade Meridional IMED - Passo Fundo/RS.

4. Professora Doutora do Curso de Odontologia e Mestrado Profissional em Saúde Materno Infantil do Centro Universitário Franciscano – UNIFRA

Palavras-Chave:

Gravidez, odontologia, cuidado pré-natal, qualidade de vida.

RESUMO

O objetivo foi realizar uma revisão de literatura sobre o impacto da saúde bucal na qualidade de vida de gestantes.

A busca de referências foi realizada na base de dados MEDLINE via PubMed, utilizando os seguintes descritores, indexados no Mesh: “pregnant woman”, “oral health” e “quality of life”. Não houve limitação em relação ao idioma e ano de publicação dos artigos encontrados.

A gestação como uma fase especial na vida da mulher, a qualidade de vida durante este período, a saúde bucal da gestante e o impacto desta na sua qualidade de vida e na do seu futuro bebê foram abordados e discutidos no presente artigo.

A saúde bucal pode ter impacto na qualidade de vida da gestante, além de desencadear uma série de comprometimentos à saúde tanto da mãe como do bebê. Desta forma, é imprescindível que o cirurgião-dentista faça parte da equipe multidisciplinar responsável pelo pré-natal da gestante.

KEY WORDS:

Pregnancy, dentistry, prenatal care, quality of life.

ABSTRACT

To discuss oral health in pregnant women of quality of life by conducting a literature review.

The PubMed database was used and were considered the following key words in Portuguese and English: Pregnancy, Oral Health and Quality of Life. There was no limitation on the language and year of publication of articles found.

Pregnancy as a special phase in the life of women, the oral health of pregnant women and the quality of life of pregnant women were addressed and discussed as well as the impact of oral health in pregnant woman's quality of life and the consequences of inadequate oral conditions for both the mother / baby.

Thus, the complete establishment of general and oral health in such patients is only possible through the interdisciplinary efforts of all health professionals involved.

Autora correspondente:

Bianca Zimmermann Santos

Rua Guilherme Cassel Sobrinho, 275/902, Nossa Senhora de Lourdes.

CEP: 97050-270, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Telefone: (55) 9695.1225 - Email: biancazsantos@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A gestação é normalmente idealizada como um período único, de muita felicidade, pois é um estado especial no ciclo de vida da mulher¹. Nesse momento, a mulher se encontra mais sensível e susceptível para receber informações que possam trazer melhorias à sua vida e de seu bebê¹. Por sua vez, o cuidado e a assistência à saúde da gestante e do recém-nascido devem ser proporcionados por uma equipe interdisciplinar, na busca da humanização da assistência perinatal ao binômio mãe – bebê².

A gravidez abrange mudanças físicas, psíquicas e hormonais que causam um impacto significativo em todos os sistemas do organismo, inclusive na cavidade oral³. Neste contexto, o atendimento odontológico durante a gravidez deve estar incluído nos cuidados pré-natais. As variações

hormonais ocorridas na gestação podem trazer complicações à saúde bucal das mulheres⁴. A doença periodontal na gravidez tem sido associada a nascimentos prematuros, pré eclampsia e crianças com baixo peso ao nascer^{5,6}. Porém, infelizmente muitas gestantes não têm conhecimento das implicações da saúde bucal deficiente e, raramente procuram atendimento odontológico neste período⁷.

Assim, as gestantes compõem um grupo considerado prioritário para receber atendimento odontológico, devido ao fato de apresentarem alterações que acabam por criar condições adversas ao meio bucal, favorecendo o desenvolvimento de doenças, e estas por sua vez, podem interferir no seu estado psicossocial, afetando a sua qualidade de vida⁸. Desta forma, conhecer o real impacto da saúde bucal na qualidade de vida de mulheres

grávidas é fundamental para promover uma reflexão sobre a importância dos cuidados com a saúde bucal durante o pré-natal, beneficiando assim a saúde da mãe e do bebê. Nesta perspectiva, neste trabalho foi realizada uma revisão de literatura sobre o impacto da saúde bucal na qualidade de vida de gestantes.

METODOLOGIA

Para desenvolvimento desta revisão de literatura, foi realizada uma busca de artigos referentes ao tema estudado, na base de dados MEDLINE via PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>), publicados até agosto de 2016, considerando os seguintes descritores do MeSH: "Pregnant woman", "Quality of Life" e "Oral Health", combinados pelo operador booleano "AND". Não foi realizada a delimitação temporal visando obter todos os trabalhos já desenvolvidos sobre o assunto na base de dados citada.

Foi realizada a leitura do título e resumo de todos os artigos encontrados, para adequada inclusão dos trabalhos relacionados ao tema. Como critério de inclusão foi considerado: artigos que contemplassem a temática proposta. O critério de exclusão estabelecido foi: artigos que não estivessem disponíveis em português, inglês ou espanhol. Por fim, as listas de referências dos artigos selecionados foram avaliadas e textos potencialmente interessantes para a pesquisa, não encontrados na busca, foram recuperados. Os artigos não disponíveis para acesso na internet foram solicitados e adquiridos na biblioteca do Centro Universitário Franciscano.

REVISÃO DE LITERATURA

São várias as mudanças que envolvem a maternidade, sendo a gestação um momento especial na vida da mulher, cercado de alegrias, expectativas, dúvidas e preocupações. O período gestacional é um momento no qual ela geralmente demonstra estar bastante receptiva e sensível a trocar informações e experiências relacionadas ao futuro filho, por esse motivo, a gestação é percebida como um momento ideal para o trabalho de educação em saúde⁹. Ainda, é preciso considerar que as mães desenvolvem uma influência especial, no ambiente familiar, principalmente em relação à saúde, pois atuam como agentes produtoras e multiplicadoras de conhecimentos, informações e atitudes que visam à promoção da sua saúde, bem como a de toda a sua família¹⁰.

Pesquisadores afirmam que pacientes gestantes devem ser consideradas prioridades para a atenção odontológica, pois podem apresentar algumas alterações bucais próprias do período gestacional. Ainda, possuem necessidades acumuladas que podem comprometer a saúde materna e da criança, devendo ser alvo de programas de educação em saúde. As gestantes formam um grupo de fácil acesso por frequentarem, sistematicamente, os serviços de saúde, e serem

enquadradas em programas de periodicidade programada^{11,12}. A gravidez implica em mudanças na fisiologia e alterações psicológicas que parecem diminuir as percepções de bem-estar e funcionamento físico quando comparada com o período pré-gestacional, ainda assim, na maioria das vezes é considerada um momento de felicidade para a mulher¹³. Nesse contexto de mudanças da gestante tem-se dado grande ênfase à saúde oral de mulheres grávidas, visto que esta terá repercussão sobre a saúde do bebê⁶.

No período gestacional, a resposta imunológica e os mediadores da resposta inflamatória sofrem alterações, as quais podem causar problemas bucais, principalmente a gengivite e as infecções periodontais^{9,14,15}. Uma revisão sistemática realizada a partir de treze estudos de caso-controle, 9 estudos de coorte e 3 ensaios clínicos controlados, demonstrou que a doença periodontal, pode estar associada a resultados adversos na gravidez em seres humanos¹⁶. Esta tem sido associada a maiores chances das gestantes terem parto prematuro, pré-eclâmpsia e darem a luz a crianças com baixo peso ao nascer^{5,6}. Entretanto sabe-se que a doença periodontal tem tratamento e pode ser evitada. O controle de placa, através da escovação, uso contínuo do fio dental, profilaxia profissional com a raspagem e o alisamento radicular, pode proporcionar uma melhor condição de saúde bucal no período gestacional^{17,18}.

Além disso, a mãe poderá influenciar, a partir do seu exemplo, os hábitos que seu filho terá em relação aos cuidados com a sua saúde bucal¹⁹. Assim, um melhor entendimento dos aspectos psicológicos, sociais e das consequências dos problemas bucais durante a gravidez, incluindo percepções e comportamentos sobre estes, poderá auxiliar na promoção de saúde da gestante e de seu bebê²⁰.

As doenças periodontais podem produzir alterações clínicas e sintomatológicas como a perda de dentes, dor, sangramento gengival, mau hálito e consequente redução da qualidade de vida²¹. Por sua vez, a perda de apoio oclusal posterior, decorrente de ausências dentárias tem sido associada à mastigação prejudicada e conseqüentemente, inadequada ingestão de alimentos²². Sendo que, quando a nutrição é inadequada durante a gestação, poderá prejudicar o crescimento fetal e implicar em problemas de saúde que ocorrem no decorrer da vida do indivíduo²³.

O impacto dos problemas de saúde bucal na qualidade de vida das pacientes pode ser identificado através do emprego de indicadores subjetivos, como a aplicação do questionário OHIP-14 (Oral health impact profile-14), que completa as informações clínicas obtidas e possibilita conhecer a percepção da paciente quanto a sua condição bucal e a sua necessidade de tratamento. De tal modo, auxilia na criação de programas e serviços de saúde específicos, que realizem tratamentos para melhorar a qualidade de vida da população, podendo servir de referência para determinar prioridades, bem como para verificar a efetividade das intervenções realizadas¹⁴.

Existe a hipótese que as alterações orais também causam um impacto significativo sobre o bem-estar físico, mental e social durante a gestação. Os resultados do estudo de Rocha

et al. (2013), demonstram que o impacto da saúde bucal na qualidade de vida refletido pelos escores do OHIP-14 foi significativamente maior entre as gestantes que tiveram pior situação clínica. A paridade múltipla, o índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D), o aumento da idade, a necessidade de tratamento, bem como as ausências dentárias foram associados a uma pior qualidade de vida em mulheres grávidas²⁴. Essa também pode estar associada com fatores socioeconômicos e comportamentais, como a renda, a escolaridade, trabalho materno e visitas regulares ao dentista²⁵.

Pesquisadores realizaram um estudo transversal cujo objetivo foi avaliar a percepção da qualidade de vida em relação à saúde bucal entre 259 gestantes e 237 mulheres não grávidas, através da aplicação do questionário OHIP-14 e de exames orais. Os resultados mostraram que as gestantes apresentaram piores condições periodontais do que as mulheres não grávidas, e ainda, o impacto da saúde bucal na qualidade de vida foi significativamente pior entre mulheres grávidas. A respeito do índice CPO-D, não houve diferenças estatísticas entre os dois grupos²⁶ (ACHARYA; BHAT, 2009).

Um estudo transversal foi realizado entre mulheres grávidas em todas as fases da gestação em Xangai, China. Exames clínicos foram realizados para avaliar as condições periodontais, incluindo perda de dentes, índice de placa visível, sangramento à sondagem, profundidade de bolsa à sondagem e nível de inserção clínica. O impacto da qualidade de vida relacionada à saúde bucal das mulheres grávidas foi determinado usando o OHIP-14 (versão validada no idioma chinês). As informações sobre as características maternas, antecedentes sociodemográficos e comportamentos relacionados à saúde também foram obtidas dos participantes através de questionários estruturados. Os resultados mostraram que os impactos orais negativos experimentados pelas mulheres estavam relacionados, principalmente, à limitação funcional e dor física. O impacto da saúde bucal na qualidade de vida foi associado com a gravidez precoce, menor utilização de serviços odontológicos e perda dentária²⁷ (LU et al., 2015).

Desta forma é importante analisar indicadores subjetivos e objetivos relacionados às condições da saúde bucal de gestantes, tornando possível analisar as discrepâncias entre o que elas observam de si próprias e o que se constata através das informações clínicas (JEREMIAS et al., 2010). Logo, essas informações permitem verificar a necessidade de mudanças de comportamento, visto que quando o indivíduo tem consciência da sua própria condição e está motivado, há um interesse de cuidar da sua saúde, proporcionando melhora da sua qualidade de vida (JEREMIAS et al., 2010).

CONCLUSÕES

Concluiu-se que é possível que a saúde bucal tenha impacto na qualidade de vida das gestantes, apesar de serem necessários mais estudos para comprovar esta associação. Esses dados reforçam a importância da assistência odontológica durante a gestação, com a participação do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar responsável pela realização do pré-natal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nascimento EP, Andrade FS, Costa AMDD. TERRA, FS. Gestantes frente ao tratamento odontológico. *Revista Brasileira de Odontologia*. 2012; 69 (1): 125-30.
2. Souza ELBL. *Fisioterapia aplicada à Obstetrícia e Aspectos de Neonatologia: Uma visão multidisciplinar*. 2. ed. Belo Horizonte: Helth, 1999.
3. Gajendra S, kumar JV. Oral health and pregnancy: a review. *The New York State Dental Journal*. 2004; 70 (1): 40-4.
4. Silk H, et al. Oral health during pregnancy. *American Family Physician*. 2008; 77 (8): 1139-44.
5. Dasanayake A, et al. Maternal periodontal disease, pregnancy, and neonatal outcomes. *MCN American Journal of Maternal Child Nursing*. 2008; 33 (1) 45-9.
6. Moimaz SAS, Saliba O, Santos KT. Prevalência De Cárie Dentária Em Gestantes Atendidas No Sistema Único De Saúde Em Município. *Revista Odontológica de Araçatuba*. 2011; 32 (1): 44-8.
7. Ressler-Maerlender J, Krishna R, Robison V. Report from the CDC. Oral health during pregnancy: Current research. *Journal of Women's Health*. 2005; 14 (10): 880- 82.
8. Moimaz SAS, rocha NB, Saliba O, Garbin CAS. O acesso de gestantes ao tratamento odontológico. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*. 2007; 10 (1): 39-45. 2007.
9. Russel SL, Mayberry LJ. Pregnancy and oral health: a review and recommendations to reduce gaps in practice and research. *MCN. American Journal Of Maternal Child Nursing Am J Matern*. 2008;33 (1): 32-7.
10. Costa ICC. Atenção odontológica à gestante na triangulação médico-dentista-paciente. 2000. 210p. Tese (Doutorado em Odontologia Preventiva e Social) - Curso de Pós-graduação em Odontologia Preventiva e Social, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Araçatuba, 2000.
11. Tirelli MC, Armonia PL, Tortamano NSJ. Odontologia e gravidez: período mais indicado para um tratamento odontológico programado em pacientes gestantes. *Revista Odontológica da Universidade de Santo Amaro*. 1999; 4 (1): 26-29.
12. Corrêa EM, Andrade EDVM. Tratamento odontológico em gestantes. Escolha da solução anestésica local. *Revista da ABO Nacional*. 2003; 11 (2): 107-110.

13. Otchet F, Carey MS, Adam L. General health and psychological symptom status in pregnancy and the puerperium: What is normal? *Obstetrics and Gynecology*. 2004; 94 (6): 935-941.
14. Miotto MHMDB, Barcellos LA, Velten DB. Avaliação do impacto na qualidade de vida causado por problemas bucais na população adulta e idosa em município da Região. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2012; 17 (2):397-406.
15. Cornejo C, et al. Oral health status and oral health-related quality of life in pregnant women from socially deprived populations. *Acta odontológica latinoamericana*. 2013; 26 (2): 68-74.
16. Xiong X, et al. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: a systematic review. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2006; 113 (2): 135-143.
17. Mills LW, Moses DT. Oral health during pregnancy. *MCN American Journal of Maternal Child Nursing*. 2002; 27 (5): 275-80.
18. Kim AJ, et al. Scaling and root planing treatment for periodontitis to reduce preterm birth and low birth weight: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Periodontology*. 2012; 83 (12), 2012.
19. Lambies Garcia I. Preventive measures. Dental care for pregnant women. *Revista de enfermagem*. 1995; 18 (206): 31-2.
20. Wandera MN, et al. Periodontal status, tooth loss and self-reported periodontal problems effects on oral impacts on daily performances, OIDP, in pregnant women in Uganda: a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2009; 7 (1): 89-99.
21. Laine MA. Effect of pregnancy on periodontal and dental health. *Acta odontologica Scandinavica*. 2002; 60 (5): 257-64.
22. Kida IA, et al. Chewing problems and dissatisfaction with chewing ability: a survey of older Tanzanians. *European journal of oral sciences*. 2007; 115 (4): 265-74.
23. Victoria CG, et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *The Lancet*. 2008; 371 (9609): 340-57.
24. Rocha NBDA. Saúde bucal do binômio mãe-filho: Aspectos clínicos, sócio-comportamentais e qualidade de vida. 2013. 96p. Tese (Doutorado em Odontologia Preventiva e Social) - Curso de Pós-graduação em Odontologia Preventiva e Social, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Araçatuba, 2013.
25. Pattussi MP, et al. Clinical, social and psychosocial factors associated with self-rated oral health in Brazilian adolescents. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2007; 35 (5): 377-386.
26. Acharya S, Bhat PV. Oral-Health-Related Quality of Life during Pregnancy. *Journal of Public Health Dentistry*. 2009; 69 (2): 74-77.
27. Lu H, Xu W, Chum M, Wey T, Feng X. Impact of periodontal conditions on the quality of life of pregnant women : a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2015; 13 (67): 1-14.
28. Jeremias F, et al. Autopercepção e Condições de Saúde Bucal em Gestantes Self-perception and oral health status in pregnant women. *Odontologia Clínico-Científica*. 2010; 9 (4): 359-63.
29. Maria O, Albuquerque RDE. Pregnant women's perceptions of the Family Health Program concerning barriers to dental care in Pernambuco, Brazil. *Cad de Saúde Pública*. 2004; 20 (3): 789-96.
30. Yost J, Li Y. Promoting oral health from birth through childhood: Prevention of early childhood caries. *Am J Matern Child Nurs* 2008; 33(1):17-23.
31. George BDSA, et al. How do dental and prenatal care practitioners perceive dental care during pregnancy? Current evidence and implications. *Birth*. 2012; 39 (3): 238-47.
32. Corrêa EM, Andrade EDVM. Tratamento odontológico em gestantes. Escolha da solução anestésica local. *Rev ABO Nacional*. 2003; 11 (2):107-10.
33. Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus LN. Manejo odontológico de paciente clinicamente comprometido. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008.
34. Moimaz SAS, Rocha NB, Saliba O, Garbin CAS. O acesso de gestantes ao tratamento odontológico. *Rev Odontol Universidade Cidade de São Paulo*. 2007; 19 (1): 39- 45.

AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO SOBRE O ÍNDICE DE BIOFILME DENTAL EM CRIANÇAS CARENTES DE CASCAVEL – PR

EVALUATION OF AN ORIENTATION PROGRAM ABOUT DENTAL BIOFILM INDEX WITH CHILDREN IN NEED OF CASCAVEL-PR

Marlussy Soares - Maffei¹; Tatiana Bressler¹; Camila Walnier dos Reis¹, Cristina Sayuri Nishimura Miura²; Daniela de C F Boleta-Ceranto³

1 – Estudante de Odontologia na Universidade Paranaense – UNIPAR – Cascavel, PR;

2 – Mestre em Microbiologia;

3 – Doutora em Odontologia - Fisiologia Oral; Professora Titular – UNIPAR – Cascavel – PR;

Palavras-Chave:

Higiene bucal, criança, motivação, educação em saúde, biofilme.

RESUMO

A cárie e a doença periodontal, são as patologias bucais mais prevalentes, e essas tem como fator etiológico principal o biofilme dental. O controle do biofilme depende de uma série de fatores, incluindo os socioeconômicos e culturais. Este trabalho objetivou avaliar a efetividade de um programa de promoção de saúde bucal em crianças carentes atendidas por um núcleo de assistência social, residentes no bairro Interlagos de Cascavel-PR, considerando o seu nível socioeconômico e cultural. Foi aplicado um questionário com perguntas objetivas aos voluntários e realizada avaliação do nível de biofilme, através do Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), que mede a existência de biofilme e cálculo dental. Foram avaliados ao total 164 voluntários, dos quais, 17 completaram o ciclo referente à metodologia, 9 completaram somente a metade e 10 completaram 30%. Os resultados permitiu-nos concluir que o grau de conhecimento referente ao assunto obtido pela motivação e uma instrução de higiene adequada tiveram maior influência positiva no nível de higiene oral do que o local de moradia e o nível socioeconômico dos voluntários. E os resultados obtidos através do questionário de auto percepção, feito no início da pesquisa, mostrou que as crianças consideram sua higiene excelente mesmo que fosse deficiente.

KEY WORDS:

Oral hygiene, poor children, motivation, hygiene instruction, index biofilm.

ABSTRACT

Caries and periodontal disease are the most prevalent oral pathologies, and these have as their main etiological factor the dental biofilm. Biofilm control depends on a number of factors, including socioeconomic and cultural factors. This study aimed to evaluate the effectiveness of a program of oral health promotion in needy children attended by a social assistance center, living in the Interlagos neighborhood of Cascavel-PR, considering their socioeconomic and cultural level. A questionnaire with objective questions was applied to the volunteers and the evaluation of the biofilm level was performed through the Simplified Oral Hygiene Index (IHOS), which measures the existence of biofilm and dental calculus. A total of 164 volunteers were evaluated, of which 17 completed the cycle referring to the methodology, 9 completed only half and 10 completed 30%. The results allowed us to conclude that the degree of knowledge regarding the subject obtained by the motivation and an adequate hygiene instruction had a greater positive influence on the level of oral hygiene than the place of residence and the socioeconomic level of the volunteers. And the results obtained through the self-perception questionnaire, done at the beginning of the research, showed that children consider their hygiene to be excellent even if they were deficient.

Autora Correspondente::

Daniela de Cassia Faglioni Boleta-Ceranto
Endereço: Rua Terezina, 2325. Bairro: Tropical
Cascavel – PR CEP:85.806-140
e-mail: dcboleta@unipar.br

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como sendo “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não só a ausência de enfermidades”. Conceito esse, que faz com que surjam várias dúvidas a respeito do que vem a ser esse completo bem-estar físico, mental e social, levando até mesmo a uma ideia de que a saúde é algo inatingível na sua totalidade. A definição então se torna difícil, já que o estado de saúde-doença depende de

eventos complexos e multidimensionais, os quais variam seus significados de acordo com o contexto vivido pelo indivíduo¹.

Não se pode dissociar a saúde geral da saúde bucal. A saúde oral é um importante componente da saúde geral e muitos fatores de risco para doenças orais são também fatores de risco para outras doenças². Em se tratando da cavidade bucal, devemos considerar que a cárie e a doença periodontal são as patologias mais prevalentes. A cárie é uma doença infectocontagiosa resultante da combinação de ingestão de carboidratos fermentáveis, fatores salivares

e hábitos de higiene do hospedeiro. A doença periodontal é uma inflamação dos tecidos periodontais em resposta ao acúmulo da placa dental (biofilme), cujos fatores de risco incluem: hereditariedade, fumo, estresse, nutrição, variações hormonais, pobre higiene oral, medicação, imunocomprometimento e doenças do tecido conjuntivo. Em ambos os casos, o biofilme dental é o principal fator etiológico.

Sendo a presença do biofilme diretamente relacionada à deficiência ou ausência de uma higienização correta, supomos que a falta de orientação sobre higienização, o que subsidia a execução adequada da técnica, seja uma das causas principais para o desenvolvimento das doenças citadas. Assim, o aparecimento destas patologias está relacionado ao estilo de vida dos indivíduos e a redução destas doenças crônicas requer orientação para a mudança de hábitos.

Devemos enfatizar que dentre as duas doenças mais prevalentes, a que mais afeta crianças e adolescentes é a cárie dental. Embora seja observado o declínio na prevalência de cárie dentária nesta faixa etária, a presença dessa doença nos primeiros anos de vida é um assunto muito preocupante em virtude da alta prevalência e das sérias repercussões sistêmicas, emocionais e financeiras causadas pela destruição dentária.

Gênero, idade, nível socioeconômico, auto percepção da saúde, estilo de vida e condições psicológicas das pessoas, estão indiretamente relacionados às doenças bucais, pois interferem no índice de biofilme³. O comportamento de cada indivíduo é condicionado pela percepção e sua importância. Portanto, é essencial entender como o indivíduo percebe sua condição bucal, pois a principal razão para não procurar o serviço odontológico é a não percepção de sua necessidade⁴.

O resultado do tratamento depende tanto do comportamento do paciente frente ao desafio de controlar a placa bacteriana adequadamente quanto do conhecimento e habilidade do profissional. Por isso, se faz necessária a atuação do cirurgião-dentista, podendo modificar o comportamento do indivíduo, levando-o a incluir no seu cotidiano o hábito de controlar o biofilme dental, utilizando-se de informações que demonstrem ao paciente os aspectos referentes à doença a ser prevenida ou tratada. Como também a implantação de políticas de promoção de saúde, com o intuito de educar os indivíduos quanto à existência de doenças bucais, bem como a maneira de preveni-las⁵.

Com base no acima citado, a prevenção e promoção de saúde oral devem englobar os chamados fatores de risco comuns visando integrar a promoção de saúde oral à promoção de saúde geral⁶. Sendo assim, objetivamos com o presente trabalho, avaliar o quanto um programa de orientação e escovação supervisionada é capaz de influenciar o índice de biofilme dental em crianças carentes atendidas por uma instituição de assistência.

METODOLOGIA

Após apreciação e aprovação do comitê de Ética para Estudos em Seres Humanos (CAAE: 20889013.8.0000.0109), foi feito o contato com o responsável pelo Núcleo de Assistência de Francisco de Assis (NAFA), do Bairro Interlagos em Cascavel-PR, para a definição das datas e horários da realização das atividades. Na sequência, foi solicitada aos pais e/ou responsáveis a assinatura do termo de consentimento para realização do trabalho, aos quais foi apresentado o objetivo e a metodologia do projeto, os que aceitaram ser voluntários responderam um questionário estruturado com perguntas objetivas, no qual foram solicitadas informações pessoais (idade, gênero, etnia, local de residência), de interesse cultural (nível de escolaridade, meios de informação) e econômico (renda familiar média), e também informações sobre higiene oral (frequência e materiais utilizados para a realização de sua higiene oral).

Em seguida foi realizada a avaliação do nível de biofilme dental, e para este estudo optamos por utilizar o Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS). O IHOS mede a existência de biofilme e de cálculo dental. Entretanto, neste trabalho, foram utilizados somente os referentes ao biofilme dental. A metodologia baseou-se em aplicar um corante de placa, em que foi utilizado o evidenciador manipulado com fucina básica 2% em solução hidroalcoólica 2%, com a ajuda de um cotonete em todos os dentes e realizar a análise das superfícies vestibular do incisivo central superior direito (11), do incisivo central inferior esquerdo (31), dos primeiros molares superiores (16 e 26), e da superfície lingual dos dois primeiros molares inferiores (36 e 46). Neste exame, somente dentes totalmente erupcionados, ou seja, que já atingiram a linha oclusal foram considerados. Quando um destes dentes estiver ausente poderá ser substituído por um adjacente. Cada superfície dentária é analisada por um código que varia de zero (0) a três (3) para o biofilme. O código (0) significa a inexistência de biofilme e indutos, (1) biofilme cobrindo não mais que 1/3 da superfície ou apenas indutos generalizados, (2) biofilme cobrindo mais que 1/3, mas não mais que 2/3 da superfície dental, (3) biofilme cobrindo mais que 2/3 da superfície, (x) dente - índice substituto inexistente. Também se pode estimar de forma genérica, que escores de 0 a 1 correspondam a uma higiene oral satisfatória, de 1,1 a 2 regular, de 2,1 a 3 deficiente e de 3,1 em diante uma higiene oral muito ruim⁷.

As crianças foram submetidas à avaliação do IHOS, dependendo da faixa etária em dias já determinados através de um cronograma com o responsável pela Instituição. Os dentes foram corados com evidenciador de placa com o auxílio de um cotonete, e utilizando-se de espátulas de madeira, foi realizada a inspeção e anotação dos resultados obtidos seguindo a tabela do método preconizado. O operador avaliou e ditou para o auxiliar, e o mesmo preencheu a ficha do participante. Também foram

distribuídos questionários sobre a auto percepção de higiene oral, no qual as crianças pintaram o desenho referente a como elas viam a sua higiene, tanto oral como extra oral⁸.

Em cada uma das sessões, as crianças foram motivadas e orientadas a manterem a escovação dental, após todas as refeições realizadas durante o dia. Em casos onde houve a presença de lesões cáries, os voluntários foram encaminhados para a triagem de pacientes para tratamento na Clínica Odontológica da Universidade Paranaense - UNIPAR.

Os resultados numéricos foram tabulados. Uma análise descritiva foi realizada referente às condições sociais obtidas através dos questionários.

RESULTADOS

Participaram 164 voluntários, porém, apenas 36 completaram o ciclo em diferentes porcentagens de participação. Referente ao ciclo completo (100%) apenas 10,36% (n=17) participaram; 5,50% (n=9) completaram somente a metade e 6% (n=10) completaram 30% do estudo. A idade variou de 3 a 11 anos, sendo a média de 8 anos. Dos voluntários concluintes da pesquisa, 50% (n= 18) eram meninas e 50% (n= 18) eram meninos. Todos eram moradores do Bairro Interlagos, onde a pesquisa foi realizada.

A média inicial do índice de placa bacteriana dos voluntários que completaram o ciclo era de 2,69 sendo considerada deficiente, observando que após cinco sessões de instrução de higiene oral esse índice diminuiu para 1,9 considerado regular, e ao final de trezes sessões diminuiu para 0,74 sendo então considerado como satisfatório, conforme mostra a Figura 01.

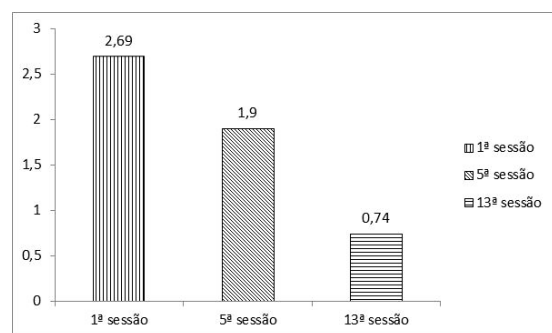


Figura 01: Média do índice de placa comparando os resultados desde a primeira até a 13ª sessão.

Quanto aos voluntários que completaram somente 53% do ciclo, o índice inicial foi de 2,44 considerado deficiente, observando que após quatro sessões de participações regulares esse índice decaiu para 1,88 considerado regular. Porém após um intervalo de aproximadamente dois meses

sem que essas crianças tivessem instrução de higiene oral, esse índice decaiu novamente para 2,12, considerado deficiente. Após esse intervalo houve mais duas sessões de instrução de higiene, em que ao final esse índice diminuiu para 1,90, sendo então considerado regular. Conforme demonstrado na Figura 02.

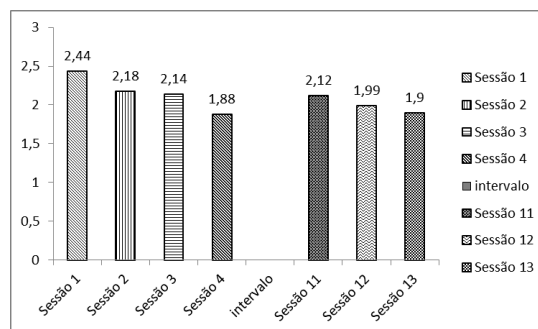


Figura 02: Média do índice de placa comparando os resultados desde a 1ª até a 5ª sessão, seguidas de um intervalo de 2 meses e desde a 11ª até a 13ª sessão.

Por outro lado, os voluntários que completaram somente 30% do ciclo, iniciaram a pesquisa com um índice de 3,12 considerado muito ruim e após quatro sessões de instrução de higiene esse índice teve uma queda para 2,2, sendo então considerado deficiente, conforme mostra a Figura 3.

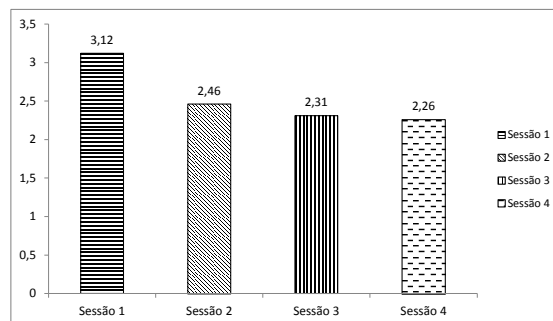


Figura 03: Média do índice de placa dos voluntários que participaram de somente 4 sessões.

A relação entre o grau de escolaridade das mães e pais e o índice de higiene oral dos voluntários demonstrou que todos os participantes cujos pais tinham somente o 1º grau incompleto 12,5% (n=9) apresentavam índice deficiente, (n=2) índice, regular(n=2) e satisfatório(n=5); (n=35) (48,6%) frequentaram o 2º grau incompleto sendo o índice deficiente(n=4), regular(n=3), satisfatório(n=3); (n=20) (27,7%) frequentaram o 2º grau completo demonstrando índice deficiente(n=2), regular (n=3) e satisfatório(n=4); (n=8) (11,1%) frequentaram o superior incompleto, demonstrando um índice deficiente (n=2), regular(n=1), satisfatório (n=5).

A análise da relação entre a condição de higiene oral e a renda familiar demonstrou que dos voluntários com renda menor que um salário mínimo (n=9), 22% (n=2) apresentaram índice deficiente; 55% (n=5) índice regular e 22,2% índice satisfatório (n=2). Já os voluntários com renda familiar de um salário mínimo (n=27), 30% apresentaram índice deficiente (n=8), 15% índice regular (n=4) e 55% índice satisfatório (n=15). Sendo que nenhum dos voluntários apresentou uma renda maior que um salário mínimo. Conforme demonstrado pela figura 04.

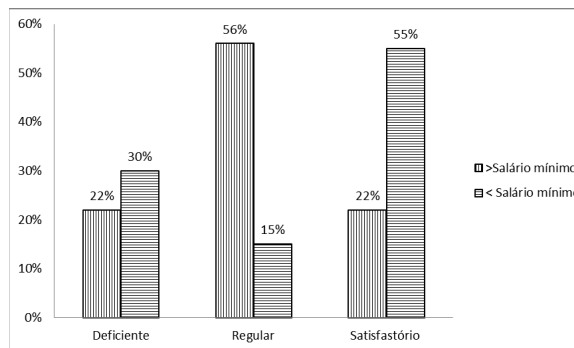


Figura 04: Porcentagem de voluntários com índices deficiente, regular e satisfatório, dependendo da renda familiar ser menor ou maior de 1 salário mínimo.

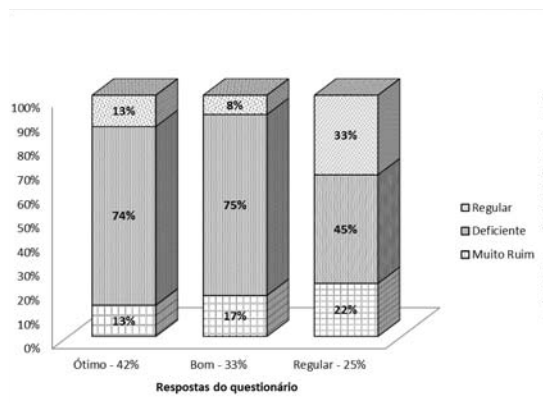


Figura 05: Diferença entre a auto-percepção das crianças e sua real situação de saúde bucal.

26

Referente à frequência de higienização e materiais utilizados para a realização da mesma, foi constatado que 11% (n=4) relatou realizar escovação 1 vez ao dia; 53% (n=19) 2 vezes ao dia e 36% (n=13) realizavam escovação 3 vezes ao dia. Já quanto ao item usado para realizar a higiene, 31% (n=11) relataram usar escova, creme dental e fio dental; e 69% (n=25) escova e creme dental.

De todos os voluntários, 36 crianças responderam ao questionário a respeito da auto-percepção sobre sua higiene

bucal. Destas, 15 crianças (42%) responderam que sua higiene bucal estava ótima, sendo que o IHOS mostrou que destas, 2 crianças (13%) apresentavam na verdade índice regular, 11 crianças (74%) deficiente e 2 crianças (13%) muito ruim. Dessas mesmas crianças, 12 (33%) responderam que sua higiene bucal estava boa, sendo que destas, 1 criança (8%) mostrou IHOS regular, 9 crianças (75%) deficiente e 2 crianças (17%) com índice muito ruim. Ainda houve 9 crianças (25%) que disseram que sua higiene bucal estava regular, sendo que o IHOS mostrou que destas, apenas 3 crianças (33%) apresentavam realmente o índice regular, já que 4 crianças (45%) apresentaram índice deficiente e 2 crianças (22%) o índice muito ruim. Conforme demonstrado pela figura 05.

DISCUSSÃO

Estudos populacionais revelam informações importantes sobre a efetividade de ações adotadas em saúde pública⁹⁻¹¹. Os resultados deste estudo demonstraram que as crianças que completaram 100% do ciclo, tendo instrução de higiene supervisionada por um período frequente (13 sessões) tiveram uma alteração do índice considerado deficiente (2,69) para um índice considerado satisfatório (0,74). Por outro lado, as crianças que completaram somente 30% do ciclo e que a princípio apresentavam um índice considerado muito ruim (3,12), após quatro sessões esse índice chegou a deficiente (2,26). Quanto às crianças que completaram 53% do ciclo (7 sessões), a média do índice de placa que a princípio era considerado deficiente (2,44), após quatro sessões esse índice decaiu para 1,88 considerado regular. Porém após um intervalo de dois meses foi realizado um novo índice em que o resultado foi de 2,12 sendo considerado deficiente. Depois disso foram realizadas mais duas sessões onde o índice decaiu para 1,90 sendo considerado regular. Estes dados indicam que a efetividade de um programa de promoção de saúde bucal em crianças depende de sua frequência contínua. E que intervalos durante a motivação e a orientação podem ser suficientes para aumentar novamente no índice de placa.

Esse fato concorda com alguns autores como^{12,13} que enfatizam que programas educativos sobre higiene bucal devem ser incluídos na educação das crianças, pois a faixa etária de quatro a sete anos é considerada a época mais oportuna para que a criança desenvolva hábitos alimentares e de higiene corretos, considerando-se que os modelos de comportamento aprendidos nessa idade são profundamente fixados e resistentes à alterações.

Cortellazzi¹⁴ (2006) afirmou que o nível de escolaridade materna e paterna está relacionado a aspectos comportamentais, ou seja, grau elevado de instrução é de extrema relevância na transmissão de informações adequadas aos filhos sobre educação em saúde bucal, tais como higienização dos dentes, orientação da dieta e, em especial, consumo de açúcar. Porém, nesse trabalho os resultados

mostraram que ao relacionar o índice de higiene oral dos voluntários com o grau de escolaridade dos pais e mães, não se verificou uma variabilidade entre os índices e os graus de escolaridade. Isso leva a constatar que, o fato dos pais dos voluntários terem um grau de escolaridade maior, não teve significativa influência para que seus filhos apresentassem uma boa condição de higiene oral, assim como, os voluntários cujos pais possuíam grau de escolaridade mais baixo apresentaram condição de higiene semelhante aos que possuíam maior escolaridade, igual aos daqueles cujos pais possuíam 2º grau completo, seguidos daqueles que possuíam ensino superior incompleto, o que demonstra, dentro das limitações deste estudo, que apesar de os pais terem um grau de escolaridade mais elevado, seus filhos apresentam um nível de higiene oral considerado deficiente se igualando aos demais. Uma hipótese para este resultado é que apesar das diferenças entre os graus de escolaridade, as informações que supostamente são inerentes ao pais, não são adequadamente transmitidas aos filhos.

A correlação entre renda familiar e o índice de placa, destaca o impacto dessa variável: regiões com renda média mais elevada tendem a apresentar menores índices de placa, uma observação também efetuada por Loretto¹⁵. Nadanovsky¹⁶ ponderou que pessoas com baixa renda familiar tendem a ingerir mais açúcar. As mães de classes sociais de menor renda tendem a amamentar seus filhos por menos tempo, além de acrescentar açúcar e farinhas às mamadeiras. Há que se considerar, quanto a aspectos dietético-nutricionais, que fatores culturais contribuem de modo importante para a manutenção de hábitos alimentares deletérios. Nesse trabalho os resultados referentes à relação entre a condição de higiene oral e a renda familiar demonstraram que dos 36 voluntários que responderam ao questionário, 09 apresentavam uma renda menor que um salário mínimo, destes 55% apresentou índice regular. Com relação aos 27 voluntários que relataram renda familiar de um salário mínimo, 55% apresentou índice satisfatório. Sendo então observado que a condição socioeconômica pode influenciar sim no índice de placa bacteriana, porém, não significativamente. Devemos considerar que a diferença na renda familiar abaixo e até um salário mínimo, não é grande o suficiente para interferir nos resultados.

Com base nos resultados, pode-se observar que o grau de escolaridade dos pais não influenciou, no presente estudo, no índice de placa e que o nível socioeconômico da população avaliada influenciou de forma insignificante, o que pode ser justificado pela diferença mínima de renda familiar. Certamente, o que poderia influenciar seria um correto conhecimento sobre higiene bucal, bem como uma maior supervisão da maneira e frequência de higiene dos seus filhos. Garcia¹⁷ ressalta que para que as mudanças de hábitos aconteçam e o índice de placa diminua, deve-se despertar e conscientizar o indivíduo por meio de orientação sistemática e contínua, pois somente desta forma é que a assimilação efetiva ocorrerá.

A autopercepção da condição bucal tem sido

utilizada como indicador do comportamento dos indivíduos quanto à busca por tratamentos odontológicos. No estudo de Larocca¹⁸ foi observada maior prevalência de cárie entre os que se declararam insatisfeitos (75%). Todavia, no presente estudo, em que a auto-percepção foi avaliada por 36 crianças, observou-se uma discrepância muito alta entre a percepção que elas tinham sobre sua higiene bucal comparado com a situação real. A maioria das crianças respondeu que sua higiene bucal estava ótima e boa, sendo que dessas a maior porcentagem foi de crianças com índice deficiente, seguido de muito ruim e regular. Ainda houve 9 crianças (25%) que respondeu que sua higiene bucal estava regular, sendo que o IHOS mostrou que destas, apenas 3 crianças (33%) apresentaram realmente o índice regular, o restante apresentou índice deficiente e muito ruim. Estes resultados inferem que a auto-percepção das crianças não condiz com a situação real, talvez devido ao seu conhecimento deficiente sobre saúde bucal, o que enfatiza a necessidade do acompanhamento dos pais e/ou, preferencialmente, de um profissional.

Em comparação com a escova de dente, o fio dental é um produto oneroso e de uso não tão difundido, sendo ainda pouco incorporado no cotidiano da população mais carente¹⁹. Relacionando com o presente estudo, observou-se que grande parte dos voluntários não faz uso do fio dental, pois somente 31% relataram usar escova, creme dental e fio dental e o restante (69%) fazem uso somente da escova e do creme dental. Assim, há a necessidade de reforçar a importância do uso de todos os métodos disponíveis para se obter uma melhor condição de higiene oral.

A questão do autocuidado em saúde bucal foi abordada através da avaliação da escovação diária e sua frequência, como parte do cuidado infantil, referido pelos pais/responsáveis. O objetivo dessa abordagem, questionando também se o cuidado era desenvolvido pela própria criança ou por terceiro - adulto, de forma geral -, centrou-se em verificar a existência de alguma preocupação com a saúde bucal, através do desenvolvimento de hábitos de saúde desde a infância²⁰. Sendo que no presente estudo, em relação a frequência de escovação foi constatado que a maioria (53%) relatou realizar escovação duas vezes ao dia, seguindo de três vezes ao dia (36%) e a minoria (11%) relatou escovar somente uma vez ao dia, observando que quanto maior a frequência de escovação, menor o índice IHOS.

Deve-se considerar que o presente trabalho apresenta limitações no que tange a estudar uma população específica (crianças carentes), os resultados demonstram que os índices de placa de crianças carentes de Cascavel-PR teve uma diminuição significativa com programas frequentes de prevenção e promoção de saúde.

CONCLUSÃO

Concluiu-se, dentro das limitações do trabalho, que é fundamental ter um programa contínuo de motivação e instrução de higiene oral, pois esses programas apresentaram

Avaliação de um programa sobre biofilme dental em crianças Maffei MS, et al.

impacto positivo na redução da prevalência de placa bacteriana em crianças carentes de Cascavel-PR.

Fontes de financiamento:

Subvencionado pela Fundação Araucária, Programa Extenso de Bolsas de Iniciação Científica – PEBIC/CNPq.

REFERÊNCIAS

1. Reis SCGB, Marcelo VC. Saúde bucal na velhice: Percepção dos idosos, Goiânia, 2005. *Ciência e Saúde Coletiva* 2006; 11(1): 191-199.
2. World Health Organization (2003b): Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases, Report of Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series 916. Geneva: WHO.
3. Soares EF, Novais TO, Freire MCM. Oral hygiene habits and associated factors in brazilian adults from low socioeconomic status. *Odontol UNESP* 2009; 38(4):228-234.
4. Carvalho RWF. Aspectos psicossociais de adolescentes de Aracaju (SE) relacionados à percepção de saúde bucal. *Ciência & Saúde Coletiva* 2011; 16(1):1621-8.
5. Granville AFG; Sobrinho JEL, Araujo JC, Menezes VA, Costa EMMB. Influência dos fatores socioeconômicos no comportamento de adolescentes em relação à saúde bucal. *Revista Odonto* 2008;16(31):53-61
6. Petersen PE, Kwan S. Evaluation of community-based oral health promotion and oral disease prevention – WHO recommendations for improved evidence. In public health practice. *Community Dental Health* 2004; 21 (4):319-329.
7. Greene JC, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. *J Am Dent Assoc. Chicago* 1964; 68(1): 7-13.
8. Xavier MS, Schneider L, Benelli EM. Promoção de saúde bucal em crianças carentes de Curitiba. 2003.
9. Santos PA, Rodrigues JÁ, Garcia PP, Corona AS. Educação e motivação: Impacto de diferentes métodos sobre o aprendizado infantil. *J Bras Odontoped Odontol Bebê* 2002; 26(5):310-5.
10. Moisés ST, Watt R. Promoção de saúde bucal: definições. In: Buischi YP. Promoção de saúde bucal na clínica odontológica. *São Paulo: Artes Médicas*; 2000;3-22.
11. Mastrantonio SS, Garcia PNNS. Programas educativos em saúde bucal – revisão de literatura. *JBP J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2002; 25(5):215-22
12. Gosuen LC. A importância do reforço constante na conscientização e motivação em higiene bucal. *Paul Odontol* 1997; 5(19):30-2.
13. Guedes ACP, Cruz RA, Parreira MLJ. Contribuição ao estudo da escovação dental na dentição decídua. *Fac Odontol Univ São Paulo* 1971; 2(9):311-8.
14. Cortellazi KL. Indicadores de risco de cárie dentária e de gengivite em crianças na faixa etária de 5 anos. [Dissertação de Mestrado]. Piracicaba (Brasil): Faculdade de Odontologia de Piracicaba; 2006.
15. Loretto NRM, Seixas ZA, Jardim MC, Brito RL. Cárie dentária no Brasil: Alguns aspectos sociais, políticos e econômicos. *ABO Nacional*, 2000. 8:45-49.
16. Nadanovsky P. O declínio da cárie. In: *Saúde Bucal Coletiva* (V. G. Pinto, org.) 2000; 341-351, São Paulo: Editora Santos.
17. Garcia SNPP, et al. Educação em Saúde: Efeito de um Método de Auto-Instrução Sobre os Níveis de Higiene Oral em Escolares. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa*. 2009; 9(3):333-337.
18. Larocca GJ, Baggio LCM, Baldani MH, Czulniak GD. Prevalência de Cárie e Autopercepção da Condição de Saúde Bucal entre Crianças de Escolas Urbanas e Rurais de Ponta Grossa-PR. Red de Revistas *Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científicavol* 2013; 13(1):111-117.
19. Freddo LS, et al. Hábitos de higiene bucal e utilização de serviços odontológicos em escolares de uma cidade da Região Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2008; 24(9):1991-2000.
20. Tomita EM, Bijella VT, Lopes ES; Franco LJ. Prevalência de cárie dentária em crianças da faixa etária de 0 a 6 anos matriculadas em creches: importância de fatores socioeconômicos. *Rev. Saúde Pública*, 30 (5): 413-20, 1996.

PERFIL DO ATENDIMENTO AS CRIANÇAS NAS URGÊNCIAS ODONTOLÓGICAS DAS UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO (UPA) NO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROFILE OF PEDIATRIC'S CARE IN EMERGENCY DENTAL UNITS IN THE STATE OF PERNAMBUCO

Débora Maria de Araújo Aguiar¹, Tamylles Daniele Firmino Luiz², Morganna de Kássia Medeiros Santos², Mônica Vilela Heimer³

1- Doutoranda em Odontologia pela Universidade de Pernambuco – Faculdade de Odontologia de Pernambuco. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES

2- Cirurgiã-dentista graduada pela Universidade de Pernambuco

3- Professora adjunta da Universidade de Pernambuco - Faculdade de Odontologia de Pernambuco

Descritores:

Criança; saúde da criança; emergências; assistência odontológica.

RESUMO

Determinar o perfil do atendimento às crianças nas urgências odontológicas das Unidades de Pronto Atendimento (UPA) no estado de Pernambuco constitui uma ferramenta de planejamento de ações objetivando a diminuição da superlotação do serviço. Foram coletados dados dos prontuários de todas as crianças que procuraram o serviço de urgência odontológica das UPAs desde a sua implantação até completaram seis meses de atendimento. Foram analisados dados acerca da distribuição dos atendimentos de acordo com a faixa etária, sexo, queixa do paciente, diagnóstico e tratamento realizado. Os dados coletados foram tabulados em um banco de dados no programa SPSS e analisados através do teste Qui-quadrado, considerando intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5%. A amostra foi composta por 308 crianças atendidas, sendo 52,6% dela correspondente ao sexo feminino. A faixa etária mais prevalente foi de 6 a 10 anos. Observou-se que a principal queixa referida pelos pacientes foi dor (63,9%), sendo a pulpíte a principal hipótese diagnóstica e o procedimento mais realizado foi restauração. Os resultados do presente estudo demonstraram a importância da odontologia preventiva, uma vez que a maioria das visitas foi de origem não traumática, e que poderiam ter sido evitadas por uma atenção básica adequada.

Uniterms:

Child; Child Health, Emergencies; Dental Care.

ABSTRACT

Knowledge regarding the characteristics of the population that uses a healthcare service constitutes a planning tool for actions aimed at diminishing the occurrence of overcrowding. Based on this the present investigation focuses on the pediatric population that seeks emergency dental care to determine the profile of pediatric dental emergencies in the emergency care units in the State of Pernambuco, Brazil. Data were collected from medical records of all children who sought emergency dental service since its implementation until completed six months of service. We analyzed data about the distribution of services according to age, sex, complaint of the patient, diagnosis and treatment. The data were tabulated in a databank with the aid of the SPSS program and analyzed using Pearson's chi-square test considering a 95% confidence interval and a 5% significance level. The sample consisted of 308 children in which 52.6% of it corresponding to the female. The most prevalent age group was 6-10 years. It was observed that the major complaint reported by patients was the pain (63.9%), the main diagnosis caries (11%) and the restorative procedure was the most performed. The results of this study demonstrate the importance of preventive dentistry, since most visits was not traumatic, and that could have been avoided by adequate primary care.

29

Autora correspondente:

Débora Maria de Araújo Aguiar

Estrada do Arraial, 3286 – Sala 14 CEP: 52051-380 Tamarineira, Recife/PE

E-mail: aguiardma@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Embora a odontologia tenha tido o seu avanço em relação aos programas de saúde bucal, a população brasileira ainda sofre com dificuldades de acesso as Unidades de Básicas de Saúde (UBS) no acompanhamento odontológico regular e conseqüentemente as medidas educativas de prevenção das doenças bucais. Esse fato leva a grande procura pelos serviços de urgência e emergência, muitas vezes como forma de ingressar no sistema de saúde, devido a grande dificuldade de muitas pessoas em

frequentar o serviço de forma regular. A importância de Serviços de Urgência e Emergência são claras e necessárias, principalmente para aquela parcela da população que não possui assistência odontológica garantida pelos serviços odontológicos particulares¹.

O Brasil, apesar dos seus significativos progressos, ainda registra altos índices de doenças bucais, sendo as de maior frequência a cárie e a doença periodontal. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo IBGE em 2003, retratou que 15,9% dos brasileiros (27,9 milhões de pessoas) nunca tinham passado por uma

consulta odontológica².

Dentre as queixas principais dos pacientes atendidos nas urgências odontológicas, o quadro de dor ganha destaque³. A Associação Internacional para Estudos da Dor (IASP) a conceitua como “uma experiência sensorial e emocional desagradável, que é associada a lesões reais ou potenciais” de caráter subjetivo onde “cada indivíduo utiliza a palavra dor de acordo com o aprendizado frente as suas experiências prévias”. Constitui ainda um problema social e econômico no país, visto que é um grande ocasionador de faltas no trabalho e nas atividades cotidianas⁴.

O surgimento das UPAS no Estado de Pernambuco surgiu como uma maneira de preencher a carência de serviço de urgência e emergência de média complexidade no SUS, que antes só eram atendimentos nos grandes centros de emergência já bastante sobrecarregados com a demanda da população. Começaram a integrar a rede Estadual de Urgência e Emergência, em Janeiro de 2010, sem substituir as já existentes Equipes de Saúde da Família (ESFs)⁵.

Segundo a Portaria N° 1.020, de 13 de maio de 2009⁵, estabelecida pelo Ministério da saúde, as UPAS (Unidades de Pronto Atendimento) são estabelecimentos de saúde de complexidade intermediária entre as Unidades Básicas de Saúde/Saúde da Família e a Rede Hospitalar, devendo com estas compor uma rede organizada de atenção às urgências”. Essas redes tem a finalidade de proporcionar a população, o acesso rápido e ágil, em situações de urgência e emergência, integralizando todos os serviços de saúde.

Diante do exposto, o presente trabalho teve como verificar o perfil do atendimento às crianças nas urgências odontológicas das Unidades de Pronto Atendimento (UPA) no estado de Pernambuco.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caracterização da demanda que estudou o perfil do atendimento às crianças nas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) do Estado de Pernambuco. A coleta foi realizada em três Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) localizadas na região metropolitana da cidade do Recife em um período de seis meses de atendimento.

Foram coletados dados dos prontuários de todas as crianças que procuraram o serviço de urgência odontológica das Unidades de Pronto Atendimento desde a sua implantação até completaram seis meses de atendimento. Foram analisados dados acerca da distribuição dos atendimentos de acordo com a faixa etária, sexo, queixa do paciente, diagnóstico e tratamento realizado. As fichas que não continham algum desses dados não foram contabilizadas em seus respectivos resultados.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade de

Pernambuco sob o número de protocolo 158/12 - CAAE 05213412.5.0000.5207.

Os dados foram tabulados em um banco de dados no programa SPSS (Statistical Package for Social Science) versão 17.0. Para análise dos dados foram utilizadas técnicas de estatística descritiva, através da obtenção das distribuições de frequências absolutas e percentuais, apresentadas sob a forma de tabelas.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 308 crianças, sendo 52,6% do sexo feminino na faixa etária de 6 a 10 anos de idade e a dor aparece como a principal queixa referida pelos pacientes (TABELA 1).

TABELA 1 – Frequência das queixas relatadas.

	n	%
Dor	197	63,9
Trauma	32	10,39
Cárie	17	5,52
Abscesso	15	4,87
Problemas de esfoliação e erupção	11	3,57
Outros	12	3,9
Sem informação	24	7,79
Total	308	100,0

A pulpíte apareceu como a principal hipótese diagnóstica (14,61%), seguida de cárie (11,04%) e trauma (7,14%) (Tabela 2). Em relação aos tratamentos executados, o tratamento restaurador apresentou maior prevalência (23,7%), seguidas de tratamento endodôntico (22,73%) e exodontia (21,1%), (Tabela 3).

TABELA 2 – Frequência do diagnóstico realizado.

	N	%
Pulpíte	45	14,61
Cárie	34	11,04
Trauma dental	22	7,14
Problemas de erupção ou esfoliação	17	5,52
Abscesso	11	3,57
Outro	12	3,90
Sem informação	167	54,22
Total	308	100

TABELA 3- Frequência dos procedimentos realizados

	N	%
Restauração	73	23,70
Endodonticos	70	22,73
Exodontia	65	21,10
OHB/ATF/Profilaxia	48	15,58
Medicação	24	7,79
Sutura	09	2,92
Outros	13	4,22
Sem informação	6	1,95
Total	308	100

Através do teste de Qui Quadrado, foi observada associação significativa entre tratamento realizado e paciente com queixa de dor (Tabela 4).

Tabela 4 – Associação do tratamento realizado de acordo com a queixa de dor

Tratamento realizado	Queixa de dor		Sem queixa de dor		Grupo total		Valor de p
	n	%		%	n	%	
Endodonticos	55	28,4	11	12,9	66	23,7	p ⁽¹⁾ < 0,001*
Exodontia	48	24,7	11	12,9	59	21,1	
Medicação	6	3,1	17	20,0	23	8,2	
Profilaxia	21	10,8	21	24,7	42	15,1	
Sutura	1	0,5	8	9,4	9	3,2	
Restauração	59	30,4	11	12,9	70	25,1	
Outros	4	2,1	6	7,1	10	3,6	
TOTAL	194	100,0	85	100,0	279	100,0	

(*): Associação significativa (5%).

(1): Teste de Qui Quadrado.

DISCUSSÃO

No presente estudo a queixa de dor foi o que mais motivou a procura pelo serviço de Pronto atendimento (UPAs), assim como também foi observado no estudo de Shqair et al. (2012)⁷ realizado em Pelotas. A dor, por ser um sintoma desconfortável e muitas vezes inadiável, é um dos fatores que mais leva as crianças e adultos a procurarem o serviço de urgência⁹. A dificuldade de acesso da população menos favorecida ao serviço odontológico básico leva esse grupo de pessoas a procurarem o serviço odontológico de urgência com maior frequência³.

Embora alguns estudos demonstrem a diminuição da prevalência de cárie nos últimos anos², na população

menos favorecida a cárie ainda é o problema de saúde bucal dominante o que foi ratificado pela presente pesquisa visto que a causa da procura pelos atendimentos se deu em grande maioria devido à complicações advindas do não tratamento da cárie. No estudo de Figueiredo et. al. (2013)⁸, realizado na cidade de Belém (PA), com uma faixa etária de 0 a 12 anos, foi comprovado que a cárie foi o principal diagnóstico realizado no serviço de urgência e emergência. Em outro estudo¹ realizado com crianças de 0 a 12 anos, na cidade Bauru (SP), também foi observado que a cárie e as complicações causadas pelo retardo de seu tratamento, são a causa da procura pelo atendimento. Estudo realizado em 2012, sendo um na cidade de Pelotas⁵, também observaram que a cárie motivou a maior parte da procura dos atendimentos de urgência em crianças.

A alta prevalência de cárie presente nas crianças

indica uma falta de acesso à odontologia primária e aos procedimentos preventivos que poderiam evitar a ida da população infantil aos serviços de urgência e emergência. Verifica-se que a maioria das visitas ao serviço de urgência e emergência odontológica é de origem não traumática, demonstrando que as consultas poderiam ser evitadas pelo serviço odontológico primário¹.

O tratamento mais realizado no presente estudo foram restauradores, endodônticos e exodontia. Tal abordagem é bastante semelhante a observada nos estudos de Paschoal, et al. (2010)¹ e Figueiredo, et al. (2013)⁸ que avaliaram o perfil de tratamento de urgência de crianças entre 0 e 12 anos realizados, respectivamente, no setor de urgência odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo e o no Centro Universitário do Pará – CESUPA. Os autores verificaram que essas são as principais condutas de tratamento realizadas nos serviços de urgência odontológica.

A alta procura pelos serviços odontológicos de urgência com relação a cárie dentária, se caracteriza pela baixa frequência a consultas odontológicas de rotina. A procura dos pacientes infantis por este tipo de serviço odontológicos, resulta do acesso limitado aos serviços oferecidos pela atenção básica e uma deficiente educação em saúde bucal dos pacientes e responsáveis¹.

CONCLUSÃO

As crianças atendidas nas urgências odontológicas das Unidades de Pronto atendimento (UPAs) apresentaram a dor como motivo de consulta e a pulpíte como o diagnóstico mais prevalente. As crianças do sexo feminino com idade entre 6 e 10 anos foram as que mais procuraram os serviços de urgência odontológica. O tratamento restaurador foi o procedimento mais realizado, seguido pelos procedimentos endodônticos. Os resultados do presente estudo demonstraram a importância da odontologia preventiva, uma vez que a maioria das visitas foi de origem não traumática, e que poderiam ter sido evitadas por uma atenção básica adequada.

REFERÊNCIAS

1. Paschoal MAB, Gurgel CV, Lourenço Neto N, Kobayashi TY, Silva MAB, Abdo RCC, et al. Perfil de tratamento de urgência de crianças de 0 a 12 anos de idade, atendidas no Serviço de Urgência Odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo. *Odontol. Clín.-Cient., Recife*, 9 (3) 243-247, jul./set., 2010.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília; 2010.
3. Cassal JB, Cardozo DD, Bavaresco CS. Perfil dos usuários de urgência odontológica em uma unidade de atenção primária à saúde. *Rev. APS*; 2011; jan/mar; 14(1); 85-92
4. Teixeira MJ, Figueiró JAB. Dor: epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e

tratamento. São Paulo: Grupo Editorial Moreira JR; 2001.

5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.020, de 13 de maio de 2009. Estabelece diretrizes para a implantação do componente pré-hospitalar fixo (Unidades de Pronto Atendimento - UPA). *Diário Oficial da União* 2009.
6. Shqair AQ, Gomes GB, Oliveira A, Goettems ML, Romano AR, Schardozim LR, et al. Dental emergencies in a university pediatric dentistry clinic: a retrospective study. *Brazilian Oral Research*, (2012). 26(1), 50-56.
7. Silva CHV, Araújo ACS, Fernandes RSM, Alves KA, Pelinca RN, Dias YC. Perfil do serviço de pronto atendimento odontológico da Universidade Federal de Pernambuco. *Odontologia. Clín.-Cientif. Recife*, 8 (3): 229-235, jul/set., 2009.
8. Figueiredo PBA, Silva ARQ, Silva AI, Silva BQ. Perfil de atendimento odontopediátrico no setor de urgência e emergência da clínica odontológica do centro universitário do Pará – CESUPA. *Arq Odontol, Belo Horizonte*, 49(2): 88-95, abr/jun 2013

Recebido para publicação: 18/05/2017

Reformulação: 12/09/17

Aceito para publicação: 06/11/2017

CONHECIMENTO DE SAÚDE BUCAL E CONDIÇÃO CLÍNICA DAS GESTANTES ATENDIDAS NA ESF

KNOWLEDGE OF ORAL HEALTH AND CLINICAL EVALUATION OF PREGNANT WOMEN ATTENDED THE ESF

Janaina Gomes Feitosa¹, Valda Lúcia Lima da Silva¹, Elizabeth Carolina Pedra Rica de Jesus Pereira², Luciana Silva Regueira³.

1- Aluna da Residência Multiprofissional em Saúde da Família do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, Recife-Pe.Brasil.

2- Mestranda em Saúde da Criança e do adolescente da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.Brasil.

3- Doutora em Odontologia, área de concentração em Clínica Integrada, pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.Brasil.

Palavras-chave:

Gestantes; Odontologia; Cuidado Pré-Natal; Saúde da Família.

RESUMO

Ao cirurgião-dentista da estratégia de saúde da família cabe a realização de diversas ações preventivas, entre elas o acompanhamento do pré-natal odontológico em gestantes. Ainda nos dias atuais, se observa uma resistência das gestantes com relação à assistência odontológica, prejudicando o desenvolvimento de maiores ações nesse âmbito. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar o conhecimento de saúde bucal e a condição clínica de gestantes atendidas em Unidades de Saúde da Família no bairro dos Coelhos, Recife-Pe. Realizou-se a coleta de dados de setembro a dezembro de 2016, através de um questionário e exame clínico oral em 41 gestantes captadas nos dias de consulta pré-natal. Para análise estatística foram utilizados o teste de Qui-quadrado e ANOVA. Observou-se que a maioria das pesquisadas tinha entre 20-29 anos (58,5%) e estava no segundo trimestre gestacional (46,3%). Verificou-se que há predominância das gestantes que compreende a importância do dentista durante a gestação, porém pequena parcela (17,1%) declarou ter ido ao dentista. Apenas uma pesquisada avaliou a consulta odontológica como prejudicial a sua gravidez, e a maioria (56,1%) afirmou que a gravidez prejudica os dentes. O índice CPOD-D das gestantes foi bastante elevado (8,9), contudo não teve associação estatística significativa com nenhuma categoria analisada.

Keywords:

Pregnant Women; Dentistry; Prenatal Care; Family Health.

ABSTRACT

The dental surgeon of the family health strategy is responsible for several preventive actions, including the monitoring of prenatal dentistry in pregnant women. Still in the present day, it is observed a resistance of the pregnant women with regard to the dental care, hampering the development of greater actions in this scope. This study aimed to evaluate the knowledge of oral health and the clinical condition of pregnant women attended at Family Health Units in the neighborhood of Coelhos, Recife-Pe. Data were collected from September to December 2016, through a questionnaire and oral clinical examination in 41 pregnant women collected on prenatal consultation days. The Chi-square test and ANOVA were used for statistical analysis. It was observed that the majority of those surveyed were between 20-29 years old (58.5%) and were in the second gestational trimester (46.3%). It was verified that there is a predominance of pregnant women who understands the importance of the dentist during gestation, but a small portion (17.1%) reported having gone to the dentist. Only one researcher evaluated the dental consultation as harmful to her pregnancy, and the majority (56.1%) said that pregnancy harms the teeth. The CPOD-D index of the pregnant women was quite high (8.9), however, there was no statistically significant association with any of the analyzed categories.

Autora correspondente:

Janaina Gomes Feitosa
Rua Doutor Manoel de Almeida Belo, número 229 - Bairro Novo – Olinda - PE
CEP: 53030-030
Email:janaafeitosa@gmail.com

INTRODUÇÃO

A promoção de saúde bucal na gestante é considerada parte importante do Programa de Atenção à Saúde da Mulher, segundo as Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal¹. A crença de que o tratamento odontológico durante a gravidez prejudica o desenvolvimento do feto ainda é parte da cultura de algumas mulheres e dificulta o cuidado com a saúde bucal na gestação^{1,2,3}.

Orientações quanto à saúde bucal durante o período gestacional são de extrema importância, visto que, durante a gravidez, as mulheres estão ávidas a receber novos conhecimentos e receptivas às mudanças de determinados padrões que possam ter consequências positivas sobre a saúde do bebê^{4,5}. Dessa forma, a atuação do cirurgião-dentista torna-se fundamental através de consultas odontológicas pré-natais a fim de empoderar esse grupo de pacientes e evitar transtornos gestacionais associados a afecções bucais.

Como a maioria das enfermidades bucais podem ser tratadas mediante eliminação de fatores locais por meio

de procedimentos preventivos e curativos simples, mostra-se fundamental o controle periódico pelo cirurgião-dentista, que deve informar à paciente sobre as causas e consequências das doenças e motivá-la para um comportamento preventivo, já que a educação em saúde possibilita ao usuário a mudança de hábitos em saúde e a conquista da autonomia⁶.

O estabelecimento de hábitos saudáveis e o autocuidado com a saúde bucal pela mãe levam a uma melhora também na saúde do filho, uma vez que os mesmos tendem a se espelhar nas atitudes dos pais. Ouvir as gestantes e formar discussões sobre seus anseios e preocupações em relação ao tratamento odontológico, levando em consideração as crenças, tabus e costumes que permeiam a gravidez e estão inseridos na realidade local é uma boa forma de estreitar a distância entre o profissional e a paciente, fortalecendo as relações positivas entre a gravidez e atenção em saúde bucal⁷, esta pesquisa teve por objetivo a avaliação do conhecimento de saúde bucal das gestantes atendidas na ESF e sua relação com fatores associados, como a condição de saúde bucal e fatores socioeconômicos.

Poucos são os trabalhos que buscam avaliar o grau

de conhecimento e/ou a percepção das pessoas sobre saúde bucal, tendo como referência os seus valores culturais, crenças e condição socioeconômica. Mais raros ainda são os trabalhos dessa natureza com gestantes, apesar da alta receptividade que estas apresentam durante esse período para incorporar novas informações e conhecimentos, que serão fundamentais para o bom desenvolvimento da saúde do seu filho^{8,9}.

METODOLOGIA

Esse estudo trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo, do tipo transversal, realizada com 41 gestantes, com faixa etária entre 15 a 41 anos de idade, cadastradas nas Unidades de Saúde da Família do bairro dos Coelhos (USF Coelhos I e USF Coelhos II), localizadas no Distrito Sanitário I, da cidade do Recife. O bairro tem uma população residente de 7.633 habitantes, de acordo com o censo do IBGE de 2010, e está situado na 1ª Região Política Administrativa do Recife (RPA1).

Os dados foram coletados no período compreendido entre setembro a dezembro de 2016, através da aplicação de um questionário semi-estruturado em forma de entrevista com 29 perguntas que abordaram sobre o conhecimento de saúde bucal (ANEXO I) e da realização de um exame clínico odontológico.

A abordagem às gestantes foi feita no dia da consulta do pré-natal nas Unidades de saúde. Os dados da entrevista foram coletados por uma pesquisadora de maneira individual, em local reservado, não havendo troca de informações entre as gestantes.

Como critérios de exclusão foram considerados gestantes que não aceitaram participar espontaneamente ou que não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Resolução 466/12), gestantes menores de 18 anos sem estar acompanhada do responsável, gestantes com problemas neurológicos e gestantes edêntulas.

O exame clínico intrabucal das gestantes foi feito para se obter o índice CPO-D preconizado pela OMS na avaliação da condição de saúde bucal das pessoas. O CPO-D expressa a soma dos dentes cariados (C) ou com extração indicada, perdidos (P) e obturados (O). Além do índice CPO-D foi registrado no exame a presença de gengivite (vermelhidão e tumefação gengival e maior tendência ao sangramento dos tecidos moles a um leve toque), presença de cálculo dental supragengival (pode ser reconhecido como uma massa de coloração branco-amarelada ao amarelo-acastanhado ou mesmo de cor marrom e de dureza moderada).

Mediante coleta das informações os dados foram tabulados no Excel, e para obtenção dos cálculos estatísticos foi utilizado o programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) na versão 23. Para avaliar a associação significativa entre várias categorias, foi utilizado teste Qui-quadrado de Pearson ou o Exato de Fisher nas situações em que a condição para utilização do teste Qui-quadrado não foi verificada. O teste de t-Student foi utilizado na comparação de duas categorias, e ANOVA ou Kruskal-Wallis na comparação de mais de duas categorias em relação às variáveis numéricas. A margem de erro utilizada nas decisões dos testes estatísticos foi de 5%.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira protocolo CEP/IMIP: 5615-16, Registro CAAE: 57439516.2.0000.520. As

participantes foram devidamente esclarecidas sobre os riscos e benefícios da pesquisa através do termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A faixa etária das gestantes entrevistadas variou de 15 a 41 anos, com média de $25,56 \pm 6,08$ anos e mediana de 26 anos, com a maioria das participantes (58,5%) pertencentes ao grupo etário de 20 a 29 anos. Esses resultados se aproximam dos dados encontrados na literatura, os quais mostram uma média de idade para as gestantes de 23 e 24 anos^{8,10}. Segundo a literatura, gestantes jovens, pela própria influência da mídia, apresentam maior receptividade para incorporar hábitos saudáveis¹¹; no entanto, outros autores descrevem que gestantes jovens têm menos disposição para tarefas relacionadas com a saúde¹². Grande parte das gestantes encontrava-se no segundo trimestre gestacional (46,3%), no qual relata pesquisadores ser este período o mais propício para tratamento, pois geralmente, não há mais enjoos e vômitos comuns no primeiro trimestre^{13,14}.

Quanto ao perfil demográfico a maioria das gestantes se declarou solteira (70,7%), com ensino médio (68,3%) e renda familiar de um salário mínimo (73,2%). É percebido, segundo a literatura, que tanto o nível educacional quanto o nível socioeconômico influenciam significativamente nos conhecimentos e na cooperação dos pacientes¹⁵. Esse dado corrobora com o presente estudo no qual foi verificado índice CPO-D maior entre as gestantes com renda de 1 salário mínimo, não havendo contudo diferença estatística significativa ($p > 0,05$).

A maioria das gestantes (85,4%) afirmou saber da importância do acompanhamento do dentista durante a gestação, porém apenas 17,1% das pesquisadas declarou ter ido ao dentista. Esse resultado está de acordo com autores que alertam sobre os entraves que existem no acompanhamento das gestantes durante o pré-natal: os mitos culturais sobre o atendimento odontológico durante a gravidez; o difícil acesso aos serviços de saúde, a falta de integração multiprofissional; a falta de priorização da saúde bucal; rever as estratégias para aumentar os serviços que oferecem atenção odontológica na gravidez e, com isso ampliar o acesso deste público¹⁶.

Entre os motivos de não procurar por atendimento odontológico, o medo e a falta de orientação se apresentam com 19,5% respectivamente, e outros motivos foram relacionados por 31,7% da amostra. Os baixos níveis de instrução e informações por parte de muitas grávidas acerca da saúde bucal também representa uma barreira para o interesse pela manutenção da saúde oral¹⁷.

Ressalta-se que mais da metade (56,1%) acredita que a gravidez prejudica os dentes (Tab.1). Crenças e mitos de que o tratamento odontológico realizado durante a gestação prejudica o desenvolvimento do filho ainda acompanham mulheres gestantes e contribuem para dificultar o cuidado com a saúde bucal neste período^{18, 19,16}. No entanto, a insegurança das gestantes em relação ao tratamento odontológico não é somente compartilhada por parentes e vizinhos, mas, muitas vezes, é também reforçada pelas atitudes dos profissionais¹⁶.

Tabela 1- Distribuição das mulheres analisadas segundo a relação da gestação com a assistência odontológica

Variável	n	%
TOTAL	41	100,0
Sabe da importância do acompanhamento do dentista durante a sua gestação?	35	85,4
Durante a gestação foi ao dentista?	7	17,1
Motivo por não procurar o dentista durante a gestação		
Medo	8	19,5
Vergonha	2	4,9
Acha desnecessário	3	7,3
Não foi orientada	8	19,5
Outro motivo	13	31,7
Não se aplica (Procurou o dentista durante a gestação)	7	17,1
Acha que a ida ao dentista pode prejudicar de alguma forma a sua gravidez?	1	2,4
Acredita que a gravidez prejudica os dentes?	23	56,1

A média do índice CPO-D entre as gestantes pesquisadas foi de 8,9. Sendo o índice máximo do CPO-D encontrado no valor de 18 e o mínimo de zero. As médias dos componentes do CPO-D variaram de 2,56 (dentes perdidos) a 3,41 (dentes obturados) e a média de dentes cariados foi 2,93 (Tab.2).

Tabela 2 - Estatísticas do CPOD e componentes

CPO-D	Estatísticas				
	Média ± DP	Mediana	Mínimo	Máximo	% da média do CPOD
Cariados	2,93 ± 2,78	3,00	0,00	9,00	32,92
Perdidos	2,56 ± 2,63	2,00	0,00	11,00	28,76
Obturados	3,41 ± 3,43	2,00	0,00	12,00	38,31
CPOD	8,90 ± 4,75	10,00	0,00	18,00	

Em estudo realizado por Ruiz León e outros²⁰ em 2002, a média de dentes obturados foi de 4,3 e de dente cariados 7,1 indicando uma maior necessidade de tratamento para o grupo de gestantes examinadas, comparado com o do presente estudo.

Destaca-se que 92,7% das gestantes já teve alguma experiência de cárie, apresentando dentes cariados, com extração indicada ou obturados. Em estudo de Jeremias e outros²¹ em 2010, todas as gestantes apresentavam alguma experiência passada ou presente de cárie (CPOD > 0), indicando que a doença acomete praticamente 100% deste grupo de mulheres. De acordo com alguns autores²², a gravidez não é responsável pelo aparecimento de cáries e nem pela perda de minerais dos dentes da mãe, mas o aumento da atividade cariogênica está relacionado com a alteração da dieta e com a presença da placa bacteriana, causada pela limpeza inadequada dos dentes. O aumento de cáries na mulher grávida é provavelmente determinado por possíveis negligências com a higiene bucal; maior exposição do esmalte ao ácido gástrico (vômitos); alterações de hábitos alimentares resultantes do fato de estar grávida; aumento da frequência das refeições (com a compressão do feto, diminui a capacidade volumétrica do estômago e, conseqüentemente, a gestante alimenta-se em pequenas quantidades, porém mais vezes, incluindo alimentos cariogênicos). Ressalta-se a prevenção da cárie dentária através do controle da dieta, podendo ser desenvolvida desde a vida intra-uterina, especificamente a partir do quarto mês de gestação²³, "período em que se inicia o paladar do bebê; portanto, a implementação de novos hábitos alimentares da mãe proporcionará uma melhor condição bucal no futuro bebê".

A presença de tártaro foi verificada em 63,4% e 9,8% se apresentou com sangramento gengival. Não houve diferença estatística significativa na associação com o CPO-D. Um aspecto importante durante a gestação são as doenças no periodonto. A gravidez, por si só, não causa gengivite. A gengivite na gestação é causada pela placa bacteriana, da mesma forma que em mulheres não-grávidas. Entretanto, a gravidez acentua a resposta gengival para a placa e modifica o quadro clínico resultante²⁴. As alterações no periodonto também podem estar associadas às mudanças hormonais²⁵.

Diante dos resultados do estudo, há uma extrema necessidade de direcionar a educação em saúde bucal para as mulheres, esclarecendo o bem-estar da cavidade oral no período gestacional e incentivando a procura do serviço odontológico durante o pré-

natal, além do mais, os profissionais de saúde podem atuar de maneira essencial na educação em saúde, desmistificando medos e mitos em relação ao atendimento odontológico durante pré-natal e das modificações orais conferidas a gravidez²⁶.

Logo, mães com conhecimentos deficientes não possuem cuidados acerca da saúde oral do seu bebê, sendo de extrema importância que as informações sobre saúde bucal sejam transmitidas para as mães, não só pelo cirurgião-dentista, mas também pelos demais profissionais de saúde de maneira interdisciplinar, ampliando o conhecimento deste grupo populacional sobre a relação da gestação e das implicações deste estado na sua saúde oral e do seu bebê²⁷.

CONCLUSÃO

Apesar da maioria das gestantes afirmarem reconhecer a importância do cirurgião-dentista no acompanhamento pré-natal, os presentes resultados evidenciam a baixa adesão de gestantes ao pré-natal odontológico, sendo destacados como impeditivos apontados o medo, a falta de orientação e a persistência de mitos relacionados a gestação. A falta de procura pela assistência odontológica evidenciou que muitas apresentam uma condição clínica desfavorável, não tendo sido, contudo, associada aos fatores socioeconômicos e demográficos estatisticamente significantes. Portanto, o conhecimento da situação bucal das gestantes de uma comunidade é de fundamental importância para o planejamento, execução e avaliação de serviços odontológicos voltados à promoção, prevenção e controle das doenças que acometem as gestantes.

REFERÊNCIAS

1. Bastiani C, Cota ALS, Provenzano MGA, Fracasso MLC, Honório HM, Rios D. Conhecimentos da gestante sobre alterações bucais e tratamento odontológico durante a gravidez. *Odontol Clín Cient*. 2010 abr-jun;9(2):139-43.
2. Reis DM, Pitta DR, Ferreira HMB, Jesus MCP, Moraes MEL, Soares MG. Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. *Cienc Saude Coletiva*. 2010 jan;15(1):269-76.
3. Praetzel JR, Ferreira FV, Lenzi TL, Meolo GP, Alves LS. Percepção materna sobre atenção odontológica e fonoaudiológica na gravidez. *Rev Gaucha Odontol*. 2010 abr-jun;58(2):155-60
4. Konishi F, Konishi R. Odontologia intrauterina: um novo modelo de construção de saúde bucal. In: Cardoso AJR. *Odontopediatria: Prevenção*. São Paulo: Artes Médicas; 2002. p.155-165
5. Russell SL, Mayberry LJ. Pregnancy and oral health: a review and recommendations to reduce gaps in practice and research. *Am J Maternal Child Nurs*, 2008; 33:32-37
6. Martins LO, et al. Assistência odontológica à gestante. *Rev Pan-Amaz Saude* 2013; 4(4):11-18.
7. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS. Linha-guia de saúde bucal. Atenção em saúde bucal. 2d. Belo Horizonte, MG, p.177-181,2007.
8. Menino RTM, Bijella VT. Necessidade de saúde bucal em gestantes dos núcleos de saúde de Bauru. *Conhecimentos com relação à própria saúde bucal*. *Rev Fac Odontol Bauru* 1995; 3(1/4):5-16.
9. Costa ICC, Saliba O, Moreira ASP. Atenção odontológica à gestante na concepção médico-dentista-paciente: representações sociais dessa interação. *RPG Rev Pos-grad* 2002; 9(3):232-43.
10. Scavuzzi AIF, Rocha MCBS, Vianna MIP. Influência da gestação na prevalência da cárie dentária e da doença periodontal. *Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia* 1999; 18:15-21.
11. Costa ICC, Marcelino G, Berti-Guimarães M, Saliba NAA. Gestante como agente multiplicador de saúde. *RPG Rev Posgrad* 1998; 5(2):87-92.
12. Maeda FHI, Toledo LP, Pandolfi M. A visão das gestantes quanto às condições odontológicas na cidade de Franca (SP). *UFES Rev Odontol* 2001; 3(2):8-14.
13. Hay-Hadavi JH. Women's oral health issues: sex differences and clinical implications. *Women's Health in Primary Care*. 2002;5:189-99. In: George A, Johnson M, Blinkhorn A, Ellis S, Bhole S, Ajwani S. Promoting oral health during pregnancy: current evidence and implications for Australian midwives. *J Clin Nurs*. 2010;19:3324-33.
14. Scavuzzi AIF, Rocha MCBS, Vianna MIP. Estudo da prevalência da cárie dentária em gestantes brasileiras, residentes em Salvador-BA. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*. 1999;2:96-102.
15. Sartório ML, Machado WAS. A doença periodontal na gravidez. *Rev Bras Odontol* 2001; 58(5):306-8.
16. Leal NP, Janotti CB. Saúde bucal da gestante atendida pelo SUS: práticas e representações de profissionais e pacientes. *Femina*. V.37, n.8: p.413-421,2009.
17. Hom JM, Lee JY, Divaris K, Baker AD, VANN JR, William F. Oral health literacy and knowledge among patients who are pregnant for the first time. *JADA*. v143,n 9. p 972-980.2012.
18. Reis DM *et al*. Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.15,n.1:p.269-276, 2010.
19. Silva MV, Martinelli PJL. Promoção em saúde bucal para gestantes: uma revisão de literatura. *Odontologia clinico-científica*. V.8, n.3: p.219-224, 2009.
20. Ruiz LG, Gómez GR, Rodríguez GR. Relación entre la prevalencia de caries dental y embarazo. *Rev ADM*. 2002;59:5-9.
21. Jeremias F, Silva SRC, Valsecki Jr A, Tagliafero EPS, Rosell FL. Autopercepção e condições de saúde bucal em gestantes. *Odontol Clín-Cient*. 2010;9:359-63.
22. Rodrigues EMGO. Promoção da saúde bucal na gestação: revisão da literatura. Juiz de Fora: Faculdade de Odontol

- logia da Universidade Federal de Juiz de Fora; 2002.
23. Peres SHCS, Cardoso MTV, Garcez RMB, Peres AS, Bastos JRM. Tratamento alternativo de controle da cárie dentária no período materno-infantil. *Rev. APCD* 2001; 55(5):346-351.
24. Carranza F, Newman M. *Periodontia Clínica*. 8ª Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997, p. 200-203.
25. Barros B, Molitero L. Seria a doença periodontal um novo fator de risco para o nascimento de bebês prematuros e de baixo peso? *Revista Brasileira de Odontologia*, v. 58, n. 4, jul-ago/2001, p. 256260.
26. Codato LAB. Pré-natal odontológico e saúde bucal: percepções e representações de gestantes. 2005. Dissertação (Mestrado), Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2005.
27. Politano GT *et al*. Avaliação da informação das mães sobre cuidados bucais com o bebê. *Rev. Ibero Americana de Odontopediatria e Odontologia do Bebê*, Curitiba, v. 7, n. 36, p.138-48, 2004.

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO SOBRE O CONHECIMENTO DE SAÚDE BUCAL

IDADE: _____

Nº _____

ESTADO CIVIL: _____

1. Qual a sua Unidade de Saúde da Família? () Coelhos I () Coelhos II
2. Qual mês da gravidez você se encontra? () 1º () 2º () 3º () 4º () 5º () 6º () 7º () 8º () 9º
3. Antes da gravidez, você escovava seus dentes quantas vezes por dia?
() 1 () 2 () 3 () mais de 3
4. Na gravidez, você escova seus dentes quantas vezes por dia?
() 1 () 2 () 3 () mais de 3
5. Você usa o fio dental? () sim () não
6. Tem outros filhos? () sim () não
7. Se sim, eles chuparam chupeta? () sim () não
8. Você pretende oferecer chupeta ao seu filho (a)? () sim () não
9. Você sabe os prejuízos que a chupeta pode causar nos dentes de seu filho (a)? () sim () não
10. Você sabe a importância da amamentação para o seu filho? () sim () não
11. Se sim, qual tipo de amamentação até os 06 (seis) meses?
() peito () mamadeira () peito e mamadeira () nenhum dos dois
12. Você pretende amamentar seu filho (a)? () sim () não
13. Você já ouviu falar sobre a cárie dentária? () sim () não
14. Você acha que a cárie dentária pode ser transmitida de mãe para o filho? () sim () não
15. Você sabe da importância do acompanhamento do dentista durante a sua gravidez? () sim () não

16. Durante a gravidez você já foi ao dentista? () sim () não.

Qual o motivo de não procurar atendimento odontológico?

() medo () vergonha () acha desnecessário () não foi orientada () outro motivo

17. Você acha que a ida ao dentista pode prejudicar de alguma forma a sua gravidez? () sim () não

18. Você acredita que a gravidez prejudica os dentes? () sim () não

19. Na gravidez, você já recebeu alguma orientação sob os cuidados com a higienização da sua boca e de seu bebê?

() sim () não

20. Quando deve ser levado o seu filho (a) pela primeira vez ao dentista?

() até os 3 meses () quando nascer os primeiros dentes de "leite" () aos 2 anos

() aos 6 anos () somente quando aparecer algum dente cariado

21. Você pretende adoçar a alimentação do seu filho com:

() mel () açúcar () adoçante () não vou adoçar

22. Você acha que as doenças na boca tem relação com o parto prematuro? () sim () não

23. Você acha que as doenças na boca tem relação com o baixo peso do bebê ao nascer? () sim () não

24. Algum profissional da equipe de enfermagem da Unidade de Saúde já lhe falou sobre pré-natal odontológico?

() sim () não

25. Algum profissional da equipe médica da Unidade de Saúde já lhe falou sobre pré-natal odontológico?

() sim () não

26. . Algum profissional da equipe de agentes comunitários da Unidade de saúde já lhe falou sobre pré-natal odontológico?

() sim () não

27. Algum profissional da equipe de saúde bucal (dentista e auxiliar de consultório bucal) da Unidade de Saúde já lhe falou sobre pré-natal odontológico? () sim () não

28. Renda Familiar: () até 1 salário – mínimo () 2 a 4 salários – mínimo () mais de 4 salários - mínimo

29. Escolaridade: () Ensino Fundamental () Ensino Médio () Ensino Superior

38

*Questionário adaptado do modelo utilizado NEVES, T.M.A.; Conhecimento de gestantes sobre atendimento odontológico durante a gravidez; Dissertação (mestrado profissional em saúde da família) – Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina, 2013.

'mar., 2018

Recebido para publicação: 19/05/2017
Aceito para publicação: 11/12/2017

Odontol. Clín.-Cient., Recife, 17(1) 33 - 38, jan./mar., 2018
www.cro-pe.org.br

CONHECIMENTO DOS RESPONSÁVEIS DAS CRIANÇAS ATENDIDAS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DA UNIPAR CAMPUS CASCAVEL - PR SOBRE TRAUMATISMO ALVÉOLO DENTÁRIO

KNOWLEDGE OF CHILDREN ATTENDED IN THE DENTAL CLINIC OF UNIPAR CAMPUS CASCAVEL – PR ON TOOTH INJURIES

Juliana Garcia Mugnai Vieira Souza¹; Helen Cristina Lazzarin²; Bruna Cristina Zeni³; Carla Letícia Filipin³; Cíntia Laís Berft⁴; Thainara Hellen Zilio³

1 - 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.

2 - 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.

3 - Acadêmicas da 4ª série do curso de odontologia da Universidade Paranaense - UNIPAR campus Cascavel – PR, Brasil.

4 - Acadêmica da 3ª série do curso de odontologia da Universidade Paranaense - UNIPAR campus Cascavel – PR, Brasil.

Palavras-chave:

traumatismos dentários; educação em saúde bucal; criança.

RESUMO

O traumatismo alvéolo dentário é um problema comum na odontologia que influencia negativamente na qualidade de vida das pessoas. As consequências do trauma podem variar desde uma simples fratura até avulsão, sendo este um dos eventos que provocam maior apreensão aos pais e aos acidentados. O objetivo do estudo foi avaliar o conhecimento dos pais/responsáveis sobre a prevenção, o manejo da urgência e as sequelas do traumatismo alvéolo dentário. Foi aplicado um questionário para 350 pais/responsáveis de crianças atendidas na Clínica Odontológica da UNIPAR Campus Cascavel no município de Cascavel - Paraná. O questionário foi aplicado por quatro acadêmicos do curso de odontologia devidamente calibrados, para observar o conhecimento dos responsáveis sobre o traumatismo alvéolo dentário. Verificou-se que 54,2% dos pais/responsáveis nunca ouviram falar sobre traumatismo alvéolo dentário. Porém, 60% dos pais teriam a conduta correta, ou seja, pegaria o dente e procuraria imediatamente o cirurgião dentista caso o dente sofresse avulsão. Quanto à armazenagem do dente avulsionado, 52,6% teriam a conduta correta e colocariam no soro fisiológico. Conclui-se que os pais/responsáveis sabem quando as crianças sofrerem um traumatismo alvéolo dentário é necessário procurar imediatamente o cirurgião dentista, porém não têm conhecimento do correto armazenamento dentário em caso de avulsão.

Keywords:

Tooth Injuries; Health Education, Dental; child.

ABSTRACT

Traumatic alveolus is a common problem in dentistry that negatively influences people's quality of life. The consequences of the trauma can vary from a simple fracture to avulsion, being this one of the events that cause greater apprehension to the parents and the injured ones. The objective of the study was to evaluate the parents / guardians knowledge about prevention, emergency management and the sequelae of trauma to the dental alveolus. A questionnaire was applied to 350 parents / guardians of children attending the UNIPAR Campus Cascavel Dental Clinic in the municipality of Cascavel - Paraná. The questionnaire was applied by four duly calibrated dental academics to observe the knowledge of those responsible for the dental alveolus trauma. It was found that 54.2% of parents / guardians never heard of trauma to the alveolus. However, 60% of the parents would have the correct behavior, that is, pick up the tooth and immediately seek the dental surgeon if the tooth suffered avulsion. As for the storage of the avulsed tooth, 52.6% would have the correct conduct and put in the physiological saline. It is concluded that those in charge know when they suffer a dental alveolus trauma it is necessary to immediately seek the dental surgeon, but they are not aware of the correct dental storage in case of an avulsion.

Autora correspondente:

Juliana Garcia Mugnai Vieira Souza
Curso de Odontologia UNIPAR Campus Cascavel
Rua Rui Barbosa, 611 - Jardim Cristal,
CEP: 85801-470 Telefone: +55 45 3321-1308/ 45 9800-9760
E-mail: julianagarcia@unipar.br

INTRODUÇÃO

O traumatismo alvéolo dentário é um problema de saúde pública, o qual atinge parcelas cada vez maiores da população, causando danos estéticos, psicológicos, sociais e terapêuticos, além de altos custos com reabilitação oral, quando ocorrem acidentes com perdas dentárias múltiplas¹.

As causas mais comuns dos traumatismos dentários são as quedas, pancadas de diversas origens, acidentes automobilísticos e trauma na prática de esportes². O traumatismo alvéolo-dentário é frequente entre as crianças e adolescentes. Pode afetar dentes e tecidos moles, estruturas de suporte, e pode levar a problemas psicológicos, sociais, mastigatório, fonológico e alterações estéticas³. As crianças

estão sujeitas a avulsão dentária, a qual pode comprometer a estética, função mastigatória, fonética, bem como o desenvolvimento psicológico e social⁴.

A manutenção e preservação do dente têm sido a busca da odontologia desde sua época mais rudimentar até os dias atuais. A avulsão dental consiste no total deslocamento do dente de seu alvéolo o que pode ocasionar perdas irreparáveis imediatas ou tardias devido às sequelas associadas a este trauma, como as reabsorções radiculares⁵.

Os tipos de traumatismos que causam danos mais severos aos dentes sucessores permanentes, com mais de 50% de casos apresentando distúrbios de desenvolvimento, são a intrusão e a avulsão de dentes decíduos¹⁶. A literatura recomenda que o exame radiográfico deve ser utilizado para revelar a posição dos dentes deslocados em relação aos sucessores permanentes e a direção do deslocamento⁷.

A prevalência de traumatismo alvéolo-dentário foi de 20,5% no Brasil, esse dado foi encontrado na pesquisa de base nacional de saúde bucal realizada em 2010. Nesta mesma pesquisa o tipo de lesão mais frequente foi a fratura de esmalte (16,5% ou 80% dos casos), e a fratura de esmalte e dentina foi identificada em 4,0% da amostra (19,0% dos casos de trauma), não havendo diferença entre as regiões⁸.

O traumatismo alvéolo dentário é uma situação que necessita atendimento imediato e cauteloso, exigindo assim agilidade e manejo correto diante dessa situação. O trauma em dentes decíduos é uma situação comum em pré-escolares e a falta de conhecimento dos responsáveis sobre o tratamento de urgência pode comprometer o prognóstico do dente decíduo traumatizado⁹. Em alguns casos pode prejudicar o desenvolvimento de dente permanente sucessor¹⁰. Responsáveis por crianças e adolescentes geralmente não tem conhecimento das orientações corretas sobre trauma dental. O cirurgião dentista deve apresentar competência e domínio da situação, pois os responsáveis e o próprio acidentado chegam muitas vezes assustados, necessitando que o profissional os tranquilize. O traumatismo dentário é um problema comum na Odontologia que influencia negativamente na qualidade de vida das pessoas¹¹.

Um traumatismo alvéolo dentário é considerado um procedimento de urgência e deve ser tratado imediatamente para alívio da dor e as consequências que este tipo de trauma pode ocasionar. Os acidentes dentários são muito frequentes, ocorrendo desde uma fratura de esmalte até a avulsão do dente¹². Esses acidentes dentários geram uma preocupação para os pais/responsáveis e os acidentados, principalmente quando o dente envolvido é o permanente^{13,14}. O pronto atendimento para dentes traumatizados é de fundamental importância para o sucesso do tratamento. A falta de preparo, tanto da população como de profissionais da área da saúde, em lidar com o primeiro atendimento requer bastante atenção^{15,16}.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o conhecimento dos pais/responsáveis sobre a prevenção, o manejo da urgência e as sequelas do traumatismo alvéolo dentário da clínica odontológica infantil da UNIPAR campus Cascavel-PR.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado com responsáveis (pais) de crianças atendidas na Clínica Odontológica Infantil da UNIPAR Campus Cascavel no município de Cascavel - Paraná. Esta pesquisa, deu-se início após a aprovação do comitê de ética em pesquisa envolvendo seres humanos (CEPEH) da UNIPAR (Universidade Paranaense) sob o parecer nº. 1.183.368.

A amostra foi composta por 190 responsáveis (pais). Foi enviado o termo de consentimento livre e esclarecido aos pais/responsáveis, no qual foi explicado como seria realizada a pesquisa, não havendo risco para participar da mesma. A coleta dos dados foi realizada no mês de março a junho de 2016. Foi aplicado um questionário por quatro acadêmicos do curso de odontologia devidamente calibrados para a aplicação desse instrumento, sendo que o mesmo foi respondido individualmente pelos pais/responsáveis na presença dos pesquisadores. O instrumento de análise utilizado foi um questionário (anexo 1), composto por questões abertas e fechadas com as seguintes variáveis: conhecimento dos pais/responsáveis sobre o traumatismo alvéolo dentário; capacidade dos pais/responsáveis procederem frente a um traumatismo alvéolo dentário.

Foi realizada uma análise descritiva dos resultados por meio de gráficos e tabelas.

RESULTADOS

Os resultados obtidos mostraram que 82,1% dos responsáveis que responderam ao questionário são do sexo feminino e os outros 17,9% do sexo masculino, na faixa etária entre 18 a 59 anos. Mais da metade destes (56,3%) com 2º grau completo (tabela 1).

Tabela 1 - Dados pessoais dos responsáveis (pais) das crianças atendidas na Clínica Odontológica Infantil da UNIPAR Campus Cascavel no município de Cascavel – Paraná, 2016.

GENERO	Nº				
Feminino	156 (82,1%)				
Masculino	34 (17,9%)				
IDADE	18-28 anos	29- 40anos	41- 50anos	Acima de 50 anos	Não preencheu
	37 (19,5%)	107 (56,3%)	36 (19%)	07 (3,7%)	03 (1,5%)
GRAUDE ESCOLARIDADE	1º Grau	2º Grau	3º Grau	Pós Graduação/ Especialização	Não respondeu
	31 (16,3%)	107 (56,3%)	42 (22%)	05 (2,7%)	05 (2,7%)

Quando questionados sobre traumatismo dentário 54,2% dos pais/responsáveis, afirmam não terem ouvido falar sobre o assunto. Porém, a maioria 71,8% afirma ter ouvido falar de dente que sofreu batida e caiu fora da boca (tabela 2).

Tabela 2 - Conhecimento dos responsáveis (pais) das crianças atendidas na Clínica Odontológica Infantil da UNIPAR Campus Cascavel no município de Cascavel – Paraná, 2016, sobre traumatismo alvéolo-dentário.

	SIM	NÃO	NÃO SEI
Você já ouviu falar sobre o traumatismo dentário?	86 (45,3%)	103 (54,2%)	01 (0,5%)
Você já sofreu um traumatismo dentário?	34 (17,9%)	156 (82,1%)	-
Você já esteve presente no momento de um traumatismo dentário?	46 (75,8%)	144 (24,2%)	-
Você já ouviu falar de dente que sofreu batida e caiu fora da boca?	136 (71,8%)	54 (28,4%)	-

41

Quanto à conduta a ser realizada durante um caso de traumatismo alvéolo-dentário em que estivessem presentes 60% dos pais/responsáveis afirmaram que seguiriam o procedimento correto, ou seja, pegariam o dente e o levariam ao cirurgião dentista (gráfico 1).

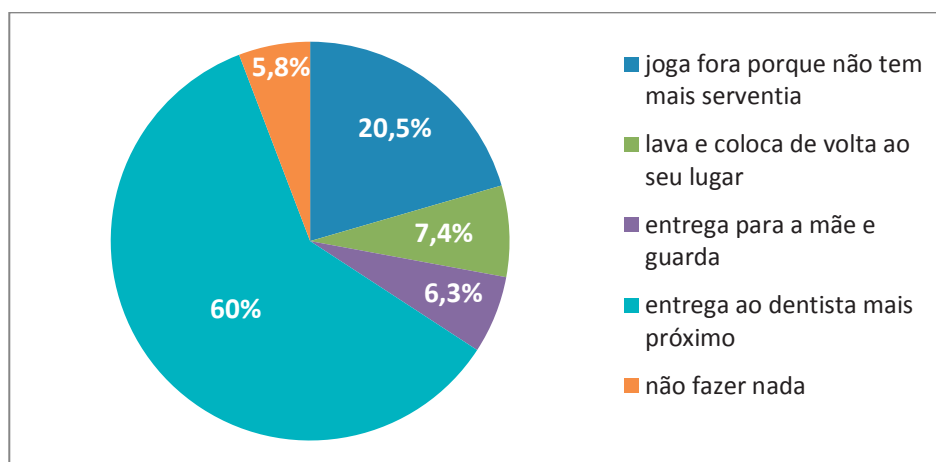


Gráfico 1 - Conduta dos responsáveis (pais) das crianças atendidas na Clínica Odontológica Infantil da UNIPAR campus Cascavel no município de Cascavel – Paraná, 2016, frente a um trauma alvéolo-dentário.

Quanto ao armazenamento do dente, diante de uma avulsão. Mais da metade (52,6%) teria a conduta adequada, colocando um dente em um recipiente contendo soro fisiológico até chegar ao dentista, 3,7% armazenaria em um recipiente contendo leite, que também é uma conduta adequada, 6,9% armazenaria em um recipiente contendo água, 20,5% embrulharia o

dente em papel e 16,3% armazenaria em um recipiente contendo álcool, o que é totalmente contraindicado (gráfico 2).

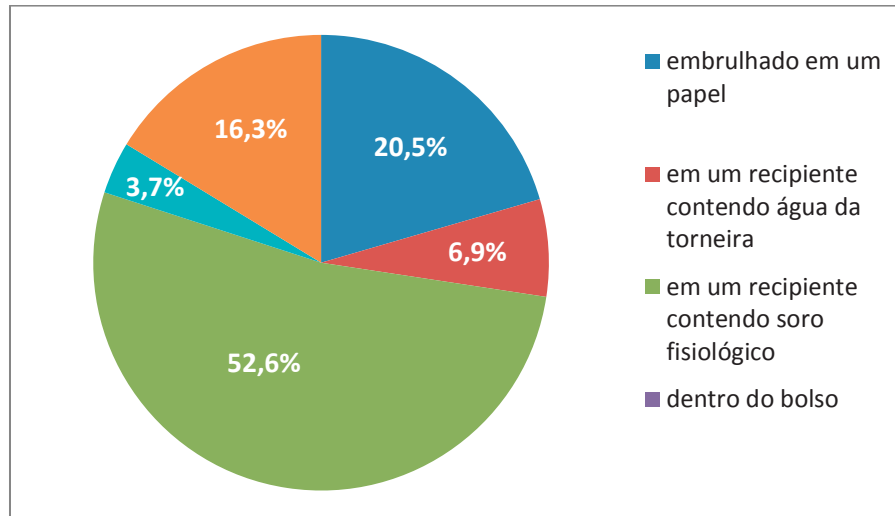


Gráfico 2 - Local de armazenamento do dente permanente no caso de avulsão, segundo responsáveis (pais) das crianças atendidas na Clínica Odontológica Infantil da UNIPAR Campus Cascavel – Paraná, 2016.

Sobre os filhos teriam sofrido um traumatismo alvéolo-dentário 26,3% desses responsáveis (pais) já tiveram filhos que sofreram traumatismos. Enquanto 73,7% afirmaram que nunca seus filhos sofreram um traumatismo (gráfico 3).

42

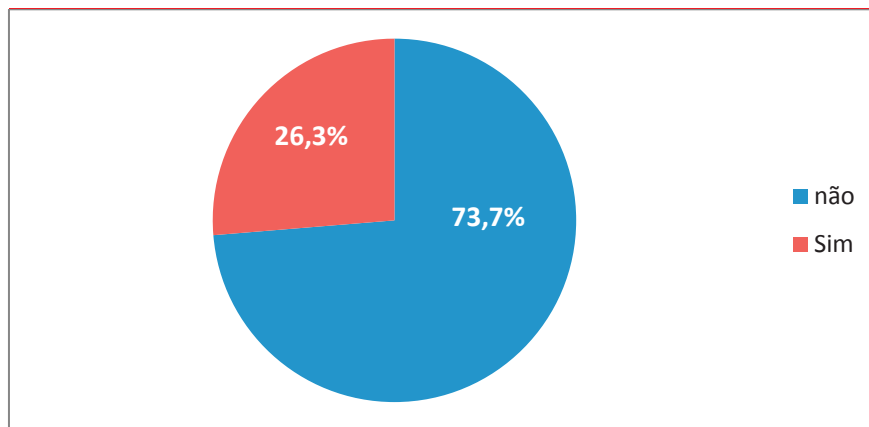


Gráfico 3 - Responsáveis (pais) das crianças atendidas na Clínica Odontológica Infantil da UNIPAR Campus Cascavel – Paraná, 2016, frente a um trauma alvéolo-dentário que seu filho sofreu.

DISCUSSÃO

O traumatismo alvéolo dentário na dentição decídua poderá acarretar problemas na dentição sucessora permanente em desenvolvimento e trazer sérias consequências para a mesma, pois há uma relação anatômica íntima entre os ápices dos dentes decíduos e os germes dos permanentes.

Nesta pesquisa, realizada no município de Cascavel-PR, que teve como objetivo avaliar o conhecimento dos responsáveis (pais) sobre a prevenção, o manejo da urgência e as sequelas do traumatismo dental da clínica odontológica

infantil da UNIPAR campus Cascavel- PR foram entrevistados um total de 190 pais/responsáveis, que responderam ao questionário aplicado, sendo 82,1% mulheres e 17,9% homens, na faixa etária entre 18 a 59 anos.

No presente estudo 54,2% dos pais/responsáveis, afirmaram não conhecerem sobre o assunto. Porém, a maioria 71,8% afirma ter ouvido falar de dente que sofreu batida e caiu fora da boca. Conclui-se que não sabem o nome correto. Diversos estudos têm sido desenvolvidos com o intuito de obter informações sobre a prevalência dos traumatismos dentários ^{17, 18}entretanto, apesar da importância do assunto, poucas são as informações a respeito do conhecimento do

pais/responsáveis no atendimento emergencial em casos de traumatismos dentais¹⁹.

Nesta pesquisa quanto à conduta a ser realizada durante um caso de traumatismo alvéolo-dentário em que estivessem presentes 60% dos pais/responsáveis afirmaram que seguiriam o procedimento correto, ou seja, pegariam o dente e o levariam ao cirurgião dentista. A grande maioria dos pais/responsáveis das crianças procuraria os serviços dos profissionais qualificados para atendimento aos traumatizados²⁰. Outros estudos obtiveram resultados semelhantes e verificaram que a maioria dos responsáveis levaria a criança ao cirurgião dentista e procuraria o serviço profissional qualificado²¹.

Na pesquisa realizada quanto ao armazenamento do dente, diante de uma avulsão. Mais da metade (52,6%) teria a conduta adequada, colocando um dente em um recipiente contendo soro fisiológico até chegar ao dentista, 3,7% armazenaria em um recipiente contendo leite, que também é uma conduta adequada, 6,9% armazenaria em um recipiente contendo água, 20,5% embrulharia o dente em papel e 16,3% armazenaria em um recipiente contendo álcool, o que é totalmente contraindicado. Foi realizada uma pesquisa em que os pais/responsáveis foram questionados sobre o que fariam diante de um caso de fratura dental e avulsão dental, apesar de demonstrarem preocupação em encontrar o fragmento do dente traumatizado e dente avulsionado, um número considerável deles demonstrou também que adotaria uma postura que iria contra as recomendações disponíveis na literatura, constatando que um grande percentual dos pais/responsáveis possuía pouco conhecimento sobre o tema. Isso torna os incapazes para solucionar acidentes envolvendo crianças em traumas dento alveolares²⁰. Há uma grande falta de conhecimento e o despreparo da população (pais/responsáveis, professores, treinadores) ao se depararem com traumatismo dentário¹⁹. Foi observado que 92,5% dos pais/responsáveis desconhecem os procedimentos corretos a serem adotados para salvar um dente em casos de avulsão dental²¹.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os pais/responsáveis sabem quando as crianças sofrerem um traumatismo alvéolo dentário é necessário procurar imediatamente o cirurgião dentista, mas não têm conhecimento de como armazenar o dente em caso de uma avulsão. É de suma importância palestras educativas sobre este tema para a população.

Trabalho baseado no Programa de Iniciação Científica (PIC) da Universidade Paranaense do curso de Odontologia da Universidade Paranaense - UNIPAR *campus* Cascavel – PR, 2016.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDREASEN FM, ANDREASEN JO. Traumatismos de Luxação. In: Andraesen JO, ANDREASEN FM. Texto e Atlas Colorido de Traumatismo Dental. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.
2. FARINIUK LF, SOUSA MH, WESTPHALEN VPD, CARNEIRO E, SILVA NETO UX, ROSKAMP L, CAVALI AE. Evaluation of care of dentoalveolar trauma. *J Appl Oral Sci.* 2010; 18(4):343-345.
3. PITHON MM, SANTOS RL, MAGALHÃES PHB, COQUEIRO RS. Brazilian primary school teachers' knowledge about immediate management of dental trauma. *Dental Press J Orthod.* 2014; 19(5): 110-115.
4. PAIVA JG, ANTONIAZZI JH. Bases para prática clínica. São Paulo: Artes Médicas; 1993.
5. FERRARI CH, CARRASCOZ A, SIMI JÚNIOR J, MEDEIROS JMF. Epidemiologia e etiologia do traumatismo dental em dentes permanentes na região de Bragança Paulista, 2002. [Acesso em: 20 Abr. 2016]. Disponível em: www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=143&idesp=4&ler=s
6. SANCHEZ ALSF, FARINHAS JA, DE SOUZA IPR. Intrusão e Avulsão em dentes decíduos- Relato de Caso. *Rev Bras Odontol.* 2002; 59(1): 54-56.
7. CAMACHO CG. Traumatismo dental na dentição decídua e suas consequências na dentição permanente. Monografia (Especialização) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, 2007.
8. BRASIL. Projeto SB Brasil 2010: pesquisa nacional de saúde bucal 2010: resultados principais/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
9. CARDOSO M; ROCHA MJC. Federal University of Santa Catarina follow-up management routine for traumatized primary teeth – part 1. *Dent Traumatol.* 2004;20:307-13.
10. SANNOMIYA ED; NOGUEIRA MQ; DINIZ MC, PACCA FOT; DALBEN GS. Trauma-induced dentigerous cyst involving the anterior maxilla. *J Dent Child.* 2007;74(2):161-4.
11. PETERSEN PE, BOURGEOIS D, OGAWA H, ESTUPINAN-DAY S, NDIAYE C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *World Health Organ* 2005; 83:661-669.
12. PAVEK DI; RADTKE PK. Postreplantation management of avulsed teeth: an endodontic literature review. *Gen Dent* 2000; 48:176–81.
13. SOARES IML; SOARES IJ. Técnica do replante dental: tratamento dos dentes traumatizados e conduta clínica para reimplantação. *RGO – Rev Gaúcha Odontol* 1998; 36(5): 331-6.

Traumatismo alvéolo dentário em crianças
Souza JGMV, et al.

14. TRAEBERT J ; MARCON KB; LACERDA JT. Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em escolares do município de Palhoça (SC). *Ciênc Saúde coletiva* 2010;15(Supl 1).<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000700098>.
15. GRANVILLE-GARCIA AF; LIMA EM ; SANTOS PG ; DE MENEZES VA. Avaliação do Conhecimento dos professores de educação física de Caruaru-PE sobre avulsão-reimplante. *Pesq Bras Odontoped Clín Integr* 2007; 27(1):15-20.
16. CURYLOFO PA; LORENCETTI KT; SILVA SRC. Avaliação do conhecimento de professores sobre avulsão dentária. *Arq Odontol* 2012; 48(3): 175-80.
17. JESUS MA, ANTUNES LAA, RISSO PA, FREIRE MV, MAIA LC. Epidemiologic survey of traumatic dental injuries in children seen at the Federal University of Rio de Janeiro, Brazil. *Braz Oral Res* 2010; 24 (1):89-94.
18. SOUZA FILHO MD, MOURA MS, ARAÚJO RSRM, ARAÚJO MAM, MOURA LFAD. Prevalência de traumatismo dentário em pré escolares de Teresina, PI. *Arq Odontol*.2011; 47(1):18-24.
19. TRAEBERT J, BITTENCOURT DD, PERES KG, PERES MA, LACERDA JT, MARCENES W. Aetiology and rates of treatment of traumatic dental injuries among 12-year-old school children in a town in southern Brazil. *Dent Traumatol* 2006; 22(4):173-178.
- 44 20. OLIVEIRA MJL, DIAS VO, SANTOS KKF, RODRIGUES QFR , PAIVA ER , MARTINS RC. Conhecimento dos Pais/ Responsáveis pelas Crianças Atendidas na Clínica Infantil sobre Traumatismos Dentários. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2013; 13(2):189-96, abr./jun.
21. ARAÚJO TPB, NOGUEIRA LLA , CARVALHO FP , GOMES IL , SOUZA SFC. Avaliação do Conhecimento de Pais e Educadores de Escolas Públicas do Município de São Luis, MA, Sobre Avulsão Dental. *Pesquisa Brasileira em odontopediatria e Clínica Integrada*,2010; 10(3):371-376.

Recebido para publicação: 19/05/2017
Aceito para publicação: 11/12/2017

IOGURTES E CÁRIE DENTÁRIA: UMA ANÁLISE A PARTIR DA DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO TOTAL DE AÇÚCAR

YOGURTES AND DENTAL CARIES: AN ANALYSIS FROM THE DETERMINATION OF THE TOTAL SUGAR CONCENTRATION

Camila Lima de Oliveira¹, Flávio de Almeida Andrade¹, José de Alencar Fernandes Neto², Kaiza de Sousa Santos³, Tiago Almeida de Oliveira⁴, Maria Helena Chaves de Vasconcelos Catão⁵.

- 1- Graduanda(o) do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus I, Campina Grande-PB, Brasil.
 2- Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, Campus I, Campina Grande-PB, Brasil.
 3- Graduanda do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus VIII, Araruna-PB, Brasil.
 4- Professor Doutor do Curso de Estatística da Universidade Estadual da Paraíba, Campus I, Campina Grande-PB, Brasil.
 5- Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, Campus I, Campina Grande-PB, Brasil.

Palavras chave:

Iogurte. Cárie dentária. Dieta.

RESUMO

A literatura evidencia que o consumo de bebidas adoçadas está relacionado ao desenvolvimento da cárie dentária, um dos principais problemas de saúde pública no Brasil. O objetivo desse estudo foi mensurar a concentração total de açúcar de iogurtes em duas temperaturas diferentes. Foram obtidos vinte iogurtes de diferentes marcas comerciais e sabores. Metade das amostras foram mantidas refrigeradas ($\pm 9^{\circ}\text{C}$), enquanto as demais, alojadas em temperatura ambiente ($\pm 27^{\circ}\text{C}$), por três horas. Para a determinação da concentração total de açúcar utilizou-se o método de Fehling. Os testes foram realizados em triplicata. As médias da concentração de açúcar dos iogurtes variaram entre 19,56 e 8,93. Não houve interferência da temperatura em relação a concentração total de açúcar. Os dados sugerem que os iogurtes podem ser cariogênicos em virtude de apresentarem açúcar em sua composição.

Descriptors:

Yogurt. Dental caries. Diet.

ABSTRACT

The literature shows that the consumption of sweetened beverages is related to the development of dental cavity, one of the main public health problems in Brazil. The objective of this study was to measure the total concentration of yogurt sugar at two different temperatures. Twenty yogurts of different brands and flavors were obtained. Half of the samples were kept refrigerated ($\pm 9^{\circ}\text{C}$), while the remaining ones were stored at room temperature ($\pm 27^{\circ}\text{C}$) for three hours. For the determination of the total sugar concentration the Fehling method was used. The tests were performed in triplicate. The average sugar concentration of the yogurts varied between 19.56 and 8.93. There was no interference of temperature in relation to total sugar concentration. The data suggest that yogurts may be cariogenic by virtue of having sugar in their composition.

45

Autora correspondente:

Maria Helena Chaves de Vasconcelos Catão.
 Rua Baraúnas, 351, Bondocongó, CEP: 58439500.
 Email: mhnelact@zipmail.com.br

INTRODUÇÃO

Na literatura diversos estudos promovem a discussão da relação significativa entre hábitos alimentares e o desenvolvimento de patologias orais^{1,2}. Apesar da relevância da orientação dietética na manutenção da saúde bucal, tal aspecto ainda é negligenciado pela Odontologia, favorecendo o aumento do número de casos de lesões orais cariosas e não cariosas³.

A dieta rica em carboidratos favorece o desenvolvimento frequente da cárie dental, patologia de etiologia multifatorial (originada pela ação conjunta de micro-organismos, açúcar, hospedeiro e tempo)⁴. Através dos açúcares, bactérias produzem durante o processo de fermentação ácidos, substâncias de pH baixo (inferior a 5), capazes de ocasionar perda de minerais no elemento

dentário, acarretando progressivamente o desenvolvimento do processo carioso^{5,6,7}.

Em virtude de interferir na velocidade de difusão dos elementos químicos através do esmalte, estudiosos baseiam-se na hipótese de que a temperatura influencia na dissolução dos cristais de hidroxiapatita⁸. Na pesquisa de Xavier et al.⁹ (2010) as bebidas isotônicas expostas a temperaturas distintas provocaram diferença de microdureza nos blocos de esmalte dentário analisados, verificando deste modo a interferência da temperatura no processo de desmineralização.

Os primeiros iogurtes consumidos apresentavam-se na forma natural. Apesar de alguns usuários demonstrarem satisfação quanto ao produto, a grande maioria criticava o sabor apresentado pela bebida, motivo que levou as indústrias de processamento adicionarem sabores de frutas à composição. Tais mudanças conferiram aos iogurtes uma

maior atratividade, apresentando-se atualmente como uma das bebidas mais ingeridas na atualidade¹⁰. Na pesquisa de Zaze et al.¹¹ (2011) realizada com o intuito de identificar as bebidas mais consumidas pelas crianças, os iogurtes ocuparam a sexta posição.

A base científica utilizada para fundamentar o estudo, evidencia que a ingestão excessiva de carboidratos favorece o desenvolvimento da cárie dental. Com o intuito de ampliar o número de pesquisas que avaliam a interferência da temperatura em relação as propriedades físico-químicas de bebidas industrializadas, o presente estudo objetivou mensurar a Concentração Total de Açúcar (CTA) de iogurtes de diferentes marcas e em temperaturas distintas.

MÉTODOS

Em pontos comerciais situados na cidade de Campina Grande-PB, no período de novembro de 2016, foram obtidos iogurtes de diferentes marcas comerciais e sabores (Quadro 1).

Quadro 1. Distribuição dos iogurtes de acordo com as marcas comerciais e sabores.

MARCAS COMERCIAIS	SABORES
A- CARIRI®	(A1.1) Morango
	(A1.2) Mel
B- LEBON®	(B 1.1) Morango
	(B 1.2) Ameixa
C- NINHO®	(C 1.1) Morango
	(C1.2) Maçã e banana
D- ÍSIS®	(D1.1) Morango
	(D1.2) Ameixa
E- DANONE®	(E 1.1) Morango
	(E1.2) Vitamina de frutas

No Laboratório de Química da Universidade Estadual da Paraíba foi realizada a mensuração da CTA. Os experimentos foram realizados inicialmente nas amostras mantidas refrigeradas ($\pm 9^{\circ}\text{C}$), seguidas das que foram expostas à temperatura ambiente ($\pm 27^{\circ}\text{C}$) por três horas. Todos os testes foram mensurados em triplicata.

O experimento foi realizado a partir da técnica proposta pelo MAPA (Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento) e Instituto Adolfo Lutz. Foram preparadas soluções de Fehling (A e B). Os reagentes alcalinos passaram posteriormente por um processo de padronização, etapa que permitiu determinar o valor do título da solução de Fehling.

A primeira etapa do experimento consistiu na pesagem de 20 g do iogurte em balança analítica, seguida da adição de 40 ml de água destilada em um *becker*, homogeneizando a solução com o auxílio de um bastão de vidro. Após pipetar e adicionar 2 ml de ácido clorídrico, a amostra acidulada foi homogeneizada e aquecida em banho-maria fervente por 15 minutos. A inserção de 3 ml de hidróxido de sódio a 30 % proporcionou a neutralização da substância, que foi após homogeneizada, transferida para um balão volumétrico de 250 ml.

Posteriormente a adição de 6 ml de solução de ferrocianeto de potássio a 15% e 6 ml de sulfato de zinco a 30%, a amostra foi misturada (ocorrendo após a agitação, a adição de 1 gota de álcool isoamílico, nos casos em que foi verificado a formação de espuma). Com a complementação do volume do balão volumétrico com água destilada, a amostra foi colocada para sedimentar (por 60 minutos) e filtrada por intermédio de papel de filtro (o filtrado límpido foi recolhido em balão de Erlenmeyer de 300 ml).

O balão de fundo chato (no qual foi adicionado 6 ml de solução de Fehling A, 6ml de Fehling B e 40 ml de água destilada) foi levado ao fogo e aquecido até a ebulição. O filtrado foi transferido para uma bureta de 25 ml. O processo de titulação consistiu na etapa em que foi adicionado gotas do filtrado à solução do balão em ebulição, até que observasse mudança de coloração (passasse do azul ao incolor) e o fundo do balão apresentasse um resíduo vermelho tijolo. Os cálculos foram obtidos por meio de fórmula específica, que expressou em porcentagem o valor da respectiva variável.

As observações foram expressas em médias e desvios padrão, utilizando a análise de variância clássica (ANOVA). Os resíduos foram analisados e submetidos aos testes de Shapiro-Wilk para verificar normalidade e Levene para checar homocedasticidade. O teste Tukey foi aplicado para a CTA ao nível de 5% de significância ($p < 0,05$) com 95% de grau de confiança.

RESULTADOS

Em todas as situações analisadas observou-se que os iogurtes mantidos em temperatura ambiente apresentaram maior concentração total de açúcar do que os que foram mantidos refrigerados, no entanto as variações não foram consideradas significativas. O percentual de açúcar variou tanto nos iogurtes de sabores diferentes quanto nos de marcas comerciais distintas com sabores iguais. O valor máximo e mínimo da CTA dos iogurtes foram respectivamente: 19,56 (E 1.1 $\pm 27^{\circ}\text{C}$) e 8,93 (C 1.2 $\pm 9^{\circ}\text{C}$) (Tabela 1).

Tabela 1. Valores médios e desvio padrão da CTA de iogurtes submetidos a temperaturas distintas ($\pm 9^{\circ}\text{C}$) e ($\pm 27^{\circ}\text{C}$).

Iogurtes	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)	
	9	27
A1.1	18.70 (0.4214) aA	19.48 (0.5461) aA
A1.2	16.34 (0.3348) cA	17.66 (1.3161) cA
B1.1	14.86 (0.4682) dA	15.96 (0.3175) dA
B1.2	16.67 (0.3348) cA	17.58 (0.6551) cA
C1.1	9.02 (0.2651) eA	10.17 (0.3371) eA
C1.2	8.93 (0.3250) eA	9.28 (0.1800) eA
D1.1	17.05 (0.9333) bcA	18.32 (0.7052) bcA
D1.2	18.55(0.4214) abA	19.03(0.7652) abA
E1.1	18.50 (1.1264) aA	19.56(1.2105) aA
E1.2	13.96 (0.8020) dA	15.17 (0.2771) dA

As médias seguidas da mesma letra maiúscula nas linhas e mesma letra minúscula nas colunas não diferem entre si ao nível de 5% de significância pelo teste Tukey.

DISCUSSÃO

O mecanismo de ação da cárie dentária foi evidenciado na pesquisa de Pradhan et al.¹² (2012), que avaliaram a influência da placa bacteriana bem como a contribuição da sacarose para o desenvolvimento do processo cariioso em 60 adolescentes, os quais foram divididos em grupo controle (índice de placa ≤ 1) e grupo de placa (índice de placa > 1). A coleta da saliva ocorreu antes e após a ingestão de 25% de 10 ml de sacarose. A análise da saliva não estimulada (coletada após a ingestão de sacarose) demonstrou que o grupo placa apresentou maior fluxo salivar e maior concentração total de açúcar quando comparada ao grupo controle. Observou-se diferenças estatísticas significativas no pH salivar, que em vários momentos mostrou-se menor no grupo placa.

Por meio do efeito tampão, a saliva busca manter o pH bucal neutro, no entanto, o desempenho de tal função fica comprometida pela presença de ácidos na cavidade bucal¹³. A frequência da ingestão de bebidas adoçadas também é um importante fator a ser considerado no momento de avaliar o desenvolvimento da cárie dental, visto que quanto maior o consumo, maiores serão os picos de desmineralização¹⁴.

A influência da dieta no processo de cárie dentária também foi demonstrada no estudo de Levine¹⁵ (2001), realizado com crianças na faixa etária entre 3 e 5 anos. Os resultados evidenciaram que o índice de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados (ceo-d) mostrou-se maior nos participantes que consumiam alimentos adoçados.

A relação entre cárie dentária e obesidade também é um tema estudado na atualidade. Nas pesquisas de Gerdin et al.¹⁶ (2008) e Vázquez-Nava et al.¹⁷ (2010), as crianças com excesso de peso mostraram-se mais suscetíveis a desenvolver

a cárie dental do que as que apresentaram peso normal. Ruottinen et al.¹⁸ (2004) afirmam que existe associação entre obesidade e o consumo excessivo de açúcar, considerados fatores de risco para o desenvolvimento da cárie dental.

Atuar na prevenção da cárie dental implica em intervir no processo de remineralização dos elementos dentários, de modo a promover equilíbrio nas concentrações de minerais presentes nos dentes e no fluxo salivar. Na busca por produtos que apresentem ação cariostática, estudiosos evidenciaram que alimentos e bebidas com elevado percentual de cálcio e fosfato apresentam potencial remineralizador¹⁶.

Produtos com presença de Caseína Fosfopéptido-fosfato de cálcio amorfo (CPP-ACP) possibilita a ligação do cálcio e fosfato à placa dentária e ao dente¹⁶. Na pesquisa de Ravishankar et al.¹⁹ (2012) tanto nos participantes acometidos por cárie quanto nos livres da patologia, os produtos testados (queijo, leite e iogurtes) promoveram aumento na concentração de cálcio e fosfato bem como alteração no pH da placa bacteriana.

Segundo Aimutis et al.²⁰ (2004) as bebidas industrializadas precisam passar por um processo de qualificação, relatando a redução da concentração total de açúcar bem como o aumento de cálcio e fosfato como fatores que contribuem para o alcance de tal objetivo. Para que os iogurtes contribuam com a redução dos índices de cárie dentária é necessário que além de aumentar as concentrações de minerais, não forneçam sacarose para produção de ácidos, ou seja, devem ser tanto cariostático como anticariogênico.

Apesar da literatura evidenciar o efeito modulador da temperatura em relação a propriedades físico-químicas como pH, acidez total titulável e os sólidos solúveis totais²¹, no presente estudo não foi verificada diferenças estatísticas significativas nos valores da concentração total de açúcar dos iogurtes expostos a ($\pm 9^{\circ}\text{C}$) e ($\pm 27^{\circ}\text{C}$). O período em que parte dos iogurtes foram expostos à temperatura ambiente foi escolhido levando em consideração o tempo em que os iogurtes seriam retirados da geladeira e consumidos pelas crianças no horário do intervalo escolar.

Apesar do presente estudo determinar a concentração total de açúcar de iogurtes, a impossibilidade da interação de tal variável com os demais fatores que interferem na cárie dental se traduz com uma limitação desta pesquisa. Com esses achados, futuros estudos serão realizados para avaliar a influência dos iogurtes nos elementos dentários sob efeito do fluxo salivar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos resultados concluiu-se que:

- As médias da concentração total de açúcar dos iogurtes variaram entre 19,48 e 8,93.
- Não houve interferência da temperatura em relação a concentração total de açúcar de iogurtes submetidos à ($\pm 9^{\circ}\text{C}$) e ($\pm 27^{\circ}\text{C}$).

- Apesar da literatura evidenciar o potencial remineralizador de bebidas lácteas, os iogurtes podem ser cariogênicos em virtude de apresentarem açúcar em sua composição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Catão MHCV, Silva ADLD, Oliveira RMD. Propriedades físico-químicas de preparados sólidos para refrescos e sucos industrializados. *RFO UPF*. 2013; 18(1):12-17.
2. Lussi A, Schlüter N, Rakhmatullina E, Ganss C. Dental erosion an overview with emphasis on chemical and histopathological aspects. *Caries research*. 2011;45(1):2-12.
3. Bagramian RA, Garcia-Godoy F, Volpe AR. The global increase in dental caries. A pending public health crisis. *Am J Dent*. 2009; 22(1):3-8.
4. Marsh PD. Contemporary perspective on plaque control. *British dental journal*. 2012;212(12):601-606.
5. Matsui R, Cvitkovitch D. Acid tolerance mechanisms utilized by *Streptococcus mutans*. *Future microbiology*. 2010;5(3):403-417.
6. Klein M I, Xiao J, Lu B, Delahunty C M, Yates III J R, Koo H. *Streptococcus mutans* protein synthesis during mixed-species biofilm development by high-throughput quantitative proteomics. *PLoS one*. 2012;7(9):e45795.
7. Bowen W H, Koo H. Biology of *Streptococcus mutans*-derived glucosyltransferases: role in extracellular matrix formation of cariogenic biofilms. *Caries research*. 2011;45(1):69-86.
8. Barbour ME, Finke M, Parker DM, Hughes JA, Allen GC, Addy M. The relationship between enamel softening and erosion caused by soft drinks at a range of temperatures. *J. Dent*. 2006;34(3):207-213.
9. Xavier C, Fábria A, Cavalcanti AL, Montenegro RV, da Costa Agra de Melo, J. Avaliação in vitro da Microdureza do Esmalte Dentário após Exposição a Bebidas Isotônicas. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*. 2010;10(2):145-150.
10. Brito RMA, Rodrigues RMMS, Sakuma H, Tavares LZ, Sgarbi CR, Lopes W C. Caracterização físico-química, histológica e viabilidade de bactérias lácticas em iogurtes com frutas. *Cienc. Tecnol. Aliment*. 2001;21(3):304-309.
11. Zaze ACSF, Alves AEP, Bortolotti LV, Tondatti CA. Avaliação dos líquidos mais frequentemente encontrados na dieta de crianças e análise de pH. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*. 2011;15(3):257-261.
12. Pradhan D, Jain D, Gulati A, Kolhe SJ, Baad R, Rao BS. Effect of the presence of dental plaque on oral sugar clearance and salivary pH: an in vivo study. *J Contemp Dent Pract*. 2012;13(6):753-755.
13. Liang K, Zhou H, Weir MD, Bao C, Reynolds MA, Zhou X, Xu HH. Poly (amido amine) and calcium phosphate nanocomposite remineralization of dentin in acidic solution without calcium phosphate ions. *Dental Materials*. 2017.
14. Salli KM, Ouwehand AC. The use of in vitro model systems to study dental biofilms associated with caries: a short review. *Journal of oral microbiology*. 2015;7(26):1-7.
15. Levine RS. Caries experience and bedtime consumption of sugar-sweetened food and drinks—a survey of 600 children. *Community dental health*. 2001;18(4):228-231.
16. Gerdin EW, Angbratt M, Aronsson K, Eriksson E, Johansson I. Dental caries and body mass index by socio-economic status in Swedish children. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2008;36(5):459-465.
17. Vázquez NF, Vázquez REM, Saldívar GAH, Lin OD, Martínez PGM, Joffre VVM. Association between obesity and dental caries in a group of preschool children in Mexico. *Journal of public health dentistry*. 2010;70(2):124-130.
18. Ruottinen S, Karjalainen S, Pienihäkkinen K, Lagström H, Niinikoski H, Salminen M, Simell O. Sucrose intake since infancy and dental health in 10-year-old children. *Caries research*. 2004;38(2):142-148.
19. Ravishankar TL, Yadav V, Tangade PS, Tirth A, Chaitra TR . Effect of consuming different dairy products on calcium, phosphorus and pH levels of human dental plaque: a comparative study. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2012;13(3):144-149.
20. Aimutis WR. Bioactive properties of milk proteins with particular focus on anticariogenesis. *The Journal of nutrition*. 2004;134(4):989S-995S.
21. Cavalcanti AL, Santos JAD, Oliveira MDC, Souto RQ, Xavier AFC, Vieira F F. Avaliação in vitro do potencial erosivo de bebidas isotônicas. *Rev bras med esporte*. 2010;16(6):455-458.

PERCEPÇÕES E CONHECIMENTO DE GESTANTES SOBRE SAÚDE BUCAL

PERCEPTIONS AND KNOWLEDGE OF PREGNANT WOMEN ABOUT ORAL HEALTH

Larissa Emanuele Previati Seganfredo¹, Larissa Corrêa Brusco Pavinato², Juliane Bervian², Gabriela dos Santos Pinto³, Deisi Spessato⁴, Caroline Dias Tams Riffel⁴

1- Cirurgiã-dentista pela Universidade de Passo Fundo/RS-Brasil

2- Professora Doutora da Graduação de Odontologia da Universidade de Passo Fundo/RS-Brasil

3- Professora Doutora da Graduação de Odontologia da Faculdade Especializada na Área de Saúde do Rio Grande do Sul (FASURGS)

4- Professora Mestre da Graduação de Odontologia da Faculdade Especializada na Área de Saúde do Rio Grande do Sul (FASURGS)

Unitermos:

Saúde Bucal. Conhecimento. Gestantes. Assistência odontológica para crianças.

Key words:

Oral Health. Knowledge. Pregnant women. Dental care for children.

RESUMO

O objetivo foi analisar as percepções e o conhecimento de gestantes acerca da sua saúde bucal e do seu bebê. A amostra foi composta por 71 gestantes frequentadoras do curso de gestantes do Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo/RS. A coleta de dados foi realizada pela própria pesquisadora através de um questionário adaptado com questões abertas e fechadas relativas à promoção de saúde bucal. Conforme alguns dos resultados obtidos, 49,3% das gestantes participantes deste estudo estavam na faixa etária entre os 31 e 38 anos e 81,7% possuíam ensino superior. Contudo, 57,7% das entrevistadas não realizavam pré-natal odontológico e 56,3% não receberam orientação sobre higiene oral do bebê. A maioria das gestantes participantes não possuía conhecimento sobre promoção de saúde bucal na gravidez e não foram orientadas sobre os cuidados com os futuros dentes do bebê.

ABSTRACT

Objective To analyze the perceptions and knowledge of pregnant women about their oral health and their baby. The sample consisted of 71 pregnant women attending the course of pregnant women at the São Vicente de Paulo Hospital in Passo Fundo / RS. Data collection was performed by the researcher herself through an adapted questionnaire with open and closed questions related to oral health promotion. According to some of the results obtained, 49.3% of the pregnant women participating in this study were in the age range between 31 and 38 years old and 81.7% had higher education. However, 57.7% of the interviewees did not perform prenatal dentistry and 56.3% did not receive guidance on oral hygiene of the baby. Most of the participating pregnant women did not have knowledge about oral health promotion in pregnancy and were not advised about the care of the baby's future teeth.

Autora correspondente

Larissa Emanuele Previati Seganfredo,
Rua Silva Jardim 303/Apto 301 - Centro - Passo Fundo/RS
E-mail: larissa.seganfredo@outlook.com
Telefone: (54) 99911-3515

INTRODUÇÃO

A prevenção da cárie começa com a mãe e seus conhecimentos sobre saúde bucal, por isso, as instruções sobre esse tema devem ser incluídas nos programas de educação fornecidos a mulheres grávidas¹. Dessa forma, diversos estudos foram desenvolvidos a fim de avaliar os conhecimentos e percepções de mães sobre saúde oral.

Segundo uma pesquisa, mesmo estando inscritas em um programa de lactentes, as mães de bebês acima de um ano de idade acreditam que a primeira consulta da criança com o dentista deveria ocorrer quando o primeiro dente estivesse nascendo ou que seria necessária apenas em caso de dor².

Conforme outro estudo, ao avaliar o conhecimento das gestantes sobre saúde oral, apenas 25% delas foram orientadas sobre saúde bucal e, praticamente todas as gestantes participantes do estudo declararam possuir interesse em participar de palestras esclarecedoras sobre o tema saúde oral³.

Uma ideia bastante comum entre as gestantes é que diferentes problemas bucais poderiam ocorrer durante a gravidez, bem como que os problemas bucais da mãe poderiam interferir na saúde da criança⁴. Ao analisar a população de nível socioeconômico baixo (2 a 3 salários mínimos), percebe-se que as gestantes desconhecem qual é o momento ideal de levar seus filhos para uma avaliação odontológica⁵.

A percepção sobre amamentação de gestantes que realizaram pré-natal é bastante satisfatória. Todas pretendem amamentar seus filhos e consideram a amamentação importante para a saúde oral do bebê. No que diz respeito à etiologia da cárie dentária, a maioria das entrevistadas afirmou que a mesma era causada pela má higiene oral⁶.

Informações sobre saúde oral do bebê são de extrema importância para a prevenção de tais agravos. Assim, saber qual o conhecimento das gestantes sobre saúde bucal torna-se relevante para o desenvolvimento de programas adequados ao público gestante. Segundo um estudo, boa parte das gestantes desconhece a relação entre doença oral, parto prematuro e baixo peso do bebê. Em relação ao pré-

natal odontológico, a grande maioria afirma desconhecer essa prática⁷.

Sendo assim, a presente pesquisa teve como objetivo analisar as percepções e o conhecimento de gestantes acerca da sua saúde bucal e do seu bebê.

Desenvolvimento

Metodologia

Primeiramente, antes do início da coleta de dados, foi obtida a autorização do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG) do Hospital de Ensino São Vicente de Paulo de Passo Fundo/RS e da enfermeira responsável pelo Curso de Orientações de Saúde para Gestantes do Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo/RS. Em seguida, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi entregue para todas as gestantes participantes do curso. Os dados individuais foram mantidos sob sigilo. O projeto de pesquisa também foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo e aprovado sob o parecer nº 065972/2015.

Este estudo caracteriza-se por ser um estudo transversal. A população do estudo foi composta por 71 gestantes frequentadoras do curso de gestantes do Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo/RS durante os dias 9, 10 e 12 de dezembro de 2015.

A coleta de dados foi realizada pela própria pesquisadora, utilizando-se de um questionário adaptado com questões abertas e fechadas relativas à promoção de saúde bucal, tais como: uso de fluoreto, consumo de alimentos cariogênicos, controle de dieta, uso de chupeta e mamadeira, início da higiene bucal e época da primeira visita ao cirurgião-dentista. O questionário foi adaptado de um estudo prévio⁸.

Os dados obtidos foram armazenados em um banco de dados do EXCEL para posteriormente serem analisados. Após a análise dos resultados, a pesquisadora realizou uma palestra no Curso de Gestantes do Hospital São Vicente de Paulo, com entrega de folders, visando sanar as dúvidas descobertas com a realização da pesquisa.

A análise estatística descritiva foi realizada, após a obtenção e organização dos dados, com auxílio do Programa Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 17.0.

RESULTADOS

Conforme alguns resultados mostrados na Tabela 1, a maior parte das gestantes participantes deste estudo estavam no terceiro trimestre de gestação (46,5%), tinham idade entre 31 a 38 anos (49,3%), 81,7% possuíam ensino superior e 39,4% tinham renda familiar igual ou superior a 6 salários mínimos.

Com relação ao pré-natal odontológico, 57,7% não realizavam, 43,7% não sabiam da relação entre má higiene oral da mãe, parto prematuro e baixo peso do bebê. Um número expressivo de 40,8% das entrevistadas não acreditava no potencial de transmissão da cárie dentária; 70,8% não tinham conhecimento sobre o que era cárie precoce da infância; 56,3% não receberam orientação sobre higiene oral do bebê e 62,0% não sabiam ou não responderam quando o flúor

deveria começar a ser utilizado pela criança.

TABELA 1: Frequência simples e percentuais de dados socioeconômicos, da gestação e de conhecimento materno sobre a saúde bucal.

VARIÁVEIS INDEPENDENTES	TOTAL	
	n	%
Idade materna		
19 a 27 anos	21	29,6
De 28 a 30 anos	15	21,1
De 31 a 38 anos	35	49,3
Semanas de gestação		
11 a 21 semanas	18	25,4
De 22 a 26 semanas	20	28,2
De 27 a 37 semanas	33	46,5
Escolaridade da mãe		
Ensino fundamental	1	1,4
Ensino médio	11	15,5
Ensino superior	58	81,7
Nenhuma	1	1,4
Renda familiar		
1 a 3 salários mínimos	14	19,7
3 a 6 salários mínimos	25	35,2
Mais de 6 salários	28	39,4
Não souberam ou não responderam	4	5,6
Pré-natal odontológico		
Sim	29	40,8
Não	41	57,7
Não souberam ou não responderam	1	1,4
Conhecimento sobre relação entre má saúde oral materna e parto prematuro		
Sim	40	56,3
Não	31	43,7
Pretende oferecer mamadeira		
Sim	33	46,5
Não	19	26,8
Não souberam ou não responderam	19	26,8
Idade mamadeira		
Antes dos seis meses	5	7,0
1 ano	29	40,8
2 anos	4	5,6
Não souberam ou não responderam	33	46,5
Pretende oferecer copinho		
Sim	51	71,8
Não	9	12,7
Não souberam ou não responderam	11	15,5
Idade copinho		
1 ano	35	49,3
2 anos	11	15,5
3 anos	3	4,2
Não souberam ou não responderam	22	31,0
Pretende oferecer chupeta		
Sim	29	40,8
Não	25	35,2
Não souberam ou não responderam	17	23,9
Considera a cárie uma doença		
Sim	42	59,2
Não	12	16,9
Não souberam ou não responderam	17	23,9
Possui conhecimento sobre transmissão da cárie		
Sim	23	32,4
Não	29	40,8
Não souberam ou não responderam	19	26,8

Possui conhecimento sobre cárie precoce			Aleitamento materno exclusivo		
Sim	5	7,0	Até os seis meses	38	52,8
Não	56	78,9	Enquanto tiver leite	12	16,7
Não souberam ou não responderam	10	14,1	Até 2 anos	8	11,1
Recebeu orientação higiene oral do bebê			Até 1 ano	6	8,3
Sim	21	29,6	Até 8 meses	1	1,4
Não	40	56,3	Até os 5 meses	3	4,2
Não souberam ou não responderam	10	14,1	Até 4 meses	1	1,4
Início higiene oral do bebê			Não souberam ou não responderam	2	2,8
Antes dos 6 meses	52	73,2	Orientação higiene oral do bebê		
Quando os dentes começarem a surgir	7	9,9	Não receberam ou não responderam	51	70,8
Não souberam ou não responderam	12	16,9	Do dentista	6	8,3
Alimentos açucarados			Enfermeiro	4	5,6
1 ano	20	28,2	Internet	4	5,6
2 anos	28	39,4	Do curso do HSVP	3	4,2
Não souberam ou não respondeu	23	32,4	Amigos	2	2,8
Mel antes dos 2 anos da criança			Médico	1	1,4
Sim	33	46,5	Como fazer higiene oral do bebê		
Não	28	39,4	Não sabem	32	44,4
Não souberam ou não responderam	10	14,1	Gaze ou fralda umedecida	29	40,3
Idade flúor			Escova de dente	8	11,1
Antes de 1 ano	7	9,9	Procurarão orientação odontológica	1	1,4
2 anos	8	11,3	Procurarão orientação médica	1	1,4
3 anos	4	5,6	Alimentos que causam cárie		
4 anos	5	7,0	Alimentos com açúcar, doces	52	72,2
5 anos	3	4,2	Má higiene oral é que causa cárie	1	1,4
Não souberam ou não responderam	44	62,0	Leite, frutas e bolachas	1	1,4
Quantidade creme dental			Não souberam ou não responderam	17	23,6
Um grão de arroz	28	39,4			
Cobrir toda a escova	9	12,7			
Quantidade necessária para fazer espuma	10	14,1			
Não souberam ou não responderam	24	33,8			

Segundo alguns resultados presentes na Tabela 2, 36,1% das gestantes pretendiam levar seus filhos ao cirurgião-dentista quando os dentes dos mesmos começarem a erupcionar; 52,8% afirmaram que irão amamentar até, pelo menos, o sexto mês de vida de suas crianças, 44,4% não sabiam ou não responderam como deve ser feita a higiene oral do bebê e 23,6% não sabiam ou não responderam quais são os alimentos que causam cárie.

TABELA 2: Frequência simples e percentuais de dados socioeconômicos, da gestação e de conhecimento materno sobre a saúde bucal.

VARIÁVEIS INDEPENDENTES	TOTAL	
	n	%
Idade 1ª consulta com o dentista		
Antes de o primeiro dente surgir	12	16,7
Aos seis meses	5	6,9
Quando os primeiros dentes surgirem	26	36,1
Quando a criança completar 1 ano	13	18,1
Quando a criança completar 2 anos	3	4,2
Quando surgirem os dentes permanentes	1	1,4
Quando a criança começar a consumir alimentos açucarados	1	1,4
Quando a criança começar a se alimentar com comida	1	1,4
Não souberam ou não responderam	9	12,5

DISCUSSÃO

O objetivo da presente pesquisa foi analisar as percepções e o conhecimento de 71 gestantes acerca da sua saúde bucal e do seu bebê. Desse modo, os dados obtidos através dos questionários realizados com as participantes deste estudo foram discutidos e confrontados com a literatura atual.

A partir dos resultados alcançados por meio das questões objetivas do questionário, pode-se constatar que 49,9% das gestantes entrevistadas estavam na faixa etária entre 31 e 38 anos e, 46,5% estavam entre a 27ª e 37ª semanas de gestação. Sobre o nível de escolaridade, 81,7% das pesquisadas possuíam ensino superior completo ou incompleto. Em outra pesquisa, foram entrevistadas oitenta gestantes na faixa etária dos 13 aos 44 anos de idade, sendo que dessas, 52,5% possuíam o ensino médio; 36,3%, o ensino fundamental; 10%, o nível superior, e apenas uma (1,2%) era analfabeta³. Em outro estudo, 62% das gestantes participantes estavam no terceiro trimestre, 29% no segundo trimestre e 9% estavam no primeiro trimestre⁸.

Conforme autores, a doença periodontal em gestantes é fator de risco para parto prematuro e baixo peso do bebê⁹. Na presente pesquisa, 56,3% das entrevistadas afirmaram

saber dessa relação. Em outro estudo, 76% das participantes desconheciam tal associação. Isto pode ser explicado devido à diferença do grau de escolaridade encontrada nos dois grupos pesquisados, visto que nessa pesquisa 55,8% das entrevistadas apresentavam o 2º grau completo ou incompleto, enquanto que no presente estudo boa parte das gestantes possuía o ensino superior completo ou incompleto⁷.

Com relação ao pré-natal odontológico, 57,7% das participantes desta pesquisa não havia realizado. Em outro estudo, 90,4% das participantes afirmaram desconhecer o que era pré-natal odontológico⁷. Tais dados são bastante preocupantes visto que os hábitos das mães estão intimamente ligados aos índices de saúde oral de seus filhos⁹. Além disso, consultas com um cirurgião-dentista durante a gravidez são de extrema importância uma vez que várias são as manifestações de alterações orais que podem ocorrer durante esse período, sendo as mais prevalentes a cárie dentária e a doença periodontal¹⁰. As gestantes devem frequentar o dentista a fim de receberem orientações sobre saúde e higiene oral, uso do flúor, dieta cariogênica, para avaliação odontológica e tratamento, caso necessário¹¹.

Quando perguntadas sobre o tempo que pretendem nutrir seus filhos exclusivamente com leite materno, 52,8% das gestantes desta pesquisa afirmaram que pretendem amamentar, no mínimo, até os 6 meses da criança. Esses dados foram similares aos obtidos por outros autores, pois 42,4% das gestantes declararam que também iriam amamentar, pelo menos, até os 6 meses de vida de seus filhos⁶. O ideal é que todas as mães nutram seus bebês exclusivamente com leite materno pelo menos até o 6º mês de vida dos mesmos¹².

No que se refere ao uso da chupeta, 40,8% das gestantes irão oferecê-la às suas crianças. Tais dados apresentaram-se discrepantes aos encontrados por outros autores, pois quando perguntadas sobre o uso da chupeta, 84,71% das participantes afirmaram que o seu uso, assim como o da mamadeira, podem comprometer o desenvolvimento da face e da cavidade oral das crianças⁴. Segundo esses autores, gestantes mais jovens, da faixa etária dos 20 aos 30 anos, procuram mais informações e estão mais abertas a novas orientações do que as mais velhas⁴.

O primeiro sinal clínico da doença cárie na infância é a presença de manchas brancas e opacas na superfície dental. Enquanto a doença está no início, o tratamento consiste na mudança de hábitos alimentares, higiene bucal e aplicação tópica de flúor. Com a evolução do quadro, aparecem cavidades com perda de estrutura dental que, se não interrompidas, podem levar a destruição de toda a coroa do dente e levar a processos infecciosos radiculares em decorrência da necrose pulpar¹³.

Os resultados desta pesquisa mostraram que 59,2% das gestantes entrevistadas concordam que a cárie é uma doença; 40,8% acreditam que tal doença não é transmissível de pais para bebês e 78,9% não sabem o que é cárie precoce da infância. Esse último dado é um dos mais preocupantes ao passo que a cárie precoce da infância possui desenvolvimento rápido e inicia logo após a erupção dos dentes. Segundo

uma pesquisa de outros autores, 96,25% das gestantes entrevistadas desconheciam o que era cárie precoce da infância e 63,75% não sabiam como esta era transmitida⁵.

A limpeza da cavidade oral de bebês edentados é bastante importante visto que estabelece uma microbiota saudável para a chegada dos primeiros dentes, além de motivar a criança a ter bons hábitos de higiene. Essa higienização deve ser feita com gaze ou fralda umedecida com água fervida e/ou filtrada ou uma solução de água oxigenada diluída na proporção de 1:3¹⁴. Das participantes desta pesquisa, 40,3% citaram gaze ou fralda umedecida com água. Tais resultados foram diferentes dos obtidos por outros autores, uma vez que quando perguntadas sobre as técnicas de higienização oral da criança, 20,8% das entrevistadas citaram as fraldas de pano, 8% a dedeira e 7,2% a gaze⁶. Essa discrepância pode ser justificada devido ao fato de que 81,6% das pesquisadas nesse estudo afirmaram não ter recebido nenhuma orientação sobre saúde oral do bebê⁶.

Das participantes deste estudo que receberam orientação de higiene oral do bebê, 8,3% a obtiveram através de um dentista e apenas 1,4% foram informadas pelo médico sobre isso. Dessa forma, 44,4% não sabem como realizar a higiene da cavidade oral do bebê e 72,2% acreditam que os maiores causadores da cárie dentária são os alimentos açucarados. Esses resultados divergiram dos da pesquisa de outros autores, na qual 25% das entrevistadas foram orientadas sobre saúde oral, sendo que 90% receberam tais informações de profissionais da saúde da sua USF e 10% receberam através da TV. A diferença entre os resultados pode ser explicada devido ao universo desse estudo ser composto apenas por gestantes pertencentes à UBS³.

Além da falta de higienização, uma alimentação rica em açúcares aumenta o risco de desenvolvimento de cárie, visto que provoca uma queda drástica do pH bucal, causando desmineralização da superfície do dente¹⁵. Conforme o Ministério da Saúde no Brasil e a Organização Pan-Americana da Saúde, não há razão para a introdução de alimentos açucarados antes dos 2 anos de vida da criança¹⁶. Ademais, a ingestão do mel é totalmente contraindicada no primeiro ano de vida do bebê pelo fato desse alimento ser uma fonte potencial de transmissão do botulismo, o qual se caracteriza por ser uma doença não contagiosa neuroparalítica e potencialmente letal causada pela bactéria *Clostridium botulinum*¹⁷.

O uso de um creme dental fluoretado é indicado para toda a população, em especial crianças com menos de nove anos, na quantidade equivalente a um grão de arroz¹⁸. Além disso, recentemente, o uso do creme dental fluoretado em bebês desde a erupção do primeiro dente dos mesmos foi aprovado¹⁹. Quando perguntadas sobre o período ideal para o início do uso do flúor pelas crianças, 62,0% das entrevistadas neste estudo não sabiam ou não responderam a essa questão. Esse resultado divergiu do encontrado em outro estudo, onde 33,3% das entrevistadas não sabiam qual era a melhor época para seus filhos iniciarem o uso do flúor. Tal diferença entre os resultados pode ser justificada devido ao fato desses autores terem pesquisado mães frequentadoras da Clínica de

Prevenção da Faculdade de Odontologia de Araraquara, da Universidade Estadual Paulista (FOA-Unesp)²⁰.

O dentista deve ser visitado antes dos 12 meses de vida do bebê²¹. Essa primeira consulta é importante para que seja feito um exame clínico inicial e para que os pais sejam instruídos com relação à limpeza da cavidade oral de seus filhos, ao período e ao modo ideal de utilização do fluoreto, à dieta cariogênica, aos hábitos orais não nutritivos, entre outras informações relevantes¹¹.

Com base nos resultados obtidos nesta pesquisa, pode-se constatar que boa parte das entrevistadas possuía bom grau de escolaridade e renda familiar alta. Entretanto, mais da metade das gestantes não realizava pré-natal odontológico, não havia recebido orientações sobre saúde oral do bebê e, grande parte desconhecia o que era cárie precoce da infância e qual era o momento ideal para o início da utilização do flúor pelo seu filho.

Soma-se a isso o fato de que um número expressivo de mães não sabia da relação entre má higiene oral da mãe, parto prematuro e baixo peso do bebê. Ademais, poucas mães afirmaram que levariam seu filho ao cirurgião-dentista assim que os dentes do mesmo começassem a erupcionar. Dessa forma, após a análise dos resultados, uma palestra foi ministrada pela própria pesquisadora para as gestantes frequentadoras do Curso de Orientações de Saúde para a Gestante do Hospital São Vicente de Paulo da cidade de Passo Fundo/RS e, também foram entregues folders com informações básicas sobre a saúde oral da mãe e do bebê.

Sendo assim, conclui-se que programas educativos voltados para as gestantes e seus filhos são de extrema importância e necessidade, visto que existe uma carência de informações acerca do tema saúde bucal da mãe e do bebê em todas as esferas sociais, além do fato de a mãe ser a melhor e maior promotora de saúde que uma criança pode possuir.

CONCLUSÃO

Através das respostas obtidas observou-se que, de modo geral, a maioria das gestantes participantes não possuíam conhecimentos sobre promoção de saúde bucal na gravidez e não foram orientadas sobre os cuidados com os futuros dentes do bebê, visto que um número expressivo de entrevistadas não sabiam qual era a idade ideal para o início da utilização do flúor pela criança e, não possuíam conhecimento sobre o que era cárie e como se dava a sua transmissão. Assim, foi possível constatar que existe a necessidade da implantação de ações práticas voltadas para a interação entre enfermeiros, médicos ginecologistas, obstetras, pediatras e odontopediatras. Dessa forma, estando inserida em um programa educativo, a mãe passaria a receber informações para a realização do pré-natal odontológico e ocorreria a conscientização das mesmas sobre a sua própria saúde bucal e a de seus filhos.

REFERÊNCIAS

1. Cardenas LM, Ross DD. Effects of an Oral Health Education Program for Pregnant Women. *J Tenn Dent Assoc* 2010; 90(2): 23-26.
2. Guiotoku CM, Guiotoku SK. Conhecimento e percepção de mães da unidade de saúde Vila Verde em Curitiba-PR em relação à higiene bucal de seus bebês. *G&S* 2010; 1(2): 27-36.
3. Medeiros-Serpa E, Freire PLL. Percepção das gestantes de João Pessoa – PB sobre a saúde bucal de seus bebês. *Odontol. Clín.-Cient.* 2012 Abr/Jun; 11(2): 121-125.
4. Stoffel T, Fagundes VB, Miura CSN, Boleta-Ceranto DCF. Avaliação dos conhecimentos relacionados à saúde bucal das gestantes atendidas pelo SUS no município de Cascavel – PR. *Odontol. Clín.-Cient.* 2013 Jul/Set; 12(3): 219-222.
5. Marín C, Pereira CC, Koneski K, Andrades KMR, Miguel LCM, Ávila LFC. Avaliação do conhecimento de adolescentes gestantes sobre saúde bucal do bebê. *Arq.odontol.* 2013 Jul/Set; 49(3): 133-139.
6. Ramos GMS, Castro LB, Rocha CT, Neves BC. Pregnant Women's Knowledge of Baby's Oral Health in a Basic Health Unit, Fortaleza, Brazil. *PBOCI* 2014; 14(3): 239-248.
7. Catão CDS, Gomes TA, Rodrigues RQF, Soares RSC. Evaluation of the knowledge of pregnant women about the relationship between oral diseases and pregnancy complications. *Rev Odontol UNESP* 2015 Jan/Fev; 44(1): 59-65.
8. Rodrigues HB, Baldim AA, Pereira MSS, Carvalho LCF, Silva JBORS. Conhecimento das gestantes sobre alguns aspectos da saúde bucal de seus filhos. *UFES Rev Odontol* 2008; 10(2): 52-57.
9. Alanzi A, Minah G, Romberg E, Catalanotto F, Bartoshuk L, Catalanotto F, Tinanoff N. Mother's Taste Perceptions and their Preschool Children's Dental Caries Experiences. *Pediatr Dent* 2013; 35(7): 510-514.
10. Reis DM, Pitta DR, Ferreira HMB, Jesus MCP, Moraes MEL, Soares MG. Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. *Ciêns saúde coletiva* 2007; 15(1): 269-276.
11. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on periodicity of examination, preventive dental services, anticipatory guidance/counseling, and oral treatment for infants, children, and adolescents. *Pediatr Dent* 2008-2009; 30(7): 118-125.
12. Ministério da Saúde. Dez passos para uma alimentação saudável - Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013. 76 p.
13. Losso EM, Tavares MCR, Silva JYB, Urban CA. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. *J. Pediatr.* 2009 Ago; 85(4): 295-300.
14. Oliveira DFS, Moura HG, Oliveira AJ. Higiene bucal de bebês de 0 a 6 meses. *Rev Científic ITPAC* 2008 Jul; 1(1): 34-38.

15. Dias ACG, Raslan S, Scherma AP. Aspectos nutricionais relacionados à prevenção de cáries na infância. *ClipeOdonto* 2011; 3(1): 37-44.
16. Deliberali FD, Brusco EHC, Brusco L, Perussolo B, Patussi EG. Fatores comportamentais envolvidos no desenvolvimento da cárie precoce em crianças atendidas na Clínica de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo - RS, Brasil. *RFO* 2009 Set/Dez; 14(3): 197-202.
17. Mendes R. Botulismo no mel - Revisão de literatura [monografia]. [Brasília]: Universidade Castelo Branco; 2008.
18. Ministério da Saúde. Guia de recomendações para o uso de fluoretos no Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009. 58 p.
19. Jada. Fluoride toothpaste use for young children. *Jada* 2014 Fev; 145(2): 190-191.
20. Santos KC, Monnazzi ACA, Rosell FL, Silva SRC, Valsecki JA, Tagliaferro EPS. Conhecimento de mães sobre promoção de saúde bucal em bebês. *Rev ABO nac* 2011 Fev/Mar; 19(1): 34-38.
21. Hoeft KS, Barker JC, Materson EE. Maternal Beliefs and Motivations for First Dental Visit by Low-income Mexican American Children in California. *Pediatr Dent* 2011 Set/Out; 33(5): 392-398.

FÍSTULA BUCO-SINUSAL ASSOCIADA À CORPO ESTRANHO - RELATO DE CASO

ORAL-SINUSAL FISTULA ASSOCIATED WITH FOREIGN BODY – CASE REPORT

Sérgio Bartolomeu de Farias Martorelli¹, Érica Passos de Medeiros Lacerda², Felipe Bravo Machado de Andrade³, Jonas Henrique Raulino de Souza⁴, Gabriel Araújo de Carvalho Lisboa⁴

1- Cirurgião Buco-Maxilo-Facial, Professor da Faculdade de Odontologia do Recife (FOR)

2- Cirurgiã Buco-Maxilo-Facial, Mestranda da UFPE

3- Cirurgião Dentista, Professor da Faculdade Maurício de Nassau

4- Acadêmico em Odontologia – FOR

Palavras-chaves:

Seio Maxilar. Sinusite. Fistula buco-sinusal.

Key words:

Maxillary sinus. Sinusitis. Oral-sinusal fistula.

RESUMO

As comunicações buco-sinusais frequentemente ocorrem como resultado da exodontia de dentes superiores posteriores devido à sua proximidade com o seio maxilar. Por tratar-se de um acidente, uma comunicação buco-sinusal não tratada imediatamente através do fechamento estanque da comunicação, seja por falta de diagnóstico ou por tratamento deficiente, proporcionará a evolução da comunicação para uma fistula, a qual normalmente está associada a sinusopatia inflamatória/infecciosa crônica. Existem diferentes formas de tratamento cirúrgico e medicamentoso para esta complicação, sendo necessário um conhecimento e um bom planejamento por parte do cirurgião-dentista para saber identificar qual técnica e quais medicamentos são os mais indicados para cada tamanho de comunicação buco-sinusal. O objetivo do presente artigo foi descrever um caso clínico de fistula buco-sinusal com um ano de evolução associada a sinusite maxilar com presença de corpos estranhos (papel de embalagem de drops). O fechamento foi realizado através de rotação de retalho vestibular, com solução satisfatória da fistula e normalização da aeração sinusal. O retalho vestibular mostrou-se eficaz no fechamento das comunicações e fistulas buco-sinusais.

ABSTRACT

The oral-sinusal communication often occur as a result of posterior superior tooth extraction due to its proximity to the maxillary sinus. Because it is an accident, when oral-sinus communication is not immediately treated through the tight closure of the communication, either for lack of diagnosis or poor treatment, it will provide the evolution of communication to a fistula, which is usually associated with inflammatory sinusopathy / Infectious disease. There are different forms of surgical and drug treatment for this complication, requiring a knowledge and good planning by the dentist to know which technique and which drugs are the most indicated for each size of oral-sinus communication. The aim of this article was to describe a clinical case of oral-sinus fistula with a year of evolution associated with maxillary sinusitis with presence of foreign bodies (drops packaging paper). The closure was performed through vestibular flap rotation, with satisfactory solution of the fistula and normalization of the sinusal aeration. The vestibular flap proved to be effective in the closure of communications and oral-sinus fistulas.

Autora Correspondente:

Érica Passos de Medeiros Lacerda

Endereço para correspondência: Rua Irmã Maria David, 155 – Casa Forte – Recife – PE – CEP 52061070

Telefone para contato: (081) 996611055

Email: ericapassos@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

As comunicações buco-sinusais frequentemente ocorrem como resultado da exodontia de dentes superiores posteriores devido à sua proximidade com o seio maxilar². O fechamento dessas comunicações buco-sinusais são importantes para evitar a contaminação alimentar ou salivar que pode levar a uma infecção bacteriana, a uma cicatrização prejudicada e a uma sinusite maxilar crônica. A confecção de retalhos para fechamento local e o selamento das aberturas ósseas são descritas como sendo os princípios do tratamento das comunicações buco-sinusais³

Existem diferentes formas de tratamento cirúrgico e medicamentoso para esta complicação, dentre elas, pode-se citar a utilização do corpo adiposo bucal, utilização de retalhos deslizando vestibulares, de retalhos palatinos rodados, enxertos

ósseos e técnica de Caldwell-Luc, nas quais é necessário um conhecimento e um bom planejamento por parte do cirurgião-dentista para saber identificar qual técnica e quais medicamentos são os mais indicados para cada tamanho de comunicação buco-sinusal^{1,2}.

Por tratar-se de um acidente, uma comunicação buco-sinusal não tratada imediatamente através do fechamento estanque da comunicação, seja por falta de diagnóstico ou por tratamento deficiente, proporcionará a migração do epitélio do seio maxilar em direção ao epitélio bucal, proporcionando a evolução da comunicação para uma fistula, a qual normalmente está associada a sinusopatia inflamatória/infecciosa crônica^{4,5,6}.

O diagnóstico das fistulas buco-sinusais envolve procedimentos clínicos e radiográficos. Krause, Pruzzo, Fonseca sugerem a realização da Manobra de Valsalva em que no caso, haverá saída via alveolar de ar ou pus pela comunicação ou pela

fístula, dependendo do estado do seio maxilar⁵.

O objetivo do tratamento da fístula é eliminar a causa da sinusite crônica, removendo o trajeto fistuloso e promover o fechamento da comunicação entre a cavidade e o seio maxilar garantindo ventilação e aeração normais^{3,7}.

O melhor tratamento da comunicação buco-sinusal é prevenir que ela ocorra através da realização de um bom planejamento e da observação cuidadosa do caso, radiograficamente e clinicamente. A análise radiográfica permite a visualização da existência de seio maxilar pneumatizado, se há raízes divergentes ou dilaceradas para se saber se há o risco de perfurar ou fraturar o assoalho ósseo do seio maxilar durante uma exodontia. Caso ocorra a perfuração o tipo de tratamento a ser realizado dependerá do tamanho da comunicação, da presença de processos infecciosos no pré-operatório como: sinusite, doença periodontal ou lesões periapicais e da presença de fragmento dentário ou de outros corpos estranhos introduzidos no seio maxilar⁸.

A técnica cirúrgica de escolha para o fechamento das fístulas é motivo de discussão na literatura. Alguns autores defendem o uso da rotação de retalhos palatinos, afirmando ser, esse tipo de retalho, espesso com bom suprimento sanguíneo (palatina maior), aumentando assim as chances de sucesso sem risco de necrose tecidual. Eles desaconselham o uso de retalhos vestibulares pois os mesmos levam a uma considerável perda de fundo de vestibulo exigindo uma segunda intervenção cirúrgica; necessitam de pedículos amplos já que são irrigados por pequenos vasos sanguíneos e freqüentemente o paciente está sujeito à presença de hematomas e infecções⁹.

Outros autores preferem o deslizamento do retalho vestibular posto que este tipo de retalho não provoca mudanças no contorno facial sendo o fundo de vestibulo perdido restituído após oito semanas do pós-operatório, e sendo bem consistentes levam a um sucesso garantido. Contraindicam o uso dos retalhos palatais já que estes tendem a contrair quando são levantados do osso, sua consistência e espessura tornam sua posição mais difícil do que os retalhos bucais e ainda exigem uma cicatrização por segunda intenção da área doadora¹⁰.

As comunicações bucossinusais com diâmetro entre 1 a 2 mm, fecham espontaneamente quando o seio maxilar não apresenta infecção^{11,12}. Quando o defeito é maior que 3 mm, ou há inflamação no seio maxilar ou na região periodontal, a abertura ainda persiste¹¹. Entretanto segundo James¹³, quando o defeito for maior do que 5 mm e persistir por mais de 3 semanas irá se formar uma fístula bucossinusal, normalmente associada a infecção do seio ou problemas periodontais, necessitando de um procedimento cirúrgico secundário para o seu fechamento.

O uso da bola de Bichat traz uma série de vantagens no tratamento da fístula buco-sinusal tais como: é de fácil aplicabilidade na maioria dos casos; a incidência de falhas é mínima quando é corretamente utilizada; é um procedimento simples; não necessita de remoção adicional de dentes ou osso; permite ajustes após uma semana; traz pouco desconforto ao paciente¹¹; baixo índice de complicações e alta previsibilidade de resultados sem sequelas estéticas; encontra-se próximo ao local do defeito cirúrgico a ser corrigido¹⁴; ela gera menos distúrbios

e cicatrizes no vestibulo que um deslize de retalho; tem a possibilidade de ser utilizado em conjunto com outros retalhos locais e com retalhos miofaciais regionais¹⁵.

Entretanto esta técnica também apresenta algumas desvantagens como o fato de só poder ser usada uma única vez; possibilidade de trismo no pós-operatório; limitação de seu uso para defeitos pequenos e médios; serve para cobrir o defeito, mas não dá suporte rígido; possibilidade de ficar uma depressão na bochecha e de gerar discretas alterações na fala⁶.

O objetivo do presente artigo foi descrever um caso clínico de fístula buco-sinusal com um ano de evolução associada a sinusite maxilar com presença de corpos estranhos (papel de embalagem de drops). O fechamento foi realizado através de rotação de retalho vestibular, com solução satisfatória da fístula e normalização da aeração sinusal. O retalho vestibular mostrou-se eficaz no fechamento das comunicações e fístulas buco-sinusais.

2. RELATO DO CASO

Paciente melanoderma, 41 anos, Cozinheiro, casado, natural de Barreiros - PE, foi encaminhado para a clínica escola da Faculdade de Odontologia do Recife - FOR - FOPCB, para avaliação Buco-Maxilar.

Na anamnese relatou, como queixa principal, dor, secreção nasal persistente e mau-hálito. Referiu na História da doença atual, que há cerca de um ano submeteu-se a uma extração dentária e, desde então, apresentou uma série de problemas. De início, referiu que ao tomar qualquer líquido esse saia pelo nariz. Após, a ferida não cicatrizava e começou a ter um mau-hálito considerável que o levava a consumir de dois a três pacotes de balas de hortelã e eucalipto por dia para tentar minimizá-lo. Ao procurar outro profissional, foi encaminhado aos nossos cuidados na clínica da faculdade.

Ao exame físico, apresentou face simétrica, abertura bucal, cadeias ganglionares cervico-faciais sem alterações. Mucosa bucal normocorada. Intensa halitose e presença de fístula na região edêntula do elemento 17 (Fig. 1a). Realizada inicialmente a manobra de valsalva, não se obteve resultado positivo. Entretanto ao introduzir-se sonda de ponta romba na fístula, ao realizar-se nova manobra, obteve-se resultado positivo. (Fig. 1b)

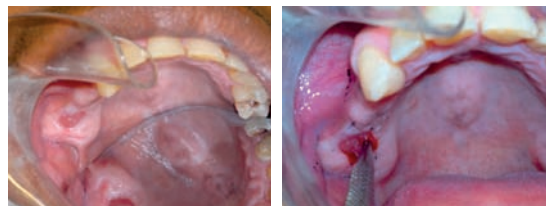


Fig. 1a - Aspecto inicial da fístula buco-sinusal

Fig. 1b - Sondagem da fístula com sonda de ponta romba

Solicitou-se, então, exames de imagem (radiografia panorâmica dos maxilares e radiografia dos seios da face), através das quais pôde-se avaliar a dimensão da fístula (Fig. 2a) e a

presença de velamento total do seio maxilar direito, compatível com sinusopatia inflamatória sinusite aguda (Fig. 2b).

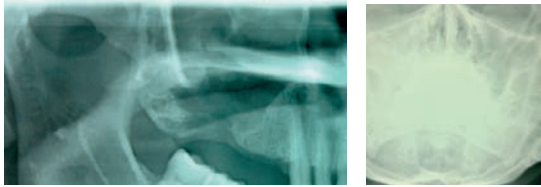


Fig. 2a -Radiografia panorâmica exibindo a fistula buco-sinusal

Fig. 2b - Radiografia dos seios da face evidenciando sinusopatia aguda direita.

Com o diagnóstico inicial firmado em fistula buco-sinusal e sinusite maxilar inflamatória, solicitou-se os exames pré-operatórios rotineiros, que encontravam-se dentro da normalidade, propusemos realizar a fistulectomia, toaleta sinusal e fechamento da fistula mediante obtenção de retalho vestibular. Após leitura e assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), a cirurgia foi, então, programada.

Após antisepsia extra-oral com solução de clorexidine a 2% e antisepsia bucal com solução aquosa de clorexidine a 0,12%, foi aposicionado o campo operatório. A técnica anestésica eleita foi infiltrativa subperiosteal vestibular e palatina. Através do bisturi de Bard-Paker municiado com lamina de numero 15-C, foi realizado um retalho vestibular com inclusão do tecido perifistular para avivar as margens recebedora do retalho (Fig. 3a).

Após a remoção do descolamento muco-periosteal e remoção do tecido perifistular (Fig. 3a), iniciou-se o toaleta do seio maxilar, que apresentava abundante tecido de granulação e polipose. Observou-se diversos corpos estranhos entremeados aos tecidos de granulação e polipose antral, que posteriormente foi identificado como papel de embalagem de drops (Fig. 3b).

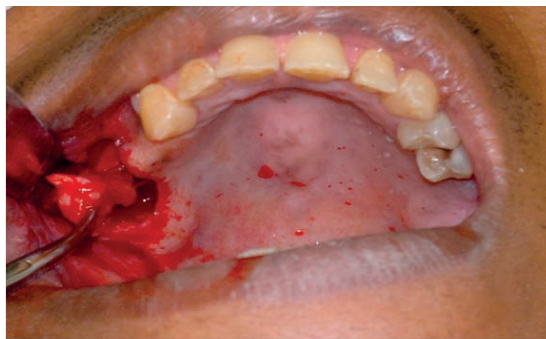


Fig. 3a - Descolamento muco-periosteal do retalho vestibular e remoção do tecido perifistular

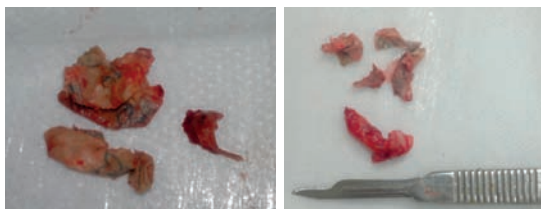


Fig. 3b e Fig. 3c - Tecido de granulação, polipose e corpos estranhos removidos

Ao finalizar o toaleta e realizar lavagem aspiração, irrigação com solução iodo PVPI em solução aquosa, realizou-se o exame do remanescente da membrana sinusal que tinha aspecto de normalidade. Para permitir o fechamento estanque da fistula, realizou-se, então, incisões periosteais tipo "underline", o que permitiu a coaptação e sutura sem tensão do retalho vestibular no remanescente lingual através de fios de seda 3-0 (Fig. 4a e Fig. 4b)



Fig. 4a - Desenho do retalho vestibular com inclusão do tecido perifistular.

Fig. 4b - Aspecto final do fechamento do retalho vestibular

No pós-operatório foi prescrito Amoxicilina 875mg associada a 125mg de Clavulanato de 12/12 hs por 10 dias, além de medicação antiinflamatória (Nimesulida) 100mg de 12/12 hs por 03 dias.

O pós-operatório transcorreu sem qualquer intercorrência. Realizou-se a remoção da sutura no 7º. dia de pós-operatório, exceto na área de adaptação do retalho, que foram removidas no 14º. dia de pós-operatório. O aspecto cicatricial da área operada com 04 meses pode ser observada na Fig. 5a e, na Fig. 5b, a radiografia de seios da face de controle pós-operatório, onde observa-se a normalização do aspecto radiográfico do seio maxilar direito.

57

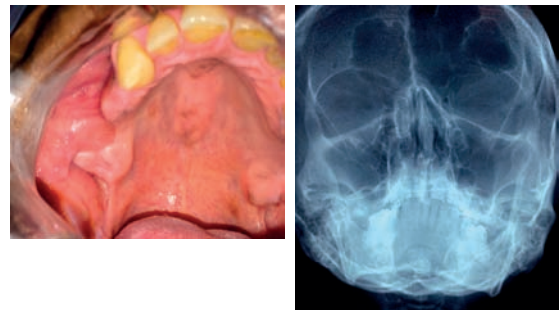


Fig. 5a - Aspecto pós-operatório de 04 meses.

Fig. 5b - Radiografia dos seios da face de controle de 04 meses. Observa-se normalização total da radiolucidez do seio maxilar

3. DISCUSSÃO

Somos concordes com Dos Santos et al³ que o fechamento do acidente (comunicação buco-sinusal) deve ser realizado de forma estanque e imediatamente de modo que não haja intercâmbio com a microbiota oral, o que poderá evoluir para formação de fistula (complicação do processo) associada a infecção sinusal. Não comungamos com Hanazawa et al¹¹ e Waldrop¹², que afirmam que as comunicações menores

que 2mm podem fechar espontaneamente sem complicações devido ao fato da imprevisibilidade da evolução, podendo evoluir a comunicação para fistula e conseqüentemente sinusopatia inflamatória/infecciosa. Somos, portanto, favorável ao fechamento estanque e imediato da comunicação de forma a prevenir complicações do processo.

Com relação ao tipo de retalho, diante de inúmeras possibilidades de obtenção de retalhos conforme relato de Rezende & Heitz⁹, optamos no caso em pauta pela rotação de retalho vestibular pela simplicidade de realização, o que permitiu fechamento estanque. O retalho vestibular permite, inclusive, o fechamento de fistulas mais extensas e com muito menor morbidade e desconforto pos-operatório para o paciente que o retalho palatino.

O que chamou atenção no caso relatado foi o fato da presença de corpo estranho inusitado no interior do antro: papel de embalagem de drops. Tal migração deu-se pelo fato do paciente, no intuito de amenizar o mau-hálito quando o processo sinusal estava instalado, ao consumo compulsivo drops de eucalipto, segundo informe do paciente e que, muitas vezes consumia o doce com o papel de embalagem colado ao mesmo. Quando da sucção, o corpo estranho migrou por força de sucção para o interior do seio maxilar aumentando a importância do processo sinusal.

Com relação à necessidade de realizar uma cirurgia pré-protética para aprofundamento do sulco gengivo-vestibular, segundo Güven¹⁰, esse tipo de retalho não provoca mudanças no contorno facial sendo o fundo de vestibulo perdido restituído após oito semanas do pós-operatório. De todo jeito, mesmo que ocorra perda da profundidade, através de uma cirurgia de aprofundamento de vestibulo, procedimento de baixa morbidade e de rápida cicatrização, poderá ser empreendido quando da necessidade protética se fizer necessária.

Dessa forma, quando a rotação do retalho vestibular é comparado a outras técnicas, observa-se que o retalho palatino promove maior morbidade e desconforto pós-operatório e as desvantagens do uso da bola adiposa de Bichat⁶, pelas suas possibilidades de complicação e o fato de não permitir um suporte rígido para instalação de próteses muco ou muco-dento-suportadas nos fizeram optar pela rotação de retalho vestibular.

4. CONCLUSÃO

As comunicações buco-sinusais devem ser tratadas imediatamente através de rotação de retalhos de forma a permitir o fechamento estanque da comunicação, evitando infecções sinusais e formação de fistulas. O retalho vestibular é de simples execução, podendo solucionar diversos casos de fistulas e comunicações, apesar da possibilidade de diminuir a profundidade de sulco gengivo-vestibular podendo necessitar de cirurgia pré-protética a posteriori. O retalho vestibular mostrou-se eficaz no tratamento das fistulas buco-sinusais.

REFERÊNCIAS

1. Parise, GK, Rossi LFT. Tratamento Cirurgico e Medicamentoso das comunicações buco-sinusais: Uma revisão da literatura PERSPECTIVA, Erechim. v. 40, n.149, p. 153-162, março/2016
2. Borgonovo, AE, Berardinelli, FV, Favale, M, Maiorana, CC. Surgical options in oroantral fistula treatment. The open dentistry Journal, v. 6, p. 94-98. 2012.
3. Dos Santos, MMO, Conforte, JJ, Almeida, RS, Bassi, APF, Aranha, AM, Ponzoni, D. Retalho deslizante palatino como opção de fechamento de comunicação buco-sinusal Arch Health Invest 2014;3(Spec Iss 4):38-39
4. Arieta, LC, Silva, MAA, Rockenbach, MIB, Veeck, EB. Extensões dos seios maxilares detectadas em radiografias periapicais. Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS, v. 20, n. 47, jan./mar. 2005
5. Freitas TMC, Farias JG, Mendonça RG, Alves MF, Ramos Jr RP, Cância AV. Fistulas oroantrais: diagnóstico e propostas de tratamento. Rev. Bras. Otorrinolaringol. V.69, n.6, 838-44, nov./dez. 2003.
6. Ferreira, GZ, Aita, TG, Cerqueira, GF, Daniel, AN, Iwaki Filho, Farah, GJ Tratamento da fistula bucosinusal pela técnica do retalho pediculado do corpo adiposo bucal: relato de caso. Arq Odontol, Belo Horizonte, 47(3): 162-169, jul/set 2011
7. Martorelli, SBF, Vasconcellos, CGPP. Penetração acidental de uma raiz dentária no seio maxilar. RGO (Porto Alegre);41(2):87-8, mar.-abr. 1993
8. Peterson JL, Ellis E, Hupp, RJ, Tucher RM. Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 174-87, 2015.
9. Rezende RA, Heitz C. Comunicação buco-sinusal e buconasal. In: Zanini SA. Cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial. Rio de Janeiro: Revinter; 1990.p. 431-48.
10. Güven O. A clinical study on oroantral fistula. J Craniomaxillofac Surg 1998;26(4):267-71.
11. Hanazawa Y, Itoh K, Mabashi T, Sato K. Closure of oroantral communications using apedicled buccal fat pad graft. J Oral Maxillofac Surg. 1995; 53:771-5.
12. Waldrop TC, Semba SE. Closure of oroantral communication using guided tissue regeneration and an absorbable gelatin membrane. J Periodontol. 1993; 64:1061-6.
13. James RB. Surgical closure of large oroantral fistulas using a palatal island flap. J Oral Surg. 1980; 38:591-4.
14. Lazow SK. Surgical management of the oroantral fistula: flap procedures operative techniques. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1999; 10:148-52.
15. Baumann A, Ewers R. Application of the buccal fat pad in oral reconstruction. J Oral Maxillofac Surg. 2000; 58:389-92.

Recebido para publicação: 18/05/2017
Aceito para publicação: 11/12/2017

TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PACIENTE COM TRANSMIGRAÇÃO DE CANINO PERMANENTE MANDIBULAR - RELATO DE CASO.

SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH MANDIBULAR PERMANENT CANINE TRANSMIGRATION—CASE REPORT.

Cristovão Marcondes de Castro Rodrigues¹; Rodrigo Custódio Silveira¹; Jonas Dantas Batista²

¹ Acadêmico Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Departamento de Cirurgia Traumatologia Bucocomaxilofacial e Implantodontia - Uberlândia - Minas Gerais - Brasil.

² Professor Doutor Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial e Implantodontia Universidade Federal de Uberlândia, Departamento de Cirurgia Traumatologia Bucocomaxilofacial e Implantodontia - Uberlândia - Minas Gerais - Brasil.

Palavras-chaves:

Canino, Transmigração, Cirurgia, Saúde bucal

Key words:

Canine, Transmigration, Surgery, Oral health

RESUMO

A transmigração do canino mandibular é uma condição raramente encontrada. Quando diagnosticado, por exames clínico e radiográfico, faz-se necessária uma avaliação criteriosa para o estabelecimento do tratamento mais adequado. O tentar reposicionar o dente para o arco dentário, estabilizando a oclusão, promovendo uma harmonia estética e funcional nem sempre é possível principalmente quando esses dentes estão presentes na linha média mandibular se torna difícil de ser realizado. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico encaminhado pelo ortodontista ao ambulatório de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia para avaliação e extração do dente 33, que encontrava-se localizado no terço inferior do mento. Após a realização da anamnese, exame clínico e exame de imagem a remoção cirúrgica deste elemento foi indicada devido à possibilidade de falhas no tratamento ortodôntico e/ou possíveis associações patológicas locais no futuro.

ABSTRACT

Transmigration of the mandibular canine is a rarely encountered condition. When diagnosed, by clinical and radiographic exams, a careful evaluation is necessary to establish the most appropriate treatment. Trying to reposition the tooth to the dental arch, stabilizing the occlusion, promoting aesthetic and functional harmony is not always possible especially when these teeth are present in the mandibular midline, it becomes difficult to perform. The objective of this study is to report a clinical case referred by the orthodontist to the bucomaxillofacial surgery and traumatology clinic of the Faculty of Dentistry of the Federal University of Uberlândia for evaluation and extraction of the tooth 33, located in the lower third of the ment. After anamnesis, clinical examination and imaging, the surgical removal of this element was indicated due to the possibility of orthodontic treatment failures and / or possible local pathological associations in the future.

Autor Correspondente:

Cristovão Marconde
Rua Nicolau Batista, 146 - Jardim Julieta - Taubaté - São Paulo
Cep. 12090-690
Cristovao-marcondes@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Atualmente, um dos grandes desafios para a odontologia ainda é o tratamento dos caninos inclusos e/ou impactados, principalmente pela importância estética e funcional desses dentes¹. A etiologia da retenção de caninos ainda permanece obscura, embora alguns autores tentam atribuir o fenômeno da retenção a algumas causas como: anomalia no germe do canino permanente, presença de alterações patológicas na região, perda prematura ou tardia do dente decíduo, comprimento de arco desfavorável, comprimento discrepante do dente, excessivo comprimento da coroa, dilaceração radicular e anquilose². O diagnóstico do canino retido é feito geralmente através de exames clínicos e radiográficos de rotina para tratamento ortodôntico geralmente, ou através

de investigações de queixas diversas como dor³. Quando um canino inferior está fora de sua localização habitual, principalmente próximo à linha média, diz-se que se trata de uma transmigração⁴. Na ocorrência de caninos inclusos parece existir um predomínio para o sexo feminino, sendo a retenção do canino superior mais frequente que a do canino inferior; a prevalência dos caninos inferiores transmigrados foi de 0,33% na população examinada, sendo mais comuns para tal condição nas mulheres do que nos homens com o lado esquerdo mais prevalente do que o direito⁵. É necessário que seja realizado detalhado exame clínico e radiográfico, pois o correto diagnóstico das causas de impacção e a localização do canino retido são fatores determinantes para a escolha e sucesso do tratamento proposto⁶. As opções de tratamento utilizadas para os dentes retidos são basicamente divididas em três grupos: 1) as conservadoras não-cirúrgicas, que visam a

manutenção do elemento dentário sem qualquer abordagem cirúrgica; 2) as não conservadoras, que consistem na sua eliminação por meio de técnicas cirúrgicas exodônticas; e 3) cirúrgicas conservadoras, que objetivam a manutenção do dente retido, mas que necessitam expô-lo a traumas cirúrgicos⁷. Até hoje, apenas doze casos de transmigração em caninos maxilares foram publicados até o ano de 2011⁸. Estudos sugeriram que a distância real da migração canina através da linha média mandibular é menos importante que a tendência do canino em cruzar a linha média⁹. Este relato de caso apresenta a peculiaridade da transmigração de canino inferior em paciente do sexo masculino.

CASO CLÍNICO

Paciente do gênero masculino, 17 anos, leucoderma, foi encaminhada pela ortodontia, para o Departamento de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilo facial da Universidade Federal de Uberlândia, a fim de remover os 3º molares superiores e inferiores e o canino inferior direito (elemento 33) que se encontrava transmigrado em região de mento. Durante o exame clínico inicial, verificou-se a presença do elemento dental 73, substituindo o elemento 33 que deveria estar presente devido a correlação entre a idade do paciente e a cronologia de erupção.

60

O tratamento instituído para o caso foi a remoção cirúrgica do dente, uma vez que o possível tracionamento ortodôntico para a região ideal fora descartado pela equipe. Para a realização de um correto planejamento cirúrgico, foram solicitados exames de imagens complementares, tomografias computadorizadas cone bean em diferentes cortes, axial sagital (Figura 1) e coronal para a localização do elemento dental. Sendo observado no corte axial a posição do mesmo por vestibular; com distância estimada de 2,5mm do forame mentoniano do quarto quadrante e constatou-se que o mesmo não havia rompido a cortical óssea (Figura 2).

Não haviam contraindicações para o procedimento.

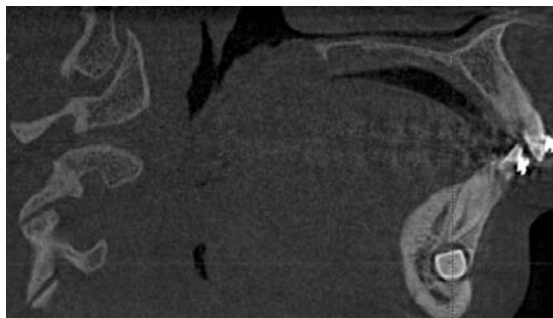


Figura 1 - Tomografia computadorizada cone bean corte sagital



Figura 2 - Tomografia computadorizada cone bean corte axial.

O paciente foi submetido à remoção do dente sob anestesia local, em que foram usados três tubetes de anestésico do tipo lidocaína 2% com epinefrina a 1:200.000 para anestesia dos nervos alveolar inferiores, bilateralmente. Com o emprego de uma incisão linear, usando uma lâmina de bisturi n° 15; realizada em fundo de sulco vestibular a quatro milímetros de distância da linha mucogengival e com extensão de canino direito ao incisivo central esquerdo, um retalho mucoperiosteal foi obtido. O retalho foi afastado com afastadores do tipo Minnesota e a ostectomia da região para acesso ao dente foi feito com broca esférica n°5 de peça reta com irrigação de soro fisiológico estéril. Após a localização da porção coronária e conseguinte exposição do terço coronário radicular do elemento 33, a odontosseção foi então realizada com fresa n° 702 em alta rotação na região do colo anatômico do dente e irrigação com soro fisiológico estéril (Figura 3). Sua coroa foi removida com extrator Headbrinks 1 e, em sequência, a raiz foi extraída usando extrator Headbrinks 3. Procedeu-se então a curetagem com remoção do capuz pericoronário, limagem, irrigação com soro fisiológico da loja cirúrgica (Figura 4). Ferida cirúrgica suturada com fio de seda 5.0 (Figura 5). O paciente foi orientado quanto aos cuidados pós-operatórios usuais e pertinentes ao caso. A prescrição medicamentosa envolveu antibiótico (Amoxicilina 500 mg 8/8 horas por sete dias) e anti-inflamatório/analgésico (Toragesic® 10 mg de 12/12 horas por três dias).

Foi realizado um acompanhamento pós-operatório de sete e trinta dias. O paciente compareceu ao pós-operatório de sete dias sem queixas álgicas ou de alterações de sensibilidade nervosa, edema era mínimo e não havia sinais de infecção.



Figura 3- Odontoseção do elemento 33, separando porção coronária da porção radicular.

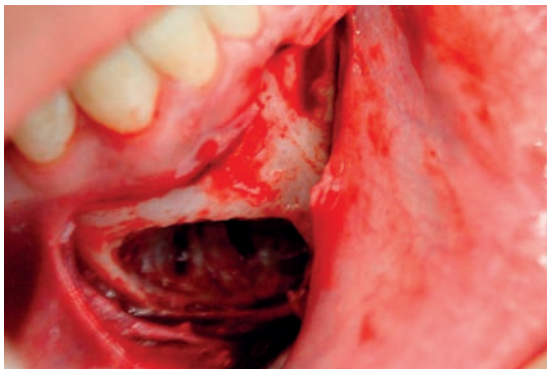


Figura 4- Loja cirúrgica após limagem e irrigação com soro fisiológico estéril.



Figura 5- Ferida cirúrgica suturada com fio de seda 5-0.

DISCUSSÃO

O canino maxilar é mais frequentemente encontrado mal posicionado em relação ao mandibular, de forma que a incidência de caninos mandibulares ectópicos é baixa se comparados aos terceiros molares, caninos maxilares e pré-molares mandibulares^{1,3}.

A transmigração de dentes é rara de ser vista e ocorre somente na dentição permanente^{1,2,6}. Este episódio de caninos inferiores transmigrados foi mais comuns nas mulheres do que nos homens⁵. Esta migração dentária segue sentido mesial, resultando em cruzamento para o lado oposto através

da sínfise mandibular, em casos de dentes inferiores, que se encontram frequentemente em posição horizontal e podem migrar anteriormente¹⁰. As várias opções de tratamento para caninos transmigrados, tais como exposição e tracionamento ortodôntico, acompanhamento e a remoção cirúrgica – são dependentes de fatores como rizogênese incompleta, idade do paciente e grau de inclusão^{7,11}.

A proervação odontológica é a ideia do acompanhamento clínico periódico a favor da preservação do elemento dentário. Esta primeira opção adotada para o tratamento do canino incluído é o único tipo totalmente conservador, uma vez que o elemento retido não é submetido a nenhum tipo de abordagem cirúrgica¹¹. O paciente deverá concordar com a espera e ser conscientizada de que a proervação é essencial no seu caso.

Se o canino incluído for diagnosticado precocemente, é possível que o dente alcance uma posição melhor no arco dentário com irrompimento assistido ortodônticamente; porém, é um tratamento longo e caro, que necessita da seleção e da preparação cuidadosa do paciente, e de interação/cooperação entre o ortodontista e o cirurgião^{6,7}. Quando o tracionamento dental assistido ortodônticamente é necessário este poderá ser executado com auxílio de fios ortodônticos transfixados na porção incisal da coroa dental por meio de perfuração ou acolpados a um *bracket*, botão ou tela, os quais deverão ser colados com resina composta na coroa dental, cirurgicamente exposta, e aparelho removíveis^{6,12}. O tratamento, no entanto, somente é finalizado quando o elemento dental intencionalmente erupcionado é posicionado adequadamente no arco dental sendo, consequentemente, colocado em função^{8,13}.

É comum que caninos mandibulares retidos em posição horizontal, quanto a tentativa de seu aproveitamento, como é o caso das técnicas de exposição cirúrgica com tracionamento ortodôntico, normalmente ser inviável quando o dente encontra-se nessa posição, sendo que estudo corroboram que o tratamento para caninos permanentes incluídos depende principalmente de sua localização e da fase de rizogênese e quando encontrado na posição horizontal são mais difíceis de serem girados e têm pior prognóstico de alinhamento e maior incidência de reabsorção radicular devido as forças ortodônticas empregadas e a distância de deslocamento para o alinhamento no arco dentário; em tais condições a remoção cirúrgica do dente incluído é indicada¹⁴.

Torna-se mecanicamente inviável levar ortodônticamente o canino impactado em posição semelhante ao do caso clínico apresentado para sua posição ideal, principalmente porque, quando descoberto, o dente caninos incluído já está completamente formado, como foi caso descrito, por isso adoção do tratamento de remoção cirúrgico.

CONCLUSÃO

Os caninos incluídos transmigrados na região de sínfise ou parasínfise são menos discutidos na literatura quando comparados com caninos superiores impactados devido à sua

Cirurgia de transmigração de dente permanente
Rodrigues CMC, et al.

menor ocorrência clínica. O tratamento para transmigração de caninos inferiores deve incluir um minucioso planejamento clínico e radiográfico, a fim de se estabelecer a terapia adequada. Deve-se considerar a possibilidade do tracionamento ortodôntico e da remoção cirúrgica, além do controle radiográfico nos casos assintomáticos. A partir destes dados da literatura e ao analisar clínica e radiograficamente o caso em questão descrito, o tratamento mais viável foi a remoção cirúrgica.

ne with development of odontoma in its place. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1984; 57: 349.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Sumer A, Sumer M, Ozden B, Otan F. Transmigration of Mandibular Canines: A Report of Six Cases and a Review of the Literature. *J Contemp Dent Pract* 2007 March;(8)3:104-110.
- 2- Buyukkurt MC, Aras MH, Caglaroglu M, Gungormus M. Transmigrant mandibular canines. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007; 65: 2025-9
- 3- Aydin U, Yilmaz HH. Transmigration of impacted canines. *Dentomaxillofac Radiol.* 2003; 32: 198-200.
- 4- Shapira Y, Kufninec MM. Intrabony migration of impacted teeth. *Angle Orthod.* 2003; 73: 738-43.
- 5- Camilleri S, Scerri E. Transmigration of mandibular canines - a review of the literature and a report of five cases. *Angle Orthod.* 2003; 73: 753-62.
- 6- Saad Neto M, Carvalho ACP. Caninos inclusos I: etiologia, incidência e tratamento. *Rev Reg Araçatuba Assoc Paul Cir Dent* 1983;4(1):19-34.
- 7- Almeida FLD, Santos NC, Cavalcante MAA, Gandelmann IHA. Caninos inclusos e impactados: abordagem ortocirúrgica. *Rev Bras Odontol* 1995;52(5):50-3.
- 8- Hyppolito JCP, Paies MB, Veras-Filho RO, Florian F, Hochuli-Vieira E. Tratamento cirúrgico de canino incluído em mento: relato de caso. *Rev Odontol UNESP* 2011;40(1):42-6.
- 9- Taguchi Y, Kuroi J, Kobayashi H, Noda T. Eruption disturbances of mandibular permanent canines in Japanese children. *Int J Paediatr Dent* 2001;11(2):98-102.
- 10- Aras MH, Buyukkurt MC, Yolcu U, Ertas U, Dayi E. Transmigrant maxillary canines. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008; 105: e48-52.
- 11- Ryan FS, Batra P, Witherow H, Calvert M. Transmigration of a maxillary canine: a case report. *Prim Dent Care.* 2005; 12: 70-2.
- 12- Auluck A, Nagpal A, Setty S, Pai K, Sunny J. Transmigration of impacted mandibular canines: report of four cases. *J Can Dent Assoc.* 2006; 72: 249-52.
- 13- Colakoglu M, Hamak H, Oktay H. Investigation of transmigrated and impacted maxillary and mandibular canine teeth in an orthodontic patient population. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010; 68: 1001-6.
- 14- O'Carroll MK. Transmigration of the mandibular right cani-

62

Recebido para publicação: 23/05/2017
Aceito para publicação: 11/12/2017

PISTAS DIRETAS PLANAS: TERAPIA ORTOPÉDICA PARA CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR

PLANAS DIRECT TRACKS: ORTHOPEDIC THERAPY FOR TREATING ANTERIOR CROSSBITE.

Rayza Ferreira da Silva Miranda¹; Samuel Rodrigo de Andrade Veras²; Jéssica Silva Peixoto Bem²; Juliane Cristina de Lima²; Sônia Maria Soares da Silva³; Luciana de Barros Correia Fontes³.

1. Cirurgiã-Dentista, graduada pela Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil.

2. Graduando em Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

3. Professora Adjunta do Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva da Universidade Federal de Pernambuco.

Palavras-chaves:

Má oclusão, Mordida Cruzada, Tratamento Pistas Diretas Planas

Key words:

Malocclusion, Crossbite, Planas' direct tracks treatment

RESUMO

A mordida cruzada anterior é um tipo de má oclusão que se caracteriza por um relacionamento vestibulo-lingual anormal entre os incisivos e/ou caninos em relação ao(s) dente(s) antagonista(s), na qual os dentes anteriores mandibulares se encontram por vestibular aos dentes anteriores superiores¹. Quando a mordida cruzada anterior ocorre nas fases de dentadura decídua, é conveniente a indicação de tratamento precoce, para que as alterações de base óssea não se instalem no sistema estomatognático em desenvolvimento². A técnica das Pistas Diretas Planas visa a mudança de postura mandibular, pela associação das pistas confeccionadas em resina composta e desgastes seletivos em contatos dentários prematuros, visando a desprogramação dos centros nervosos e musculares, adaptados ao desvio, com posterior remodelação para a posição adequada. Estão indicadas para o tratamento da mordida cruzada anterior, quando funcional, e dentro da referida faixa etária, seguindo os conceitos da reabilitação neuro-oclusal. O diagnóstico correto e o tratamento prematuro são fundamentais para se obter equilíbrio oclusal, estético e funcional. O presente trabalho relata um caso clínico de uma criança com 5 anos e 3 meses de idade, com mordida cruzada anterior funcional e dentária, dentição mista, tratada pela técnica da Pista Direta Planas. O resultado demonstrou a eficácia do método empregado para o tratamento da referida má oclusão.

ABSTRACT

Anterior crossbite is a type of malocclusion that is characterized by an abnormal vestibular-lingual relationship among the upper and lower incisors and/or canines, in which there is an inversion of the occlusion in which the upper incisor occupied a lingual position in relation to the lower incisor. When anterior crossbite occurs in the deciduous dentition, it is convenient to indicate the early treatment, so it is possible to prevent basal bones changes that may interfere on the development of the stomatognathic system. Planas' direct tracks technique is helpful for changing the mandibular posture, due to the association of direct tracks made of composite resin and selective grinding on the premature tooth contacts, which is very effective for reprogramming the nerve and muscle centers. This technique is indicated for treating anterior crossbite, when it is functional, following the concepts of the occlusal neuro-rehabilitation. The correct diagnosis and early treatment are essential in order to obtain occlusal balance, aesthetic and function. This case report is about a 5 years old child, who has functional anterior crossbite, in the mixed dentition stage, treated by the Planas' direct tracks. The results confirmed the effectiveness of this method, which is used for treating this type of malocclusion.

Autor Correspondente:

Samuel Rodrigo de Andrade Veras
Rua General Polidoro, 380, apt. 202D
Várzea, Recife - PE CEP 50740-050
samuel_dsa@hotmail.com

INTRODUÇÃO

De acordo com Silva Filho et al.³, em um estudo de levantamento epidemiológico feito com 2016 crianças entre três e seis anos, 73,26% das crianças em fase de dentição decídua possuem algum tipo de maloclusão que, se não tratadas em idade precoce, poderão originar distrofias de base óssea, com alterações ortopédicas ou estruturais, musculares e nervosas, que poderão se perpetuar nas fases seguintes, avançando para os períodos de dentição mista e permanente. Porém, se diagnóstico e tratamento são efetivados precocemente, as alterações de base óssea e outros problemas decorrentes serão evitados⁴.

Rossi et. al.⁵ definiram mordida cruzada anterior como uma relação vestibulo lingual anormal entre incisivos superiores e inferiores, promovendo comprometimento

da estética dento-facial e das funções do sistema estomatognático. De acordo com as características clínicas e radiográficas, a mordida cruzada anterior pode ser classificada, segundo Moyers⁶, em 3 tipos: dentária, funcional e esquelética, sendo que o prognóstico e a forma de tratamento divergem entre as mesmas. Sua etiologia é multifatorial, podendo estar associada à retenção prolongada e/ou perda prematura dos dentes decíduos, discrepância óssea dentária negativa, deficiência de crescimento dos ossos, hábitos bucais, traumas, fissuras palatinas e interferências oclusais⁵. Se não tratada em idade precoce, a mordida cruzada pode originar distrofias de base óssea, com alterações ortopédicas ou estruturais. Porém, se diagnosticado precocemente e uma boa intervenção acontecer durante a fase de crescimento e desenvolvimento facial, um bom resultado pode ser alcançado.⁷ A etiopatogenia da maloclusão é explicada, em grande parte, pelos hábitos

da sociedade contemporânea. O desestímulo à amamentação por um período suficiente (de acordo com a Organização Mundial de Saúde e demais órgãos competentes, esta deveria ser exclusiva até os seis meses de idade e prolongada até os dois anos ou mais), seja por questões culturais, econômicas, como o ingresso da mulher no mercado de trabalho, ou outras; e concomitantemente a crescente popularização do uso de artifícios de sucção pelos bebês, como, por exemplo, chupetas e mamadeiras, os quais atuam moldando as estruturas orofaciais e guiando seu crescimento de forma desequilibrada. Além disso, a alimentação cada vez mais processada e macia, que não estimula a correta maturação do sistema como já havia alertado Planas³.

A opção pelo tratamento precoce utiliza variáveis biológicas inerentes a esta faixa etária, proporcionando resultados favoráveis, seguros e rápidos. Desta forma, é possível buscar uma terapêutica que visa à correção de todo o conjunto dos elementos constituintes da oclusão e estética facial e não apenas dos dentes⁸.

Atuar de forma preventiva, portanto, inclui orientar as famílias, principalmente as mães, desde a gestação sobre hábitos saudáveis e sobre a importância da amamentação. Ao mesmo tempo, uma intervenção oportuna, se necessária, evita a evolução do problema para estágios mais avançados e de tratamentos complexos, longos, mutiladores ou limitados, com altos índices de recidivas. A ortopedia funcional dos maxilares surge nesse cenário com um amplo arsenal de possibilidades terapêuticas ideais para a atuação em fases precoces da dentição, reequilibrando o sistema estomatognático morfofuncionalmente de forma tridimensional⁴.

Um destes recursos indicados para dentição decidua é a Pista Direta Planas, que foi o objeto do presente trabalho. Foi feito o relato de um caso clínico, de uma paciente do sexo feminino, com 5 anos e 3 meses de idade, com pseudo classe III, podendo-se descrever os ganhos obtidos com a utilização de pistas diretas Planas no tratamento precoce mordida cruzada anterior. A função destas pistas diretas é formar uma barreira que impeça o retorno da mandíbula à posição de desvio mandibular a qual estava habituada.

CASO CLÍNICO

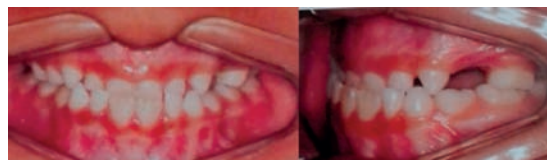
O presente caso clínico foi realizado em uma menina de 5 anos de idade que compareceu na Clínica Infantil, da Universidade Federal de Pernambuco, no ano de 2016. A paciente apresentava, na dentadura mista, padrão facial mesocefálico (fig.1), mordida cruzada anterior, dos elementos dentários 51, 52, 61, 62 (Fig.2A), desvio de linha média para o lado direito, presença de lesões cariosas do 54 e 74, normalidade de tecidos. A mordida cruzada anterior foi classificada como funcional e dentária depois da manipulação da mandíbula em R.C. para exame da relação intermaxilar. Este procedimento evidenciou o desvio mandibular da posição de relação cêntrica para a máxima intercuspidação habitual, caracterizada pelo desvio da linha média. Baseado no exame clínico e radio-

gráfico, a paciente foi considerada apta à terapia ortopédica de Planas com utilização das P.D.P, confeccionadas sobre os elementos dentários: incisivos centrais superior direito e esquerdo e incisivos laterais superior direito e esquerdo. Constatou-se também, a presença de contato prematuro dos caninos do lado esquerdo que contribuíam para o desvio da linha média (fig. 2B).

Fig 1 - Aspecto facial da paciente.



Fig 2 - A) Fotografia inicial, antes do tratamento mostrando a mordida cruzada anterior. B) Interferência canina



MATERIAIS E MÉTODOS

O plano de tratamento proposto ao caso, constituiu na realização de desgastes seletivos no canino superior esquerdo pela mesial e no canino inferior esquerdo pela distal. Foram utilizadas pontas diamantadas n° 3053 em formato de roda e n°3118 em formato de chama (KG Sorensen), em alta rotação com refrigeração. Uma camada de verniz fluoretado foi aplicada a fim de evitar sensibilidade.

A P.D.P foi confeccionada nos dentes envolvidos na mordida cruzada anterior, utilizando matrizes anatômicas de celuloide, próprias para dentes decíduos, também conhecidas como "coroas de acetato". Essas matrizes são bastante úteis para restaurar coroas dentárias muito destruídas, permitindo que a resina cubra a maior parte da estrutura remanescente. Isso resulta na melhora da resistência e proteção do dente contra o biofilme dentário e as cáries subsequentes. Elas possuem estabilidade de cor, possibilitam a oclusão normal e duram até

a exfoliação fisiológica do dente decíduo, além de oferecer resistência e durabilidade.

Obedecendo o protocolo para restaurações adesivas, foi realizada escolha da matriz cujo formato e adaptação cervical sejam compatíveis com o dente (figura 3A), o condicionamento ácido com ácido fosfórico a 37% por 30 segundos, lavagem e secagem, aplicação do sistema adesivo Single Bond (3M), preenchimento da matriz de acetato com resina fotopolimerizável, posicionamento da matriz (figura 3B), remoção dos excessos de resina e fotopolimerização. O material restaurador utilizado foi a resina composta Z100 (3M) na cor P. É uma resina microhíbrida, que oferece resistência adequada aos esforços mastigatórios ao mesmo tempo em que permite uma boa lisura de superfície e polimento, evitando o acúmulo de biofilme dental.

Fig 3 - A) Seleção da matriz de acetato; B) Preenchimento da matriz com resina e preenchimento.



Por fim, foi realizado o acabamento com pontas diamantadas n° 1193F e n° 3118F em alta rotação, além de discos de lixa Soflex (3M), Super-Snap Rainbow Technique Kit (Shofu) e pontas Enhance (Dentsply). O ajuste oclusal foi feito por palatina utilizando papel carbono para articulação. Foram também testados movimentos de lateralidade, a fim de que os mesmos fossem executados livremente em ambos os lados de maneira equilibrada.

A configuração final das pistas deve ser ampla o suficiente para bloquear o retorno da mandíbula à posição desviada e espessa o bastante para não fraturar quando em função. Observou-se que, imediatamente após a confecção das P.D.P., o desvio de linha média foi corrigido e a programação neural, associada ao desvio da mandíbula foi eliminada,

como também a mordida cruzada anterior foi reestabelecida (figura 4).

Fig 4 - Resultado final



As pista planas continuam mantidas na cavidade bucal, com acompanhamento clínico semanal. Até o final deste período, constatou-se o reequilíbrio no desenvolvimento do sistema estomatognático.

O objetivo do tratamento foi atingido, ou seja, a mordida cruzada anterior funcional foi corrigida. Três meses após, observa-se estabilidade na mudança postural da mandíbula. Os ganhos obtidos com a utilização de pistas diretas Planas no tratamento precoce mordida cruzada anterior, foi formar uma barreira que impedisse o retorno da mandíbula à posição de desvio mandibular a qual estava habituada. A paciente continua a ser acompanhada para verificação do descruzamento anterior da maxila e manutenção dos resultados das P.D.P.

65

RESULTADOS

O resultado clínico favorável só foi alcançado porque a intervenção se deu em idade precoce. O cirurgião-dentista pôde contar com a dinâmica favorável dos tecidos da criança para remodelação e acomodação do sistema estomatognático como um todo e, principalmente, porque o diagnóstico inicial foi correto.

Sendo a má oclusão uma situação clínica que apresenta pluralidade de defeitos, é necessário que haja a interdisciplinaridade odontológica para que se possa alcançar a oclusão ideal. O desenvolvimento do sistema estomatognático do paciente deve ser acompanhado desde o início da atenção odontológica ao bebê até o estabelecimento do padrão facial adulto no final da adolescência. Desta forma, terapias preventivas e/ou interceptadoras podem ser implantadas no momento oportuno.

Dentro deste contexto, as pistas diretas Planas podem ser consideradas como uma etapa do tratamento que previne o estabelecimento de alterações de base óssea e cria condições mais favoráveis para o tratamento ortodôntico ou ortopédico futuro, caso haja necessidade.

DISCUSSÃO

A Pista Direta Planas (P.D.P) é um recurso terapêutico, onde, através da adição de resinas compostas ativadas por luz halógena, e aplicadas diretamente na oclusal dos dentes decíduos, busca-se a harmonização do plano oclusal em relação ao plano de Camper, e da dimensão vertical alterada patologicamente³. Desde a década de 40, Planas preocupava-se com a etiologia e o diagnóstico dos distúrbios da oclusão durante a infância. A redução do número de crianças amamentadas ao seio materno, em conjunto com o que Planas denominou “alimentação civilizada” (alimentos industrializados, papinhas, iogurtes, fast-food), eliminam parte dos estímulos necessários ao crescimento e modificam o padrão de desenvolvimento do aparelho mastigatório programado geneticamente. A consequência direta seria atrofia de músculos, ossos, reflexos nervosos e articulações, culminando com a falta de espaço para a erupção dos dentes permanente, desvios posturais de mandíbula, maxilas atrofiadas e deglutições atípicas.^{2,10}

A opção pelo tratamento precoce utiliza variáveis biológicas inerente a esta faixa etária, proporcionando resultados favoráveis rapidamente. Desta forma, é possível buscar uma terapêutica que visa a correção de todo conjunto dos elementos constituintes da oclusão e não apenas dos dentes.^{8,9,10}

66

Atuar de forma preventiva, portanto, inclui orientar as famílias, principalmente as mães, desde a gestação sobre hábitos saudáveis e sobre a importância da amamentação. Ao mesmo tempo, uma intervenção oportuna, se necessária, evita a evolução do problema para estágios mais avançados e de tratamentos complexos, longos, mutiladores ou limitados, com altos índices de recidivas. A ortopedia funcional dos maxilares surge nesse cenário com um amplo arsenal de possibilidades terapêuticas ideais para a atuação em fases precoces da dentição, reequilibrando o sistema estomatognático morfo-funcionalmente de forma tridimensional.⁴

As pistas diretas Planas para tratamento da mordida cruzada anterior são muito bem indicadas para o tipo postural, causado normalmente por um contato prematuro. Este contato prematuro normalmente é em canino, portanto deve sempre ser feito ajuste oclusal antes do início da confecção das pistas. Não é indicado para classe III severa ou mesmo verdadeira. É excelente para estimular corretamente a pré-maxila deficiente por falta de estímulo para vestibular, e para corrigir a inclinação dos incisivos superiores decíduos. Após o desgaste, acrescenta-se resina na vestibular dos incisivos superiores, descruzando-os artificialmente. Este procedimento vai promover um aumento acentuado do espaço entre as arcadas.¹²

Esta técnica desenvolvida por Planas é citada por inúmeros autores como forma de tratamento da mordida cruzada funcional por apresentar algumas vantagens, dentre elas: baixo custo comparado aos aparelhos ortopé-

dicos e/ou ortodônticos, utiliza a função como estímulo de crescimento, não apresenta riscos de sobrecorreção, é rápida, não depende da colaboração do paciente, e pode ser utilizada em crianças em idade precoce, nas fases das dentadura decídua, evitando a instalação de problemas ósseos futuros.⁵

A pista direta Planas é um dos recursos utilizados para a correção de maloclusão na dentição decídua. Sendo assim, foi o objeto do presente trabalho que descreveu o caso clínico de uma paciente do sexo feminino, 5 anos e 3 meses, apresentando pseudo classe III e desvio da linha média para a direita, com o objetivo de descrever os ganhos obtidos com a confecção de P.D.P no tratamento precoce de mordida cruzada anterior. A função da pista direta Planas, é formar uma barreira que impeça o retorno da mandíbula à posição de desvio mandibular ao qual estava acostumada, aproveitando-se da capacidade de adaptação dos tecidos durante a terapia. Os materiais e métodos utilizados para a realização do procedimento, seguiram a mesma linha de raciocínio encontrada em outros achados na literatura, adicionando-se, além disso, a técnica da alavanca primária à instalação da P.D.P. O resultado encontrado foi satisfatório e dentro da expectativa da técnica.

A técnica de pistas diretas Planas, idealizada por Planas, corrige de forma rápida e precisa a mordida cruzada funcional. Entre as principais vantagens pode-se destacar o fato das mesmas não necessitarem da colaboração do paciente, já que são baseadas em “restaurações adesivas”. Os desgastes seletivos que permanecem atuantes no sistema estomatognático 24 horas por dia, garantem a manutenção da relação intermaxilar correta durante o desempenho de funções ativadoras do crescimento facial como a mastigação, o que é fundamental para o tratamento. A técnica é fácil e apresenta baixo custo, uma vez que dispensa material ou equipamento especial para sua realização.¹¹

CONCLUSÃO

Diante da apresentação do caso clínico, demonstrou-se a possibilidade de correção da mordida cruzada anterior funcional por meio da utilização das pistas diretas Planas. O caso clínico descrito foi realizado com recursos disponíveis em um serviço público de atenção odontológica. Uma vez que, a má oclusão é um problema de saúde pública, parece sensato incorporar técnicas capazes intervir precocemente nos problemas de más oclusões, particularmente nas mordidas cruzadas.

As pistas diretas Planas têm características adequadas para esse fim, desde que os profissionais detenham conhecimento técnico-científico para definição do diagnóstico e encaminhamento do tratamento.

Verificada a correção da mordida cruzada anterior, pôde-se asseverar que o tratamento com pistas diretas Planas devidamente utilizado mostrou-se efetivo para a cor-

reção da má oclusão em questão, podendo ser tratada não só por especialistas da área como também por graduandos da odontologia.

A técnica das Pistas Diretas Planas visa a mudança de postura mandibular, pela associação das pistas confeccionadas em resina composta e desgastes seletivos em contatos dentários prematuros, visando a desprogramação dos centros nervosos e musculares, adaptados ao desvio, com posterior remodelação para a posição adequada. Estão indicadas para o tratamento da mordida cruzada anterior, quando funcional, e dentro da referida faixa etária, seguindo os conceitos da reabilitação neuro-oclusal.

REFERÊNCIAS

1. Wood AWS. Anterior and posterior crossbite. *J. Dent. Child.* 1962; 29: 280-285.
2. Maria RMP. Correção de mordida cruzada anterior com pista direta planas: relato de caso [monografia]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2014.
3. Silva Filho OG et al. Epidemiologia da má oclusão na dentadura decídua. *Ortodontia.* 2002; 25(1): 22-23.
4. Stankiewicz A. Tratamento da maloclusão na dentição decídua com pistas diretas Planas: relato de caso. 2009.
5. Rossi LB, Boeck EM, Lunardi N, Garbin AJI. Correção de mordida cruzada anterior funcional com a terapia de pistas diretas Planas: Relato de Caso. *Faculdade de Odontologia de Lins/ UNIMEP.* 2012; 22(2): 45-50.
6. Moyers RE. *Ortodontia.* 4.ed. Rio de Janeiro, Brasil: Guanabara Koogan; 1991.
7. Macari S, Monghini EM, Santos GTM, Matsumoto MAN. Mordida cruzada: definição, diagnóstico diferencial e tratamento. *JBP Rev. Ibero-Am. Odontopediatr. Odontol. Bebê.* 2005; 8(45): 349-362.
8. Gribel, MN. Tratamento de mordidas cruzadas unilaterais posteriores com desvio postural mandibular com pistas diretas planas. *R. Dental Press Ortodon Ortop Facial.* 1999; 4(5): 55-62.
9. Chibinski ACR et al. Pistas diretas Planas: terapia ortopédica para correção de mordida cruzada funcional. *R Clin Ortodon Dental Press.* 2005; 4(3): 64-72.
10. Planas P. *Reabilitação neurooclusal.* 2.ed. Rio de Janeiro, Brasil: Medsi; 1997.
11. Maria RMP, Carreiro LS, Punhagui MF. Correção de mordida cruzada anterior com Pista Direta Planas: relato de caso [monografia]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2014.
12. Fagnani Filho A, et al. Material didático do curso de extensão e pós-graduação em Ortopedia Funcional dos Maxilares da ADOCI/CIODONTO, 2008.

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, depois o procedimento para o lado direito, com a mão esquerda. Verificar se os dois lados estão iguais.
- 3 Toque toda a parte da baixo do queixo com o dedo polegar.
- 4 Tire as dentaduras ou aparelhos removíveis. Fazer bochecho com água para lavar a boca.
- 5 Pressar com os dedos o lábio inferior para baixo, toque-o levemente 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. Tocar o assoalho da boca.
- 8 Incliná-la cabeça para trás e observar e ou 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 na bochecha: riscos ou linhas brancas.
- 3 Lesões externas na gengiva com aspecto de verrugas.
- 4 Carões 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.



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 (AN-ZCTR)

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

Janeiro/Março 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 \(publicações/revista\)](http://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 1
JAN/MAR - 2018

5	EDITORIAL Carlos Roberto Mourão Pinho Conselho Editorial REVISÃO DE LITERATURA LITERARY REVIEW	39	Conhecimento dos responsáveis das crianças atendidas na clínica odontológica da UNIPAR Campus Cascavel - PR sobre traumatismo alvéolo dentário Knowledge of children attended in the dental clinic of UNIPAR Campus Cascavel - PR on tooth injuries Souza JGMV, et al.
7	Odontologia minimamente invasiva: a utilização do ozônio e infiltração de materiais resinosos em lesões cariosas de esmalte Minimally invasive dentistry: the use of ozone and infiltration of resinous materials in carious lesions of enamel Lucena ALR, et al.	45	Yogurtes e cárie dentária: uma análise a partir da determinação da concentração total de açúcar Yogurtes and dental caries: an analysis from the determination of the total sugar concentration Oliveira CL, et al.
13	Reabsorção dentária nos tratamentos ortodônticos Dental resorption in orthodontic treatments Feitoza CC, et al.	49	Percepções e conhecimento de gestantes sobre saúde bucal Perceptions and knowledge of pregnant women about oral health Seganfredo LEP, et al.
19	Impacto da saúde bucal na qualidade de vida de gestantes: revisão de literatura The oral health quality of life of pregnant women: literature review Bolsson GB, et al.		RELATO DE CASO CASE REPORT
	ARTIGOS ORIGINAIS ORIGINAL ARTICLES	55	Fístula Buco-sinusal associada a corpo estranho – Relato de caso Oral-sinusal fistula Associated with foreign body – Case report Martorelli SBF et al.
23	Avaliação de um programa de orientação sobre o índice de biofilme dental em crianças carentes de Cascavel – PR Evaluation of an orientation program about dental biofilm index with children in need of Cascavel - PR Maffei MS, et al.	59	Tratamento cirúrgico de paciente com transmigração de canino permanente mandibular-Relato de Caso. Surgical treatment of patients with mandibular permanent canine transmigration-Case Report. Rodrigues CMC, et al.
29	Perfil do atendimento as crianças nas urgências odontológicas das Unidades de Pronto Atendimento (UPA) no Estado de Pernambuco Profile of pediatric's care in emergency dental units in the State of Pernambuco Aguar DMA, et al.	63	Pistas diretas planas: terapia ortopédica para correção de mordida cruzada anterior Planas direct tracks: orthopedic therapy for treating anterior crossbite. Miranda RFS, et al.
33	Conhecimento de saúde bucal e condição clínica das gestantes atendidas na ESF Knowledge of oral health and clinical evaluation of pregnant women attended the ESF Feitosa JG, et al.	70	INSTRUÇÕES AOS AUTORES INSTRUCTIONS TO AUTHORS