



ISSN 1677-3888



ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA

SCIENTIFIC-CLINICAL ODONTOLOGY

VOLUME 18 NÚMERO 2
ABRIL/JUNHO - 2019



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

Eduardo Ayrton Cavalcanti Vasconcelos

SECRETÁRIA

Thérèse Etienne de Sá Y Britto

TESOUREIRO

Adelmo Cavalcanti Aragão Neto

VOGAL:

Igor Gabriel de Moraes Santos

Juliana Rafaelle Couto Silva

MEMBROS SUPLENTE

Danielle Lago Bruno de Farias

Audison Pereira Nunes de Barros

Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos

Ana Beatriz Vasconcelos Lima Araújo

Avelar César Amador

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>

© 2019 - Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco

Filiada a:

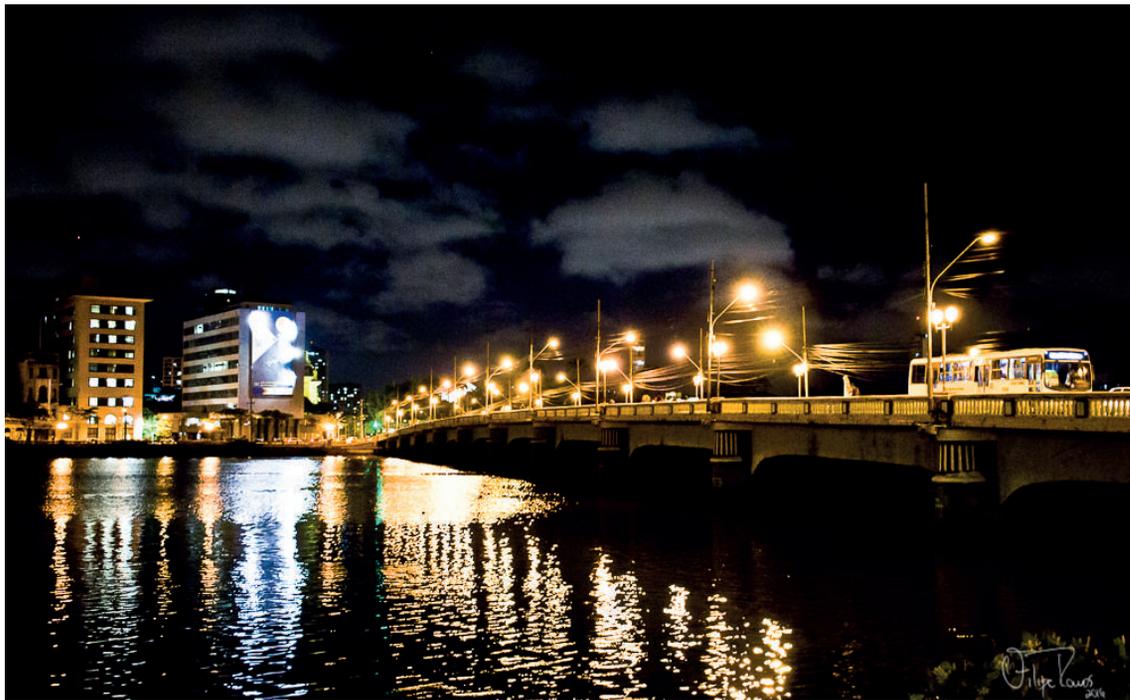


VOLUME 18 NÚMERO 2
ISSN 1677-3888

ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA

Scientific-Clinical Odontology

ABRIL/JUNHO - 2019



Ponte Princesa Isabel – Centro do Recife
Fotos de Felipe Ramos

Odontologia Clínico-Científica v.18(2019). - Recife: Conselho Regional de
Odontologia de Pernambuco

TRIMESTRAL

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

ISSN 1677-3888

617.6

616.314

CDU.20ed.

CDU.2ed.

ABRIL/JUNHO - 2019

- 85 **EDITORIAL**
Gabriela Gaspar
Editora
- REVISÃO DE LITERATURA**
LITERARY REVIEW
- 87 **O uso da chupeta na prevenção da Síndrome de Morte Súbita do Lactente**
The pacifier use in the prevention of Sudden Infant Death Syndrome
Lazzaroto AB, et al
- 93 **A importância da fonoaudiologia e ortodontia no tratamento de pacientes com fissura labiopalatina: uma revisão de literatura**
The importance of speech therapy and orthodontics in the treatment of patients with cleft lip and palate: a literature review
Santos RC, et al
- 97 **Odontologia atual: fundamentação teórica e aspectos clínicos das resinas bulk fill.**
Current dentistry: theoretical foundation and clinical aspects of bulk fill resins.
Mota MS, et al
- ARTIGOS ORIGINAIS**
ORIGINAL ARTICLES
- 103 **Avaliação das condições de higiene oral em pacientes diabéticos portadores de próteses dentárias totais e parciais removíveis antes e após orientações de higiene.**
Oral hygiene evaluation of diabetic patients with total and/or partial removable dental prosthesis before and after hygiene tutoring.
Cunha JCF, et al
- 109 **Avaliação da condição de higiene bucal em pré-escolares do município de Boa Vista da Aparecida - PR**
Evaluation of the condition of oral hygiene in pre-schools of the county of Boa Vista da Aparecida - PR
Detoni JC, et al
- 117 **Produção científica no Curso de Odontologia da EBMS**
Scientific production in EBMS's Dental School
Costa RM, et al
- 123 **Perfil socioeconômico e hábitos de saúde bucal de moradores de comunidades carentes do município de Choró-Ceará**
Socioeconomic profile and habits of oral health of residents of communities vulnerable of the municipality of Choró-Ceará
Bento AKM, Et al
- 129 **Impacto dos fatores socioeconômicos sobre a autopercepção da saúde bucal de crianças em uma comunidade do Recife-PE.**
Impact of socioeconomic factors on self perception of the oral health of children in a community of Recife-PE.
Sitônio Neto OS, et al
- 137 **Análise da rugosidade superficial dos cimentos de ionômero de vidro após o uso de diferentes sistemas de polimento**
Analysis of the surface roughness of glass-ionomer cements after the use of different polishing systems
Vieira AC, et al
- RELATO DE CASO**
CASE REPORT
- 143 **Relação do uso dos bifosfonatos com a osteonecrose dos maxilares: relato de caso**
Relationship between biphosphonate use and maxillary osteonecrosis: case report
Costa ICS, et al
- 147 **Cirurgia plástica periodontal para correção de sorriso: relato de caso.**
Periodontal plastic surgery for smile correction: case report.
Leite RB, et al
- 151 **Retalho deslocado lateralmente para tratamento de recessões gengivais: relato de caso**
Sidely shift retail for gingival recession treatment: case report
Andrade TI, et al
- 155 **Reabilitação oral em paciente bruxômano com prótese parcial removível e fixa associadas à prótese parcial provisória prévia: relato de caso clínico**
Oral rehabilitation in a patient with bruxism using removable partial and fixed prostheses associated with preliminary partial prosthesis: clinical case report
França KP, et al.
- 159 **Desvio da entrada do canal radicular durante tratamento endodôntico - relato de caso**
Availability of the radical canal entry during endodontical treatment - case report
Vieira BR, et al.
- 164 **INSTRUÇÕES AOS AUTORES**
INSTRUCTIONS TO AUTHORS



EDITORIAL / EDITORIAL

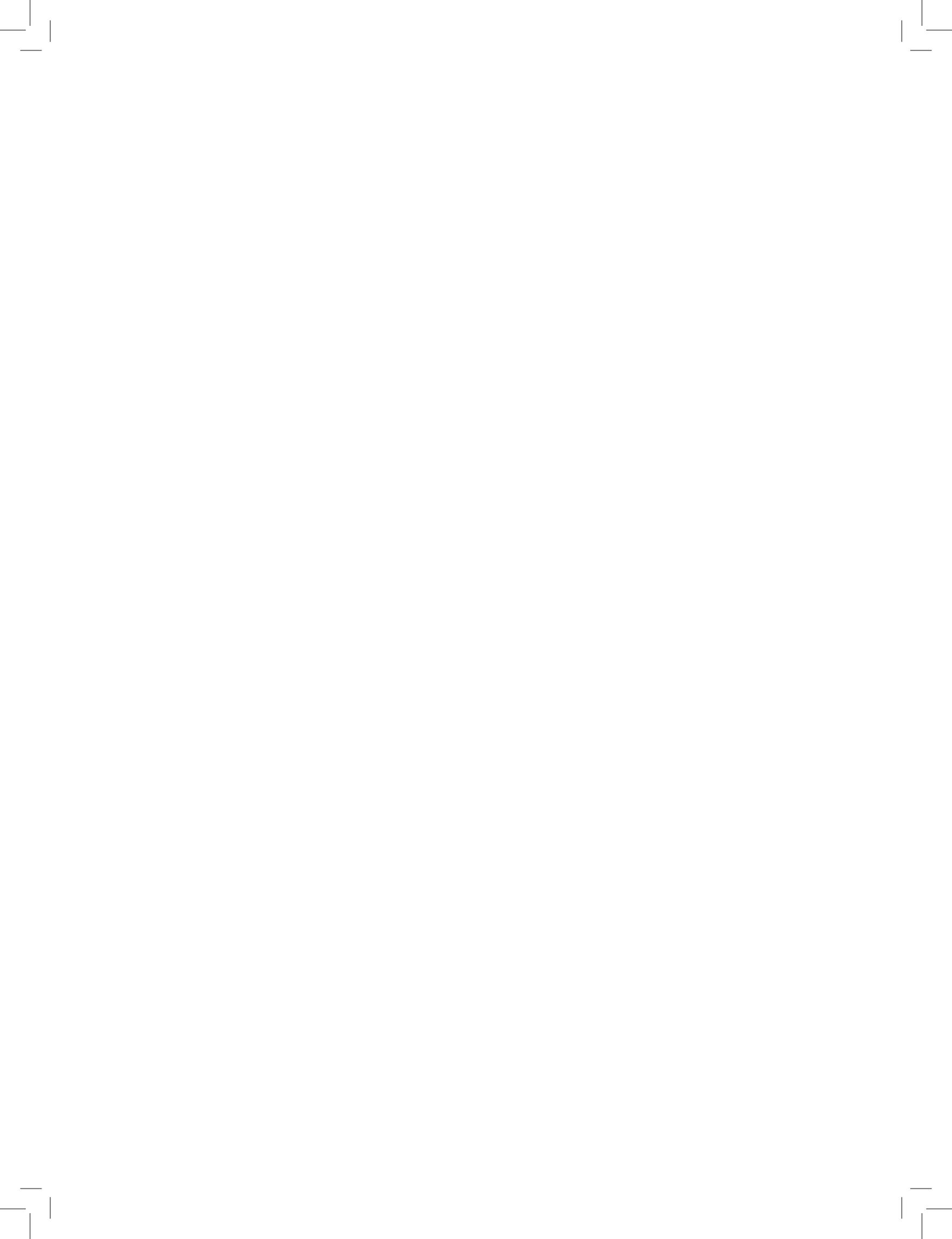
Prezados leitores, autores, revisores e colaboradores, no dia 22 de março é comemorado o dia mundial da água. Além da importância que ela tem para cada ser vivo, na odontologia ela exerce uma função ainda maior, pode servir como meio de prevenção da principal doença bucal, a cárie dentária. Por isso o corpo editorial desta revista reafirma a importância do estudo sobre a fluoretação das águas de abastecimento público e, sempre que possível, divulga novas informações sobre seus benefícios.

Nesse número, que foi preparado com empenho, temos discussões importantes sobre a higiene bucal de pré-adolescentes e em diabéticos com prótese. Também debatemos sobre a Produção científica no Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e sobre a influência dos fatores socioeconômicos na saúde bucal.

Esperamos entregar a melhor informação científica disponível e desejamos uma ótima leitura a todos.

Um forte abraço e até o próximo número.

Gabriela Gaspar
Editora



O USO DA CHUPETA NA PREVENÇÃO DA SÍNDROME DE MORTE SÚBITA DO LACTENTE

The pacifier use in the prevention of Sudden Infant Death Syndrome

Angélica Bageston Lazzaroto¹, Gabriela Dos Santos Pinto², Larissa Corrêa Brusco Pavinato³, Carolina Barreto Mozzini⁴, Larissa Emanuele Previati Seganfredo⁵, Deisi Spessato⁶.

1 - Cirurgiã-Dentista pela Faculdade Especializada na Área de Saúde do Rio Grande do Sul (FASURGS)

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

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

4 - Doutora da Pós-Graduação *latu sensu* da Faculdade Especializada na Área de Saúde do Rio Grande do Sul (FASURGS)

5 - Cirurgiã-Dentista pela Universidade de Passo Fundo/RS-Brasil

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

Palavras – chave:

Chupetas. Morte Súbita. Odontologia Baseada em Evidência.

Keywords:

SIDS. Pacifiers. Evidence-based Practice.

RESUMO

Verificar na literatura evidências clínicas do uso de chupeta na prevenção da síndrome de morte súbita do lactente. A revisão de literatura foi realizada entre março e maio de 2016 e dezembro de 2017, a partir da base de dados PubMed por meio das palavras chaves, em inglês, indexadas no MeSH (*Medical Subject Headings*) e seus respectivos "entry terms": "SIDS" ("Sudden Infant Death"); "pacifiers"; "evidence-based practice". Através da busca realizada foram encontrados 117 artigos e a seleção final resultou em 07 artigos mediante os critérios de inclusão e exclusão. Há evidências clínicas na literatura que parecem favorecer a indicação do uso da chupeta para reduzir ou prevenir a incidência da síndrome da morte súbita do latente, que acontece de forma inesperada em uma criança com idade inferior a 1 ano. Essa causa de morte chega a 25% de todos os óbitos ocorridos na infância. A Síndrome não depende de um único fator de risco, sendo o mais plausível devido a defeitos no mecanismo de despertar do sono. Estudos clínicos demonstram que a chupeta pode ser usada na prevenção da SMSL, porém, mais pesquisas ainda são necessárias para afirmar sua efetividade.

ABSTRACT

To verify the literature clinical evidence of pacifier use in the prevention of sudden infant death syndrome. A literature review was conducted between March and May 2016 and December 2017 from the databases PubMed using the key words in English, indexed in MeSH (*Medical Subject Headings*) and their "entry terms": "SIDS" ("Sudden Infant Death"); "Pacifiers"; "Evidence-based practice". Through conducted a search found 117 articles and the final selection resulted in 07 articles by the inclusion and exclusion criteria. Based on this, there is clinical evidence in the literature that seem to favor the indication of pacifier use to reduce or prevent the incidence of sudden latent death syndrome, which happens unexpectedly deforms in a child younger than one year. This cause of death comes affect 25% of all deaths in childhood. The syndrome does not depend on a single risk factor, becoming difficult to characterize, most likely due to defects in the sleep wake mechanism. Clinical studies demonstrate that pacifiers can be used to prevent SIDS, but more studies are needed to establish its effectiveness.

87

Autor Correspondente:

Larissa Emanuele Previati Seganfredo,
Endereço: Rua Silva Jardim 303/Apto 301 - Centro - Passo Fundo/RS
E-mail: larissa.seganfredo@outlook.com
Telefone: (54) 99911-3515 ou (54) 3311-6185

INTRODUÇÃO

A sucção é reflexo básico do recém-nascido, sendo repetidas várias vezes ao dia, quer seja no peito e/ou mamadeira ou em outros tipos de sucção. Há dois tipos diferentes de sucção que são realizados pelo bebê: sucção nutritiva e sucção não nutritiva. A sucção nutritiva é o processo de amamentação natural que desencadeia o crescimento e o desenvolvimento muscular e ósseo, que influenciam a forma da face e a harmonia dos dentes, sendo um processo que surge nos recém-nascidos e se estende até a erupção dos primeiros dentes decíduos¹.

A sucção não nutritiva (dedo e chupeta, por exemplo) quando incentivada por um período longo, constitui

fator etiológico que pode deteriorar a oclusão ou alterar o padrão do crescimento. Mesmo após a satisfação de sua fome nutricional, a criança continua com o desejo de sucção porque precisa satisfazer o prazer de sugar, ou seja, suprir a sua fome neural². Dessa forma, a utilização da chupeta deve ser permitida ou incentivada, pois o ato de sugar é reconhecido por ser um aspecto saudável, gerando calma e até mesmo analgesia ao bebê^{3,4}.

Apoiado em evidências, a chupeta, além de suprir o desejo de sucção, também está associada à redução ou prevenção da SMSL, Síndrome da Morte Súbita da Infância ou "Sudan Infant Death Syndrome" (SIDS)^{4,5}.

A SMSL é definida como a morte de uma criança com menos de um 1 ano de idade, ocorrendo no local em que ela está dormindo (cama ou carrinho, por exemplo) de forma inesperada e inexplicável, sendo o diagnóstico através de um exame que inclui uma investigação do caso, autópsia completa e exame de morte⁶. Tal Síndrome continua a ser uma das causas mais frequentes de morte na infância.

Apesar desta Síndrome não ser uma enfermidade nova, sua causa ainda é desconhecida. Estudos clínicos são sugeridos para que ao longo dos anos seja estabelecido um consenso quanto ao uso profilático da chupeta na sua prevenção. Sabe-se que a hipótese mais aceita refere-se à alteração no mecanismo de despertar do sono, associada à ocorrência de outros fatores de riscos, como dormir acompanhado, excesso de vestes e roupas de camas, irmão de SMSL, prematuridade, entre outros e, através da prevenção desses fatores, temos uma diminuição do índice de morte⁷.

Devido à importância da Síndrome da Morte Súbita do Lactente, faz-se necessária uma investigação na literatura disponível para verificar as evidências clínicas do uso da chupeta para minimizar a mesma.

DESENVOLVIMENTO METODOLOGIA

88

A revisão de literatura foi realizada entre março e maio de 2016 e em dezembro de 2017, a partir da base de dados PubMed por meio das palavras chaves em inglês, indexadas no MeSH (*Medical Subject Headings*) e seus respectivos "entry terms":

a: "SIDS" ("Sudden Infant Death"). "Sudden Infant Death"[Mesh] OR "Death, Sudden Infant" OR "Infant Death, Sudden" OR "SID" OR "SIDS" OR "Sudden Infant Death Syndrome" OR "Cot Death" OR "Cot Deaths" OR "Death, Cot" OR "Crib Death" OR "Death, Crib"

b: "pacifiers": "Pacifiers" [Mesh]

c: "evidence-based practice": "Evidence Based Practice" OR "Evidence-Based Health Care" OR "Evidence Based Health Care" OR "Evidence-Based Health Care" OR "Health Care, Evidence-Based" OR "Health Care, Evidence-Based"

E as seguintes combinações de busca: "SIDS" AND "pacifiers" AND "evidence-based practice"; "SIDS" AND "pacifiers"; "pacifiers" AND "evidence-based practice".

Das publicações encontradas, primeiramente através de título e resumo, foram incluídos artigos que estivessem de acordo com os seguintes critérios: listadas na base de dados descritos anteriormente e que possuíssem ao menos resumo e autor, estudos clínicos que associassem o uso da chupeta com a prevenção da Síndrome da Morte Súbita do Lactente e artigos na língua inglesa.

Foram excluídos: os artigos repetidos, que não tratassem do assunto em questão, estudos que falassem de sufocamento e não da Síndrome em questão, hábitos de sucção que não fossem chupeta, revisões de literatura; que

tratassem somente do uso da chupeta ou de SMSL, morte em bebês prematuros.

A seleção dos trabalhos foi realizada, primeiramente, com base no título, resumo e palavras-chave. Após esta primeira etapa, os trabalhos selecionados foram analisados por completo. As decisões sobre elegibilidade foram realizadas de forma independente e em duplicidade por dois examinadores. Em casos de eventuais discordâncias, foram realizadas discussões entre os examinadores com bases científicas, a fim de que fosse estabelecido um consenso.

RESULTADOS

Os estudos que atenderam aos critérios estabelecidos foram considerados para a análise final. Através da busca realizada, foram encontrados 117 artigos e a seleção final resultou em 07 artigos mediante os critérios de inclusão e exclusão.

Prevalência e Fatores de Risco para Ocorrência da Síndrome da Morte Súbita do Lactente

A Síndrome da Morte Súbita do Lactente continua a ser uma das causas mais frequentes de morte na infância, gerando em torno 25% de todos os óbitos. Os países industrializados são os que mais apresentaram índices de morte. A Nova Zelândia apresentou um índice de 0,80/1000, os Estados Unidos da América e o Reino Unido apresentaram taxas de 0,57/1000 e 0,41/1000, respectivamente. Os valores mais baixos foram registrados no Japão, com uma taxa de 0,09 por cada 1000 12 nados vivos, e a Holanda com 0,1/1000^{8,9}.

Para autores, as recomendações do uso da chupeta para a prevenção desta Síndrome são relacionadas mais com as populações de descendência afro-americanas (maior incidência em indivíduos da África do Sul) e indígenas. Fatores socioeconômicos e demográficos, como mães jovens (gravidez na adolescência), brancas, com baixo índice de escolaridade, ou de baixa renda, são considerados fatores de risco para SMSL. Além disso, intervalo curto entre as gestações, ausência de pré-natal, prematuridade, baixo peso de nascimento e irmão de SMSL também são considerados fatores de risco para tal Síndrome. Existe um predomínio no sexo masculino (60% dos casos), e nos meses de inverno (o que pode estar associado à quantidade de agasalhos e cobertas utilizados). Aproximadamente 90% dos casos ocorrem entre 1 e 6 meses de vida, com pico entre os 2 e 4 meses, sendo de ocorrência noturna^{7,9}.

O hábito da criança de dormir com um cuidador (co-leito), constitui outro fator de risco, pois ao compartilhar a cama poderá ocorrer o superaquecimento da criança, devido ao calor proveniente do corpo dos pais sob as cobertas, bem como a asfixia^{10,11}.

Após a exposição aos diferentes fatores de risco, pode-se explicar qual mecanismo leva a criança à morte. Sabe-se que a existência de uma imaturidade cardiorrespiratória e autonômica, juntamente com um defeito na resposta ao

estímulo para despertar do sono, pode levar à Síndrome da Morte Súbita do Lactente. Dessa forma, os mecanismos teorizados para explicar a associação entre o uso de chupeta e diminuição dessa Síndrome, com algum suporte probatório, incluem um aumento da capacidade de resposta à excitação simpática em usuários frequentes de chupeta¹². Como foi sintetizada por autores, outra teoria frequentemente mencionada é de que o uso de chupeta aumenta a habilidade de a criança respirar pela boca caso a obstrução nasal ocorra⁶.

Estudos afirmam que crianças que dormem com chupeta em boca, tiveram, em comparação com crianças sem chupeta, aumento significativo na atividade parassimpática e redução de controles de frequência cardíaca simpátovagal tanto durante o último sono e/ou sono REM (do Inglês: *Rapid Eye Movements*) quanto no NREM (do inglês: *Non Rapid Eye Movement* ou Não-REM). As diferenças de controle cardíaco foram vistos nos períodos de não sucção, principalmente durante a primeira parte da noite, quando o uso de chupeta foi mais frequente. O ato de sugar a chupeta ocorre principalmente durante o sono REM, em que são associados aumentos de controles cardíacos simpátovagal^{12,13,14}. A teoria de que a chupeta protege contra a Síndrome da Morte Súbita do Lactente é baseada no fato de que tal artefato mantém a língua do lactente em uma posição que deixa a via aérea livre.

Sabe-se que tal Síndrome pode ocorrer devido ao mecanismo de despertar do sono. Para melhor entendimento desse mecanismo existem duas fases do sono, a fase NREM, que é dividida em fase I, II, III e IV e a fase REM. Um indivíduo inicia o sono noturno pelo estágio I do sono (inicia a sonolência superficial) com tempo de latência de 10 minutos. No estágio II do sono, são bloqueados através do sistema nervoso a entrada de qualquer impulso vindo do exterior. Na fase III e IV do sono, que são as fases que ocorrem alterações profundas do mesmo, os impulsos são totalmente bloqueados (tempo de latência de 30 a 60 minutos). Assim, na fase REM (aproximadamente 90 minutos do sono total em indivíduos normais) são encontradas alterações no padrão respiratório e no desenvolvimento da arquitetura do sono^{3,12,14}.

Para a detecção dos estágios do sono e se há ocorrência de algum distúrbio relacionado, existem estudos de polissonografia que focalizam principalmente a avaliação dos parâmetros da continuidade do sono, do REM e do NREM. Durante toda noite, exames de acompanhamento em laboratórios ou hospitais são realizados, baseados em dados clínicos dos pacientes^{15,16}.

Sendo esta uma Síndrome de episódio fatal, medidas preventivas deverão englobar toda a população que apresente algum fator de risco, dentre elas, deitar as crianças em decúbito dorsal em berço próprio. É necessário evitar: o uso de fraldas ou roupa de cama que possa cobrir a face, assim como a partilha de cama com os pais, a qual pode gerar o aquecimento demasiado, e excesso de roupas. A promoção do aleitamento materno é responsável pela diminuição do risco de SMSL em 50%, assim como a utilização da chupeta também tem sido associada a uma diminuição do risco dessa Síndrome^{7,11,15}.

Desvantagens do Uso da Chupeta

Antes de recomendar o uso da chupeta, é de suma importância esclarecer as desvantagens de sua indicação. Estudos mostram que parece haver uma relação clara entre o uso de chupeta e sua associação com a diminuição do aleitamento materno, pois seu uso pode levar a menor frequência de mamadas. Mães que amamentam devem oferecer a chupeta depois do período neonatal, ou seja, nos primeiros 30 dias. Também é importante relevar alguns cuidados na hora da escolha, tais como: a base do bico da chupeta não deve ser muito pequena ou flexível para que uma criança não possa engolir ou aspirar; deve ter também um rótulo de advertência para os cuidadores, alertando que a "corda" usada pode causar enforcamento e, ter dois buracos que permitirão a entrada de ar quando for sugada. Isso quer dizer que no momento em que a criança se encontra em decúbito lateral ou ventral, esses buracos da chupeta irão facilitar a entrada de ar, através dos seus espaços ou bordas, ajudando a criança a respirar melhor^{3,5,17}.

Outra potencial desvantagem da chupeta inclui a má oclusão dentária. As chupetas não são susceptíveis de causar problemas a longo prazo se o hábito for suspenso até os 3 anos de idade da criança. Outros sugerem redução do uso de chupeta com a idade de 2 anos e suspensão até os 4 anos, a fim de minimizar o desenvolvimento da má oclusão^{3,5,17,18}.

Além de analisar os riscos e benefícios das chupetas, os médicos devem também aconselhar os pais sobre o uso seguro da utilização das mesmas. Parentes ou cuidadores não devem colocar substâncias doces em chupetas para atrair a criança. As chupetas devem ser limpas e substituídas regularmente para que se possa manter uma boa higiene e evitar riscos mecânicos. No entanto, tais riscos começam a superar os benefícios em torno de 6 a 10, 15 meses de idade e parecem aumentar depois dos 2 anos de idade⁵.

O monitoramento contínuo das taxas de *SIDS* e outras mortes súbitas inesperadas, usando estatísticas populacionais de mortalidade infantil, bem como o uso de chupeta nessas crianças e na população em geral, será necessário a fim de ajudar a avaliar o impacto desta recomendação⁶.

DISCUSSÃO

Autores relataram que a Síndrome da Morte Súbita do Lactente ocorreu, na maioria dos casos, na fase REM do sono e, o uso da chupeta neste último período de sono, emergiu como um fator de proteção^{12,15}. Todavia, outro estudo relatou que o uso contínuo de chupeta aumentou significativamente o risco dessa Síndrome¹². Tais evidências são observadas também em outra pesquisa, agregando evidências para comprovar o uso da chupeta na fase REM¹⁹.

Um estudo realizado com 34 crianças recém-nascidas saudáveis, as quais foram acompanhadas por registro de polissonografia durante uma noite, aponta que a sucção foi mais frequente no sono REM (50%) do que no sono NREM

(23%), sendo que a maioria das crianças (63,6%) perderam a chupeta após 30 minutos adormecidas, ou seja, no período NREM. As análises das fases III e IV do sono mostraram que as crianças que dormem com chupeta possuíam maior excitação do sistema nervoso simpático e parassimpático, assim como da frequência cardíaca, tanto no sono REM e NREM. Este estímulo através da chupeta ajudaria na prevenção da Síndrome da Morte Súbita do Lactente¹².

Crianças propensas a Síndrome da Morte Súbita do Lactente apresenta uma alteração no balanço autonômico, com um aumento na atividade parassimpática durante a noite e uma diminuição da frequência de despertares espontâneos. Além disso, as crianças saudáveis mostraram aumentos nos limiares de despertar do sono e diminuição na frequência cardíaca e estímulo parassimpático quando expostas a condições conhecidas por aumentarem o risco de SMSL, tais como: dormir acompanhadas, em temperatura ambiente elevada, com a face coberta ou sendo privadas de sono. A chupeta, de certa forma, estimula o sistema nervoso simpático, o qual é um processo autonômico mediado principalmente pelo tronco cerebral. Este leva a um aumento da frequência cardíaca, pressão arterial, frequência respiratória e tônus postural na fase REM, diminuindo o risco de morte e, levando ao despertar do sono. Assim, estudos revelam que crianças que morreram desta Síndrome poderiam ter uma incapacidade em realizar este estímulo, demonstrando uma ineficaz ativação do centro respiratório e incapacidade em aumentar a frequência cardíaca¹².

Autores realizaram um estudo piloto com 12 crianças através de exames do sono onde todas usavam chupeta. No entanto, na maioria dos casos, a chupeta não estava em boca nos primeiros 10 minutos¹³. Tal informação não vem de encontro com a de outro estudo anterior, onde a maioria das crianças (63,6%) perderam a chupeta após 30 minutos adormecidas¹²; entretanto, ambos no sono NREM.

Em outra pesquisa, os autores obtiveram relativamente os mesmos resultados comparados com outro estudo já citado^{4,13}. A chupeta ficou desalojada nos primeiros 10 minutos de investigação (71,4%), porém, se a criança acordasse após a perda da chupeta e não adormecesse novamente dentro de 5 minutos, a chupeta era reinserida. Somente 4 de 14 crianças (28,6%) mantiveram sua chupeta em boca por mais de 30 minutos, corroborando com os achados do estudo anterior¹².

A fim de se verificar a associação entre o uso de chupeta no último sono na categoria dos fatores de risco, 520 crianças foram analisadas²⁰. Chegou-se a conclusão que a chupeta reduz o risco de morte em cerca de 70% e, que o seu uso pode oferecer alguma proteção adicional contra a Síndrome da Morte Súbita do Lactente para crianças que dormem em decúbito ventral ou lateral através de seus espaços ou bordas, ajudando a criança a respirar melhor, diminuindo assim, o risco de sufocamento ou saturação de oxigênio³.

A posição mais adequada para os bebês dormirem

seria em decúbito dorsal (deitado de costas) até o primeiro ano de vida. Essa posição não aumenta o risco de asfixia e aspiração em crianças, mesmo aquelas com refluxo gastroesofágico, pois existem mecanismos de proteção das vias aéreas. A posição supina para crianças com refluxo também é indicada, já que o risco de morte por refluxo é maior que o de SMSL. Contudo, a posição ventral (abdômen para baixo), considerada de maior risco para a Síndrome da Morte Súbita do Lactente, é evitada pela maioria das mães, o que relata a baixa prevalência da doença. Dessa forma, quando se coloca uma criança (0-6 meses) na posição ventral, a mesma não tem controle do tronco e nem faz extensão do pescoço, o que pode levar a morte, seja ela por asfixia ou por tal Síndrome. A posição lateral mostrou-se ser a preferencial para o sono dos lactentes, porém esta também é considerada uma posição de risco, visto que a criança tem maior facilidade em se colocar na posição de decúbito ventral²⁰.

O risco dessa Síndrome parece aumentar quando fatores térmicos são associados, tais como o aquecimento durante a noite, roupas de cama e vestes em excesso¹¹. Uma análise mais aprofundada desses estudos mostrou que os riscos aumentam com os fatores térmicos, estimulando a criança para a posição decúbito ventral. Em uma série de casos foi relatado que 25-40% das crianças encontradas mortas tinham suas cabeças e faces cobertas por roupas de cama, o que causa estresse térmico ou sufocação por inalação de gases expirados⁷. Existem poucas evidências que confirmem tal fato, porém se há relação com a SMSL, é válido considerar e recomendar a prevenção.

Em outro estudo com 203 casos de SIDS e 622 crianças do grupo controle, a maioria dos casos (73%) ocorreu durante o sono noturno. Embora 11% dos casos de SMSL tenham sido encontradas na posição de bruços, as crianças não haviam sido colocadas nesta posição. Uma análise mais aprofundada dos dados mostrou que, enquanto 77% das crianças estavam usando chupeta, apenas 30% o fizeram na noite do último sono²¹. Alguns estudos mostram que não há diferença entre usuários e não usuários de chupeta no que diz respeito ao tempo em que a chupeta permanece em boca. O tempo de uso da chupeta (durante o sono diurno ou noturno) não interfere na indicação da mesma na prevenção da Síndrome da Morte Súbita do Lactente e sabe-se que a chupeta tem fator de proteção tanto na fase NREM quanto na fase REM do sono^{4,9,12,13,15}.

Outra pesquisa foi do tipo caso-controle e investigações confidenciais de todas as mortes súbitas inesperadas foram realizadas durante um período de 3 anos. Houve pouca diferença estatística entre os usuários de chupeta, vítimas da Síndrome de Morte Súbita do Lactente e crianças do grupo controle. A proporção de crianças que normalmente usavam chupeta, pelo menos algumas vezes do dia ou da noite, foi de 68% para ambos os grupos. Embora o uso da chupeta não tenha demonstrado diferença na prevenção da SMSL, a associação da chupeta com outros fatores tais como: afro americanos, indígenas, mães jovens,

mulheres com baixo índice de escolaridade, ou de baixa renda ou irmão de SMSL, potencializaram o decréscimo de morte¹⁰.

Dez óbitos foram relatados causados por SMSL, com 2.285 nascidos vivos no período de fevereiro de 2003. Desses 10 óbitos, 4 pertenciam à classe econômica baixa (renda familiar: R\$ 424,00 a R\$ 207,00), todos compartilhavam a cama dos pais na ocasião do óbito (um deles com outras cinco pessoas) e dormiam sempre em decúbito lateral. Desses, 3 eram do sexo masculino e tinham entre 2 e 5 meses de idade e as idades de suas mães variavam de 16 a 27 anos, sendo elas, duas mães jovens (16 e 20 anos), todas com baixo índice de escolaridade. Nenhuma das vítimas nasceu prematuramente, porém a metade dormia em colchões macios e usava fraldas sobre a face. Além disso, metade das crianças não recebeu exclusivamente aleitamento materno antes do primeiro mês de vida e habitualmente não usavam chupeta²¹.

A maioria dos estudos mostra que a amamentação está associada com um risco reduzido de SIDS, pois bebês amamentados naturalmente têm mais despertares do que os que são alimentados com mamadeira, o que pode explicar um possível efeito protetor¹¹.

Apesar de haver campanhas para a diminuição das taxas dessa Síndrome, ainda é necessário desenvolver medidas para reduzir o risco em bebês⁶. A chupeta tem sido indicada para diminuir a prevalência, porém, até o presente momento, não existem recomendações oficiais ou evidências concretas. O uso da chupeta como recomendação para evitar SMSL é discutido de forma controversa. O fato de existirem especulações sobre como a chupeta pode proteger contra a Síndrome da Morte Súbita do Lactente e a duração relativamente curta em que uma criança mantém a chupeta em boca durante o sono, faz questionar o quanto a chupeta pode reduzir o risco de morte^{3,4,20}.

Uma pesquisa foi realizada com 30 lactentes saudáveis, nascidos a termo, sendo 10 do sexo masculino e 20 do sexo feminino, para examinar os efeitos da posição de dormir no controle da excitação cardiovascular prejudicada do sono, a qual pode implicar na Síndrome da Morte Súbita Infantil. Os autores concluíram que a chupeta influenciou a frequência ou a duração do número total de despertares espontâneos, alterou a excitação espontânea cardiovascular, tanto na posição de dormir de bruços quanto na de decúbito ventral. O efeito preventivo do uso da chupeta para tal Síndrome pode ser através de outros mecanismos fisiológicos que aumentam a excitação cardiovascular²².

Um estudo realizado na cidade de Sedgwick County, Kansas, um município com altas taxas de óbitos decorrentes da Síndrome de Morte Súbita do Lactente, tinha o objetivo de avaliar o conhecimento de médicos pediatras, da família e obstetras acerca de tal Síndrome. Constatou-se que os médicos pediatras eram mais propensos do que os da família e os obstetras a reconhecerem que a utilização da chupeta é importante para as crianças em seu primeiro ano para reduzir as chances de SIDS e, que a incidência máxima dessa Síndrome é dos 2 aos 4 meses de idade do bebê²³.

Uma pesquisa realizada com 1000 pais de bebês

registrados em centros de saúde infantil no oeste na Suécia através de questionários sobre cuidados com a criança desde o nascimento até os 12 meses de idade, concluiu que a grande maioria dos pais seguiam as recomendações do Conselho Nacional Sueco para reduzir o risco de SIDS. Dentre estas recomendações está o uso da chupeta, 84,1% dos pais responderam que suas crianças usavam a chupeta rotineiramente até os 3 meses de idade e 50% usavam durante o sono. Dos 10 aos 12 meses de idade do bebê, o estudo mostrou que a utilização rotineira da chupeta caiu para 73,3%, porém, durante o sono, houve um aumento para 73,6% do uso da mesma²⁴.

Em outubro de 2016, a Academia Americana de Pediatria publicou diretrizes atualizadas sobre o sono infantil seguro. Segundo este guia, o qual é indicado para todos os bebês até 1 ano de idade, o uso das chupetas é uma proteção contra a Síndrome de Morte Súbita do Lactente, pois, conforme pesquisas prévias, o uso das mesmas diminui de 50% a 90% o risco de tal Síndrome. Ademais, parece não haver evidências suficientes apontando o uso da chupeta como potencial responsável pela duração ou exclusividade da amamentação^{25,26}.

CONCLUSÃO

Há evidências clínicas na literatura que parecem favorecer a indicação do uso da chupeta na prevenção da Síndrome da Morte Súbita do Lactente. Estudos clínicos demonstraram que a chupeta pode ser usada na prevenção de tal Síndrome, porém mais pesquisas com rigor científico ainda devem ser realizadas a fim de que se possa afirmar que o uso da chupeta pode influenciar na redução dos casos dessa Síndrome e assim seja consolidada a recomendação do seu uso.

REFERÊNCIAS

1. Bueno SB, BITTAR TO, Vazquez FDEL, Meneghim MC, Pereira AC. Association of breastfeeding, pacifier use, breathing pattern and malocclusions in preschoolers. *Dental Press J Orthod*. 2013; 18(1): 30-36.
2. Barreto EPR, Faria MMG, Castro PRS. Hábitos bucais de sucção não-nutritiva, dedo e chupeta: abordagem multidisciplinar. *J Bras Odontoped Odontol Bebe*. 2003; 6: 42-48.
3. Nelson AM. A comprehensive review of evidence and current recommendations. *J Pediatr Nurs*. 2012; 27(6): 690-699.
4. Hanzer M, Zotter H, Sauseng W, Pfurtscheller K, Müller W, Kerbl R. Pacifier use does not alter the frequency or duration of spontaneous arousals in sleeping infants. *Sleep Med*. 2009; 10(4): 464-470.
5. Sexton S, Natale R. Risks and Benefits of Pacifiers. *Am Fam Physician*. 2009; 79(8): 681-685.
6. Hauck FR, Omojokun OO, Siadaty MS. Do pacifiers reduce the risk of sudden infant death syndrome? A meta-analysis. *Pediatrics*. 2005; 116(5): 716-723.
7. Nunes ML, Pinho AP, Aerts D, Sant'anna A, Martins MP, Costa JC. et al. Síndrome da morte súbita do lactente: aspectos

- clínicos de uma doença subdiagnosticada. *Jornal de Pediatria*. 2001; 77(1): 29-34.
8. Findeisen M, Vennemann M, Brinkmann B, Ortmann C, Röse I, Köpcke W, Jorch G, Bajanowski T. German study on sudden infant death (GeSID): design, epidemiological and pathological profile. *Int J Legal Med*. 2004; 118(3): 163-169.
 9. Li L, Fowler D, Liu L, Ripple MG, Lambros Z, Smialek JE. Investigation of sudden infant deaths in the State of Maryland (1990-2000). *Forensic Sci Int*. 2005; 148(2-3): 85-92.
 10. Fleming PJ, Blair PS, Pollard K, Platt MW, Leach C, Smith I, Berry PJ, Golding J. Pacifier use and sudden infant death syndrome: results from the CESDI/SUDI case control study. *Arch Dis Child*. 1999; 81(2): 112-116.
 11. Mitchell EA, Blair PS, L'hoir MP. Should Pacifiers Be Recommended to Prevent Sudden Infant Death Syndrome? *Pediatrics*. 2006; 117:1755-1758.
 12. Franco P, Chabanski S, Scaillet S, Groswasser J, Kahn A. Pacifier use modifies infant's cardiac autonomic controls during sleep. *Early Hum Dev*. 2004; 77(1-2): 99-108.
 13. Hanzer M, Zotter H, Sauseng W, Pichler G, Muller W, Kerbl R. Non-Nutritive Sucking Habits in Sleeping Infants. *Neonatology*. 2010; 97(1): 61-66.
 14. Fernandes RMF. O sono normal. *Medicina*. 2006; 39(2): 157-168.
 15. Mcgarvey C, McDonnell M, Chong A, O'regan M, Matthews T. Factors relating to the infant's last sleep environment in sudden infant death syndrome in the Republic of Ireland. *Arch Dis Child*. 2003; 88(12): 1058-1064.
 16. Souza MM, Maciel DRK, Reimão R. Avaliação Polissonográfica de Pacientes Ambulatoriais Portadores de Transtornos do Humor. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003; 61(2): 387-39.
 17. Mitchell EA. Recommendations for sudden infant death syndrome preventions: a discussion document. *Arch Dis Child*. 2007; 92(2): 155-159.
 18. Castilho SD, Rocha MAM. Pacifier habit: history and multidisciplinary view. *J Pediatr (Rio J)*. 2009; 85(6): 480-489.
 19. Li DK, Willinger M, Petitti DB, Odouli R, Liu L, Hoffman HJ. Use of a (pacifier) during sleep and risk of sudden infant death syndrome (SIDS): population based case-control study. *BMJ*. 2006; 332(7532): 18-22.
 20. Moon RY, Tanabe KO, Yang DC, Young HA, Hauck FR. Pacifier Use and Sids: Evidence for a Consistently Reduced Risk. *Matern Child Health J*. 2012; 16 (3):609-614.
 21. Geib LTC, Nunes ML. The incidence of sudden death syndrome in a cohort of infants. *J Pediatr (Rio J)*. 2006; 82(1): 21-26.
 22. Odoi A, Andrew S, Wong FY, Yiallourou SR, Horne SC. Pacifier use does not alter sleep and spontaneous arousal patterns in healthy term-born infants. *Acta Paediatr*. 2014; 103(12): 1244-1250.
 23. Thornhill-scott F, Dong F, Redmond M, Ablah E. Physician Practices Regarding SIDS in Kansas. *Clin Pediatr (Phila)*. 2017; 56(8): 759-765.
 24. Celind FS, Wennergren G, Möllborg P, Goksör E, Alm B. Area-based study shows most parents follow advice to reduce risk of sudden infant death syndrome. *Acta Paediatr*. 2017; 106(4): 579-585.
 25. Hitchcock SC. An Update on Safe Infant Sleep. *Nurs Womens Health*. 2017; 21(4): 307-311.
 26. Moon RY. SIDS and other sleep-related infant deaths: Evidence base for 2016 updated recommendations for a safe infant sleep environment. *Pediatrics*. 2016; 138(5): 1-34.

Recebido para publicação: 02/04/2018
Aceito para publicação: 24/08/2018

A IMPORTÂNCIA DA FONOAUDIOLOGIA E ORTODONTIA NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM FISSURA LABIOPALATINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

THE IMPORTANCE OF SPEECH THERAPY AND ORTHODONTICS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CLEFT LIP AND PALATE: A LITERATURE REVIEW

Romário Correia dos Santos¹, Maria Rafaela dos Santos¹, Danilo de Moraes Castanha², Taysnara Ismaeley de Andrade², Camilla Porto Campello³, Jaciel Benedito de Oliveira⁴.

1 – Acadêmico do curso de graduação em odontologia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife – PE, Brasil.

2 – Acadêmico do curso de graduação em odontologia no Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES UNITA, Caruaru – PE, Brasil.

3 – Doutoranda em Biotecnologia pela Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO), Recife – PE, Brasil.

4 – Professor Assistente da Universidade Federal de Pernambuco, Recife – PE, Brasil

Palavras chave:

Fenda Labial, Ortodontia, Fonoaudiologia.

Keywords :

Cleft lip, Orthodontics, Speech therapy.

Resumo

As fissuras labiopalatinas são alterações faciais decorrentes da falha na fusão entre os processos nasais mediais com os processos maxilares, o que acontece durante a formação embrionária. Esta má formação é caracterizada pela ausência de fechamento labial e palatal. Sua etiologia é complexa e envolve fatores que vão desde teratogênicos, já reconhecidos como o álcool e o cigarro, até carências nutricionais, pois há indicativos que a deficiência das vitaminas B2 e B6 são um fator de risco. O tratamento indicado necessita da participação de uma equipe multidisciplinar formada por enfermeiros, médicos, nutricionistas, fonoaudiólogos, cirurgiões-dentistas e psicólogos. Estes profissionais devem trabalhar em conjunto a fim de proporcionar o bem-estar funcional, psíquico e estético do paciente. Diante do contexto, este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura, a qual relata a importância da intervenção odontológica, ortodôntica e fonoaudiológica no tratamento dos portadores de fissuras labiopalatinas.

Abstract

The cleft lip and palate are facial changes due to failure of the fusion between the nasal mediaeal processes and maxillary processes, which occurs during embryonic formation. This malformation is characterized by the absence of labial and palatal closure. Its etiology is complex and involves factors ranging from teratogens, already recognized as alcohol and cigarette, to nutritional deficiencies, as there are indications that the deficiency of vitamins B2 and B6 are a risk factor. The indicated treatment requires the participation of a multidisciplinary team formed by nurses, doctors, nutritionists, speech therapists, dentists and psychologists. These professionals should work together in order to provide the patient's functional, psychological and aesthetic well-being. In view of the context, this work aimed to carry out a review of the literature, which reports the importance of dental, orthodontic and phonoaudiological intervention in the treatment of patients with cleft lip and palate.

Autor Correspondente:

Romário Correia dos Santos
Rua Professor Antônio Coelho – 915
Várzea, Recife – Pe, 50740-020.
E-mail: romario.correia@outlook.com

INTRODUÇÃO

As fissuras labiopalatinas são as anomalias craniofaciais que ocorrem com mais frequência, sendo o resultado da fusão incompleta dos processos palatinos e dos processos nasais mediais. Sua etiologia é complexa e envolve fatores que vão desde teratogênicos já comprovados como o álcool e o cigarro até carências nutricionais, pois há indicativos que a deficiência das vitaminas B2 e B6 são um fator de risco.^{1,2,3}

A classificação das fissuras labiopalatinas tem como referência o forame incisivo que é o limite entre o palato primário e o secundário, dessa forma, podem ser classificadas como: pré-forame incisivo, estas acometem a região de lábio e arcada alveolar anterior ao forame; pós-forame incisivo, quando atingem os palatos mole e duro; e as transforame incisivo, que envolvem todas as regiões já citadas. De acordo com a posição elas são denominadas de

unilaterais, bilaterais ou medianas e pela sua extensão podem ser chamadas de completas ou incompletas. Estas alterações podem apresentar-se como uma anomalia congênita isolada, associadas a outras anomalias ou podem estar presentes em uma síndrome, portanto é extremamente relevante uma investigação cuidadosa em busca de outras anormalidades^{4,5,6}.

Em relação ao tratamento, os portadores de fissuras labiopalatinas precisam ser assistidos por uma equipe multidisciplinar formada por enfermeiros, médicos, nutricionistas, fonoaudiólogos, cirurgiões-dentistas e psicólogos. A alimentação dos neonatos é o primeiro aspecto a ser trabalhado, pois o aleitamento materno é essencial e indicado em todos os casos de fissuras, já que ele é necessário tanto para o desenvolvimento das estruturas da face, como também na prevenção de infecções³.

O presente artigo tem por objetivo relatar a importância da intervenção odontológica, ortodôntica e fonoaudiológica no tratamento dos portadores de fissuras

labiopalatinas.

METODOLOGIA

Foi realizada uma busca eletrônica no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que reúne as bases de dados SciELO, HighWire, Crossref, Scopus e Science Direct; no PubMed®, que inclui as bases de dados MEDLINE, OLDMEDLINE, Serials Database e NLM Catalog; e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), também conhecida por Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), que inclui as bases de dados LILACS, IBICS, MEDLINE, Biblioteca Cochrane e SciELO. Para a realização do referido levantamento, utilizou-se os descritores “Cleft lip, Orthodontics, Speech Therapy”.

Revisão de Literatura

As fissuras labiopalatinas são alterações faciais decorrentes da falha na fusão entre os processos nasais mediais com os processos maxilares, estas são originadas durante a formação embrionária⁷. Possivelmente fatores genéticos agregados a fatores ambientais, como o etilismo e o tabagismo, por exemplo, estão relacionados ao desenvolvimento das fissuras, sobretudo em pessoas com polimorfismos genéticos como, por exemplo, na síndrome de Apert e a de Van der Woude, que apresentam uma predisposição a esses fatores^{2,8}. A fissura labiopalatina provoca distúrbios de natureza orgânica, funcional e estética, além de um impacto social importante, provocando mudanças relevantes na vida dos indivíduos como dificuldades no convívio social, na alimentação, na nutrição e na comunicação⁹.

Estudos consideram as fissuras como as anomalias do desenvolvimento craniofacial mais comumente encontradas¹⁰. Dados mostram uma relação que varia entre 1 e 2 indivíduos por 1000 nascimentos no mundo¹¹. Outras pesquisas referem que, no Brasil, há uma prevalência de casos de indivíduos com fissura labiopalatina, que varia de 0,19 a 1,54 por mil nascidos vivos¹². Clinicamente as fissuras caracterizam-se pela ausência de fechamento labial e/ou do palato¹³.

Estudos demonstram que a fissura de maior prevalência é a transforame (59,9%), e a relação entre os gêneros é de 1,5 para o masculino e 1,0 para o feminino, 92% da população avaliada era pertencente à classe econômica baixa. No Brasil, os custos da atenção à saúde nesta área são onerosos e o atendimento exige níveis de complexidade elevados¹⁵.

É necessário, para a reabilitação e intervenção desses casos, um tratamento interdisciplinar com especialistas de diferentes áreas da saúde^{16,17}. Estudos mostram que a terapêutica de pacientes com fissura labiopalatina obtém melhores resultados quando o tratamento proposto é interdisciplinar, ou seja, uma equipe de profissionais composta por médicos, dentistas, fonoaudiólogos, nutricionistas, enfermeiros, fisioterapeutas, psicólogos e assistentes sociais. Este trabalho precisa ser interdisciplinar, ou seja, deve haver uma interação no grupo de profissionais entre si e entre este e

o paciente, de forma a proporcionar-lhe o bem-estar funcional, psíquico e estético¹⁸.

A assistência ao paciente fissurado deve ser iniciada desde o nascimento, momento em que é preciso orientar e acompanhar o aleitamento materno, onde fonoaudiólogos trabalham na estimulação dos movimentos peribucais bem como na correta interposição da língua. A partir do terceiro mês, pesando no mínimo 4,5 kg, o bebê já pode ser submetido à primeira cirurgia plástica para fechamento labial - a queiloplastia. Do décimo segundo mês em diante pode ser realizada a palatoplastia, cirurgia para correção do palato. Didaticamente, divide-se o tratamento ortopédico-ortodôntico em: Ortopedia maxilar precoce pré e pós-operatória; Ortopedia maxilar preventiva na dentição decídua; Ortopedia maxilar preventiva ou ortodontia na dentição mista; Ortopedia maxilar ou ortodontia corretiva na dentição permanente; Ortopedia pré e pós-operatória das cirurgias ortognáticas¹⁹.

A Ortodontia tem função na reabilitação do palato fissurado, de impedir o colapso dos segmentos e permitir um crescimento alveolar normal²⁰. É importante levarmos em consideração os distúrbios de crescimento inerentes à própria fissura, assim como os que podem ser causados pelas técnicas cirúrgicas. Sabe-se que as cirurgias realizadas para fechamento de lábio e palato interferem no crescimento facial e do arco dentário superior, podendo resultar em faces retrognáticas e maxilas atrésicas²¹.

A ortopedia pré-operatória é de extrema importância, pois irá orientar o melhor crescimento e desenvolvimento maxilomandibular. São utilizadas placas palatinas de auxílio na alimentação (sucção) corrigindo possíveis aproximações do rebordo. Esta placa mantém os rebordos em posição anatômica, completando as palatoplastias, e orientando o desenvolvimento da maxila. É imprescindível que o tratamento ortodôntico seja iniciado por volta dos 11 aos 14 anos de idade ou no início da dentição permanente. Este tem o objetivo de completar o tratamento ortopédico, quando realizado, corrigindo as más posições dentárias que persistirem²².

Pessoas acometidas por fissuras labiopalatinas podem apresentar comprometimentos na linguagem, voz, audição, funções estomatognáticas e órgãos fonoarticulatórios²³. O fonoaudiólogo é o profissional competente para realizar o diagnóstico e o tratamento destes danos, juntamente com outros especialistas, sendo a terapêutica fonoaudiológica fundamental nestes casos²⁴.

A articulação dos sons está relacionada à área da fala, que pode apresentar-se modificada pelas questões morfológicas como o comprometimento da função velofaríngea, o desalinhamento dentário e as deformidades alveolares e palatinas. Além disso, podem ocorrer dificuldades na aprendizagem^{25,26}.

No que se refere à voz, tanto a fonte sonora quanto ao efeito de ressonância, pacientes com fissura labiopalatina podem apresentar alteração ressonantal, a hipernasalidade, devido à alteração da função velofaríngea, bem como,

alteração de fonte glótica, como a rouquidão²⁷. No campo da linguagem, esses indivíduos podem apresentar alterações no desenvolvimento cognitivo, relacionadas ao léxico, à semântica e à pragmática²⁸.

O tratamento ortopédico precoce nas fissuras labiopalatinas consiste em moldagens sucessivas, na confecção de aparelhos para restaurar o contorno do arco maxilar normal, a fim de mobilizar as lâminas palatinas, sendo realizada a cirurgia, após o alinhamento do arco maxilar. Esses aparelhos têm como finalidade diminuir a largura da fenda e controlar os segmentos maxilares deslocados²⁹.

O objetivo da ortopedia maxilar precoce é alcançar uma relação satisfatória entre a maxila e a mandíbula, obtendo um alinhamento dos segmentos maxilares. Dentre os tipos de deformidades observadas no arco estão: o colapso dos segmentos maxilares laterais; a protrusão do segmento medial da pré-maxila; a espessura anormal da fissura com deslocamento lateral de ambos os segmentos maxilares e a protrusão da pré-maxila na fissura bilateral de lábio e/ou palato, quando ocorre o colapso medial dos segmentos maxilares. Para reparar essas deformidades obtendo bons resultados, é necessária intervenção ortopédica precoce, pois, a estrutura óssea nos primeiros meses de vida é menos calcificada e mais maleável³⁰.

DISCUSSÃO

Nos artigos pesquisados foi observado que a menção ao atendimento multiprofissional é frequente, o que reforça a importância dos profissionais entenderem seus papéis no processo de reabilitação dos pacientes fissurados.

Se por um lado essa participação multiprofissional satisfaz a almejada interdisciplinaridade nos serviços de saúde, por outro lado os custos para manutenção dessa equipe são elevados, mas esse atendimento global é imprescindível para a reabilitação completa do paciente, ressaltando, no entanto, que o tratamento está limitado à extensão do comprometimento anatômico causado pelo tipo de fenda labiopalatina existente¹⁴.

Apesar de existir mais de um tipo de fenda, é certo que atuação do fonoaudiólogo e do cirurgião-dentista juntamente com os demais profissionais vai garantir uma melhor qualidade de vida a pessoas acometidas por essa condição. As orientações do fonoaudiólogo quanto à alimentação da criança evitam complicações decorrentes da desnutrição e problemas na fala, enquanto a visita ao ortodontista após o nascimento permite que um planejamento adequado e individualizado seja feito, já que existem tantas diferenças entre os casos³.

Ainda sobre a ortodontia, destaca a necessidade do trabalho conjunto dela com a ortopedia, a fim de obter um melhor posicionamento anatômico das estruturas e assim facilitar a alimentação e a deglutição.

Fernandes e Defani relatam que o início do atendimento deve ocorrer aos três meses em caso de fissuras labiais e aos nove meses no caso de fissuras palatinas⁴.

Outros pesquisadores corroboram com essas idades para o início das intervenções, descrevendo o protocolo de atendimento do setor de fissurados do Hospital Ophir Loyola em Belém do Pará, porém ainda destacam sobre a relevância do acompanhamento dos pais pelo geneticista, psicólogo e assistente social no período embrionário. E na primeira semana de vida, o pediatra, fonoaudiólogo, odontopediatra, terapeuta ocupacional e o nutricionista já devem realizar procedimentos preventivos¹⁷.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A equipe multiprofissional é imprescindível no tratamento e reabilitação de pacientes com fissuras labiopalatinas, estes devem ser acompanhados desde o nascimento até a vida adulta.

A ortodontia/ortopedia dos maxilares e a fonoaudiologia são áreas, de extrema importância, que devem estar presentes tanto no diagnóstico como no tratamento do paciente, estando estas relacionadas entre si. Desse modo, é essencial a interação e troca de informações desses profissionais envolvidos em cada caso, a fim de obter uma terapêutica mais eficiente e eficaz.

REFERÊNCIAS

1. Moacir C. Prevalência dos tipos de fissura em pacientes com fissuras labiopalatinas atendidos em um hospital do nordeste brasileiro. *Rer. Bras. Cir. Plást. Fortaleza*, 2010; 25(4):648-51. DOI: 10.1590/S1983-51752010000400015.
2. Chaves SLC, Silva LCM, Almeida AMFL. Política de atenção a fissura labiopalatina: a emergência do centrinho de Salvador, Bahia. *Revista de saúde coletiva*. Rio de Janeiro, Abr/jun, 2016; 26(2):591-610. DOI: 10.1590/S0103-733120160002000113.
3. Ribeiro PLM, Miranda RT, Martelli DRB, Bonan PRF, Almeida H, Júnior JMO, Júnior HM. Cleft lip and palate: séries of unusual clinical cases. *Braz J Otorhinolaryngol*. São Paulo, 2010; 76(5):659-53.
4. Fernandes R, Defani MA. Importância da equipe multidisciplinar no tratamento e proervação de fissuras labiopalatinas. *Revista saúde e pesquisa*. Maringá, 2013; 6(1):109-116.
5. Aquino SB, Parnaíba LMR, Martelli DRB, Swerts MSO, Barros LM, Bonan PRF. Estudo de pacientes com fissuras lábio-palatinas com pais consanguíneos. *Braz J Otorhinolaryngol*. São Paulo, jan./feb, 2011; 77(1):19-23. DOI: 10.1590/S1808-86942011000100004.
6. Carraro DF, Dornelles CTL, Collares MVM. Fissuras labiopalatinas e nutrição. *Revista HCPA*. Porto Alegre, 2011, 31(4):456-463.
7. Fernandes TFS, Mesquita ST, Feniman MF. As repercussões sociais em indivíduos com distúrbios da comunicação associados as fissuras labiopalatinas com e sem perda auditiva. *Audial Commun Res*. São Paulo, 2015; 20(1): 40-

47. DOI: 10.1590/S2317-64312015000100001449.
8. Boyles A.L, DeRoo LA, Lie RT, Taylos JA, Jigessur A, Murray JC, Wilcox AJ. Maternal alcohol consumption, alcohol metabolism genes, and the risk of oral clefts: a population-based case-control study in Norway, 1996-2010. *Am J Epidemiol. Out.* 2010; 172(8):924-931. DOI: 10.1093/aje/kwq226.
9. Kummer AW. A Pediatrician's Guide to Communication Disorders Secondary to Cleft lip/Palate. *Pediatr Clin Am.* Feb, 2017; 65(1): 31-46. DOI: 10.1016/j.pcl.2017.08.019.
10. Tovani-Palone MR. Fonoaudiologia e fissuras labiopalatinas. *rev. fac. Med. São Paulo*, 2015; 63(4):741-742. DOI: 10.15446/revfacmed.v63n2.48539.
11. Melgaço CA, Di Ninno CQMS, Pennas LM, Vale MPP. Aspectos ortodônticos/ortopédicos e fonoaudiológicos relacionados a pacientes portadores de fissuras labiopalatinas. *J. bras. ortodon. ortop. facial.* São Paulo, jan-fev, 2002; 7(32):23-32.
12. Di Ninno CQMS, Gonçalves KC, Braga MS, Miranda ICC. Prevalência de fissura de palato submucosa associada à fissura labial. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.* São Paulo, jul/set, 2011; 16(3):304-9. DOI: 10.1590/S1516-80342011000300011.
13. Gardenal M, Basto PRHO, Pontes ERJC, Bogo D. Prevalência das Fissuras Orofaciais Diagnosticadas em um Serviço de Referência em casos Residentes no Estado do Mato Grosso do Sul. *Arq. Int. Otorrinolaringol.* São Paulo, Abr/Mai/junho, 2011; 15(2):133-141. DOI: 10.1590/S1809-48722011000200003.
14. Wehby GL, Cassell CH. The impact of orofacial clefts on quality of life and healthcare use and costs. *Oral Diseases.* Jan, 2010; 16(1):3-10. DOI: 10.1111/j.1601-0825.2009.01588.x.
15. Fernandes R, Defani MA. Importância da equipe multidisciplinar no tratamento e preservação de fissuras labiopalatinas. *Revista Saúde e Pesquisa.* Maringá, jan/abr, 2013; 6(1):109-116.
16. Santos KCR, Bohn MSL, Motta GCP, Silva EF, Larenzini E. Cuidados à criança com fissura labiopalatina: uma revisão integrativa. *J. res. fundam. core.* Online, São Paulo, jan/mar, 2014; 6(1):425-432. DOI: 10.9789/2175-5361.
17. Tuji FM, Bragança TA, Rodrigues CF, Pinto DPS. Tratamento multidisciplinar na reabilitação de pacientes portadores de fissuras de lábio e/ou palato em hospital de atendimento público. São Paulo, 2009.
18. Carvalho IF. Ortopedia maxilar neonatal, pré e pós-cirurgia reparadora em pacientes portadores de fissuras labiopalatinas. Fortaleza, 2008.
19. Kabus K, Kabus-Zalesna K. The treatment of facial asymmetry. *Adv Clin Exp Med.* Nov, 2017; 26(8):1304-1311. DOI: 17219/acem/68976.
20. Hong M, Baek SH. Differences in the Alignment Pattern of the Maxillary Dental Arch Following Fixed Orthodontic Treatment in Patients With Bilateral Cleft Lip and Palate: Anteroposterior-Collapsed Arch Versus Transverse-Collapsed Arch. *J Craniofac Surg.* Mar, 2017; 29(2):440-444. DOI: 10.1097/SCS.0000000000004140.
21. Rosa AC, Serra CG. Fissuras orofaciais: revisão da literatura. *Tempus Actas de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 2011; 5(3):123-130. DOI: 10.18569/tempus.v5i3.1048.
22. Gonçalves TS. Desenvolvimento de material educacional para orientação de professor do Ensino fundamental quanto aos distúrbios da linguagem escrita. [dissertação]. Bauru (SP): Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, 2011.
23. Custódio SAM. Os serviços de apoio à reabilitação aos usuários do hospital de reabilitação de anomalias craniofaciais: diagnóstico das necessidades de capacitação de reabilitadores. [Tese de Doutorado]. Bauru: USP; 2007.
24. Costa MSD, Barbosa FA, Garib DG, Lauris RCMC, Silva Filho OG, Peixoto AP. Fissuras labiopalatinas: a ortodontia no processo reabilitador. Faculdade de Odontologia de Bauru, 2013.
25. Kuhn VD, Miranda C, Dalpian DM, Moraes CMB, Backes DS, Martins JS, Santos BZ. Fissuras Labiopalatais: Revisão de Literatura. *Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde.* Santa Maria, 2012; 13(2):237-245.
26. Melo DP, Ramalho MSSC, Perillo VCA, Rodrigues LCB. Terapia fonoaudiológica intensiva e fissura de palato: relato de caso. *Rev. CEFAC.* São Paulo, 2013; 15(4):1019-1024.
27. Sist A, Nisi G. Principles of Cleft Lip Repair: Conventions, Commonalities, and Controversies. *Plast Reconstr Surg.* 2017; 140(6): 833-834, 2017. DOI: 10.1097/PRS.0000000000003148.
28. Gatti GL, Freda N, Giacomina A, Montemagni M, Sisti A. Cleft Lip and Palate Repair. *J craniofac Surg.* Nov, 2017; 28(8):1918-1924. DOI: 10.1016/0278-2391(89)90553-3.
29. Palone MRT, Silva TR, Vieira NA, Dalben GS. A importância do controle da microbiota bucal e o uso de biomaterial em cirurgias de enxerto alveolar secundário nos pacientes com fissura labiopalatina. *Investigação.* São Paulo, 2013; 13:19-23.
30. Park YH, Park S, Baek SH. Alignment Strategy for Constricted Maxillary Dental Arch in Patients With Unilateral Fixed Orthodontic Appliance. *J Craniofac Surg.* November, 2017, 29(2):264-269. DOI: 10.1097/SCS.0000000000004091.

Recebido para publicação: 29/03/2018
Reformulação: 29/08/2018
Aceito para publicação: 24/09/2018

ODONTOLOGIA ATUAL: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E ASPECTOS CLÍNICOS DAS RESINAS BULK FILL.

CURRENT DENTISTRY: THEORETICAL FOUNDATION AND CLINICAL ASPECTS OF BULK FILL RESINS.

Matheus Soares Mota¹, Natasha Italiano Medeiros¹, Marcelo Gadelha Vasconcelos², Rodrigo Gadelha Vasconcelos²

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

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

Palavras-Chave:

Bulk Fill, Resina Bulk Fill, Compósito Bulk Fill.

Keywords:

Bulk Fill; Bulk Fill Resin e Bulk Fill composites.

RESUMO

A técnica restauradora apresenta limitações quanto aos processos de fotopolimerização, portanto recomenda-se a inserção de incrementos resinosos de no máximo dois milímetros de espessura, quando utilizadas resinas compostas convencionais. Um novo tipo de compósito foi introduzido no mercado, trata-se da resina bulk fill. Ela visa minimizar as limitações impostas pelo uso de resinas compostas convencionais como também tornar a técnica restauradora mais rápida e simples. A bulk fill permite o uso de incrementos de até 5 milímetros, e apresenta como propriedades a adequada integridade marginal, tenacidade à fratura, excelentes propriedades mecânicas, baixa tensão na interface adesiva o que proporciona menor deflexão de cúspides. Foi realizado uma busca nas bases de dados MEDLINE, PubMed e LILACS, utilizando-se os descritores em português e inglês relacionados ao tema no recorte de tempo de 2008 a 2017, tendo como objetivo revisar literatura explicitando sobre as propriedades, características, indicações e etapas clínicas da resina bulk fill para um melhor embasamento científico de modo que permita intervenções restauradoras precisas promovendo, posteriormente, bons resultados clínicos.

ABSTRACT

The restorative technique has limitations on the photopolymerization processes, therefore it is recommended to insert resinous increments of a maximum of two millimeters thick when using conventional composite resins. A new type of composite was introduced in the market, it is the bulk fill resin. It aims to minimize the limitations imposed by the use of conventional composite resins as well as make the restorative technique faster and simpler. The bulk fill allows the use of increments of up to 5 millimeters, and presents as properties the adequate marginal integrity, fracture toughness, excellent mechanical properties, low tension at the adhesive interface which provides less cusp deflection. A search of the MEDLINE, PubMed and LILACS databases was carried out, using the descriptors in Portuguese and English related to the topic in the time cut from 2008 to 2017, with the objective of reviewing literature explaining the properties, characteristics, indications and steps Clinics of bulk fill resin for a better scientific base so as to allow precise restorative interventions promoting subsequent good clinical results.

97

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 técnica restauradora com resinas convencionais apresenta limitações nos quesitos fotoativação e na técnica de inserção ao utilizar incrementos de no máximo dois milímetros de espessura. Visando tornar a técnica restauradora mais rápida e simples foi introduzida no mercado em 2010 a resina *bulk fill*¹.

As resinas do tipo *bulk fill* podem ser fotoativadas em incrementos de até 5 mm; apresentam baixa contração de polimerização; excelentes propriedades mecânicas, como a elevada resistência mecânica; manutenção de brilho e polimento; economia de tempo para confeccionar grandes restaurações além da baixa tensão na interface adesiva produzindo menor deflexão de cúspides polimerização².

Os mecanismos utilizados para garantir tais características são: utilização de novos monômeros,

aumento da translucidez do material que permite uma maior penetração da luz, ativação dual, utilização de moduladores reológicos minimizando a tensão produzida no processo de polimerização e a modificação da fase inorgânica com utilização de fibras de reforço, conferindo maior resistência à restauração. A soma destes fatores proporciona uma baixa contração de polimerização².

Em termos gerais a composição destes materiais não difere muito das resinas compostas convencionais. A matriz da resina *bulk fill* é composta principalmente a base de monômeros de Bis-GMA, UDMA, TEGDMA e EBPDMA diferindo de alguns casos em que se acrescentou e/ou modificou-se o Bis-GMA por monômeros com menor viscosidade, como o acrílico de dimetacrilato de uretano que promove um menor estresse durante a polimerização^{3,4}. Observa-se, também, uma menor proporção de carga e um

aumento no tamanho das partículas, diminuindo, portanto, o índice de refração e aumentando a penetração da luz durante a fotopolimerização dos incrementos resinosos⁵.

Diante do exposto o presente trabalho objetiva revisar literatura sobre o tema resinas *Bulk Fill* discorrendo sobre as suas propriedades, características, indicações e etapas clínicas de modo a promover um maior embasamento científico para a execução de intervenções odontológicas seguras e com resultados eficazes.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo caracterizou-se por estar associado a uma pesquisa bibliográfica realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: MEDLINE, PubMed e LILACS, com a busca de artigos relevantes publicados no recorte de tempo entre 2008 a 2017 relacionados ao tema. Os descritores utilizados para seleção dos artigos foram: *Bulk Fill*; *Bulk Fill Resin* e *Bulk Fill composites*. Também foi realizada uma busca nas referências dos artigos encontrados para suprir informações relacionadas ao tema.

Os artigos obtidos através das estratégias de busca, que tiveram como temática principal "Resinas *Bulk Fill*", 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 do texto integral do estudo; clareza no detalhamento metodológico utilizado, além das informações serem condizentes com escopo deste artigo.

REVISÃO DA LITERATURA

Composição das resinas *bulk fill*

A matriz da resina *bulk fill* pode ser composta por monômeros de Bis-GMA, UDMA, UDMA modificado, TEGDMA, EBPDMA, Procylyat e Matriz de Metacrilatos. Em relação à sua carga pode ser de Ba-Al-F, Silicatos, YbF₃, SiO₂, combinação de trifluoreto de Itérbio, partículas de Zircônia/Silício, Bário, Estrôncio, SiO₂, Vidro e Óxidos^{4,6}.

Uma estratégia diferente pode ser a modificação da matriz orgânica incluindo fibras de vidro, de até dois milímetros, na composição da resina resultando em melhores propriedades mecânicas⁶.

No que diz respeito ao iniciador de polimerização a maioria dos compósitos *bulk fill* utiliza-se de iniciadores com maior reatividade que a canforoquinona, amplamente empregada nas resinas convencionais. Os novos agentes empegados nas resinas do tipo *bulk fill* apresentam uma maior absorção e um filtro de poluição luminosa que impede a polimerização através de outros espectros de feixes luminosos (eletromagnéticos), garantindo um maior tempo clínico durante o processo de fotopolimerização⁷.

Ademais, a translucidez do material permite

uma maior penetração de luz⁸. Pode-se lançar mão do aquecimento prévio das resinas compostas com a finalidade restauradora diminuindo a viscosidade do material e proporcionando uma melhor adaptação, maior grau de conversão e maior profundidade de cura sem a necessidade da elevada intensidade de luz, porém essa técnica se torna clinicamente inviável, devido a maior contração volumétrica, difícil manipulação do material aquecido e necessidade de imediata fotoativação após a inserção na cavidade⁹.

Ainda em relação ao agente iniciador a principal mudança em relação a resina composta convencional foi o emprego do ivocerin sendo descrito como um agente iniciador a base de germânio que apresenta uma maior reatividade que a canforoquinona e apresenta um filtro de poluição luminosa garantindo um maior tempo clínico e melhor efetividade na polimerização⁷. Diferente do sistema convencional (amina/canforoquinona), a reação de polimerização é iniciada devido à formação de duas espécies reativas (radicais livres) resultantes da clivagem da molécula de ivocerin, o dobro gerado pela molécula de canforoquinona dispensando o uso de um agente co-iniciador¹⁰.

Em geral as resinas *bulk fill* são mais translúcidas à luz azul uma vez que foram fabricadas para serem polimerizadas em grandes porções¹¹. A translucidez foi controlada pelo conteúdo da carga e nos índices de refração entre matriz orgânica e inorgânica¹⁰.

A resina *bulk fill* de ativação dual, utiliza o peróxido de benzoíla. A polimerização é iniciada pela aplicação da luz, e passados 3 minutos a ativação química predomina e garante uma polimerização de áreas mais profundas. O peróxido de benzoíla também é encontrado na formulação de resinas acrílicas e é amplamente conhecida pelo seu potencial irritante, com isso a utilização desse material deve ser evitada em cavidades profundas e em pacientes com hipersensibilidade¹⁰. É importante ressaltar que alguns materiais podem ser encontrados com partículas pré-polimerizadas incluídas na matriz inorgânica¹².

Propriedades

A capacidade da resina em produzir uma adequada integridade marginal está intimamente relacionada com a contração de polimerização e ao fator C. Diversos estudos comprovam que não existe diferença significativa na integridade marginal de resinas compostas convencionais e *bulk fill*. Também se verifica que não existe diferença significativa em relação à microinfiltração marginal entre resinas compostas convencionais e *bulk fill*^{13,14}.

As resinas *bulk fill* de baixa fluidez apresentam módulo de deflexão, elasticidade, dureza e *creep* comparado aos da resina nanohíbridas convencionais¹⁰, estando essa proporcionalidade diretamente ligada à relação entre matriz e carga justificando a necessidade da aplicação de material para forramento apresentando alta fluidez¹⁵.

Outro importante fator é a tenacidade à fratura,

união entre as fases orgânicas e inorgânicas, que durante os esforços mastigatórios garante uma transferência adequada de tensões mastigatórias da matriz resinosa para as partículas de carga, onde em relação às resinas compostas convencionais e *bulk fill* a tenacidade à fratura são semelhantes e em alguns casos até maiores na *bulk fill*, ademais esses materiais apresentam altos valores de dureza em maiores profundidades, o que não é encontrado em materiais convencionais¹⁶.

Devido à inserção de grandes incrementos é por muitas vezes difícil chegar a uma estética adequada e em muitos casos é necessário a inserção de uma fina camada de resina composta convencional sobre o incremento de *bulk fill*, para proporcionar uma melhor adequação a cor do remanescente dentário¹⁷.

Estudos apontam que sua resistência à fratura e deflexão são estatisticamente iguais e em alguns casos podem chegar a ultrapassar as resinas compostas convencionais¹⁶. Assim como as convencionais uma adequada polimerização é essencial para a estabilidade à longo prazo da restauração. Mesmo contando com maiores incrementos a profundidade de polimerização da maioria das resinas do tipo *bulk fill* se mostra maior que a informada pela maioria dos fabricantes, no entanto enquanto os fabricantes descrevem alguns componentes e suas respectivas modificações, ainda existem componentes desconhecidos que podem modificar o comportamento clínico¹⁸.

Classificação

Assim como as resinas compostas convencionais estes materiais também podem ser classificados quanto à sua viscosidade, indicação e técnica de inserção¹⁹. A resina *Bulk Fill flow* foi introduzida no mercado em 2010, ela apresenta uma consistência parecida com a resina composta convencional *flow*. É indicada para base ou forramento de restaurações Classe I e II de Black em incrementos de até 4mm; regularização/planificação de paredes do preparo cavitário; reparo de pequenos defeitos de esmalte e reparo de materiais temporários em acrílico e resina. A resina *Bulk Fill flow* necessita de uma camada de revestimento adicional de dois milímetros na face oclusal de resina convencional ou *bulk fill* de média consistência³.

Com o passar do tempo foi lançado no mercado a resina *Bulk Fill* com consistência normal, ou seja, de média viscosidade, que podem ser usadas em incrementos de até quatro milímetros sem necessidade de material de revestimento¹⁷, sendo indicada para classe I e II de Black. Juntamente a consistência normal (intermediária) foi lançado um equipamento ultrassônico que proporciona uma baixa viscosidade momentânea durante a aplicação¹⁴. É necessário mencionar que em alguns casos pode ser necessária a adição de resina composta convencional para melhorar as características estéticas do material³.

Quanto à sua forma de apresentação pode ser encontrada em bisnagas, seringas de automistura e cápsulas, também podendo ser classificada quanto a sua cor que varia

de acordo com o fabricante¹⁰.

Sendo assim, de acordo com¹⁴, podem-se classificar os compósitos *bulk fill* através da sua técnica de aplicação que pode ser:

1. Técnica de monobloco de dois passos: consiste na inserção de material de alta fluidez seguida de polimerização e posterior inserção de material com baixa fluidez.
2. Técnica de monobloco com ativação sônica: consiste na inserção de material de baixa fluidez com o auxílio de instrumental ultrassônico.
3. Técnica de monobloco de passo único: consiste em incremento único de material.

Estudos envolvendo as resinas do tipo *bulk fill*

Furness A. et al (2014)²⁰, em um estudo *in vitro* comparou a resina composta convencional Filtek Supreme Ultra e resinas *bulk fill*: *Surefill SDR Flow*, *Quixx*, *Sonic Fill*, *Tetric Evo Ceram Bulk Fill* em restaurações classe I de Black de 4mm x 4mm em 50 molares humanos logo após a sua extração. Foi utilizada a técnica de monobloco em incremento único para as resinas *bulk fill* e a técnica incremental para resina composta convencional. Para avaliação, os dentes foram seccionados no sentido ocluso-gengival e aplicou-se corante sobre a superfície interna, sendo examinado visualmente por 3 pesquisadores. Foi encontrando diferenças significativas em relação à integridade marginal da restauração em ambas as técnicas, observou-se maiores proporções de margens livres nas paredes de esmalte e dentina comparados com a parede pulpar. Na parede pulpar, em ambas as técnicas, não tiveram a significativa formação de espaços livres mostrando que o uso das resinas *bulk fill* não elimina a formação de fendas na interface dente/ restauração.

Arslan S. et. al. (2013)²¹, avaliaram a microinfiltração marginal em restaurações classe V de Black usando resina *bulk fill* como material restaurador. Foram utilizados 72 terceiros molares extraídos para a confecção 144 cavidades classe V de Black localizadas na região vestibular e lingual com suas margens oclusais em nível de esmalte e margens cervicais em nível de dentina e/ou cimento. As amostras foram distribuídas em 3 grupos que levaram em consideração o sistema adesivo aplicado. O primeiro grupo utilizou sistema adesivo autocondicionante de 2 passos. O segundo grupo utilizou sistema adesivo de autocondicionante de um passo. O terceiro grupo utilizou sistema adesivo convencional. Após aplicação do sistema adesivo os grupos foram divididos em subgrupos (A, B e C) levando em consideração o material de revestimento utilizado, o grupo A não apresentou material de revestimento e o grupo B e C apresentaram, respectivamente, resina composta *flow* convencional e resina composta *flow bulk fill*, nos grupos B e C foram utilizados 1 mm do material de revestimento antes da restauração. Todas as amostras foram restauradas com resina composta híbrida fotopolimerizável utilizando a técnica incremental. Todas as amostras foram imersas durante 24 horas em uma solução

Uso das resinas bulk fill
Mota MS, et al

de fucsina e logo após foram seccionadas longitudinalmente e observadas através de um estereomicroscópio. Ao término o estudo não encontrou microinfiltração estatisticamente significativa.

Ilie N. et. al. (2013)³, avaliaram em sete resinas *bulk fill* o módulo de flexão e dureza relacionando com as resinas compostas convencionais híbridas e fluidas. Para tal, 140 amostras foram colocadas entre duas placas de vidro que possuíam entre elas folhas de poliacetato que foram separadas por um molde de aço, a fotopolimerização ocorreu na parte superior e inferior das amostras com tempo de exposição de 20 segundos. As amostras foram removidas e armazenadas durante 24 horas em água destilada, em seguida elas foram submetidas a ação de uma força até a falha em uma máquina de ensaio universal em um dispositivo de teste de flexão de três pontos. Os resultados apontaram que o módulo de flexão e dureza das resinas *bulk fill* estão diretamente ligados à porcentagem de carga do material.

Toh WS. em 2015²², estudou a biocompatibilidade do material convencional e *bulk fill*. Foram investigados dois espécimes a base de resina *bulk fill* e três a base de ionômero de vidro pré-polimerizado. Todos os espécimes foram confeccionados em blocos de 2mm e 4mm de espessura e foram polimerizados com uma frequência de 700mW /cm² durante 20 segundos com uma fonte de luz a base de diodo a 37° C. Após a incubação as amostras foram recolhidas e diluídas em meio de cultura celular, sendo realizados pelo menos dois testes, para cada amostra. Verificou-se que a medida que a espessura do material aumentava para as resinas convencionais eventos como diminuição da viabilidade celular e alterações morfológicas celulares como retração e arredondamento, foram observados. Isso sugere que maiores incrementos implicam em uma cura deficiente e maior lixiviação de monômeros não reagidos, diminuindo a biocompatibilidade do material. Dessa forma apesar de diferentes graus de conversão, do ponto de vista biológico, a utilização de compostos *bulk fill* em porções de até 4mm parece apropriada, já que produzem pouco monômero não reagido.

Garcia D. et. al. (2014)²³, avaliaram a contração de polimerização em compostos *Bulk Fill* fluidos, o G-aenial Universal *Flow*, Surefil SDR *Flow* e Venus *Bulk Fill* e um convencional o Tetric N-Ceram *Bulk Fill* que foram comparados com dois compósitos convencionais o Tetric *Flow* e o Filtek Supreme Ultra. A contração e o estresse de polimerização foram medidos com dispositivo feito sob medida, cada espécime foi confeccionado usando um molde com 4x4 mm. A análise de variância unidirecional e os testes de Turkey foram utilizados para determinar diferenças significativas entre espessura e os métodos de ensaio de cada material. Constatou-se uma pequena contração adicional aos compostos fluidos em relação aos compostos convencionais indicando uma limitação em relação ao composto convencional, porém ao término os autores afirmaram a necessidade de estudos posteriores em

restaurações reais e avaliação clínica de longo prazo para avaliação dos resultados sugeridos.

Van Dijken. et al 2014²⁴, avaliaram durante três anos restaurações classe I e II de Black em dentes posteriores realizadas com resina *bulk fill* em pacientes adultos que frequentavam a clínica escola de uma universidade. Todas as restaurações foram realizadas em lesões cáries primárias ou secundárias, todos os pacientes necessitavam de duas ou quatro restaurações. Os pares de cavidades foram restaurados aleatoriamente como grupo controle ou restauração experimental. Na cavidade experimental foi colocada uma camada de resina *bulk fill* SDR Dentsply / DeTrey, Kontanz, na região dentinária seguida de uma camada de resina composta nano-híbrida Ceram X Dentsply / DeTrey. O grupo controle foi utilizado somente Ceram X. Ao término da pesquisa foram avaliadas 104 restaurações, sendo 28 classe I e 76 classe II. Um dente do grupo experimental mostrou sensibilidade pós-operatória durante as primeiras 3 semanas em mudanças de temperatura e forças oclusais, no primeiro ano foi observada uma restauração com cúspide fraturada devido a hábito parafuncional e uma fratura em resina composta. Ao término encontrou-se uma taxa de falha de 1,3% para o grupo controle enquanto que o grupo experimental não apresentou falhas, portanto não foram realizados testes estatísticos para este grupo. Pode-se concluir então que ambos os grupos e ambas as técnicas mostraram resultados altamente aceitáveis ao longo dos 3 anos em que foram avaliados.

Flury S. et. al. (2012)²⁵, pesquisaram se a profundidade de polimerização regulamentada pela normativa ISO 4049 é obedecida com precisão nas resinas *bulk fill*. Como grupo controle foram utilizadas resinas convencionais Filtek Supreme Plus e Filtek Silorane. No grupo teste foram utilizadas resinas *bulk fill* (Surefill SDR, Venus *Bulk Fill*, Quixfil e Tetric Evoceram *Bulk Fill*), foram utilizadas as cores B1, A3 e D3 de todas as resinas, também foram consideradas as características fluida e condensável de cada amostra. Um molde foi preenchido para cada produto que foi polimerizado por 10 e 20 segundos com uma distância padronizada entre o emissor de luz e o bloco, em seguida foram realizados testes para verificar microdureza, todos os moldes foram avaliados do topo, local mais próximo do emissor de luz até a base, local mais afastado. Os autores concluíram que os materiais não atingiram uma profundidade de polimerização de 2mm com 20 segundos de exposição ao agente polimerizador, apesar de compatíveis com a normativa ISO nem todos os materiais satisfizeram na espessura em relação à polimerização. É sugerido que os fabricantes e fornecedores indiquem para todas as viscosidades e tons de cores do material a técnica adequada para assegurar as propriedades para cada material.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A técnica restauradora utilizando resina *bulk fill* é determinada pelo preenchimento de grandes cavidades com

material resinoso que é depositado em grandes incrementos (4 a 5 mm) ou até incremento único, proporcionando uma diminuição do tempo clínico e fazendo com que a técnica seja menos passível de interferências durante seu curso. Tal fato, contraria o preconizado pelas resinas compostas convencionais o que ocasionou a grande notoriedade do material no meio científico.

Na sua formulação pode conter um monômero de fragmentação adicional (AFM - Addition Fragmentation Monomers), em que durante a polimerização, o grupo central, deste monômero, pode se fragmentar e aliviar as tensões sem prejudicar a resistência ao desgaste. Os fragmentos podem então reagir com a cadeia polimérica em formação, gerando menor tensão em comparação com o estado pré-fragmentado. Outro monômero que também pode ser empregado é o Uretano Dimetacrilato Aromático (AUDMA - Aromatic Urethane Dimethacrylate). Por ser um monômero de maior peso molecular que os dimetacrilatos tradicionais, ele ajuda a reduzir a quantidade de contração e estresse que ocorre durante a polimerização. Tais componentes permitem ao produto apresentar grande profundidade de cura e baixa tensão de contração.

Estas resinas são indicadas para restaurações diretas em dentes posteriores ou anteriores (permanentes e decíduos) podendo serem inseridas em incrementos de até 4-5mm, inclusive na superfície oclusal. São preconizadas também, na construção de núcleo de preenchimento; restaurações indiretas (*inlays, onlays* e *facet*) como base de restaurações diretas e reparo de defeitos em restaurações em porcelana, esmalte ou provisórios.

As pesquisas evidenciam que o material apresenta boas características mecânicas e físicas comparadas à resina composta convencional, porém ainda existe um déficit no quesito estético por isso vem sendo indicada, principalmente, para os dentes posteriores. Por se tratar de um material relativamente novo no mercado podemos observar que a resina tipo *Bulk fill* ainda tem possibilidade de evolução para igualar e/ou superar as características das resinas convencionais já consagradas no mercado.

REFERÊNCIAS

1. Lagocka R, Jukubwska K, Chlubek D, Buczkowska-raklinska J. Elution of unreacted TEGDMA from bulk-fill composite (SDR Dentsply) using HPLC. *Adv Med Sci.* 2015;60(2):191-98.
2. Leprince JG, Palin WM, Vanacker J, Sabbagh J, Devaux J, Leloup G. Physico-mechanical characteristics of commercially available bulk-fill composites. *J Dent* 2014; 42(8): 993-1000.
3. Ilie N, Bucuta S, Draenert M. Bulk-fill resin-based composites: an in vitro assessment of their mechanical performance. *Oper Dent* 2013; 38(6): 618-625.
4. Ilie N, Hickel R. Investigations on a methacrylate-based flowable composite based on the SDR™ technology. *Dent Mater* 2011; 27(4): 348-355.
5. Czasch P, Ilie N. In vitro comparison of mechanical properties and degree of cure of bulk fill composites. *Clin Oral Investig* 2013;17(1): 227-235.
6. Burgess J, Cakir D. Comparative properties of lowshrinkage composite resins. *Compend Contin Educ Dent* 2010;31(2): 10-15.
7. Moszner N, Fischer UK, Ganster B, Liska R, Rheinberger V. Benzoyl germanium derivatives as novel visible light photoinitiators for dental materials. *Dent Mater* 2008;24(7): 901-907.
8. Wagner WC, Asku MN, Neme AM, Linger JB, Pink FE, Walker S. Effect of pre-heating resin composite on restoration microleakage. *Oper Dent.* 2008;33(1):72-8.
9. Garoushi S, Sailynoja E, Vallitu P, Lassila L. Physical Properties and depth of cure of a new short fiber reinforced composite. *Dent Mater.* 2013;29(8):835-41.
10. Junior ECR. Estudo de propriedades de resinas compostas bulk fill [dissertação mestrado]. Universidade de São Paulo/USP 2015.
11. Kim EH, Jung KH, Son SA, Hur B, Kwon YH, Park JK. Effect of resin thickness on the microhardness and optical properties of bulk-fill resin composites. *Restor Dent. Endod* 2015; 40(2):128-35.
12. Zorzin J, Maier E, Harre S, Fey T, Belli R, Lohbauer U, Petschelt A, Taschner M. Bulk-Fill resin composites: polymerization properties and extended light curing. *Dent Mater.* 2015; 21(3):293-301.
13. Roggendorf MJ, Kramer N, Appelt A, Naumann M, Frankenberger R. Marginal quality of flowable 4-mm base vs. conventionally layered resin composite. *J Dent* 2011; 39(10): 643-647.
14. Campos EA, Ardu S, Lefever D, Jassé FF, Bortolotto T, Krejci I. Marginal adaptation of class II cavities restored with bulk-fill composites. *J Dent* 2014; 42(5): 575-581.
15. Leprince JG, Palin WM, Vanacker J, Sabbagh J, Devaux J, Leloup G. Physico-mechanical characteristics of commercially available bulk-fill composites. *J Dent* 2014; 42(8): 993-1000.
16. GAROUSHI S, SAILYNOJA E, VALLITU P, LASSILA L. Physical Properties and depth of cure of a new short fiber reinforced composite. *Dent Mater.* 2013;29(8):835-41.
17. Núñez C, Crez PV, Miranda CB, Campos EA, Godoy EF. Revisión del estado actual de resinas compuestas bulk-fill. *Revista facultad de odontología universidad de antioquia,* 2015; v. 27, n. 1.
18. Ibarra ET, Lien W, Casey J, Dixon SA, Vandewalle KS. Physical properties of new sonically placed composite resin restorative material. *Gen Dent* 2015; 63(3):51-6.
19. Ilie N, Hickel R. Investigations on mechanical behavior of dental composites. *Clin Oral Investig* 2009; 13(4): 427- 438.

Uso das resinas bulk fill
Mota MS, et al

20. Furness A, Tadros MY, Looney SW, Rueggeberg FA. Effect of bulk/incremental fill on internal gap formation of bulk-fill composites. *J Dent* 2014; 42(4): 439-449.
21. Arslan S, Demirbuga S, Ustun Y, Dincer AN, Canakci BC, Zorba YO. The effect of a new-generation flowable composite resin on microleakage in Class V composite restorations as an intermediate layer. *J Conserv Dent* 2013; 16(3): 189-193.
22. Toh, W. S., Yap, A. U. J., & Lim, S. Y. In vitro biocompatibility of contemporary bulk-fill composites. *Operative dentistry* 2015, 40(6), 644-652.
23. Garcia D, Yaman P, Dennison J, Neiva G. Polymerization shrinkage and depth of cure of bulk fill flowable composite resins. *Oper Dent* 2014; 39(4): 441-448.
24. VAN DIJKEN JW, PALLESEN U. A randomized controlled three year evaluation of "bulk-filled" posterior resin restorations based on stress decreasing resin technology. *Dental Materials*, 2014. v. 30, n. 9, p. e245-e251.
25. Flury S, Hayoz S, Peutzfeldt A, Hüsler J, Lussi A. Depth of cure of resin composites: is the ISO 4049 method suitable for bulk fill materials? *Dent Mater* 2012; 28(5): 521-528.

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HIGIENE ORAL EM PACIENTES DIABÉTICOS PORTADORES DE PRÓTESES DENTÁRIAS TOTAIS E PARCIAIS REMOVÍVEIS ANTES E APÓS ORIENTAÇÕES DE HIGIENE.

ORAL HYGIENE EVALUATION OF DIABETIC PATIENTS WITH TOTAL AND/OR PARTIAL REMOVABLE DENTAL PROTHESIS BEFORE AND AFTER HYGIENE TUTORING.

Juliane Cristina Fernandes da Cunha¹, Marla Katielly Barbosa de Oliveira Thomaz², Daniela Boleta Ceranto², Ana Carolina Soares Fraga Zaze³, Juliana Panazzolo Ramos⁴

1 - Acadêmica do Curso de Odontologia – UNIPAR/ Cascavel

2 - Professora Doutora em Odontologia – Fisiologia Oral – Faculdade Estadual de Campinas – UNICAMP. Docente da Faculdade de Odontologia – UNIPAR/ Cascavel

3 - Professora Doutora em Odontopediatria – UNESP – Araçatuba. Docente da Faculdade de Odontologia – UNIPAR/Umarama

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

Palavras-Chave:

Prótese Dentária, Diabetes, Biofilme.

Keywords:

Dental Prosthesis, Diabetes, Biofilm.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar as condições de higiene oral em pacientes diabéticos portadores de próteses dentárias totais e/ou parciais removíveis, antes e após orientações de higiene, das Unidades de Saúde da Família dos Bairros da região Oeste da Cidade de Cascavel, Paraná. Foi realizada a avaliação das próteses dos pacientes diabéticos portadores de prótese total e parcial removível, com auxílio de borrifador spray e gazes estéreis. Foram distribuídas escovas específicas para higienização das próteses, da mucosa oral e para dentes remanescentes, além de orientação de higiene oral. Foram feitas três avaliações e três orientações em um período de 210 dias. Nos trinta pacientes avaliados observou-se uma diminuição considerável na presença de biofilme aderido à prótese, podendo concluir que a orientação da higiene oral tanto da mucosa e dos dentes remanescentes, como das próteses é de suma importância para a saúde geral do paciente diabético, não podendo o cirurgião-dentista negligenciar a mesma. Número do CAEE: 61081416.5.0000.0109.

ABSTRACT

The main goal of this paper was to assess the oral hygiene conditions, before and after hygiene tutoring sessions, on diabetic patients with removable full and/or partial dental prostheses from Family Health Units of the Neighborhoods of the West Region of the City of Cascavel, Paraná. The assessment was conducted on the prostheses of the diabetic patients users of full and/or partial removable prosthesis with the aid of spray bottle and sterile gauze. Specific toothbrushes were allotted to promote the hygiene of prostheses, oral mucosa and remaining teeth, in addition to oral hygiene orientation. There were three assessments and three orientation sessions in the time span of 210 days. In the thirty patients assessed it was observed a considerable decrease of present biofilm adhered to the prosthesis, leading to the conclusion that the oral hygiene orientation of the mucosa and remaining teeth, as well as prostheses is of utmost importance to the diabetic patient's general health, it cannot be neglected by the surgeon dentist. CAEE Number: 61081416.5.0000.0109.

Autor Correspondente:

Juliana Panazzolo Ramos

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

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

INTRODUÇÃO

O diabetes é uma desordem comum do metabolismo de carboidratos que acredita-se possuir muitas causas, apesar de o problema básico ser a produção diminuída de insulina, ou a resistência tecidual aos efeitos da insulina, o resultado final desse estado anormal é um aumento nos níveis de glicose no sangue^{1,2}. É uma doença sistêmica crônica complexa que requer cuidado médico regular³. Apresentando uma alta prevalência entre a população⁴. A prótese dentária tem a função de devolver função e estética ao paciente, desde que o cirurgião-dentista siga corretamente todas as etapas na

confeção da mesma e que, após a sua entrega, o paciente promova certos cuidados que são muito importantes, pois o tratamento de reabilitação oral não significa apenas a instalação da prótese na boca do paciente⁵. O uso desses dispositivos protéticos são uma realidade no Brasil, e vem se tornando mais frequente pelo alto índice de edentulismo e às condições precárias de saúde bucal⁶.

Entretanto, as instalações de elementos artificiais na cavidade oral, em especial no paciente diabético, podem interferir ou colaborar para o desenvolvimento clínico ou subclínico de processos patológicos, resultantes da associação prótese e microrganismo⁷, especialmente quando o paciente não promove uma adequada higienização^{8,9}. Após a instalação,

deve-se realizar acompanhamento periódico para a orientação aos usuários sobre a higienização e o uso das próteses⁵. A falta desse acompanhamento por parte do cirurgião-dentista tem levado aos pacientes acreditarem que os desconfortos causados pela prótese fazem parte do processo de adaptação e que, só após a sua completa degradação, devem ser substituídas¹⁰.

A higiene oral e a higiene da prótese são essenciais para manter a saúde dos tecidos, prevenindo o desenvolvimento das patologias, e conseqüentemente aumentando a longevidade de uma reabilitação oral com próteses removíveis⁷. A responsabilidade de higienizar é do portador da prótese, porém cabe ao profissional cirurgião-dentista motivá-lo e instruí-lo a promover os meios e métodos adequados para que ele consiga realizar com propriedade a higiene¹¹. Dentro deste contexto esta pesquisa teve por propósito avaliar as condições de higiene oral dos pacientes diabéticos portadores de próteses dentárias parciais e/ou totais removíveis, antes e após orientações de higiene, participantes dos grupos do hiperdia (Hipertensos e Diabéticos) das Unidades de Saúde da Família dos Bairros Esmeralda, Parque Verde, Santo Onofre, Santos Dumont e Cidade Verde na cidade de Cascavel, Paraná.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada nas reuniões do Hiperdia das Unidades de Saúde da Família dos Bairros Santo Onofre, Esmeralda, Santos Dumont, Parque Verde e Cidade Verde na cidade de Cascavel, Paraná.

Foram avaliados 30 pacientes diabéticos portadores de próteses totais e/ou parciais removíveis. Os critérios de inclusão para presente pesquisa, foram pacientes diabéticos portadores de próteses dentárias parciais e/ou totais removíveis, participantes dos grupos do hiperdia das USF's (Unidades de Saúde da Família) da região Oeste da cidade de Cascavel – Paraná, que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o TCLE (Termo de consentimento livre e esclarecido), os critérios de exclusão foram portadores de diabetes que não possuíam nenhum tipo de reabilitação oral protética removível e que não tinham associado alguma outra doença sistêmica a diabetes. A estes pacientes foi aplicado um questionário na forma de entrevista (anexo 1), constando dados pessoais, sistêmicos, higiene oral e avaliação clínica.

Na avaliação clínica foi analisado visualmente se havia a presença ou não de alimentos, e após realizou-se a pigmentação das próteses removíveis com polpa de amora 100%^{12,13}, para visualização de biofilme na prótese, além de avaliação da mucosa oral e dentes remanescentes, observando a presença de biofilme e/ou cálculo. Durante a avaliação da mucosa oral se houvesse alguma suspeita de uma possível lesão, o paciente era orientado a procurar o profissional cirurgião-dentista da USF ou um profissional habilitado estomatologista para uma avaliação mais criteriosa.

Após a cada avaliação era realizado a limpeza da prótese e orientação do paciente quanto à higiene da prótese, da mucosa e dos dentes remanescentes.

Distribuiu-se kits contendo uma escova específica para prótese, outra para mucosa e uma terceira para dentes remanescentes, além de um guia de orientação de higiene oral (Figura 1).

104



Os materiais utilizados foram: gaze, espelho clínico, lanterna, espátula de madeira, borrifador spray, escova de dentes para limpar as próteses, escova para limpeza da mucosa oral, dentífrico, luva de procedimento, Epi's (Equipamento de proteção individual), guardanapo de papel e álcool 70%.

A quantificação de biofilme nas próteses foi realizada através de gabarito preenchido em exame clínico (Anexo 1). As regiões da prótese que apresentavam biofilme, ou seja, que ficaram coradas pela solução de amora, foram destacadas neste gabarito. Para tabulação da quantidade de biofilme nas próteses, dividiu-se o gabarito em três partes iguais, identificando a região e a quantidade de biofilme presente

nas mesmas, sendo anotado em tabela própria se a prótese apresentava biofilme apenas em uma, duas ou nas três partes. Por exemplo, se 1/3 da prótese total removível superior apresentou biofilme, ou seja, uma das três partes em que foi dividido o gabarito era preenchido indicando que naquela região a prótese do paciente apresentava biofilme. Com esses dados anotados realizou-se a média aritmética das quantidades de biofilme nas próteses de cada paciente e transformou-se em porcentagem, considerando 3/3 como 100% da superfície da prótese com biofilme, para uma melhor visualização do resultado.

Para análise estatística foi utilizado o programa estatístico

Sigma Plot 11.0 pelo One-Sample t-test e calculado o valor de p, com margem de erro de 5%.

RESULTADOS

Foram avaliados 30 pacientes dos quais 77% do gênero feminino e 23% do gênero masculino.

Do gênero masculino, 86% dos pacientes apresentavam diabetes e hipertensão e 14% somente diabetes, enquanto que do gênero feminino 91% com diabetes e hipertensão e 9% somente diabetes (gráfico 1).

Quanto ao tipo de prótese, observou-se que 86% dos homens e 91% das mulheres utilizavam prótese total superior, 14% dos homens e 9% das mulheres prótese parcial superior, 14% dos homens e 52% das mulheres utilizavam prótese total inferior, 29% dos homens e 26% das mulheres prótese parcial inferior, 57% dos homens e 22% das mulheres não utilizavam nenhum tipo de prótese inferior, apesar de necessitarem (gráfico 1).

Foram encontrados uma porcentagem baixa de alimentos presentes nas próteses avaliadas (gráfico 1).

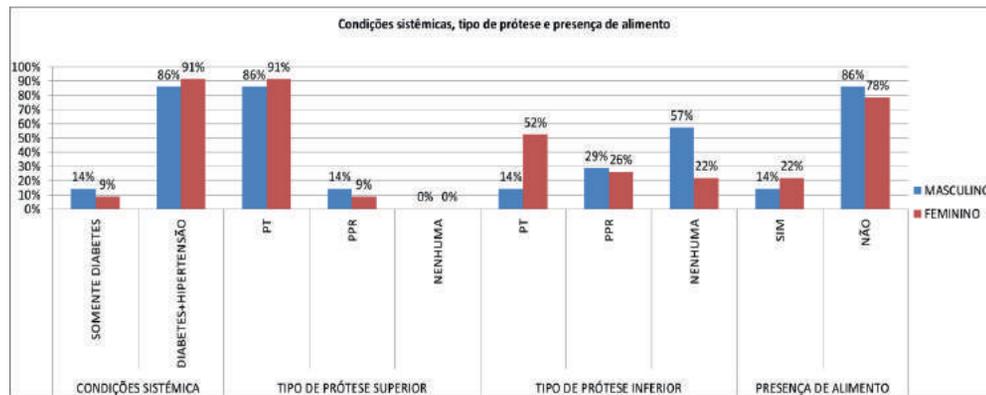


Gráfico 1

Comparando a idade da prótese com a higiene oral, observou-se que as próteses até 5 anos e aquelas com mais de 20 anos de uso são as que apresentam maior índice de biofilme (gráfico 2). No entanto, após as orientações e avaliações pode-se notar considerável baixa na quantidade de biofilme nessas próteses.

Após a orientação realizada na primeira avaliação todos os pacientes que anteriormente dormiam com a prótese passaram a não dormir com a mesma, o que resultou numa redução no índice de biofilme nas próteses destes pacientes. Comparando com os pacientes que relataram não dormir com a prótese, verificou-se que o primeiro grupo (aqueles que dormiam com a prótese) apresentaram, na primeira avaliação, 48% da superfície da prótese com biofilme e na terceira avaliação 12% da prótese com biofilme. Já o segundo grupo (aqueles que não dormiam com a prótese) apresentou, na primeira avaliação, 40% da superfície da prótese com biofilme e na terceira avaliação 20% (gráfico 2).

Quanto à orientação de higiene, 47% dos pacientes já tinham recebido algum tipo de orientação e 53% nenhum tipo de orientação antes do início da pesquisa. Na primeira avaliação esses pacientes apresentavam 36% da prótese com presença de biofilme, enquanto os pacientes que nunca tinham recebido nenhum tipo de orientação 56%.

Na terceira avaliação verificou-se uma queda nesta porcentagem, sendo que nos pacientes que já haviam recebido orientação anterior à pesquisa apresentavam 5% da prótese com biofilme, e aqueles que não haviam recebido orientação anterior ao início da pesquisa 21% da prótese com biofilme (gráfico 2, figura 2).

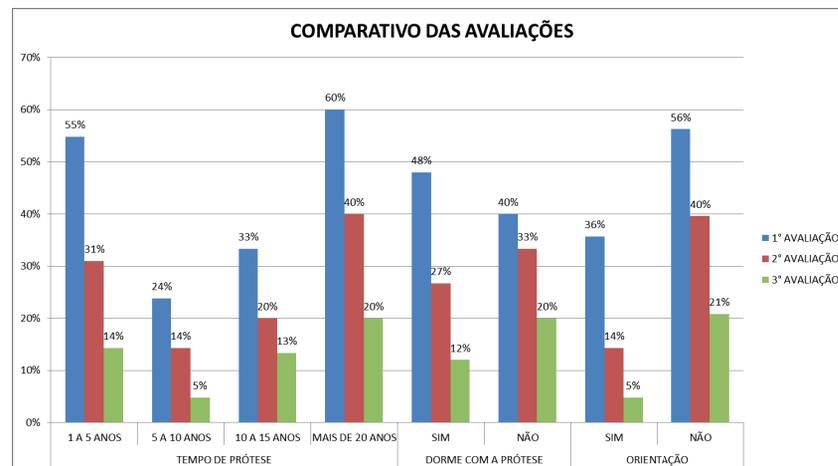


Gráfico 2

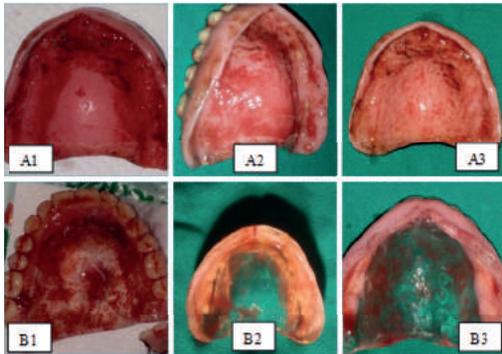


Figura 2 – A1 e B1 (primeira avaliação); A2 e B2 (segunda avaliação); A3 e B3 (terceira avaliação)

De acordo com relato dos pacientes diabéticos 23% higienizavam a prótese somente com água, 7% utilizavam água e sabão, 70% dentífrico e nenhum paciente utilizava pastilha efervescente. Quanto à periodicidade da escovação, 10% dos pacientes a realizavam uma vez por dia, 30% duas vezes, 50% três vezes e 10% quatro vezes ou mais (Gráfico 3).

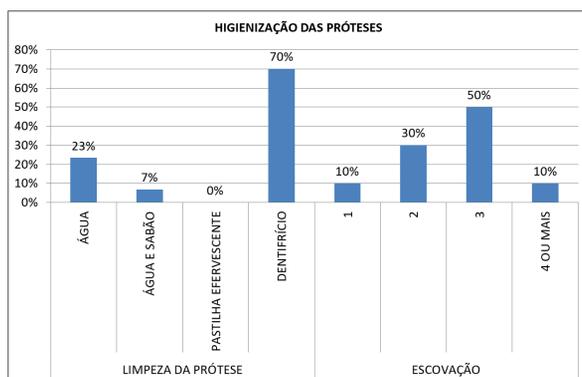


Gráfico 3

Para análise estatística foi utilizado o programa Sigma Plot 11.0, One-Sample t-test e calculado o valor de p, mostrando que há uma diferença estatisticamente significativa entre a média da população amostrada e a média da população hipotética ($P = 0,012$).

DISCUSSÃO

Os portadores de próteses totais sofreram o mais grave e irreversível problema que poderia acometer seus dentes, ou seja, sua própria perda. Isto causa um desestímulo muito grande em manter suas dentaduras em boas condições. Este problema ainda é agravado pela falta de interesse do cirurgião-dentista em orientar seus pacientes sobre a necessidade da manutenção das próteses em bom estado^{14,15}. No presente estudo verificou-se que após orientação para a higienização da prótese, da mucosa e dos dentes remanescentes a mesma melhorou consideravelmente quando comparada a primeira avaliação com a terceira avaliação, sendo de suma importância que o cirurgião-dentista realize esta orientação e acompanhamento do paciente portador de prótese dentária,

tendo por praxe realizar a preservação das mesmas. Esse fato se torna ainda mais relevante em pacientes diabéticos, objetos deste estudo, visto que essa doença sistêmica leva à uma diminuição do seu fluxo salivar, do pH da saliva, sem contar a predisposição que eles têm para desenvolver infecções fúngicas, principalmente aqueles portadores de prótese total superior^{16,17,18,19,20,21}.

Quando da indicação de um método mecânico, mais propriamente o uso de uma escova associada a um dentífrico, os autores salientam a necessidade do uso de uma escova adequada para dentadura^{22,23}. Esse tipo de escova, no mercado brasileiro, é pouco divulgado entre os usuários de prótese, levando-os à utilização de escovas para dentes naturais. A indicação de uma escova adequada é importante para se conseguir um melhor alcance de todas as áreas da prótese (internas e externas), evitar possíveis acidentes que possam ser causados por uma escova que não se adapte às superfícies e utilizar cerdas que não provoquem ranhuras na superfície polida das próteses^{22,24,25}. Por estes motivos, neste estudo, foram realizadas orientações de higiene, bem como distribuição das escovas específicas e indicado a melhor forma de seu uso. Nenhum dos pacientes diabéticos entrevistados tinham conhecimento da existência de uma escova própria para higienização de próteses removíveis e da mucosa bucal. Não existem evidências experimentais que a escovação com dentífrico seja mais efetiva que o uso de sabão, porém, a maioria dos pacientes prefere utilizar o primeiro²⁶. Dos pacientes pesquisados 70% relataram que utilizam dentífrico para higienização das próteses dentárias removíveis, devido ao melhor paladar que a mesma proporciona em relação ao sabão neutro, hipoclorito de sódio ou mesmo pastilhas efervescentes.

Paranhos et al.²⁶ indicam a escovação da prótese dentária removível três vezes ao dia. Nesse estudo constatamos que 50% dos pacientes que participaram do presente estudo a realizam 3 vezes por dia, já 30% escovam apenas duas vezes por dia, condição esta que foi alterada após as orientações. Neste estudo, além da higienização das próteses, deve-se considerar de suma importância a higienização da mucosa e dos dentes remanescentes, para isso foram realizadas orientações e distribuídas escovas específicas para prótese, bem como para higienização dos dentes e uma exclusiva para mucosa (doação empresa Dental Clean), verificando uma melhora importante neste aspecto, conforme resultados apresentados.

Segundo Ferreira²⁷, quanto à remoção noturna da prótese, apenas 12,5% não utilizam para dormir, e 87,5% dormem com a prótese, favorecendo a colonização por leveduras na cavidade oral, o que indica a necessidade de trabalhos educativos com intuito de orientar os pacientes quanto à remoção das próteses durante a noite. No presente estudo, antes de receber as orientações de higiene, 17% dos pacientes diabéticos entrevistados removiam a prótese para dormir e 83% relataram dormir com a prótese. Após as orientações 100% dos pacientes passaram a retirar a prótese para dormir. Com relação ao tipo de corante empregado neste estudo a

amora, segundo Ferreira¹³ contém alto teor de antocianinas que são responsáveis pelos pigmentos naturais encontrados nas frutas que varia do vermelho púrpura ao azul. Esse mesmo pigmento está presente no açaí, o qual é uma alternativa viável em substituição aos corantes sintéticos empregados na formulação de evidenciadores de biofilme dental¹².

A confecção, a instalação e a manutenção, bem como a higienização dessas próteses dentárias não devem ser negligenciadas, pois podem causar danos não somente estético, como também funcionais e patológicos¹⁰. Muitos desses pacientes como observamos nesse estudo não realizavam a higienização correta da prótese e da mucosa oral, devido não ter recebido orientação de higiene oral adequada. O cirurgião-dentista tem obrigação de orientar e acompanhar esses pacientes para que tenham esclarecimento necessário para uma boa higienização e conseqüentemente uma melhora em sua saúde oral, saúde geral e qualidade de vida ainda mais os que são acometidos pela diabetes e suas conseqüências na cavidade oral.

CONCLUSÃO

De acordo com o presente estudo podemos concluir que, após as avaliações, orientações e acompanhamento desses pacientes, a presença de biofilme diminuiu consideravelmente. A orientação da higiene oral tanto da mucosa, e dos dentes remanescentes, como das próteses é de suma importância para a saúde geral do paciente diabético sendo o cirurgião-dentista um difusor para que isso aconteça.

REFERÊNCIAS

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia Oral e Maxilofacial. 3rd ed. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier; 2009.
2. Lucena JBS. Diabetes mellitus tipo 1 e tipo 2 [dissertação]. São Paulo: Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, São Paulo; 2007.
3. Braga DC, Carli FKF, Nyland LP, Bonamigo EL, Bortolini SM. Fatores associados a depressão em indivíduos com diabetes mellitus. Arq. Catarin Med. 2017 jul-set; 46(3):118-28.
4. Rodrigues KP, Pinheiro HHC, Araújo MVA. Percepção de acadêmicos de odontologia sobre seus conhecimentos para o atendimento odontológico de hipertensos e diabéticos. Revista da ABENO. 2015; 15(4):18-28.
5. Gonçalves LFF, Silva Neto DR, Bonan RF, Carlo HL, Batista AUD. Higienização de próteses totais e parciais removíveis. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. 2011; 15(1): 87-94.
6. Cunha ASS, Cyrino RF, Dias ML, Leite JGG. Biofilmes de candida spp. em próteses removíveis usadas por pacientes idosos: uma revisão narrativa da literatura. Revista Diálogos Acadêmicos Fortaleza. 2015 jul/dez; 4(2).
7. Fonseca P, Areias C, Figueiral MH. Higiene de próteses removíveis. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirúrgica Maxilofacial. 2007; 48(3):141-46.
8. Silva CHL, Paranhos HFO, Ito IY. Evidenciadores de biofilme em prótese total: avaliação clínica e antimicrobiana. Pesq. Odontol. Bras. 2002; 16(3):270-75
9. Andruccioli MCD, Macedo LD, Panzeri H, Lara EHG, Paranhos HFO. Comparison of two Cleansing pastes for the removal of biofilm from dentures and palatal lesions in patients with atrophic chronic candidiasis. Braz. Dent. J. 2004; 15(3): 220-24.
10. Goiato MC, Catelleoni L, Santos DMD, Gennari Filho H, Assunção WG. Lesões orais provocadas pelo uso de próteses removíveis. Pesq. Bras. Odontoped. Clín. Integr. 2005; 5(1): 85-90.
11. Paludo MP. Higienização de próteses dentárias removíveis: uma revisão de literatura [dissertação]. Santa Catarina: Departamento de Odontologia, Centro de Ciências da Saúde Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis; 2014.
12. Domingues AFN, Emmi DP, Barroso RFF, Mattietto RA. Pigmentos antocianínicos do açaí (euterpe oleracea mart.) como evidenciadores de biofilme dental. Disponível em <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/92798/1/CAP14.pdf>>, acesso em 21 de junho de 2017 às 16:16.
13. Ferreira DS, Rosso VV, Mercadante AZ. Compostos bioativos presentes em amora-preta (rubus spp.). Rev. Bras. Frutic. Jaboticabal – SP. 2010 set; 32(3):664-74.
14. Devlin H, Bedi R. Denture use and abuse. Dent Update. 1988; 15:78-80.
15. Heatwell CM, Rahn AO. Syllabus em dentaduras completas. São Paulo: Livraria Editora Santos; 1990.
16. Vasconcelos BCE, Novaes M, Sandrini AL, Maranhão Filho AWA. Prevalência das alterações da mucosa bucal em pacientes diabéticos: estudo preliminar. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. 2008; 74(3): 424-28.
17. Vernillo AT. Dental considerations for the treatment of patients with diabetes mellitus. J. Am. Dent. Assoc. 2003 Out; 134:24-33.
18. Bernardi MJ, Reis A, Loguercio AD, Kehrig R, Leite MF, Nicolau J. Study of the buffering capacity, pH and salivary flow rate in type 2 well-controlled and poorly controlled diabetic patients. Oral Health Prev. Dent. 2007; 5:73-8.
19. Sandberg GE, Wikblad KF. Oral health and health-related quality of life in type 2 diabetic patients and non-diabetic controls. Acta Odontol. Scand. 2003; 61:14-18.
20. Sandberg GE, Sundberg HE, Wikblad KF. A controlled study of oral self-care and self-perceived oral health in type 2 diabetic patients. Acta Odontol. Scand. 2001; 59:28-33.
21. Moore PA, Guggenheimer J, Etzel KR, Weyant RJ, Orchard T. Type 1 diabetes mellitus, xerostomia, and salivary flow

Higiene oral em diabéticos com próteses
Cunha JCF, et

- rates. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2001; 92:281-91.
22. Budtz-Jorgensen E. Materials and methods for cleaning dentures. J. Prosthet. Dent. 1979; 42: 619-23.
23. Murtomaa H, Meurman JH. Mechanical aids in the prevention of dental diseases in the elderly. Int. Dent. J.1992; 24:365-72.
24. Abelson DC. Denture plaque and denture cleansers. J. Prosthet. Dent. 1981; 45:376-9.
25. Abelson DC. Denture plaque and denture cleansers. Review of the literature. Gerodontics. 1985; 1:202-6.
26. Paranhos HFO, Panzeri H, Lara EHG, Candido RC, Ito IY. Capacity of denture plaque/biofilm removal and antimicrobial action of a new denture paste. Braz Dent J. 2000; 12:97-104.
27. Ferreira TN, Pereira A, Kimmelmeier EG, Yamaguchi U. Determinação da prevalência e identificação de leveduras do gênero cândida em pacientes usuários de prótese dentária. Anais eletrônicos Cesumar: VI mostra interna de trabalhos de iniciação científica. Outubro 2012.

AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO DE HIGIENE BUCAL EM PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA DA APARECIDA - PR

EVALUATION OF THE CONDITION OF ORAL HYGIENE IN PRE-SCHOOLS OF THE COUNTY OF BOA VISTA DA APARECIDA – PR

Jhenifer Cristina Detoni¹; Milena Corso¹; Juliana Garcia Mugnai Vieira Souza²; Helen Cristina Lazzarin³

1 - Acadêmicas do curso de graduação em Odontologia da Universidade Paranaense (UNIPAR), campus Cascavel – PR, Brasil.

2 - Mestre em Odontopediatria, professora das disciplinas de Saúde Coletiva e de Estágio Supervisionado em Clínica Multidisciplinar Infantil da Universidade Paranaense (UNIPAR), Campus: Cascavel – PR, Brasil.

3 - Mestre em Saúde Coletiva, professora das disciplinas de Saúde Coletiva e de Estágio Supervisionado em Clínica Multidisciplinar Infantil da Universidade Paranaense (UNIPAR), campus Cascavel – PR, Brasil.

Descritores:

Educação em saúde; Docentes; Placa dentária; Pré-escolar; Saúde bucal.

RESUMO

A promoção de saúde procura integrar a saúde bucal às demais práticas de saúde coletiva direcionadas a todas as pessoas da comunidade que visam atingir ações e condições de vida conducentes à saúde. O objetivo é avaliar a higiene bucal de pré-escolares do Município de Boa Vista da Aparecida – PR. Participaram da pesquisa 153 crianças de 01 a 04 anos de idade, dos três Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIS) do município. Foi analisada a higiene bucal das crianças realizada pelos professores e auxiliares dos CMEIS identificando o acúmulo de placa bacteriana por meio do Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) adaptado para dentição decidua. Na primeira avaliação obteve-se a maioria dos participantes com índice fraco (45%) e apenas 3% com índice bom. Na segunda coleta, após a administração da palestra obteve-se a maioria dos participantes com índice regular (50%) e apenas 4% com índice fraco. Na terceira coleta, dois meses após a palestra resultou-se em 17% dos participantes apresentaram índice bom e a maioria (40%) fraco. A palestra educativa de saúde bucal surtiu o efeito desejado em curto prazo. Porém em longo prazo ressalta-se a falta de estímulo dos professores para com a saúde bucal dos pré-escolares.

ABSTRACT

Health promotion seeks to integrate oral health with other collective health practices aimed at all people in the community who aim at achieving actions and living conditions leading to health. Objective is to evaluate the oral hygiene of preschool children in the County of Boa Vista da Aparecida - PR. 153 children from 1 to 4 years of age participated in the study, from the three Municipal Early Childhood Centers (CMEIS) of the county. The oral hygiene of the children was analyzed by the teachers and auxiliary of the CMEIS, identifying the bacterial plaque accumulation through the Simplified Oral Hygiene Index (SOHI) adapted for deciduous dentition. In the first evaluation we obtained the majority of participants with a weak index (45%) and only 3% with a good index. In the second collection, after the lecture was obtained the majority of participants with a regular index (50%) and only 4% with a weak index. In the third collection, two months after the lecture resulted in 17% of the participants presented good index and the majority (40%) weak. The educational oral health lecture had the desired effect in the short term. However, in the long term, the teachers' lack of encouragement for the oral health of preschool children is highlighted.

Uniterms:

Health education; Faculty; Dental Plaque; Child, Preschool; Oral Health.

109

Autor correspondente:

Jhenifer Cristina Detoni
Avenida Rio Grande do Sul, 500 – Centro, Corbélia – PR - CEP: 85.420-000
Fone: (45) 9994-0798. E-mail: jhenidetoni@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Diversos estudos durante as últimas décadas obtiveram resultados que não deixam mais dúvidas a respeito da íntima relação entre os microrganismos bucais e a presença de patologias sobre o dente e o periodonto¹. Segundo Fejerskov e Kidd² (2015) a doença cárie acomete grande parte da humanidade, principalmente áreas civilizadas que possuem maior acesso a produtos refinados. Para controle eficaz do biofilme dental utilizam-se procedimentos mecânicos, devendo-se considerar fatores relevantes como a idade e as condições psicomotoras de cada indivíduo que

interferem de maneira direta sobre a qualidade deste controle³.

Mesmo a prevalência da cárie dentária estando em declínio no Brasil, sobretudo na população infantil, devido às políticas públicas, requer ainda um esforço relevante da sociedade para seu controle. Esta doença constitui-se ainda um grave problema de saúde pública, principalmente nas populações de países em desenvolvimento, devendo ser vista com maior prioridade pelos gestores e profissionais da área⁴. A última pesquisa Nacional de Saúde Bucal realizada em todo o Brasil resultou que somente 46,6% das crianças brasileiras menores de cinco anos estavam livres

de cárie na dentição decídua, os resultados revelaram que os pré-escolares necessitam de intervenções efetivas para a promoção da higiene bucal e prevenção da doença cárie⁵.

A promoção de saúde bucal tem se mostrado como a forma mais eficaz para promover a saúde bucal. O ambiente escolar se torna a via de mais fácil acesso para a promoção de saúde. Visto que as crianças, em sua grande maioria, passam a maior parte do dia neste ambiente, tornando-se necessário que a educação em saúde bucal não tenha enfoque apenas para os escolares, mas também em educar seus professores. A escola se torna uma extensão ao lar da criança, onde reúne indivíduos em sua fase de descoberta e aprendizado, o que permite que conceitos sejam aprendidos e hábitos sejam adquiridos. Para efetiva assimilação de informações, tanto para crianças ou adultos, deve-se realizar um programa contínuo, adequado à realidade do público e suas reais necessidades³.

De acordo com Taglietta et al.⁶ (2011) as crianças em idade pré-escolar apresentam maior capacidade para desenvolver hábitos saudáveis de higiene, quando motivadas. Mesmo comprovada a eficácia e o baixo custo da promoção de saúde essa prática é pouco utilizada no Brasil, o que ainda resulta em um grande número de crianças com elementos dentários cariados, perdidos ou restaurados.

Segundo Sigaud⁷ (2017) a infância é um período propício para a aquisição de novos conhecimentos e hábitos, que poderão refletir posteriormente nos comportamentos relacionados à saúde. Por isso, a importância do conhecimento a respeito de higiene bucal, bem como técnicas de escovação corretas para que se possa evitar o acúmulo de biofilme dental, impedindo assim problemas futuros de caráter odontológico como perdas dentárias precoces e restaurações⁴. É importante avaliar o conhecimento e as técnicas de higiene bucal aplicada por professores das pré-escolas, pois, os mesmos são responsáveis pela escovação bucal das crianças no ambiente escolar. O objetivo deste trabalho foi avaliar a higiene bucal de pré-escolares do Município de Boa Vista da Aparecida – PR.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal no município de Boa Vista da Aparecida, localizado na região Oeste do estado do Paraná, sua população estimada para 2017 de 7.911 habitantes⁸. A pesquisa foi realizada nos três CMEIS (Centro Municipal de Educação Infantil) do município, dois localizados na zona urbana: CMEI Menino Jesus e CMEI Hermínia Morais Weiss e um na zona rural: CMEI Lurdes Claus Reimondi.

Foram realizados exames clínicos odontológicos em todas as crianças de 01 a 04 anos que recebem escovação dentária por parte dos professores e auxiliares, após os pais/responsáveis assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) autorizando a realização da pesquisa. Dos 211 termos disponibilizados 153 (75%) foram

preenchidos e devolvidos assinados.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEPEH) da UNIPAR – Universidade Paranaense sob o protocolo número 2.562.868.

O acúmulo de biofilme pode ser medido por meio de índices, como o Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS). Devido à idade apresentada pelos escolares, foram avaliados os elementos 51, 55, 65 e 71 na face vestibular, 75 e 85 pela face lingual, que se classifica qualitativamente em: bom (0 – 0,6), regular (0,7 – 1,8) e fraco (1,9 – 3,0)⁹. A codificação pode ser assim determinada⁹ - zero: ausência de placa; um: presença de placa bacteriana atingindo até 1/3 da superfície; dois: presença de placa bacteriana atingindo até 2/3 da superfície; três: presença de placa bacteriana atingindo mais de 2/3 da superfície.

As examinadoras foram duas acadêmicas do 4º ano de graduação do curso de Odontologia da Universidade Paranaense *campus* Cascavel-PR. Os exames foram todos realizados pelas duas examinadoras previamente calibradas pela professora orientadora (concordância interexaminadores de 85%).

Foram realizados exames clínicos odontológicos com o uso de espátula de madeira, gaze estéril, solução evidenciadora de placa bacteriana em forma líquida da marca Replak, cotonete estéril e sob luz artificial de lanterna para melhor visualização. Os dados foram coletados nas próprias dependências das instituições série a série. Após os professores/auxiliares realizarem a escovação nos escolares eles eram conduzidos ao refeitório onde se realizavam os exames. O escolar sentava de frente para a examinadora no banco do refeitório, as informações eram anotadas na folha de exames pela anotadora. A folha continha dados de cada criança de modo individual, durante os exames eram fornecidos as crianças um espelho de mão para que pudessem observar a coloração adquirida pelos dentes como forma de distração.

O IHOS foi verificado em três coletas. A primeira coleta (abril/2018) foi realizada previamente a qualquer tipo de instrução aos professores e auxiliares. Nesta mesma data foi realizada a aplicação de um questionário aos educadores após os mesmos assinarem o TCLE. Este era composto por dezenove questões abertas e fechadas com as seguintes variáveis: higiene bucal de crianças; autopercepção de saúde bucal; dados gerais como idade, sexo e grau de escolaridade.

A segunda coleta (julho/2018) foi realizada uma semana após a administração de uma palestra que abordava as principais dúvidas apontadas pelos educadores por meio do preenchimento do questionário. Com o objetivo de melhor instruí-los a respeito de como higienizar corretamente a cavidade bucal das crianças, a palestra foi administrada em grupos de professores e auxiliares com o uso de banners educativos que foram disponibilizados aos

CMEIS e posicionados em locais estratégicos - próximo aos escovódromos. A terceira coleta (setembro/2018) foi realizada dois meses após a administração da palestra para os professores e auxiliares. Para verificar a influência que o índice apresentaria sem o fornecimento de estímulos durante este período.

Foi realizada uma análise descritiva dos resultados por meio de gráficos e tabelas no programa Excel para Windows.

RESULTADOS

Ao aplicar o questionário aos professores e auxiliares obteve-se 65% (N=24) do corpo docente ocupando o cargo de professores e 35% (N=13) de auxiliares. Destes 5% (N=1) eram do sexo masculino e 95% (N=17) se apresentaram do sexo feminino. Ao serem questionados sobre a faixa etária 40% (N=7) possuíam entre 20-30 anos de idade, 15% (N=3) entre 30-40 anos de idade e 5% (N=1) entre 40-50 anos de idade e 40% (N=7) deixaram em branco. Em relação ao grau de escolaridade do corpo docente 30% (N=5) possuíam ensino médio completo, 20% (N=4) possuíam ensino superior completo, 20% (N=4) possuíam pós-graduação e 30% (N=5) deixaram a questão em branco (tabela 1).

Os resultados sobre higiene bucal em crianças e sobre a autopercepção de saúde bucal estão descritos nas tabelas 2, 3 e 4.

Foram examinadas 153 crianças de ambos os sexos com faixa etária entre 01 a 04 anos de idade estudantes dos CMEIS (Centro Municipal de Educação Infantil) do município de Boa Vista da Aparecida - PR. Destas crianças 54% (N=79) eram do sexo feminino e 46% (N=74) do sexo masculino, onde 20% (N=31) possuíam 01 ano de idade, 32% (N=48) possuíam 02 anos de idade, 45% (N=69) possuíam 03 anos de idade e 3% (N=5) possuíam 04 anos de idade.

Em relação aos resultados do exame IHOS adquiriu-se, na primeira avaliação em abril de 2018, um total de 45% (N=68) dos participantes com índice FRACO, 40% (N=64) índice REGULAR e apenas 3% (N=1) com índice BOM. Na segunda coleta em julho de 2018, após a administração da palestra, obteve-se 50% (N=76) dos participantes com índice REGULAR, 34% (N=54) com índice BOM e apenas 4% (N=6) com índice FRACO. Na terceira coleta em setembro de 2018, dois meses após a administração da palestra obteve-se 17% (N=26) dos participantes apresentaram índice BOM, 31% (N=52) índice REGULAR e 40% (N=58) índice FRACO (figura 1). A porcentagem de exclusão dos escolares foi de 12% (N=17), por motivos como: falta da criança nos dias da coleta ou transferência de escola.

Tabela 1: Distribuição dos professores e auxiliares segundo sexo, faixa etária e grau de escolaridade, dos CMEIS do município de Boa Vista da Aparecida - PR, 2018.

SEXO	% (N)			
Feminino	95% (N=17)			
Masculino	5% (N=1)			
IDADE	20-30 anos	30-40 anos	40-50 anos	Em branco
	40% (N=7)	15% (N=3)	5% (N=1)	40% (N=7)
GRAU DE ESCOLARIDADE	Ensino médio completo	Ensino superior completo	Pós-graduação	Em branco
	30% (N=5)	20% (N=4)	20% (N=4)	30% (N=5)

Tabela 2: Conhecimento sobre saúde bucal segundo professores e auxiliares dos CMEIS do município de Boa Vista da Aparecida - PR, 2018.

	SIM	NÃO	BRANCO
Você gostaria de se propor a ajudar o cirurgião-dentista nas suas atividades intra e extraclasse na prevenção da cárie?	78% (N=14)	17% (N=3)	5% (N=1)
Você acha importante ter algumas orientações sobre medidas educativas e preventivas para a promoção de saúde bucal de seus alunos?	95% (N=17)	0,00%	5% (N=1)
Você costuma verificar o estado em que se encontra a escova dental de seus alunos?	95% (N=17)	0,00%	5% (N=1)
Você costuma trocar a escova dental de seus alunos?	95% (N=17)	0,00%	5% (N=1)

Tabela 3: Conhecimento sobre saúde bucal segundo professores e auxiliares dos CMEIS do município de Boa Vista da Aparecida – PR, 2018.

	SIM	NÃO	NULO	QUAL FORMA /QUAIS SITUAÇÕES?			
Você já realizou alguma atividade relacionada ao conhecimento da saúde bucal com seus alunos?	90% (N=16)	5% (N=1)	5% (N=1)	Escovação explicação 60% (N=11)	Cartazes histórias 20% (N=4)	Em branco 20% (N=3)	
Você conhece alguma informação sobre como escovar os dentes de seus alunos?	90% (N=16)	5% (N=1)	5% (N=1)	Escovar a língua 11% (N=2)	Escovar em movimento circular 20% (N=4)	Horários para escovação 11% (N=2)	Em branco 58% (N=10)
Você já recebeu alguma informação sobre o uso do flúor?	10% (N=2)	90% (N=16)	0,00%	Em branco 100% (N=18)			
Você orienta as crianças sobre a importância da escovação?	100% (N=18)	0,00%	0,00%	Explicando sobre a cárie 5% (N=1)	Conversas/ histórias 72% (N=13)		Em branco 23% (N=4)
Alguma vez você já orientou os pais de seus alunos a procurar tratamento odontológico para seus filhos?	10% (N=2)	90% (N=16)	0,00%	Cárie 5% (N=1)		Em branco 95% (N=17)	

Tabela 4: Conhecimento e autopercepção sobre saúde bucal segundo professores e auxiliares dos CMEIS do município de Boa Vista da Aparecida – PR, 2018.

Quanto tempo você acha que dura uma escova dental?	2 meses 60% (N=10)	Mais de dois meses 20% (N=4)	Quando as cerdas começarem a abrir 20% (N=4)
Qual a quantidade de creme dental utilizado na escova das crianças?	Um grão de arroz cru: 10% (N=2) Um grão de ervilha: 20% (N=3) Técnica transversal: 60% (N=11) Técnica longitudinal: 5% (N=1)		Em branco 5% (N=1)
Em que horário você escova os dentes de seus alunos?	Após as refeições: 95% (N=17)		Em branco 5% (N=1)
Como classificaria a sua saúde bucal?	Boa 55% (N=10)	Regular 5% (N=1)	Ótima 40% (N=7)
Quando você realiza a escovação em seus alunos, você faz uso do fio dental?	Sim 5% (N=1)	Não 80% (N=14)	Às vezes 15% (N=3)
	SIM	NÃO	BRANCO
Você acha que o seu atual estado de saúde bucal pode afetar a saúde bucal de seus alunos?	0,00%	100% (N=18)	0,00%
Você costuma tratar das suas necessidades bucais com o dentista?	95% (N=17)	5% (N=1)	0,00%
Você alguma vez recebeu orientação do seu dentista quanto à higiene bucal?	95% (N=17)	5% (N=1)	0,00%
Você acha importante que seus alunos sejam educados na escola sobre saúde bucal?	90% desde que seja feita pela parceria entre professores, funcionários, cirurgião-dentista e familiares. (N=17)		5% (N=1)

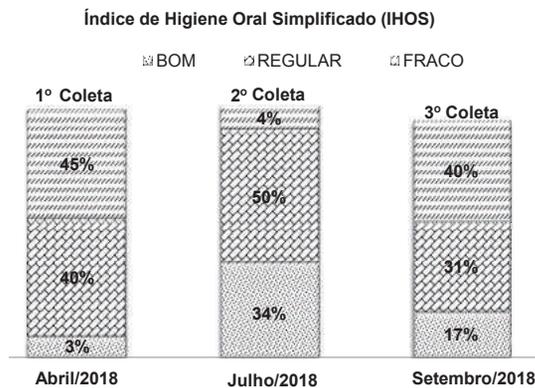


Figura 1: Índice IHOS dos pré-escolares de 01 a 04 anos de idade dos CMEIS do município de Boa Vista da Aparecida – PR de abril/2018 a setembro/2018.

DISCUSSÃO

O corpo docente se compunha de 37 funcionários, com 65% ocupando o cargo de professor e 35% o cargo de auxiliar.

Ao serem questionados se em algum momento já haviam realizado alguma atividade relacionada à saúde bucal e se sim quais as atividades propostas, os resultados obtidos foram de 90% sim. Ao descreverem como haviam realizado a atividade os resultados obtidos foram: por meio de explicação e escovação (60%) atividades como cartazes e histórias (20%). No estudo de Pinheiro¹⁰ (2005) 71% dos professores relataram não realizar nenhuma atividade relacionada. No estudo de Martins¹¹ (2008) as formas abordadas sobre o assunto foram relatadas como explicação e escovação 40%, atividades (como cartazes e histórias) 25%.

Ao serem questionados se possuíam alguma informação de como higienizar os dentes de seus alunos os resultados obtidos foram de 90% sim. O resultado foi semelhante ao estudo de Pinheiro¹⁰ (2005) onde 7% dos professores não possuíam nenhum tipo de informação.

Ao serem questionados sobre qual o horário realizavam a escovação bucal dos escolares 95% responderam que após as refeições. No estudo de Pinheiro¹⁰ (2005) 84% dos professores relataram realizar a escovação após as refeições e o restante não realizava ou não tinha horário fixo.

Ao serem questionados se já haviam recebido alguma informação sobre o uso do flúor 90% responderam que não tinham informações sobre o uso do flúor. Resultados semelhantes ao estudo de Pinheiro¹⁰ (2005) onde 86% dos professores relataram não possuir nenhuma informação sobre o flúor. O que sugere que os cirurgiões dentistas não abordam em sua maioria sobre o tema em suas consultas cotidianas, visto que ao serem questionados se costumavam tratar de suas necessidades em saúde bucal com um dentista obteve-se um total de 95% de respostas positivas. No estudo de Pinheiro¹⁰ (2005) 86% dos professores relataram ir ao cirurgião dentista tratar de suas necessidades bucais. Ao serem questionados se já haviam recebido alguma orientação sobre higiene bucal de

seu odontólogo 95% responderam que sim. Segundo Macambira et al.¹² (2017) o indivíduo que recebe orientações do cirurgião-dentista sobre cuidados em saúde bucal demonstraram maior conhecimento e melhores práticas relacionados a este tema.

Ao serem questionados se orientavam seus alunos sobre a importância da escovação obteve-se um resultado de 100% das respostas positivas e as maneiras citadas foram por meio de histórias e conversas 72% e explicação sobre a cárie 5%. Resultado que diverge com o estudo de Pinheiro¹⁰ (2005) onde 50% dos professores não realizam orientações sobre este tema e 50% realizavam. Dos que responderam que não realizavam apontaram a falta de tempo para abordar o tema como o principal fator, visto que o tema “saúde bucal” não faz parte do currículo das escolas e creches. O que reforça o estudo de Boeri¹³ (2013) onde cita que a educação em saúde bucal deve ser incluída ao currículo de abordagem de escolas e creches para que dessa forma os objetivos da promoção de saúde sejam concretizados.

Ao serem questionados se julgavam ser importante receber informações sobre medidas educativas/ preventivas para seus alunos 95% responderam que sim. Já se achavam que é importante educar seus alunos sobre a saúde bucal obteve-se 95% de respostas positivas desde que seja feita pela parceria entre professores, funcionários, cirurgião-dentista e familiares. Quanto a ajudar o cirurgião dentista em suas atividades na prevenção da cárie a maioria respondeu que sim (78%). No estudo de Pinheiro¹⁰ (2005) 100% dos professores relataram achar importante obter informações para ajudar na promoção de saúde bucal de seus alunos e 86% concordam que a educação em saúde bucal deve ser realizada em parceria entre professores, funcionários, cirurgião-dentista e familiares.

Em relação à orientação dos professores/auxiliares aos pais sobre procurar tratamento odontológico para seus filhos apenas 10% responderam que em algum momento já tomaram essa conduta e destes 5% apontaram a cárie como principal situação. No estudo de Pinheiro¹⁰ (2005) verificou-se um total de 50% de repostas positivas frente a este questionamento, o principal motivo apontado foi em casos de dor (50%).

Em relação à autopercepção sobre a sua saúde bucal 55% relataram que sua saúde bucal era boa, 5% regular e 40% ótima. No estudo de Pinheiro¹⁰ (2005) 35% dos professores relataram possuir uma boa saúde bucal, 36% ótima, 0% regular e 29% não sabiam responder. Ao serem questionados se achavam que o seu estado de saúde bucal atual poderia afetar a de seus alunos 100% das respostas foram negativas. Já no estudo de Pinheiro¹⁰ (2005) 29% dos professores relataram que poderia sim afetar e 71% relataram que não havia relação.

De acordo com Figueira e Leite¹⁴ (2008) o planejamento das ações em saúde bucal destinadas ao público infantil deve considerar a importância de estimular a adoção por parte de todos os envolvidos na escovação da criança comportamentos necessários à manutenção de sua própria saúde bucal, pois seus hábitos de saúde oral influenciam a saúde bucal das crianças e, conseqüentemente, sua qualidade de vida. Se-

gundo Castilho et al.¹⁵ (2013) a educação em saúde é útil para aumentar o nível de conhecimento e alterar atitudes e crenças.

Ao serem questionados se faziam uso de fio dental nos escolares 80% responderam que não, 15% às vezes e apenas 5% responderam que realizam o uso nos escolares de maneira contínua. O resultado é bastante divergente comparado ao estudo de Antunes¹⁶ (2008) onde 96% dos professores relataram que após realizarem a higiene bucal dos alunos fazem uso de fio dental ou enxaguante bucal. O hábito deve ser iniciado quando a criança apresentar algum contato proximal. Há a necessidade de ensinar e motivar que os cuidadores utilizem adequadamente o fio dental não devendo esperar que indivíduos que possuam menos de oito anos de idade sejam capazes de realizar sozinhos essa manobra¹⁷.

Ao serem questionados sobre a duração de uma escova de dente 60% responderam que em torno de 2 meses, 20% responderam que duraria mais de 2 meses, 20% responderam que a troca deve ser feita quando as cerdas começam a abrir. Quanto verificar o estado em que a escova dental se encontrava e se realizavam a troca da mesma para os alunos, a maioria respondeu que sim (95%). No estudo de Pinheiro¹⁰ (2005) 72% dos professores relataram a duração de 2 meses, 7% 1 mês, 14% quando as cerdas começam a abrir e 7% mais de 2 meses. No estudo de Silva¹⁸ (2015) 30% responderam um mês, 15% 2 meses e 55% 3 meses.

Ao serem questionados sobre a quantidade de creme dental que era dispensado nas escovas de seus alunos 10% indicaram a quantia equivalente a um grão de arroz cru, 20% um grão de ervilha, 60% utilizam a técnica transversal e 5% a técnica longitudinal, ou seja, em toda a escova. No estudo de Pinheiro¹⁰ (2005) 32% dos professores relataram usar a técnica longitudinal para dispensar o dentífrico na escova dos alunos, 40% a técnica transversal e 26% equivalente a um grão de arroz cru. No estudo de Silva¹⁸ (2015) 70% dos professores descreveram como um grão de arroz cru e 25% relataram dispensar a pasta de dente em toda a escova. De acordo com Wilson¹⁹ (2018) para crianças de até 04 anos de idade deve-se utilizar a quantidade de dentífrico equivalente a um grão de arroz cru.

A coleta do IHOS foi realizada em três momentos: inicial (previamente a qualquer tipo de instrução), intermediária (uma semana após a administração de uma palestra educativa) e a final (dois meses após a administração da palestra).

Na primeira coleta (abril/2018) verificou-se o IHOS com 45% dos casos como fraco, 40% regular e apenas 3% bom. No estudo de Carvalho et al.²⁰ (2013) realizado em três escolas e três creches, entre outras situações verificou-se o IHOS dos escolares que também foram catalogados em três momentos, na primeira coleta 9% dos escolares apresentaram índice bom, 63% índice regular e 20% índice fraco. Martello et al.²¹ (2003) verificaram que a "presença de biofilme" esteve associada a um aumento da frequência de cárie quase cinco vezes maior em um grupo do seu estudo. Dentre os fatores que podem ter influenciado para que o índice fraco e regular prevalecesse na primeira coleta do estudo de Boa Vista da Aparecida – PR pode

se dar pelo fato de não ter havido nenhum tipo de instrução prévia os professores/auxiliares, indicando a importância de se realizar estratégias nos CMEIS do município visando à melhoria na qualidade da escovação dental dos escolares.

Na segunda coleta em (julho/2018) uma semana após a administração de palestras educativas a todos os professores e auxiliares do município obteve-se 50% dos casos apresentando o índice como regular, 34% com índice bom e apenas 4% com índice fraco. Resultado semelhante ao estudo de Carvalho et al.²⁰ (2013) na coleta intermediária houve 68% dos casos com índice regular, 12% com índice bom e 6% com índice fraco. Ao comparar os resultados do estudo de Carvalho et al.²⁰ (2013) em sua primeira e segunda coleta não houveram mudanças significantes visto que o estudo não realizou nenhuma maneira de abordagem educacional aos professores, auxiliares ou alunos. Já no estudo de Boa Vista da Aparecida – PR houve melhoras significantes quando se compara a primeira e a segunda coleta de dados, mostrando um declínio importante do índice fraco e uma melhoria da higiene bucal por parte dos escolares.

De acordo com Mesquita et al.²² (2017) a escola é um local propício ao ensino de novos hábitos que venham a contribuir com a educação dos estudantes e seus responsáveis. Os professores possuem importante papel na construção do saber dos alunos à medida que contribuem para uma boa saúde bucal dos mesmos.

Na terceira coleta dois meses após a administração da palestra obteve-se 17% dos participantes apresentaram índice bom, 31% índice regular e 40% índice fraco. No estudo de Carvalho et al.²⁰ (2013) obteve-se 50% dos escolares com índice regular, 32% com índice bom e apenas 4% com índice fraco. Os resultados do estudo de Boa Vista da Aparecida-PR reforçam a importância de que além de manter os escolares motivados, também se faz necessário manter motivados os indivíduos que realizam a escovação na criança, resultados que podem ser obtidos com a introdução de um profissional da área da saúde abordando a saúde bucal de forma ampla em todos os CMEIS do município, visando educar crianças, responsáveis e professores. O que resulta em uma queda significativa no número de pais que procuram atendimento as crianças nas unidades básicas de saúde municipal, levando a uma população de crianças com melhores condições de saúde bucal⁶.

Oferecer a promoção de saúde bucal para as crianças leva a uma população de adultos e idosos com adequada saúde bucal. Deste modo é importante que os cirurgiões dentistas adotem a prática de promoção de saúde como uma forma de tratamento, levando ao ambiente escolar motivação³.

CONCLUSÃO

Pode-se observar que a palestra educativa para os professores/funcionários dos CMEIS sobre higiene bucal surtiu o efeito desejado sobre a segunda coleta, realizada uma semana após a atividade educativa, demonstrada pela melhora no índice de placa dos pré-escolares. Já a terceira coleta, realizada

dois meses após a palestra educativa, mostrou uma queda na qualidade do índice ressaltando a falta de estímulo dos professores para com a saúde bucal dos pré-escolares.

Este estudo realça o valor dos programas preventivos/educativos de promoção de saúde bucal para professores e pré-escolares, além da importância do acompanhamento permanente dos profissionais de saúde bucal.

FONTES DE FINANCIAMENTO:

Própria.

CONFLITO DE INTERESSES:

Não há conflitos de interesses no presente trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Guedes-Pinto AC, Mello-Moura ACV. Odontopediatria. 9. ed. Rio de Janeiro: Santos; 2016. 970 p.
2. Ferjerskov O, Kidd E. Cárie dentária – a doença e seu tratamento clínico. 2. ed. São Paulo: Santos; 2015. 615 p.
3. Muniz TQ. A importância da promoção de saúde bucal nas escolas. 2011. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) Universidade Federal de Minas Gerais – MG, 2011.
4. Gomes JTS. Orientação em saúde bucal - escola Adeildo Nepomuceno Marques, no município de Olivença - AL. 2016. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) Universidade Federal de Minas Gerais – MG, 2016.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília; 2012.
6. Taglietta MFA, Bittar TO, Brandão GAM, Vazquez FL, Paranhos LR, Pereira AC. Impacto de um programa de promoção de saúde escolar sobre a redução da prevalência da cárie em crianças pré-escolares de Piracicaba – SP. RFO UPF. 2011 Jan/Abr.; 7(1):13-16.
7. Sigaud CHS, Santos BR, Costa P, Toriyama ATM. Promoting oral care in the preschool child: effects of a playful learning intervention. Rev Bras Enferm. 2017 Mai/Jun.; 70(3):519-25.
8. IBGE, 2017. Censo demográfico de 2017. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dados referentes ao município de Boa Vista da Aparecida - PR, fornecidos em meio eletrônico. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/boa-vista-da-aparecida/panorama>. Acesso em: 14 de agosto, 2018.
9. Antunes LS, Antunes LAA, Corvino MPF. Percepção de pré-escolares sobre saúde bucal. Rev Odontol Univ Cid São Paulo. 2008 Jan/Abr.; 20(1):52-9.
10. Pinheiro HHC, Cardoso DG, Araújo MVA, Araújo IC. Avaliação do nível de conhecimento sobre saúde bucal dos professores da creche Sorena, Belém, Pará. Rev. Inst. Cienc. Saúde. Belém – PA. 2005 Out/Dez.; 23(4):297-303.
11. Martins VR, Abrantes FM, Miasato JM. Professores Como uma Importante Fonte de Informação e Promoção de Saúde Bucal. Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa. 2008 Jan/Abri.; 8(1):27-30.
12. Macambira DSC, Chaves ES, Costa EC. Conhecimento de pais/cuidadores sobre saúde bucal na infância. Revista Saúde e Pesquisa. Maringá-PR. 2017 Set/Dez.; 10(3):463-472.
13. Boeri ZA. Educação na promoção de saúde bucal. 2013. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) Universidade Federal de Minas Gerais-MG, 2013.
14. Figueira TR, Leite ICG. Conhecimentos e Práticas de Pais Quanto à Saúde Bucal. João Pessoa-PA. Pesq Bras Odontoped Clin Integr. 2008 Jan/Abr.; 8(1):87-92.
15. Castilho AR, Mialhe FL, Barbosa T, Puppim-Rontani RM. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. J Pediatría. Rio de Janeiro – RJ. 2013 Out/Dez 89(2):16–123.
16. Antunes JLF. Epidemiologia da saúde bucal. São Paulo: Santos, 2. ed, 2016. 738 p.
17. Monteiro LPA, Pereira MC, Monteiro ACC, Costa ICC. O conhecimento de deficientes visuais em relação à saúde bucal. Rio grande do Norte.- PA. Revista Ciência Plural. 2018 4(1):44-66.
18. Silva SO. Análise do conhecimento de professores do ensino fundamental sobre saúde bucal. 2015. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) Universidade Federal do Rio Grande do Norte – RN, 2015.
19. Wilson D, Hockenberry M, Rodgers CC. Fundamentos de Enfermagem Pediátrica. 9. ed. São Paulo: Elsevier Brasil; 2018. 1067 p.
20. Carvalho THL, Pinheiro NMS, Santos JMA, Costa LED, Queiroz F, Nóbrega CBC. Estratégias de promoção de saúde para crianças em idade pré-escolar do município de Patos-PB. Rev Odontol UNESP. 2013 Nov/Dez.; 42(6):426-431.
21. Martello RP. Cárie dentária e fatores associados em crianças com três anos de idade cadastradas em Unidades de Saúde da Família do Município de Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília. 2003 Jan/Mar.; 21(1):99-108.
22. Mesquita LA, Neto PBM, Martins HMA, Sousa KM, Silva CHF, Martins LFB, Carneiro SV. Conhecimento dos professores em relação à saúde bucal no município de Novo Oriente-CE. 2017. 7 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) Centro Universitário Católica de Quixadá – CE, 2017.

Anexo: Questionário para avaliação do nível de conhecimento sobre saúde bucal dos professores e auxiliares dos CMEIS do município de Boa Vista da Aparecida – PR, em abril/2018 a setembro/2018.

- 1. Dados pessoais:**
Idade: _____ Gênero: _____
Grau de escolaridade: _____
- 2. Você já realizou alguma atividade relacionada ao conhecimento da saúde bucal com seus alunos?**
() Sim. Quais? _____ () Não.
- 3. Você conhece alguma informação sobre como escovar os dentes de seus alunos?**
() Sim. Quais? _____ () Não.
- 4. Em que horário você escova os dentes de seus alunos?**
() Após as refeições.
() Não possui horário fixo.
() Não leva para escovar.
- 5. Você já recebeu alguma informação sobre o uso do flúor?**
() Sim. Quais? _____ () Não.
- 6. Você orienta as crianças sobre a importância da escovação?**
() Sim. Como? _____ () Não.
- 7. Alguma vez você já orientou os pais de seus alunos a procurar tratamento odontológico para seus filhos?**
() Sim. Em qual situação? _____ () Não.
- 8. Como classificaria a sua saúde bucal?**
() Péssima. () Boa.
() Ruim. () Ótima.
() Regular. () Não sabe.
- 9. Você acha que o seu atual estado de saúde bucal pode afetar a saúde bucal de seus alunos?**
() Sim. () Não.
- 10. Você costuma tratar das suas necessidades bucais com o dentista?**
() Sim. () Não.
- 11. Você alguma vez recebeu orientação do seu dentista quanto à higiene bucal?**
() Sim. () Não.
- 12. Quando você realiza a escovação em seus alunos, você faz uso do fio dental?**
() Sim. () As vezes. () Não.
- 13. Você acha importante ter algumas orientações sobre medidas educativas e preventivas para a promoção de saúde bucal de seus alunos?**
() Sim. () Não.
- 14. Você acha importante que seus alunos sejam educados na escola sobre a sua saúde bucal?**
() Não, a escola não é o lugar adequado.
() Sim, desde que seja feita pelo cirurgião-dentista.
() Sim, desde que seja feita por professores devidamente capacitados.
() Sim, desde que seja feita pela parceria entre professores, funcionários, cirurgião-dentista e familiares.
- 15. Você gostaria de se propor a ajudar o cirurgião-dentista nas suas atividades intra e extraclasse na prevenção da cárie?**
() Sim. () Não.

- 16. Quanto tempo você acha que dura uma escova dental?**
() 1 mês.
() 2 meses.
() + de 2 meses.
() 1 ano.
() + de 1 ano.
() Quando suas cerdas começam a abrir.

- 17. Você costuma verificar o estado em que se encontra a escova dental de seus alunos?**
() Sim. () Não.

- 18. Você costuma trocar a escova dental de seus alunos?**
() Sim. () Não.

- 19. Quanto ao que se diz respeito à quantidade de pasta de dente que você coloca na escova dental para escovar os dentes de seus alunos assinale o desenho que melhor se adequa a sua situação:**



- () Figura 1.
() Figura 2.
() Figura 3.
() Figura 4.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO CURSO DE ODONTOLOGIA DA EBMSP

SCIENTIFIC PRODUCTION IN EBMSP'S DENTAL SCHOOL

Renato Magalhães Costa¹, Raquel da Silva Vieira¹, Urbino da Rocha Tunes² e Viviane Maia Barreto de Oliveira³

¹ Cirurgião-dentista graduado pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBSMP).

² Coordenador do Curso de Graduação em Odontologia e Professor Titular de Periodontia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBSMP)

³ Doutora em Clínica Odontológica (Prótese) pela UNICAMP e Professora Adjunta do Componente Curricular TCC1, TCC 3 e TCC Defesa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP)

Palavras-chave:

Pesquisa em Odontologia. Educação em Odontologia. Ensino. Bibliometria.

Keywords:

Dental Research. Education, Dental Teaching. Bibliometrics.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é avaliar o perfil de pesquisa acadêmica do curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) através da análise dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) apresentados no período de 2012.2 a 2016.1. Estudo transversal, caráter observacional descritivo e abordagem quantitativa. A amostra foi composta pelos TCCs defendidos neste período, totalizando 369 trabalhos. Os resumos foram avaliados e os trabalhos subdivididos em relação ao tipo de produção científica e a área de concentração. Também foi avaliada a presença de co-orientador e a maior titulação do orientador (e/ou co-orientador) no momento da defesa. Os dados foram tabulados e apresentados através de estatística descritiva. Relatos de casos foram os trabalhos mais prevalentes (34,9%), seguidos pelas revisões de literatura (34,7%) e pesquisas (30,3%). Sobre orientação do trabalho, 68,6% foram acompanhados por apenas um docente. Estomatologia (14,9%), Dentística (13,8%), Prótese (11,7%) foram as áreas de concentração mais encontradas. Quanto à orientação, 86% das pesquisas foram realizadas por um docente com doutorado, assim como 70,5% dos relatos e 55,5% das revisões. Relatos de casos foram os trabalhos mais comuns, assim como a presença de somente um docente na orientação e que a maior parte das pesquisas foi orientada por doutores.

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the academic research profile in the Dental Course at School of Medicine and Public Health of the State of Bahia through the analysis of the Final Paper (FP) presented in the period from 2012.2 to 2016.1. Cross-sectional study, with a descriptive observational character and a quantitative approach. The sample was composed by the FPs defended in this period, totaling 369 articles. The abstracts were evaluated and the articles subdivided in relation to the type of scientific production and the area of concentration. The presence of co-counselor and the higher academic degree of the counselor (and/or co-counselor) were also evaluated. Data were tabulated and presented through descriptive statistics. Case reports were the most prevalent studies (34.9%), followed by literature reviews (34.7%) and researches (30.3%). Regarding work orientation, 68.6% were guided only by one teacher. Stomatology (14.9%), Dentistry (13.8%), Prosthetics (11.7%) were the most commonly found areas of concentration. Regarding orientation, 86% of the researches had guidance of a professional with doctor degree, as well as 70.5% of the case reports and 55.5% of the literature reviews. Case reports were the most common type of study, as well as the presence of only one teacher in the orientation, and most of the researches were supervised by professionals with doctor degree.

117

Autor correspondente:

Renato Magalhães Costa

e-mail: renatomagalhaesc@hotmail.com.

Rua Antônio Pedro, 422, apto 201, Centro, Juazeiro/BA, 48903-660

INTRODUÇÃO

A produção científica é o resultado das atividades de pesquisa desenvolvidas em universidades, centros de pesquisa e institutos, a qual é divulgada através de canais de comunicação como, por exemplo, periódicos, eventos, livros, a fim de difundir e democratizar o conhecimento produzido, levando até a comunidade/sociedade informações e/ou alternativas para a solução de seus problemas e para o desenvolvimento integrado e sustentável¹.

Na graduação, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é a mais importante produção científica desenvolvida pela maior parte dos discentes. Apesar das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia² instituírem, no artigo 12, que para concluir o Curso de Graduação em Odontologia, o aluno deverá

elaborar um trabalho sob orientação docente, as Diretrizes não especificam maiores detalhes sobre como esse TCC deve ser formatado ou em que semestre deve ser iniciado – competindo a cada Instituição de Ensino Superior (IES) definir seus parâmetros.²

Compreender o que tem motivado os alunos na seleção dos temas de TCC e correlacionar a formação do professor no tipo de trabalho executado na graduação é de fundamental importância para delinear os novos rumos da pesquisa científica no meio acadêmico³.

O objetivo deste trabalho é avaliar o perfil de pesquisa acadêmica do curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) através da análise de todos os TCCs apresentados no período de 2012.2 a 2016.1.

MATERIAL E MÉTODOS

Esse é um estudo transversal, com caráter observacional descritivo e abordagem quantitativa. A amostra foi composta por todos os TCCs defendidos no período de 2012.2 a 2016.1, totalizando 369 trabalhos. Os resumos dos TCCs foram avaliados e os trabalhos foram subdivididos em relação ao tipo de produção científica (pesquisa, relato de caso e revisão de literatura) e a área de concentração. Também foi avaliada a presença de um co-orientador e a maior titulação do orientador (e/ou co-orientador) no momento da defesa do TCC.

Os dados foram tabulados com o uso do programa Microsoft Excel 2007 e apresentados através de estatística descritiva simples.

RESULTADOS

A figura 1 apresenta a distribuição dos TCCs subdivididos por tipo de trabalho (relato de caso, revisão de literatura e pesquisa).

Sobre a orientação do trabalho, 68,6% (253) foram orientados por apenas um professor e 31,4% (116) tiveram a participação de um co-orientador, sendo que em 23,8% (88) os dois professores eram da mesma área de concentração e em 7,6% (28) reuniam profissionais de diferentes áreas.

A figura 2 apresenta a contribuição de cada área de concentração na produção de TCCs.

As figuras 3, 4 e 5, apresentam, a contribuição de cada área de concentração nos trabalhos de relato de caso, revisão de literatura e pesquisa, respectivamente.

Na figura 6, a titulação máxima do orientador (e/ou co-orientador) no momento que o trabalho foi defendido para conclusão do curso, tanto em avaliação geral, quanto subdividido por tipo de trabalho.

118

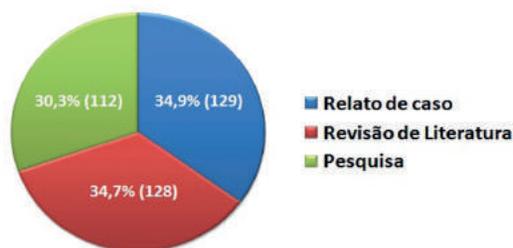


Figura 1. Classificação dos TCCs em tipos de estudos.

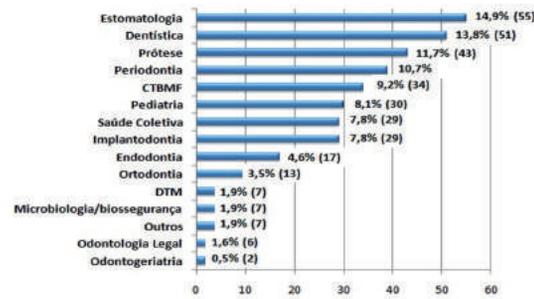


Figura 2. Trabalhos classificados em relação à área de concentração.

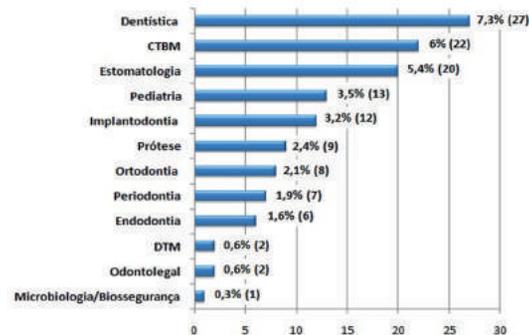


Figura 3. Contribuição de cada área de concentração nos TCCs de relatos de casos.

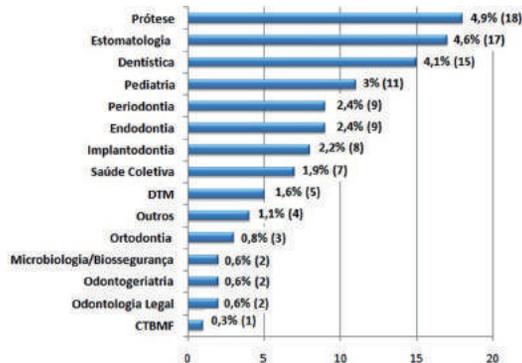


Figura 4. Contribuição de cada área de concentração nos TCCs de revisões de literatura.

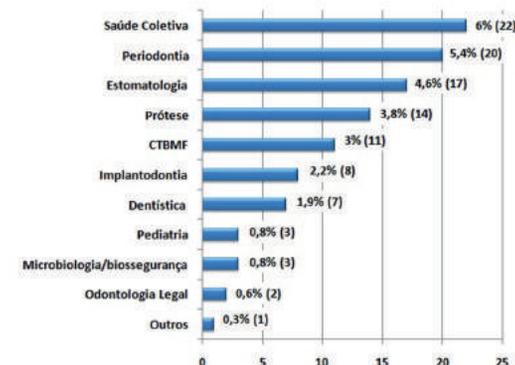


Figura 5. Contribuição de cada área de concentração nos TCCs de pesquisas.

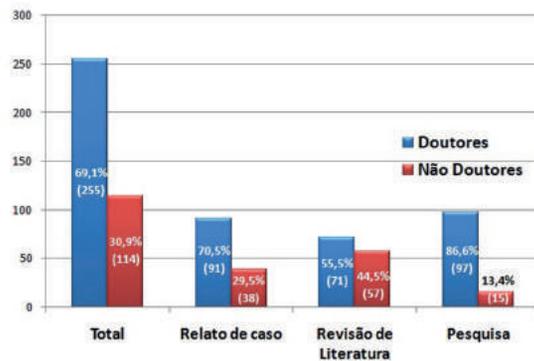


Figura 6. Maior titulação do orientador e/ou co-orientador em avaliação global e em cada tipo de estudo.

DISCUSSÃO

Estudar a produção científica desenvolvida em uma instituição é uma importante ação para entender e questionar o desenvolvimento das ciências odontológicas. Diversos estudos já foram realizados avaliando diferentes fontes de dados, como Instituições de Ensino Superior³, resumos de eventos científicos^{4,5}, bases de dados^{1,6,7} e periódicos⁸⁻¹⁵.

No Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMS), o TCC é constituído de quatro componentes curriculares: TCC I (7º semestre), TCC II (8º semestre), TCC III (9º semestre) e TCC Defesa (10º semestre). Segundo as regras institucionais, o trabalho pode ser uma pesquisa, uma revisão de literatura ou relato de caso, deve ser produzido individualmente (no passado, podia ser feito em duplas) e redigido na forma de um artigo científico. O formato monografia não é utilizado porque teria de ser adaptado para ser publicado e a intenção é estimular a disseminação dos resultados, transformando esses TCCs em reais contribuições para o meio científico.

Relatos de casos foram os trabalhos mais desenvolvidos como TCCs no período 2012.2 a 2011.1, mas os trabalhos de revisões de literatura e pesquisa alcançaram valores próximos. Costa et al.³ avaliaram o perfil de pesquisa acadêmica do curso de Odontologia da EBMS através da análise de todos TCCs apresentados no período de 2007.2 a 2012.1. Dos 314 TCCs, 114 (36,3%) foram pesquisas, 109 (34,7%) relatos de caso e 91 (29%) revisões. Os trabalhos de pesquisa tinham sido os mais comuns e no atual trabalho estiveram na terceira posição. Apesar disso, nos dois estudos ocorreram valores muito próximos de um terço para os três tipos de trabalho (pesquisas, revisões e relatos).

Poletto e Faraco-Júnior¹⁰ avaliaram os resumos de todos os artigos publicados no "Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê", no período de 1998 a 2007. A amostra foi composta pelos resumos de 572 trabalhos. As pesquisas (estudos transversais, pesquisas laboratoriais, ensaios clínicos randomizados e não randomizados, coortes e casos-controle) representaram 43,1% (255), relatos de caso foram responsáveis por 32,9% (188), revisões de literatura por 22,6%

(129), e opiniões de experts por 1,4% (8).

Bervian et al.¹¹ analisaram o perfil das publicações da Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo (RFO/UPF), através da avaliação dos 463 resumos dos trabalhos publicados entre 1996 e 2010. As pesquisas (transversais, laboratoriais, casos-controle e ensaios clínicos) foram as mais prevalentes (58,8% - 274), seguidas pelos relatos de caso (incluindo séries de relatos) com 21,6% (100) e as revisões de literatura (incluindo as sistemáticas) com 19,6% (89).

Praticamente três a cada dez trabalhos contaram com a presença de um segundo docente participando como co-orientador. Costa et al.³ relataram que a presença de co-orientação havia ocorrido em apenas 6,7% dos TCCs defendidos no período 2007.2 a 2012.1. Trabalhos com dois orientadores da mesma área de concentração foram mais comuns do que entre profissionais de áreas diferentes. Isso sugere que o principal motivo para a existência do co-orientador tenha sido auxiliar o discente oferecendo uma terceira visão sobre o trabalho e poder dividir as funções. Além disso, esse fato também pode sugerir uma maior aproximação científica e pessoal entre os docentes do Curso de Odontologia da instituição. Geralmente, os trabalhos que foram orientados por profissionais de diferentes áreas são trabalhos sobre temas interdisciplinares, como restaurações transcirúrgicas, lesões endoperidontais e tratamentos estomatológicos em crianças, por exemplo.

Estomatologia, Dentística, Prótese, Periodontia e Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial (CTBMF) foram as áreas de concentração mais prevalentes na confecção dos TCCs. Costa et al.³ também constaram que essas áreas haviam sido as mais comuns, mas em ordem diferente de frequência: Prótese (18,1%), Estomatologia (16,5%), CTBMF (11,1%), Periodontia (9,9%) e Dentística (8%). Das cinco áreas, todas possuem cursos de pós-graduações na EBMS (mestrado profissionalizante em Odontologia na área de concentração de Estomatologia, curso de extensão em Dentística, especialização e aperfeiçoamento em Prótese, especialização e mestrando em Periodontia, curso de extensão em cirurgia oral menor e especialização e residência em CTBMF). O fato de haver uma demanda por profissionais para lecionar na graduação e nas pós-graduações gera uma maior quantidade de docentes nessas áreas, o que pode estar relacionado a maior prevalência dessas áreas.

Cavalcanti et al.¹⁶ objetivaram determinar o perfil da pesquisa em Odontologia realizado nas instituições brasileiras. Realizou-se um estudo retrospectivo, por meio da documentação indireta, através da análise dos trabalhos apresentados na 20ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO), em 2003. Foram avaliados 1.905 estudos, os quais foram classificados quanto à área de concentração. As áreas mais relevantes foram: Materiais Dentários (34,4%), Outros (16,8%), Odontologia Preventiva e Social (8,6%), Endodontia (7,8%), Odontopediatria (6,2%) e Epidemiologia (6%).

Bervian et al.¹¹ relataram que as áreas de concentração mais comuns entre os artigos publicados pela Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo (RFO/UPF) entre 1996 e 2010 foram: Dentística (14,7% - 68),

Odontopediatria (10,8% - 50), Endodontia (9,1% - 42), Prótese (8,9% - 41), CTBMF (8,6% - 40) e Saúde Coletiva (8,4% - 39), dados muito semelhantes ao atual estudo.

Almeida et al.¹⁷ investigaram os TCCs produzidos no Curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará no período de 2010.1 a 2013.2. Quanto à origem dos trabalhos, 58,23% foram do Departamento de Clínica odontológica, 29,11% Odontologia Restauradora, 3,8% Fisiologia e Farmacologia, 1,27% de outros departamentos e 7,59%, não informaram. Em relação à área de conhecimento de preferência dos alunos, 12,24% defenderam os TCC na Saúde Coletiva, sendo a maior produção dentre as demais áreas.

Nos TCCs de relatos de casos, Dentística, CTBMF e Estomatologia foram as áreas como maior contribuição. Costa et al.³ também encontraram CTBMF (6%) e Estomatologia (5,4%) como segunda e terceira colocadas, mas na primeira colocação havia a Prótese (que foi posicionada em sexto lugar na atual pesquisa).

Prótese, Estomatologia e Dentística foram as áreas mais estudadas nos TCCs de revisão de literatura. Em comparação com os resultados de Costa et al.³ (Estomatologia: 6,1%; CTBMF: 3,5%; Prótese: 3,2%), novamente, duas áreas permaneceram entre as mais selecionadas e a Dentística - que havia ficado em oitava colocação no estudo de Costa et al.³ - apresentou um grande aumento.

Nos trabalhos de pesquisa, Saúde Coletiva, Periodontia e Estomatologia foram as principais áreas de concentração. Costa et al.³, relataram a importante participação da Saúde Coletiva nos trabalhos de pesquisa. Mesmo estando apenas na oitava posição na avaliação geral (6,1%), os trabalhos dessa área alcançaram o terceiro lugar (5,8%) nos trabalhos de pesquisa, perdendo somente para Prótese (7,7%) e Estomatologia (6,3%). No atual estudo, Saúde Coletiva ficou na sétima posição na avaliação geral e na primeira nos trabalhos de pesquisa. Sobre pesquisas na área da Saúde coletiva, Costa et al.³ discorrem que os trabalhos realizados nessa área chamam atenção por serem trabalhos impactantes e com baixo custo. Por muitas vezes não necessitam de um ambiente físico específico, instrumentais ou materiais onerosos, e são realizados com pouco investimento financeiro. No entanto, são estudos impactantes porque são feitos com amostras numerosas, que levam à validade interna e externa.

Celeste e Warling¹⁴ descreveram as características da produção científica no campo da saúde bucal coletiva em periódicos de Saúde Coletiva e de Odontologia de âmbito nacional. Foi utilizado a base de resumos e citações Scopus, selecionando 8 periódicos de saúde coletiva e 10 de odontologia, de 1947 a 2011. Para identificação dos artigos, foi realizada estratégia de busca com palavras sobre saúde bucal na Saúde Coletiva e palavras de saúde coletiva na Odontologia. As temáticas foram estimadas pela frequência de palavras-chaves. Do total de artigos pesquisados foram encontrados 4,7% (n = 642) na Saúde Coletiva e 6,8% (n = 245) na Odontologia. Dentre os autores que mais publicaram, apenas 12% o fizeram em ambos os campos. Houve um crescimento percentual de publicações em periódicos de Odontologia, mas não nos de Saúde Coletiva. Na Odontologia, apenas estudos indexados como epidemiologia apresentaram

aumento. Foi concluído que a área da saúde bucal coletiva em periódicos de relevância nacional possui características temáticas e trajetórias distintas nos campos da Saúde Coletiva e da Odontologia.

Ferraz et al.⁹ tiveram como objetivo fazer um breve diagnóstico da evolução do Journal of Applied Oral Science (JAOS) entre 2005 e 2007, revendo aspectos quantitativos e qualitativos dos artigos publicados. Todos os artigos publicados no período estabelecido foram analisados e uma discussão foi realizada com dados relativos aos principais índices bibliométricos de produção. Um total de 247 trabalhos de autoria e co-autoria por 1.139 contribuintes foram revisados, sendo a maioria delas artigos originais de pesquisa. O número de autores por artigo foi 4,61, em média. Em relação à distribuição geográfica, os autores representados quase todos os estados brasileiros. A maioria de artigos publicados pertencia aos seguintes campos de pesquisa dentários: Endodontia (40 trabalhos), Dentística (32), Materiais Dentários (25), Prótese (24) e Saúde Coletiva (15).

Dias et al.⁴ avaliaram a tendência da produção científica odontológica no Brasil. Os resumos de trabalhos apresentados nas reuniões da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO) de 2001 a 2006 foram avaliados em termos do seu desenho metodológico (estudo agregado ou individualizado; estudo observacional ou de intervenção; estudo transversal ou longitudinal), natureza geral (revisões bibliográficas, estudos com seres humanos ou pesquisas laboratoriais) e enquadramento nas especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO). Dos 10.406 trabalhos apresentados nesse período, foram lidos 5.203 (50,0% do total). Quanto ao desenho metodológico, 87,5% dos resumos eram do tipo operativo individualizado e 12,5% do tipo agregado. Na classificação da natureza geral da pesquisa, 41,7% dos resumos tratavam de estudos com seres humanos. Os resumos restantes (58,3%) tratavam de pesquisas laboratoriais in vitro (31,1%), pesquisas laboratoriais in vivo (23,6%) e revisões bibliográficas (3,6%). Com relação às áreas de conhecimento do CFO, apenas cinco atingiram percentuais de ocorrência superiores a 10,0%: Dentística, Periodontia, Endodontia, Odontopediatria e Saúde Coletiva. Os autores concluíram que a produção científica odontológica brasileira no período foi equilibrada, com crescente interesse na área de saúde bucal coletiva.

Scariot et al.⁵ analisaram a tendência da produção científica odontológica no Brasil ao longo de nove anos. Todos os resumos apresentados na 26ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (n = 2.648) foram classificados com base no campo do conhecimento, instituição de origem e região geográfica. Os dados foram comparados com aqueles previamente publicados com base em resumos apresentados em várias reuniões. Entre 2001 e 2006, cinco campos de conhecimento tiveram uma representação superior a 10% entre o número total de estudos: Odontologia Restauradora/Materiais Dentários (OD/MD), Periodontia, Endodontia, Odontopediatria e Saúde Coletiva. Em 2009, apenas OD/MD manteve uma proporção maior do que 10% dos resumos, e os campos de base foram comprimidos a segunda posição entre os campos com maior representatividade (9,8%). A maioria dos estudos de

investigação foi efetuada em instituições públicas, e o número de resumos por estado aumentou significativamente em 2009 (teste de Wilcoxon, $p < 0,001$). A região sudeste do Brasil apresentou o maior número de resumos. A distribuição percentual dos resumos entre estados permaneceu constante (teste de Wilcoxon, $p = 0,255$; $rs = 0,873$). Os resultados do estudo sugeriram uma ligeira mudança no perfil de investigação científica em odontologia no Brasil: áreas relacionadas com disciplinas profissionais caíram em participação na pesquisa relativa, enquanto houve aumento do interesse em áreas básicas e novas especialidades.

Em relação à maior titulação do orientador (e/ou co-orientador), quase sete a cada dez trabalhos tiveram a orientação de pelo menos um profissional com doutorado. Os outros trabalhos foram orientados por mestres, mestrandos ou especialistas. Nas revisões de literatura, a proporção de doutores e não doutores foi similar. Nos relatos de caso, já foi percebida uma maior proporção de trabalhos orientados por doutores (70,5%). Mas foi nos trabalhos de pesquisas que houve uma pronunciada polarização: somente 13,4% dos trabalhos não foram orientados por um docente com doutorado, o que reforça a necessidade da formação em pesquisa para fomentar novas pesquisas.

Costa et al.³ relataram que no período de 2007.2 a 2012.1, os trabalhos orientados por doutores correspondiam a 59,9% da amostra de TCCs da EBMS. Tanto nos trabalhos de revisão quanto nos relatos, os doutores orientaram 49,5% dos TCCs. Nos trabalhos de pesquisa, novamente houve uma polarização (77,2%), o que ratifica a importância dos doutores na produção de pesquisas científicas.

CONCLUSÕES

Os relatos de caso estiveram entre os tipos de trabalhos mais comuns na produção de TCCs, seguido das revisões de literatura e pesquisas, entretanto, não foi verificada uma significativa concentração em nenhum tipo de trabalho. As áreas de concentrações mais prevalentes foram Estomatologia, Dentística, Prótese, Periodontia e Cirurgia e Traumatologia Bucal-Maxilo-Facial. Co-orientadores participaram na produção de parte dos TCCs, e a maioria dos estudos receberam a orientação ou co-orientação de um docente com doutorado. Houve uma polarização de profissionais com doutorado nos trabalhos de pesquisa, reforçando a importância desse tipo de profissional na produção de trabalhos que permitem nortear os futuros caminhos da Odontologia.

REFERÊNCIAS

1. Sigolo BOO, Casarin HCS. Destaque da produção científica brasileira em Odontologia no cenário mundial e a influência no comportamento informacional do profissional cirurgião-dentista (CD). *Revista EDICIC* 2011;1(4):389-407.
2. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior (Brasil). Resolução nº. 3, de 19 fevereiro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. *Diário Oficial da União* 4 mar 2002; Seção 1.

3. Costa RM, Vieira RS, Cavalcanti AN, Tunes UR, RIBEIRO EDP, OLIVEIRA VMB. Perfil da pesquisa acadêmica odontológica da EBMS. *Rev ABENO* 2015;15(1):70-6.
4. Dias AA, Narvai PC, Rêgo DM. Tendências da produção científica em odontologia no Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2008;24(1):54-60.
5. Scariot R, Stadler AF, Assunção CM, Pintarelli TP, Ferreira FM. A map of Brazilian dental research in the last decade. *Braz Oral Res.* 2011;25(3):197-204.
6. Bueno-Aguilera F, Jiménez-Contreras E, Lucena-Martín C, Pulgar-Encinas R. Dental research in Spain. A bibliometric analysis on subjects, authors and institutions (1993-2012). *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2016;21(2):e142-50.
7. Livas C, Pandis N, Ren Y. Time relevance, citation of reporting guidelines, and breadth of literature search in systematic reviews in orthodontics. *Eur J Orthod* 2015;37(2):183-7.
8. Ambrosano GMB, Reis AF, Giannini M, Pereira AC. Use of Statistical Procedures in Brazilian and International Dental Journals. *Braz Dent J* 2004;15(3):231-7.
9. Ferraz VCT, Amadei JRP, Santos CF. The evolution of the Journal of Applied Oral Science: a bibliometric analysis. *J Appl Oral Sci.* 2008;16(6):420-7.
10. Poletto VC, Faraco-Júnior IM. Bibliometric study of articles published in a Brazilian journal of pediatric dentistry. *Braz Oral Res.* 2010;24(1):83-8.
11. Bervian J, Bruch CM, Rodrigues PH, Poletto VC, Kramer PF. Análise bibliométrica da produção científica da Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo (RFO/UPF). *RFO* 2011;16(3):244-51.
12. Brito-Júnior M, Dias LC, Veloso DNP, Camilo CC, Martins AMEBL, Ferreira RC. Estudo bibliométrico de artigos brasileiros publicados em periódicos internacionais de Endodontia: período 2008-2010. *Arq Odontol.* 2011;47(2):84-9.
13. Bona AD, Bello YD, Sartoretto SC. Use of Standards in Papers Published in Dental Journals. *Braz Dent J.* 2012;23(5):471-6.
14. Celeste RK, Warling CM. Produção bibliográfica brasileira da Saúde Bucal Coletiva em periódicos da saúde coletiva e da odontologia. *Cienc Saúde Col* 2014;19(6):1921-32.
15. Primo NA, Gazzola VB, Primo BT, Tovo MF, Faraco-Júnior. Bibliometric analysis of scientific articles published in Brazilian and international orthodontic journals over a 10-year period. *Dental Press J Orthod.* 2014;19(2):56-65.
16. Cavalcanti AL, Melo TRNB, Barroso KMA, Souza FEC, Maia AMA, Silva ALO. Perfil da Pesquisa Científica em Odontologia Realizada no Brasil. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2004;4(2):99-104.
17. Almeida MEL, Gonçalves LS, Frota MMA, Bizerril DO, Almeida JRS. A produção científica na graduação do Curso de Odontologia. *Rev ABENO* 2016;16(2):171.



PERFIL SOCIOECONÔMICO E HÁBITOS DE SAÚDE BUCAL DE MORADORES DE COMUNIDADES CARENTES DO MUNICÍPIO DE CHORÓ-CEARÁ

SOCIOECONOMIC PROFILE AND HABITS OF ORAL HEALTH OF RESIDENTS OF COMMUNITIES VULNERABLE OF THE MUNICIPALITY OF CHORÓ-CEARÁ

Adriácia Kelly Marques Bento¹, Jomário Batista de Sousa¹, Cosmo Helder Ferreira da Silva²

1 – Acadêmica (o) do Curso de Odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá - UNICATÓLICA, Ceará, Brasil.

2 - Doutorando em Ciências da Saúde, FMABC. Professor do Curso de Odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá - UNICATÓLICA, Ceará, Brasil.

Palavras-chave:

Integração Comunitária. Saúde Bucal. Fatores Socioeconômicos.

RESUMO

A escassez no acesso as informações quanto aos cuidados de saúde bucal afetam diretamente a qualidade de vida do indivíduo, pois nossa saúde em geral é iniciada pela boca. Os aspectos socioeconômicos e culturais por vezes estão associados com os diversos problemas de saúde que podem ocorrer nas populações. O estudo teve como objetivo conhecer os aspectos socioeconômicos e hábitos de saúde bucal de moradores de duas comunidades de um município do Ceará. Este estudo foi do tipo transversal e de natureza descritiva, populacional e quanti-qualitativa. Realizado com moradores das comunidades Cafundó e Escondido, no município de Choró no estado do Ceará. Os participantes da presente pesquisa tinham entre 12 a 61 anos de idade (n=42) de ambos os sexos. Dentre eles, a renda familiar que se destacou foram daqueles que recebem menos de um salário ou possuem como renda o bolsa família 59,5% (n=25). Da amostra 76,2% (n=32) eram agricultores. O uso do fio dental foi negligenciado por 92,9% (n=39) e apenas 11,9% (n=5) realizavam a escovação por três vezes ao dia. Diante da realidade onde vive a comunidade estudada, observa-se a necessidade da realização de atividades de promoção de saúde bucal com a finalidade de instruir conhecimentos sobre os cuidados necessários, pois a saúde bucal desses indivíduos apresenta carência de cuidados adequados. Através dessas informações a população estará apta a realizar hábitos que favoreçam a saúde bucal.

Keywords:

Community Integration. Oral Health. Socioeconomic Factors.

ABSTRACT

The lack of access to information regarding oral health care directly affects the quality of life of the individual, as our health is usually initiated by the mouth. Socioeconomic and cultural aspects are sometimes associated with the various health problems that may occur in populations. The study aimed to know the socioeconomic aspects and oral health habits of residents of two communities in a municipality of Ceará. This cross-sectional study was descriptive, population-based and quantitative-qualitative. Made with residents of the communities Cafundó and Escondido, in the municipality of Choró in the state of Ceará. Participants in the present study were between 12 and 61 years of age (n = 42) of both sexes. Among them, the family income that stood out the most were those who receive less than a salary or have as income government aid 59.5% (n = 25). Of the sample, 76.2% (n = 32) were farmers. Flossing was neglected by 92.9% (n = 39) and only 11.9% (n = 5) performed brushing three times a day. In view of the reality of the community studied, it is necessary to carry out oral health promotion activities with the purpose of instructing knowledge about the necessary care, as the oral health of these individuals presents a lack of adequate care. Through this information the population will be able to carry out habits that favor oral health.

123

Autor correspondente:

Cosmo Helder Ferreira da Silva
Rua Cosmo Santos, nº 01 – Centro. Itapiúna-Ceará. Cep: 62740-000.
E-mail: helderferreira@unicatolicaquixada.edu.br, Telefone: (88)999455500

INTRODUÇÃO

A linha de pesquisas em saúde envolvendo os Determinantes Sociais de Saúde (DSS), torna-se cada vez mais corriqueiro na literatura, pelo fato de, a Organização Mundial de Saúde (OMS) definir como conceito de saúde, um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afeções e enfermidades, portanto, a mesma passa a ser vista não somente como ausência de doença, mas sim, um envolvimento comunitário frente ao indivíduo¹.

Os DSS, envolvem a análise do meio em que o ser humano encontra-se inserido e de que forma este pode influenciar

diretamente na saúde do mesmo, onde a saúde passa a ser vista como uma questão social interligada aos fatores econômicos, trabalhistas, hábitos de vida, familiares e além desses, as relações interpessoais estabelecidas na construção psicossocial e biológica do indivíduo².

Na Estratégia de Saúde da Família (ESF), a população só passou a ter acesso as atividades de saúde bucal em 2000, possibilitando um rompimento aos antigos modelos assistenciais adequando-se as propostas de vigilância a saúde, dispondo da integralidade e buscando as famílias que são consideradas o pilar primário para este nível de atenção. O

perfil epidemiológico destaca-se como informação de suma importância para que então sejam realizados os objetivos na assistência e cobertura do novo modelo³.

A linha de pesquisas em saúde envolvendo os Determinantes Sociais de Saúde (DSS), torna-se cada vez mais corriqueiro na literatura, pelo fato de a Organização Mundial de Saúde (OMS) definir como conceito de saúde, um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afeições e enfermidades, portanto, a mesma passa a ser vista não somente como ausência de doença, mas sim, um envolvimento comunitário frente ao indivíduo¹.

Os DSS, envolvem a análise do meio em que o ser humano encontra-se inserido e de que forma este pode influenciar diretamente na saúde do mesmo, onde a saúde passa a ser vista como uma questão social interligada aos fatores econômicos, trabalhistas, hábitos de vida, familiares e além desses, as relações interpessoais estabelecidas na construção psicossocial e biológica do indivíduo².

O Sistema Único de Saúde (SUS), constantemente sofre reformulações em suas abordagens, visando a garantia total ao usuário do serviço uma qualidade nos atendimentos, de acordo com os princípios e diretrizes que o regem, porém, é necessário uma capacitação e integração profissional das equipes, em desenvolver abordagens que assegurem ações coletivas visando atingir a comunidade a qual é responsável, visto que, o conceito em saúde tem se tornado cada vez mais amplo com relação ao meio em que o ser humano encontra-se inserido⁴.

A política de Promoção da Saúde destaca como prioridade uma inspiração que visa a equidade, autonomia e uma melhoria nas condições de vida baseado no reconhecimento e tendo respeito com as diversidades para que assim, proporcione uma diminuição de indivíduos vulneráveis ao desenvolvimento de doenças que podem causar riscos à saúde. Dessa maneira é importante e necessário a construção de ambientes saudáveis e favoráveis para o desenvolvimento humano e conseqüentemente o bem-estar através de uma melhor mobilidade e acessibilidade⁵.

Ações de promoção em saúde desenvolvidas no contexto de abordagem para a comunidade, tem a proposta de conscientizar a respeito dos cuidados próprios em saúde, fornecer o conhecimento e aproximação do profissional frente a realidade enfrentada, promover uma melhora da qualidade de vida da população frente a um levantamento dos principais problemas em saúde na realidade local, além do desenvolvimento de uma educação em saúde que não seja momentânea a atividade desenvolvida, mas sim, que ocorra uma mudança de comportamento frente aos indicadores locais⁶.

As condições de acesso e serviços públicos localizados nas zonas rurais, infelizmente, ainda apresentam limitações quando comparados aos serviços da zona urbana. Pode-se observar uma enorme carência de investimento, principalmente, na infraestrutura o que torna os estabelecimentos urbanos mais aptos para receber e atender, proporcionando uma melhor qualidade nos atendimentos⁷.

A alfabetização em saúde bucal é relativamente um novo conceito que por sua vez pode ser independente da alfabetização em saúde, ocasionando assim em uma melhoria no entendimento das informações específicas voltadas para Odontologia. A iniciativa do conceito propõe esforços visando a diminuição do elevado nível de desigualdades nos níveis de saúde bucal, principalmente para os indivíduos que apresentam maior possibilidade de adquirir doenças e conseqüentemente os agravos na cavidade oral⁸.

No âmbito da Odontologia a alfabetização em saúde bucal proporciona uma melhoria da auto percepção dos indivíduos quanto a qualidade de sua saúde oral, possibilitando um conhecimento mais abrangente e de melhor entendimento para a população em geral. Para isso é necessário o entendimento de acadêmicos e profissionais da área que são os principais responsáveis no repasse dessas informações. E a partir da compreensão dos indivíduos os mesmos podem definir e até mesmo realizar sua auto avaliação distinguindo o que deverá ser realizado no seu tratamento⁹.

Diante do exposto, o estudo objetivou conhecer os aspectos socioeconômicos e hábitos de saúde bucal de moradores de duas comunidades de um município do Ceará.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal de natureza descritiva, populacional e quanti-qualitativa. Esta pesquisa foi realizada com os moradores da comunidade Cafundó e Escondido, localizada no Sertão Central, na cidade de Choró-CE, a 165 km de Capital do Ceará, Fortaleza. Para ter o contato com as famílias das comunidades é necessária uma caminhada de aproximadamente 1 hora 35 minutos em uma serra de 200 metros de altura que apresenta um difícil acesso, que não permite a utilização de transportes.

O presente estudo se deu por amostra não probabilística por conveniência e foi composta por 42 moradores das comunidades Cafundó e Escondido, Choró-CE.

Foram incluídos na pesquisa os moradores da comunidade Cafundó e Escondido, Choró-CE, os participantes e ou responsáveis aceitarem da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os participantes que entregaram o questionário respondido. Foram excluídos da pesquisa os indivíduos que se recusaram participar, os adolescentes que não concordaram com o exposto no Termo de Assentimento do Menor e os participantes que não compareceram no dia marcado para a coleta de dados.

Para realização da coleta de dados, inicialmente foi feito o pedido de autorização à Secretária de Educação do município, por meio da Carta de Anuência, para a realização da pesquisa nas comunidades.

Os participantes menores de idade foram submetidos a assinarem o Termo de Assentimento do Menor e os responsáveis, ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, documentos que explicaram, com linguagem apropriada ao público alvo, todos os benefícios e possíveis riscos aos quais os mesmos estiveram sujeitos ao decorrer do

estudo. Também foi entregue a cada participante da pesquisa, juntamente com os demais documentos supracitados, um questionário estruturado, o qual serviu para avaliar os fatores socioeconômicos dos participantes.

Foi realizada uma educação em saúde bucal por meio de uma palestra, repassando para os participantes o conhecimento de como se dá o processo carioso e a importância da higienização bucal, e foi demonstrado, com um macro modelo, os movimentos corretos da escovação. Por fim, foram distribuídos uma escova dental para cada participante da pesquisa.

Os dados obtidos foram analisados de forma descritiva, categorizados e dicotomizados, em seguida foram descritos em tabelas por meio do SPSS *Statistics* 20.0.

O presente estudo seguiu as normas e diretrizes da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e foi enviado ao Comitê de Ética do Centro Universitário Católica de Quixadá e aprovado para a execução sob número de CAAE: 65802417.7.0000.5046

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi realizada por alunos membros do projeto de iniciação científica do curso de Odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá, com moradores das comunidades Cafundó e Escondido, localizadas na cidade de Choró, no interior do estado do Ceará. Através de um questionário estruturado. A amostra contabilizou 42 participantes, sendo 50% (n=21) do sexo feminino e 50% (n=21) do sexo masculino. Os questionários sendo considerados válidos, foram aplicados aos moradores com faixa etária entre 12 a 45 anos de idade. Obtendo como maior destaque os moradores de 32 a 36 anos 19,0% (n=8).

Dos participantes, consideram-se da cor pardo 66,7% (n=28), branco 21,4% (n=9), preto 9,5% (n=4) e amarelo 2,4% (n=1). Quanto a profissão dos mesmos, diversificaram-se em agricultor(a) 76,2% (n=32), 14,3% (n=6) estudantes, 7,1% (n=3) estando desempregados e 2,4% (n=1) dona de casa (Tabela 1).

O grau de escolaridade encontrado entre os participantes que mais se destacou foi do grupo que possui o ensino fundamental incompleto somando em 47,6% (n=20), seguido daqueles 31,0% (n= 14) não alfabetizados. Possuem ensino fundamental completo 9,5% (n=4), ensino médio completo 7,1% (n=3) e 4,8% (n=2) com ensino médio incompleto.

Uma parcela significativa da amostra, 59,5% (n=25), relatou ter uma renda familiar inferior a um salário mínimo, 19,0% (n=8) não sabiam informar quanto recebiam, 9,5% (n=4) afirmaram receber um salário mínimo e apenas 11,9% (n=5) relataram uma renda superior a um salário mínimo.

Diante diversas adequações e mudanças nos serviços que visam a melhoria para a saúde bucal, oferecendo uma promoção e prevenção de saúde mais abrangente. Ainda é possível observar que os indivíduos em geral, apresentam necessidade de atendimento e conhecimento dos cuidados de odo que evite ao máximo a perda de elementos dentários⁹.

Tabela 1- Dados socioeconômicos dos participantes.

Sexo:	N	%
Feminino	21	50,0
Masculino	21	50,0
Total	42	100,0
Faixa etária:	N	%
12 a 16 anos	6	14,3
17 a 21 anos	5	11,9
22 a 26 anos	4	9,5
27 a 31 anos	2	4,8
32 a 36 anos	8	19,0
37 a 41 anos	6	14,3
42 a 46 anos	5	11,9
47 a 51 anos	3	7,1
Mais de 56 anos	3	7,1
Total	42	100,0
Considera-se:	N	%
Pardo	28	66,7
Branco	9	21,4
Preto	4	9,5
Amarelo	1	2,4
Total	42	100,0
Profissão	N	%
Agricultor(a)	32	76,2
Estudante	6	14,3
Desempregado	3	7,1
Dona de casa	1	2,4
Total	42	100,0
Grau de escolaridade	N	%
Ensino fundamental incompleto	20	47,6
Não alfabetizado	13	31,0
Ensino fundamental completo	4	9,5
Ensino médio completo	3	7,1
Ensino médio incompleto	2	4,8
Total	42	100,0
Renda familiar *	N	%
Menos de um salário ou bolsa família	25	59,5
Não sabe	8	19,0
Um salário mínimo	4	9,5
Mais de um salário mínimo	5	1,9
Total	42	100,0

*Salário em reais (937,00) referente ao ano de 2017

A cor do indivíduo pode apresentar certas disparidades com relação ao acesso do serviço em saúde, porém alguns atribuem que a dificuldade de acesso também se relaciona com a atividade e localidade laboral do indivíduo, onde trabalhadores rurais geralmente possuem um menor uso aos serviços de saúde, em alguns casos por morarem em lugar de difícil acesso^{4,10}.

Para alguns pesquisadores, níveis de escolaridades semelhantes a esses de maior prevalência citados, podem influenciar diretamente a compreensão de assuntos relacionados a saúde⁹.

Os resultados obtidos quanto a renda familiar pode ser comparada com o nível de escolaridade e também possuem relação, visto que para a inserção no mercado de trabalho com uma boa remuneração, depende do conhecimento que o indivíduo possui⁹.

Ao se tratar da saúde geral dos participantes, relacionado à percepção que os mesmos tinham sobre o assunto, 45,2% (n=19) considerou boa. Afirmou está regular 35,7% (n=15). Ambas as afirmações se destacaram quanto aos participantes que relataram considerarem sua saúde geral péssima ou ruim, sendo 16,7% (n=7) e 2,4% (n=1) respectivamente (Tabela 2).

Contrapartida, ao ser abordado o assunto direcionado a saúde bucal e como a população das comunidades considera a sua, o que foi chamado mais atenção é que 38,1% (n=16) consideram sua saúde bucal ruim. Seguido daqueles que consideram regular, 28,6% (n=12). Já 16,7% (n=7) da amostra acredita ser boa. 11,9% (n=5) afirmaram considerar péssima e apenas 4,8% (n=2) relatou ser ótima. Observando os resultados da pesquisa quanto aos cuidados com a saúde bucal e rotina quanto à higiene oral, quando questionados sobre a escovação diária 45,2% (n=19) afirmam realizar sua escovação duas vezes ao dia. Já 38,1% (n=16) relatam fazer apenas uma escovação. Recebendo menos destaque a parcela da amostra que diz fazer três escovações diárias e nenhuma escovação, sendo 11,9% (n=5) aqueles que fazem três vezes e 4,8% (n=2) os que não realizam.

Outras informações solicitadas estavam relacionadas ao uso do fio dental e a limpeza da língua. As respostas obtidas para a primeira pergunta foi que 92,9% (n=39) não faz o uso e apenas 7,1% (n=3) faz. Já para a segunda pergunta acima citada melhora um pouco, pois 66,7% (n=28) fazem a limpeza e 33,3% (n=14) não faz.

E quando questionados quanto à última ida ao dentista, os resultados também chamaram atenção pois 33,3% (n=14) teria ido a um ou dois anos atrás, 26,2% (n=11) três anos atrás. Apenas 21,4% (n=9) teria realizado uma consulta em menos de um ano, 11,9% (n=5) nunca foi ao dentista e 7,1% (n=3) não sabe.

Tabela 2- Aspectos relacionados aos hábitos de saúde bucal.

Como você considera sua saúde geral?	N	%
Péssima	1	2,4
Ruim	7	16,7
Regular	15	35,7
Boa	19	45,2
Total	42	100,0

Como você considera sua saúde bucal?	N	%
Péssima	5	11,9
Ruim	16	38,1
Regular	12	28,6
Boa	7	16,7
Ótima	2	4,8
Total	42	100,0

Quantidade de escovação dental?	N	%
Duas vezes ao dia	19	45,2
Uma vez ao dia	16	38,1
Três vezes ao dia	5	11,9
Nenhuma	2	4,8
Total	42	100,0

Faz uso de fio dental?	N	%
Não	39	92,9
Sim	3	7,1
Total	42	100,0

Limpa a língua?	N	%
Sim	28	66,7
Não	14	33,1
Total	42	100,0

Última consulta ao dentista?	N	%
Um a dois anos	14	33,3
Três anos ou mais	11	26,2
Menos de um ano	9	21,4
Nunca foi	5	11,9
Não sabe	3	7,1
Total	42	100,0

O cirurgião-dentista foi incluído na Estratégia Saúde da Família (ESF) com o intuito de promover uma qualidade de vida por completo ao usuário. Visto que a saúde de um indivíduo inicia pela boca¹¹.

Comparando os resultados da pesquisa com uma outra quanto aos hábitos de higiene bucal, obtivemos uma divergência significativa onde a maioria (80%) escovam os dentes três

vezes ao dia ou mais, duas vezes ao dia (15%) e uma vez ao dia (5%)¹².

Em um estudo com escolares adolescentes na cidade de Porto Alegre em uma região metropolitana, obteve-se que apenas 31,9% dos escolares pesquisados faziam uso diário do fio dental. Já em outra pesquisa, 72,5% afirmaram fazer a higiene da língua^{13,14}.

São diversos os fatores que induzem o desenvolvimento da cárie, dentre eles os últimos acima citados ganham o maior destaque. A falta de escovações necessárias, o uso do fio dental e a falha na procura por tratamento odontológico atingem diretamente, demonstrando a necessidade de mais levantamento epidemiológicos para a resolução desses problemas^{15,16,17}

CONCLUSÃO

Diante dos resultados encontrados e tomando por base os objetivos da referida pesquisa, podemos observar que existe uma ligação entre o nível de conhecimento em saúde bucal com a realidade socioeconômica e demográfica da população estudada, pois uma parcela considerável desses indivíduos não tem o conhecimento dos cuidados com a cavidade oral. Assim, sugere-se o desenvolvimento de estratégias de acesso à saúde bucal para a comunidade, visando oferecer uma melhor qualidade de vida, prevenindo-os das doenças causadas pela falta da correta higiene bucal.

REFERÊNCIAS

1. Souza DO, Silva SEV, Silva NO. Determinantes Sociais da Saúde: reflexões a partir das raízes da "questão social". *Saúde Soc.* 2013;22(1):44-53.
2. Oliveira MJ, Santo EE. A Relação entre os determinantes sociais da saúde e a questão social. *Caderno Saúde e Desenvolvimento.* 2013;2(2):7-24.
3. Fonseca LLV, Nehmy RMQ, Mota JAC. O valor social dos dentes e o acesso aos serviços odontológicos. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2015;20(10):3129-3138.
4. Nunes BO, Thumé E, Tomasi E, Duro SMS, Fachini LA. Desigualdades socioeconômicas no acesso e qualidade da atenção nos serviços de saúde. *Rev Saúde Pública* 2014;48(6):968-976.
5. Silva PFA, Baptista TWF. Os sentidos e disputas na construção da Política Nacional de Promoção da Saúde. *Physis Rev Saude Coletiva.* 2014.
6. Antonio LP, Gouvêa RG, Souza LZ, Cortellazzi KL. Avaliação de diferentes métodos educativos em saúde bucal em crianças na faixa etária de 7 a 10 anos de idade. *RFO.* 2015;20(1):52-58.
7. Silva VHF, Dimenstein M, Leite JF. O cuidado em saúde mental em zonas rurais. *Mental.* 2013;10(19):267-285.
8. Horowitz AM, Kleinman DV. Oral health literacy: a pathway to reducing oral health disparities in Maryland. *Journal of Public Health Dentistry* 2012;72:26-30.
9. Martins AMEBL, Almeida ER, Oliveira CC, Oliveira RCN, Pelino JEP, Santos ASF, Costa AS, Souza GM, Batista BTP, Ferreira EF. Alfabetização em saúde bucal: uma revisão da literatura. *Assoc Paul Cir Dent.* 2015;69(4):328-34.
10. Cavalcanti RP, Gaspar GS, Goes PSA. Utilização e Acesso aos Serviços de Saúde Bucal do SUS - Uma Comparação entre Populações Rurais e Urbanas. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2012; 12(1):121-126.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
12. Figueira TR, Leite ICG. Percepções, conhecimentos e práticas em saúde bucal de escolares. *RGO, Porto Alegre, jan./mar.* 2008;56(1):27-32.
13. Davoglio RS, Aerts DRGC, Abegg C, Freddo SL, Monteiro L. Fatores associados a hábitos de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos entre adolescentes. *Cad Saúde Pública,* 2009;25(3):655-67.
14. Mussane RD, et al. Caracterização dos hábitos de higiene bucal dos acadêmicos recém-ingressos à UNILAB. III Semana Universitária. Redenção: UNILAB, 2016.
15. Moreira PVL, Rosenblatt A, Passos IA. Prevalência de cárie em adolescentes de escolas públicas na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. [S.l.], *Ciência & Saúde Coletiva.* 2007;12(5):1229-36.
16. Barros WRC, Nascimento LS, Fontes RBC, Aguiar NL, Silva Júnior IF, Souza CNP. Prevalência de cárie dentária na adolescência em Belém do Pará: uma perspectiva amazônica. *Adolescência e Saúde, Rio de Janeiro, abr/jun* 2015;12(2):59-68.
17. Müller IB, Castilhos ED, Camargo MJB, Gonçalves H. Experiência de cárie e utilização do serviço público odontológico por escolares: estudo descritivo em Arroio do Padre, Rio Grande do Sul, 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília.* out-dez 2015;24(3):759-70.



IMPACTO DOS FATORES SOCIOECONÔMICOS SOBRE A AUTOPERCEPÇÃO DA SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS EM UMA COMUNIDADE DO RECIFE-PE.

IMPACT OF SOCIOECONOMIC FACTORS ON SELF PERCEPTION OF THE ORAL HEALTH OF CHILDREN IN A COMMUNITY OF RECIFE-PE.

Odon de Souza Sitônio Neto¹ Priscila Ribeiro Rezende Mergulhão Silveira² Naiara Raissa Souza Santos³

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

2. Mestre em Educação Para o Ensino pela Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, Recife – PE. Brasil.

3. Especialista em Saúde da Família pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife-PE. Brasil.

Palavras chave:

Autopercepção; Saúde bucal; Qualidade de vida; Criança.

RESUMO

Sabendo-se que a saúde bucal é de suma importância para a qualidade de vida das pessoas, inclusive na infância, torna-se importante avaliar a influência do contexto socioeconômico sobre a auto percepção da saúde bucal de crianças por meio de instrumentos de qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB). Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto dos fatores socioeconômicos sobre a auto percepção da saúde bucal de crianças. A pesquisa seguiu um delineamento transversal, com uma amostra de 87 crianças, formada através de um levantamento censitário que englobou a quantidade de crianças, com 12 anos de idade completos, registradas nos prontuários das famílias cadastradas em uma Unidade de Saúde da Família do bairro Torrões, Recife-PE. Para coleta de dados foram utilizados dois instrumentos: A Ficha de Cadastro Domiciliar e o questionário "Child Perceptions Questionnaire" (CPQ11-14). A análise estatística foi realizada utilizando o software SPSS 20.0. Foram empregados o teste Exato de Fisher e o teste da razão de Verossimilhança. O cálculo do poder do teste foi realizado com o software GPower (versão 3.1.9.2). A baixa renda familiar impactou de maneira negativa na QVRSB das crianças. Constatou-se que crianças com renda familiar de até 1 salário mínimo tem 3,14 vezes mais chances de ter alto impacto no domínio "Limitação funcional", do que as de famílias que recebem entre 1 e 4 salários. O grau de escolaridade da mãe (ou do principal responsável pela criança) teve impacto no domínio "Bem-estar social" ($p=0,001$) sugerindo que quanto maior o grau de escolaridade da mãe, maior o bem-estar social da criança. Fatores socioeconômicos têm impacto sobre a autopercepção da saúde bucal de crianças. A relação entre os fatores socioeconômicos e a QVRSB deve ser pautada durante o planejamento de programas e políticas públicas de saúde bucal.

Descriptors:

Self Concept; Oral Health; Quality of Life; Child.

ABSTRACT

Given that oral health is important for the quality of life of people, including on childhood, it is important to evaluate the influence the socioeconomic context on the self-perception of oral health of children through the instruments of Oral health-related quality of life (OHRQoL). This study aimed to evaluate the influence socioeconomic factors on the self-perception of oral health of children. The research followed a cross-sectional design, with a sample of 87 children, formed through a census that included the number of children aged 12 years, enrolled in registries in a Health Unit in the neighborhood of Torrões, Recife PE. Two instruments were used to collect data: The Home Registration Form and the Child Perceptions Questionnaire (CPQ11-14). A statistical analysis was performed using SPSS 20.0 software. The Fisher Exact test and the Likelihood ratio test were used. The calculation of power of the test was accomplished using GPower software (version 3.1.9.2). The low family income was have repercussion negative in OHRQoL of children. It has been found that children family income up to 1 minimum wage have more than 3.14 times more chances of having high impact on the "functional limitation" domain, than those between 1 and 4 salaries. The educational level of the mother had an impact on the "Social welfare" domain ($p = 0.001$), suggesting the higher level of education of the mother, the greater the social well-being of the child. Socioeconomic factors have an impact on the self-perception of the oral health of children. The relationship between the socioeconomic factors and the OHRQoL should be considered during the planning of public policies and oral health programs.

129

Autor correspondente:

Odon de Souza Sitônio Neto
Rua Francisco Fernandes de Lima, 149 – Carnaíba-PE | CEP: 56820-000
E-mail: odon_n@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) em crianças tem sido cada vez mais avaliada, no entanto, poucos estudos avaliaram a influência do status socioeconômico sobre a QVRSB de crianças em países em desenvolvimento¹.

A percepção da importância das condições de saúde bucal para qualidade de vida pode ser constatada pelas pessoas através de diferentes maneiras que englobam os domínios físico, social e psicológico. A capacidade de se alimentar e a ocorrência de dor e desconforto costumam ser

considerados os aspectos positivo e negativo mais relevantes para a qualidade de vida².

Tem-se observado um crescente interesse em pesquisas odontológicas que buscam quantificar a saúde bucal relacionada a qualidade de vida, bem como as repercussões das alterações bucais na vida diária de indivíduos e populações³.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a qualidade de vida pode ser definida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações⁴.

De forma objetiva, a percepção sobre a qualidade de vida se refere à satisfação das necessidades mais elementares da vida humana: alimentação, acesso a água potável, habitação, trabalho, educação, saúde e lazer. Diz respeito a componentes passíveis de mensuração e comparação. São elementos materiais que têm como referência noções relativas de conforto, bem-estar e realização individual e coletiva⁵.

Se considerarmos a esfera subjetiva da compreensão de qualidade de vida, levaremos em conta o estilo de vida das pessoas, caracterizado pelos hábitos aprendidos e adotados durante toda vida, relacionados com a realidade familiar, ambiental e social⁶. Neste sentido, a compreensão sobre qualidade de vida engloba sentimentos e juízos de valor dos indivíduos, o que está atrelado à carga cultural dos mesmos, ao ambiente e local em que vivem e às condições de desenvolvimento possíveis para suas vidas⁷.

A Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS) define os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) como as condições socioeconômicas, culturais e ambientais de uma sociedade, e estas estão relacionadas com as condições de vida e trabalho de seus membros, tais como: habitação, saneamento, ambiente de trabalho, serviços de saúde e educação, incluindo também a trama de redes sociais e comunitárias. Esses determinantes influenciam os estilos de vida, já que as tomadas de decisões são condicionadas pelos DSS⁸.

Os fatores ambientais, assim como as circunstâncias materiais, e os fatores sociais, como a vida familiar, a educação básica e a renda familiar, também podem explicar as variações sociais na saúde bucal⁹. A condição bucal não permite apenas um registro quantitativo, mas demonstra também uma história vivida. Grupos populacionais mais pobres, com baixa escolaridade e menor inserção no mercado de trabalho carregam marcas na saúde bucal que exprimem uma realidade objetiva, e outra subjetiva, velada, pouco estudada nos aspectos fundantes. Observa-se, de forma objetiva, a cárie, a perda dentária e a necessidade de próteses, sendo que, de forma subjetiva, fica demonstrada as condições em que estas pessoas vivem, nas quais a condição de saúde bucal desfavorável reforça o estigma do portador e amplifica sua exclusão¹⁰.

A necessidade de se avaliar a repercussão de alterações bucofaciais levou ao desenvolvimento de instrumentos de avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Estes questionários são instrumentos específicos denominados genericamente de indicadores sócio dentais e vêm sendo utilizados de forma cada vez mais frequente em pesquisas odontológicas. Suas aplicações são amplas e incluem ações políticas, de pesquisa, de saúde pública e clínicas¹¹. Investigam fatores de risco e prognósticos para as doenças e avaliam o impacto de intervenções destinadas a melhorar as condições de saúde dos indivíduos e populações¹².

A percepção de adultos e crianças a respeito do impacto dos problemas de saúde sobre a qualidade de vida é diferente, já que as crianças e os adolescentes possuem

uma visão peculiar de si mesmos e do mundo devido à fase de desenvolvimento físico e emocional em que se encontram. Portanto, o desenvolvimento de instrumentos específicos para crianças viabiliza a mensuração mais acurada do impacto dos problemas bucais sobre a sua qualidade de vida¹¹. Um desses instrumentos é o "Child Perceptions Questionnaire" (CPQ11-14), desenvolvido especificamente para crianças de 11 a 14 anos de idade. O Child Perceptions Questionnaire (CPQ11-14), instrumento direcionado a crianças de 11 a 14 anos, foi desenvolvido e validado no Canadá. Os autores concluíram que os participantes foram capazes de descrever as repercussões da saúde bucal sobre a qualidade de vida, encontrando propriedades psicométricas satisfatórias¹³. O CPQ11-14 engloba os seguintes domínios: sintomas bucais, limitações funcionais, bem-estar emocional e social¹².

Considerando-se que este questionário apresenta um formato longo (37 itens), foram desenvolvidas versões curtas, contendo 8 (Impact Short Form:8 - ISF:8) e 16 itens (Impact Short Form:16 - ISF:16), com objetivo de ampliar a sua aplicabilidade¹⁴.

Em estudo realizado por Torres (2008), as versões curtas do CPQ11-14 foram traduzidas e adaptadas de maneira transcultural para a língua portuguesa do Brasil. Foram testadas a confiabilidade e a validade dessas versões para utilização em crianças brasileiras. O estudo apresentou propriedades psicométricas satisfatórias, confirmando que as versões curtas do CPQ11-14 transculturalmente adaptadas para língua portuguesa são válidas e aplicáveis a crianças brasileiras da mesma faixa etária¹².

Doenças bucais altamente prevalentes, como cárie dentária e má oclusão, possuem consequências não só físicas, mas também econômicas, sociais e psicológicas. Podem causar sérios prejuízos à vida dos indivíduos, afetando a função mastigatória, a aparência e até mesmo os relacionamentos interpessoais¹⁵.

Sabendo-se que a saúde bucal é de suma importância para a qualidade de vida das pessoas, inclusive na infância, torna-se importante avaliar o impacto dos fatores socioeconômicos sobre a autopercepção da saúde bucal de crianças por meio de instrumentos de qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB). Nesse contexto, a compreensão dos fatores socioeconômicos associados a QVRSB pode contribuir para definição de grupos com maiores níveis de necessidade, instruindo, assim, os programas de saúde pública na formulação de novas estratégias de intervenção em saúde possibilitando um atendimento mais equânime e integral aos usuários deste serviço.

Este estudo teve como objetivo principal avaliar a influência do contexto social sobre como as crianças percebem sua qualidade de vida relacionada à saúde bucal. A hipótese do estudo é de que as crianças de nível socioeconômico mais baixo podem apresentar no CPQ 11-14 escores, gerais e de domínios específicos, mais elevados do que as demais.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo, realizado no território adscrito pela Unidade de Saúde da Família COSIROF, localizada na Comunidade de Roda de Fogo, no bairro Torrões, em Recife - PE.

Participaram do estudo crianças que se encontravam na faixa etária de 12 anos de idade completos, advindas do levantamento realizado através dos prontuários das famílias cadastradas na Unidade de Saúde da Família.

Como critérios de inclusão foram considerados: crianças que residissem na comunidade referida; desejassem participar da pesquisa; e estivessem acompanhadas pelo responsável no momento da visita domiciliar. Como critérios de exclusão foram considerados: crianças com transtorno mental ou deficiência intelectual que comprometessem sua participação e/ou compreensão do que lhe seria questionado; que não desejassem ou não se sentissem bem em participar do estudo; que não estivessem de acordo com os critérios de inclusão.

A coleta de dados foi realizada durante os meses de abril e maio de 2018, após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira com registro CAAE: 80847717.1.0000.5201, sob o parecer nº: 2.569.665.

Previamente à coleta foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ao responsável pela criança e o Termo de Assentimento Para Criança e Adolescente (TALE) ao próprio participante, nos quais constaram todas as informações necessárias, em linguagem clara e objetiva, de fácil entendimento, para o esclarecimento sobre a pesquisa a qual poderiam participar. Os termos foram assinados em duas vias, ficando uma com o participante voluntário e a outra, com o pesquisador responsável.

Os benefícios para os voluntários participantes da pesquisa consistem na possibilidade dos resultados apresentados pelo estudo, auxiliarem a equipe de saúde bucal no planejamento de estratégias de intervenção em saúde que possibilitem um atendimento mais equânime e integral aos usuários desta UBS. Já o risco ao participante submetido à pesquisa é de que poderá ocorrer, durante a entrevista, constrangimento ou desconforto em responder as perguntas.

Após um levantamento censitário, que englobou a quantidade de crianças, com 12 anos de idade completos, registradas nos prontuários das famílias cadastradas na Unidade de Saúde da Família, foram realizadas visitas domiciliares junto ao agente comunitário de saúde da respectiva microárea em que está localizada a residência do participante.

Foram utilizados dois instrumentos: A Ficha de Cadastro Domiciliar e o questionário "Child Perceptions Questionnaire" (CPQ11-14). O primeiro consiste em uma ferramenta fundamental para identificar as características

sociossanitárias dos domicílios no território das equipes de atenção básica. A partir dela foram extraídos alguns dados socioeconômicos, sendo utilizados para este estudo as condições de moradia, a renda familiar e a escolaridade da mãe ou do principal responsável pela criança.

O segundo é um instrumento validado internacionalmente e adaptado para língua portuguesa, mas é considerado longo, o que dificulta sua aplicação tanto em ambientes clínicos, como em estudos populacionais. Assim, uma versão curta deste questionário, contendo 16 questões objetivas, foi escolhida para coleta de dados, a ISF:16, tendo em vista que a mesma apresenta como aspectos positivos uma boa amplitude temática e uma aplicação mais rápida do que a forma completa.

Através do CPQ 11-14 (ISF: 16) se avaliou o impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida das crianças participantes. Os 16 itens deste instrumento são distribuídos em 4 domínios: sintomas bucais (questões 1 a 4); limitações funcionais (questões 5 a 8); bem-estar emocional (questões 9 a 12); e bem-estar social (questões 13 a 16). Os valores dos escores utilizados na escala de respostas foram: nunca = 0; uma/duas vezes = 1; às vezes = 2; frequentemente = 3; e todos os dias / quase todos os dias = 4. O escore total varia entre 0 e 64 pontos, valores mais altos indicam maior impacto da condição de saúde bucal auto percebida sobre a qualidade de vida. A avaliação do impacto na qualidade de vida foi realizada através da mediana de pontuação no escore total do CPQ11-14.

O CPQ 11-14 apresenta ainda, outras duas questões, também objetivas, previamente aos 16 itens distribuídos nos quatro domínios citados. A primeira questiona como a criança percebe ou sente a própria condição de saúde bucal e a segunda pergunta até que ponto a condição de seus dentes, lábios, maxilares e boca afeta sua vida.

Para o cálculo do tamanho da amostra, foram considerados os seguintes parâmetros: população de jovens na faixa etária 12 anos, cadastradas e usuárias Unidade de Saúde da Família COSIROF, localizada na Comunidade de Roda de Fogo, no bairro Torrões, em Recife - PE, que foi igual a 154 jovens, nível de confiança de 95%, margem de erro de 7% (levando em consideração que muitos jovens haviam mudado de endereço) e proporção de 0,50 (impacto na qualidade de vida) para maximizar o tamanho da amostra.

O cálculo amostral obedeceu a seguinte fórmula de estimativa de proporção para uma população finita

Agora temos que:

$N = 154$

P é a proporção esperada na população (0,50)

d é o valor tabelado da distribuição normal (1,96)

d é o erro (precisão absoluta) 7%

95% é nível de confiança

Logo, a amostra mínima para representar a população é de 87 jovens de 12 anos. O processo de seleção

dos jovens foi realizado através da amostragem aleatória simples.

A análise estatística foi realizada utilizando o software SPSS 20.0 (Statistical Package for the Social Sciences). Foram calculadas a média, mediana, desvio-padrão, mínimo e máximo para as 4 dimensões e o escore total do CPQ11-14. Para verificar se há associações entre sexo, renda familiar, escolaridade da mãe/responsável e situação de moradia com o resultado do impacto das dimensões do CPQ11-14, foi usado o teste Exato de Fisher para as tabelas 2 x 2 e teste da razão de Verossimilhança para as demais tabelas. A significância estatística de todos os testes deve ser considerada como $p < 0,05$.

O cálculo do poder do teste foi realizado com o software GPower (versão 3.1.9.2), tendo sido usada as variáveis que representam os domínios do CPQ11-14 como variável principal. A família do teste exato foi escolhida com proporção e desigualdade de dois grupos independentes pos hoc para calcular o poder baseado no tamanho da amostra deste estudo. Para determinar se o tamanho da amostra utilizada possui representatividade, precisa-se encontrar um alfa menor que 0,05 e um poder acima 0,80.

RESULTADOS

Um total de 87 crianças participou do estudo, sendo 51,7% do sexo masculino e 85,1% com moradia própria. Para 35,6% das crianças, a mãe e/ou principal responsável, possuía apenas o ensino fundamental incompleto, 23,0% o fundamental completo, 35,6% o médio completo e apenas 5,7% possuía o ensino superior completo. A renda familiar de até 1 salário mínimo atingiu 65,5% das crianças.

Tabela 01 - Perfil sociodemográfico dos participantes (n = 87).

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	45	51,7
Feminino	42	48,3
Situação de moradia		
Próprio	74	85,1
Alugado	11	12,6
Outra	2	2,3
Grau de escolaridade		
Fundamental incompleto	31	35,6
Fundamental completo	20	23,0
Ensino médio completo	31	35,6
Ensino superior completo	5	5,7
Renda Familiar		
Até 1 salário mínimo	57	65,5
Entre 1 e 4 salários mínimos	30	34,5
Total	87	100,0

A partir da primeira questão (como as crianças percebem ou sentem a própria condição de saúde bucal) se encontrou os seguintes resultados: 46,0% das crianças consideram a saúde de seus dentes, lábio, maxilares e boca "boa", 10,3% "muito boa" e 6,9% "excelente". Sendo assim, 63,2% consideram de boa a excelente, 34,5% consideram "regular" e apenas 2,3% consideram "ruim".

Quando questionadas sobre até que ponto as condições de seus dentes, lábios, maxilares e boca afetam suas vidas, 55,2% das crianças consideram que não afetam "de jeito nenhum", 26,5% que afetam "um pouco", 12,6% "moderadamente", 4,6% "bastante" e 1,1% "muitíssimo".

O escore total, ou seja, a soma das respostas das 16 questões pode variar de 0 a 64 e nesta amostra variou de 0 a 31, apresentou mediana de 6,00 e média de 8,77 com desvio-padrão de 7,63. Entre as dimensões onde a variação era de 0 a 16, a dimensão bem-estar social apresentou a menor variação de 0 a 7 com média de 1,21 e desvio-padrão de 1,82, como está apresentado na tabela 02.

Tabela 02 - Dados descritivos e comparativos do escore total e domínios do CPQ11-14 dos escolares

CPQ11-14 (escore min-máx)	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Sintomas bucais (0-16)	2,86	2,00	2,34	0	11
Limitações funcionais (0-16)	2,14	2,00	2,19	0	10
Bem-estar emocional (0-16)	2,56	1,00	3,72	0	16
Bem-estar social (0-16)	1,21	0,00	1,82	0	7
Escore total (0-64)	8,77	6,00	7,63	0	31

Segundo a tabela 03, a renda familiar mostrou diferenças estatisticamente significantes apenas na dimensão "Limitações funcionais" ($p=0,049$), pois 58,3% daqueles que apresentaram baixo impacto possuíam renda familiar de até 1 salário mínimo e, dentre os que mostraram alto impacto, 81,5% também possuíam renda de até 1 salário, ou seja, a baixa renda aumenta a chance 3,14 vezes de ter um alto impacto na dimensão "Limitação funcional", o que foi encontrado através do cálculo da razão de chances.

Tabela 03 - Distribuição da renda familiar segundo os quatro domínios do CPQ11-14 e o escore total

	CPQ11_14 Até 1 SM ¹ n(%)	Renda Familiar		Total	p-valor ²
		Entre 1 e 4 SM ¹ n(%)	n(%)		
Sintomas bucais	Baixo Impacto	29 (61,7)	18 (38,3)	47 (100,0)	0,500
	Alto Impacto	28 (70,0)	12 (30,0)	40 (100,0)	
Limitações funcionais	Baixo Impacto	35 (58,3)	25 (41,7)	60 (100,0)	0,049*
	Alto Impacto	22 (81,5)	5 (18,5)	27 (100,0)	
Bem-estar emocional	Baixo Impacto	30 (61,2)	19 (38,8)	49 (100,0)	0,372
	Alto Impacto	27 (71,1)	11 (28,9)	38 (100,0)	
Bem-estar social	Baixo Impacto	32 (61,5)	20 (38,5)	52 (100,0)	0,368
	Alto Impacto	25 (71,4)	10 (28,6)	35 (100,0)	
Escore total	Baixo Impacto	30 (63,8)	17 (36,2)	47 (100,0)	0,822
	Alto Impacto	27 (67,5)	13 (32,5)	40 (100,0)	
Total		57 (65,5)	30 (34,5)	87 100,0)	

1 - SM = Salários mínimos; 2 - Teste exato de Fisher; * Estatisticamente significativa.

Cálculo da razão de chances. Assim, quem ganha até 1 salário mínimo tem 3,14 vezes mais chances de ter alto impacto dos que ganham entre 1 e 4 salários.

De acordo com tabela 04, o grau de escolaridade da mãe ou do principal responsável pela criança, apresentou diferenças estatisticamente significantes apenas na dimensão "Bem-estar social" (p=0,001). A mãe ou principal responsável de 51,9% das crianças que apresentaram baixo impacto possuía o ensino médio completo. Enquanto que em 54,3% dos participantes que apresentaram alto impacto, a mãe ou responsável possuía apenas o ensino fundamental incompleto. O que sugere que quanto maior o grau de escolaridade da mãe e/ou principal responsável, maior o bem-estar social da criança.

133

Tabela 04 - Distribuição da escolaridade segundo os quatro domínios do CPQ11-14 e o escore total

	CPQ11_14 Fundamental incompleto n(%)	Grau de escolaridade			Total	p-valor ¹
		Fundamental completo n(%)	Ensino médio completo n(%)	Ensino superior completo n(%)		
Sintomas bucais	Baixo Impacto	17 (36,2)	12 (25,5)	15 (31,9)	3 (6,4)	47 (100,0) 0,858
	Alto Impacto	14 (35,0)	8 (20,0)	16 (40,0)	2 (5,0)	
Limitações funcionais	Baixo Impacto	17 (28,3)	15 (25,0)	24 (40,0)	4 (6,7)	60 (100,0) 0,215
	Alto Impacto	14 (51,9)	5 (18,5)	7 (25,9)	1 (3,7)	
Bem-estar emocional	Baixo Impacto	15 (30,6)	13 (26,5)	19 (38,8)	2 (4,1)	49 (100,0) 0,520
	Alto Impacto	16 (42,1)	7 (18,4)	12 (31,6)	3 (7,9)	
Bem-estar social	Baixo Impacto	12 (23,1)	10 (19,2)	27 (51,9)	3 (5,8)	52 (100,0) 0,001*
	Alto Impacto	19 (54,3)	10 (28,6)	4 (11,4)	2 (5,7)	
Escore total	Baixo Impacto	13 (27,7)	13 (27,7)	19 (40,4)	2 (4,3)	47 (100,0) 0,276
	Alto Impacto	18 (45,0)	7 (17,5)	12 (30,0)	3 (7,5)	
Total		31 (35,6)	20 (23,0)	31 (35,6)	5 (5,7)	87 (100,0)

1-Teste da razão de Verossimilhança; * Estatisticamente significativa.

Para determinar se o tamanho da amostra utilizado possui representatividade, precisa-se encontrar um alfa menor que 0,05 e um poder acima de 0,80. Neste estudo, o poder para a significância do domínio "Limitações funcionais" foi de 0,967 e para o domínio "bem-estar social" foi de 0,998 (Quadro 01).

Quadro 01 - Cálculo do poder Pos-hoc do tamanho da amostra

Domínio CPQ11-14	Variável	N1 (Baixo Impacto)	N2 (Alto Impacto)	Poder do teste	Alfa
Limitações funcionais	Renda	60	27	0,967	0,03
Bem-estar social	Escolaridade	52	35	0,998	0,03

A situação de moradia e o sexo da criança não apresentaram diferenças estatisticamente significantes ($p > 0,05$) com nenhum dos quatro domínios do CPQ11-14 e nem com o escore total.

DISCUSSÃO

Os fatores sociais estão na raiz de muitas das desigualdades em saúde, sendo os determinantes sociais relevantes para as doenças transmissíveis e não transmissíveis¹⁶. O contexto social da vida da criança está vinculado à sua saúde bucal¹⁷.

Estudos têm evidenciado que disparidades socioeconômicas influenciam na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) de crianças^{1,18} e que a estrutura familiar pode afetar a saúde bucal destas^{17,18}.

Neste estudo, constatou-se que a baixa renda familiar impactou de maneira negativa na QVRSB das crianças, mais especificamente, no domínio "Limitações funcionais", sugerindo que estas crianças têm maiores dificuldades para se alimentar e articular palavras. Resultados semelhantes foram encontrados em estudo desenvolvido por Locker¹⁸ (2007), no qual as pontuações médias do CPQ11-14 mostraram um gradiente entre as categorias de renda, onde crianças de famílias com baixa renda apresentaram pior QVRSB.

Na presente pesquisa, o grau de escolaridade da mãe ou do principal responsável pela criança apresentou diferenças estatisticamente significantes na dimensão "Bem-estar social" ($p = 0,001$) sugerindo que quanto maior o grau de escolaridade da mãe e/ou principal responsável, maior o bem-estar social da criança. Estudos anteriores sugeriram que os resultados de saúde bucal são influenciados pelo nível de escolaridade da mãe^{1,19,20}.

Em estudo realizado por Sujilana et al.¹⁹ (2015), a baixa escolaridade da mãe constituía um indicador de risco estatisticamente significativo para o aumento do Índice CPO-D na criança. Enquanto Traebert et al.²⁰ (2009) concluiu que a baixa escolaridade materna tornou mais provável a ocorrência de cáries severas e de cáries precoces na infância.

Piovesan et al.¹ (2010) que utilizou a versão brasileira

completa do CPQ11-14, contendo 37 questões, em uma amostra representativa de escolares de 12 anos de idade no Brasil, identificou desigualdades socioeconômicas associadas à QVRSB infantil, onde crianças com menor renda familiar e cujas mães possuíam baixo nível de escolaridade apresentaram menores índices de QVRSB. Estes achados corroboram com os resultados do presente trabalho. Outro achado semelhante ao do estudo de Piovesan et al.¹ (2010) foi de que o domínio específico "bem-estar emocional" apresentou a maior variação de score.

Vários fatores sociais que predisõem crianças e adultos a condições precárias de higiene e saúde bucal estão sendo identificados¹⁷. Onyejaka et al.²¹ (2016) concluiu que crianças pertencentes a estratos sociais mais baixos tinham suas chances reduzidas para utilização de serviços de saúde bucal.

Cortellazi²² (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.

Neste estudo, o sexo da criança não apresentou diferenças estatisticamente significantes ($p > 0,05$) com nenhum dos quatro domínios do CPQ11-14 e nem com o escore total, o que vai de encontro a outros trabalhos que relataram maiores impactos da saúde bucal na qualidade de vida em crianças do sexo feminino^{18,23,24}.

Está bem estabelecido que os fatores clínicos, socioeconômicos e o ambiente familiar, quando desfavoráveis, exercem impacto negativo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças^{1,17,18,19,20,21,22,25} e que a saúde bucal contribui significativamente para a qualidade de vida, não apenas considerando os domínios funcionais, mas também as dimensões psicológicas e sociais²⁶.

CONCLUSÃO

Nesta pesquisa, apesar da situação de moradia e do sexo da criança não terem interferido na QVRSB, concluiu-se que outros fatores socioeconômicos como a renda familiar e o nível de escolaridade da mãe têm impacto sobre a autopercepção da saúde bucal de crianças.

Neste estudo, constatou-se que crianças com baixa renda familiar apresentaram no CPQ 11-14 escores mais elevados que as demais no domínio "Limitações funcionais" sugerindo que estas crianças têm maiores dificuldades para se alimentar e articular palavras. Notou-se também que o grau de escolaridade influenciou no domínio "Bem-estar social", indicando que quanto maior o grau de escolaridade da mãe (ou principal responsável), maior o bem-estar social da criança.

Dessa forma, ficou demonstrado que crianças com piores condições socioeconômicas tendem a apresentar menores índices de qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

A relação entre os fatores socioeconômicos e a QVRSB deve ser pautada durante o planejamento de programas e políticas públicas de saúde bucal. Tendo em vista que estratos

sociais mais baixos apresentam chances reduzidas para utilização de serviços de saúde bucal, priorizá-los de maneira estratégica visa reduzir as desigualdades em saúde.

REFERÊNCIAS

1. Piovesan, C., Antunes, J. L. F., Guedes, R. S., & Ardenghi, T. M. (2010). Impact of socioeconomic and clinical factors on child oral health-related quality of life (COHRQoL). *Quality of Life Research*, 19(9), 1359-1366.
2. McGrath C, Bedi R. A national study of the importance of oral health to life quality to inform scales of oral health related quality of life. *Quality of Life Research*. 2004; 13 (4): 813-818.
3. Robinson PG, Gibson B, Khan FA, Birnbaum W. Validity of two oral health related quality of life measures. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2003; 31(2): 90-99.
4. World Health Organization. WHOQOL: measuring quality of life. The World Health Organization quality of life instruments. Geneva: World Health Organization; 1997.
5. Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de Vida e saúde: um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2000; 5 (1): 7-18.
6. Gonçalves A. Em busca do diálogo do controle social sobre o estilo de vida. In: Vilarta R. Qualidade de Vida e políticas públicas: saúde, lazer e atividade física. IPES Editorial. 2004: 17-26.
7. Almeida MAB, Gutierrez GL, Marques R. Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas, de pesquisa. Escola de artes, ciências e humanidades-EACH/USP. 2012: 142.
8. Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. Brazil; Editora Fiocruz, 2008.
9. Oliveira LB, Sheiham A, Bonecker M. Exploring the association of dental caries with social factors and nutritional status in Brazilian preschool children. *European journal of oral sciences*. 2008; 116 (1): 37-43.
10. Moreira TP, Nations MK, Alves MDSCF. Dentes da desigualdade: marcas bucais da experiência vivida na pobreza pela comunidade do Dendê, Fortaleza, Ceará, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2007; 23(6):1383-1392.
11. Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. saúde pública*. 2007; 23(11): 2555-2564.
12. Torres CS. Validação das formas curtas da versão brasileira do ChildPerceptionsQuestionnaire 11-14 (CPQ11-14) [Tese de Doutorado]. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Odontologia; 2008.
13. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, GuyattG. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *Journal of dental research*. 2002; 81(7): 459-463.
14. Jokovic A, Locker D, Tompson B, Guyatt G. Short forms of the Child Perceptions Questionnaire for 11-14-year-old children (CPQ 11-14): development and initial evaluation. *Health and quality of life outcomes*. 2006; 4(1): 4.
15. Naito M, Yuasa H, Nomura Y, Nakayama T, Hamajima N, Hanada N. Oral health status and health-related quality of life: a systematic review. *Journal of Oral Science*. 2006; 48(1):1-7.
16. Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *The lancet*, 365(9464), 1099-1104.
17. Folayan MO, Kolawole KA, Oziegbe EO, Oyedele TA, Agbaje HO, Onjejaka NK, Oshomoji VO. Association between family structure and oral health of children with mixed dentition in suburban Nigeria. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2017; 35:134-42.
18. Locker, D. (2007). Disparities in oral health related quality of life in a population of Canadian children. *Community dentistry and oral epidemiology*, 35(5), 348-356.
19. Sujlana, A., & Pannu, P. K. (2015). Family related factors associated with caries prevalence in the primary dentition of five-year-old children. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 33(2), 83.
20. Traebert, J., Guimaraes Ldo, A., Durante, E. Z., & Serratine, A.C. (2009). Low maternal schooling and severity of dental caries in Brazilian preschool children. *Oral Health & Preventive Dentistry*, 7, 39-45.
21. Onjejaka, N. K., Folayan, M. O., & Folaranmi, N. (2016). Barriers and facilitators of dental service utilization by children aged 8 to 11 years in Enugu State, Nigeria. *BMC health services research*, 16(1), 93.
22. 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.
23. Foster Page, L. A., Thomson, W. M., Jokovic, A., & Locker, D. (2005). Validation of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14). *Journal of Dental Research*, 84, 649-652.
24. Barbosa, T. S., Tureli, M. C., & Gavião, M. B. (2009). Validity and reliability of the Child Perceptions Questionnaires applied in Brazilian children. *BMC Oral Health*, 9, 13.
25. Paula, J. S., Leite, I. C., Almeida, A. B., Ambrosano, G. M., Pereira, A. C., & Mialhe, F. L. (2012). The influence of oral health conditions, socioeconomic status and home environment factors on schoolchildren's self-perception of quality of life. *Health and quality of life outcomes*, 10(1), 6.
26. Goursand, D., Paiva, S. M., Zarzar, P. M., et al. (2008). Cross-cultural adaptation of the Child Perceptions Questionnaire 11-14 (CPQ11-14) for the Brazilian Portuguese language. *Health and Quality of Life Outcomes*, 6, 2.



ANÁLISE DA RUGOSIDADE SUPERFICIAL DOS CIMENTOS DE IONÔMERO DE VIDRO APÓS O USO DE DIFERENTES SISTEMAS DE POLIMENTO

ANALYSIS OF THE SURFACE ROUGHNESS OF GLASS-IONOMER CEMENTS AFTER THE USE OF DIFFERENT POLISHING SYSTEMS

Alex Correia Vieira¹, Mario Cezar Silva de Oliveira¹, Adriana Castro Vieira Andrade¹, José Boaventura Zumaêta da Costa², Mariana Ferreira Leite³, Nicololy Guimarães Oliveira⁴

¹ Doutor em Odontologia pela Universidade Cruzeiro do Sul/São Paulo. Professor Adjunto do Departamento de Saúde da Universidade Estadual de Feira de Santana.

² Especialista em Prótese Dentária pela Universidade Estadual de Feira de Santana. Professor Auxiliar do Departamento de Saúde da Universidade Estadual de Feira de Santana.

³ Doutora em Odontologia pela USP/São Paulo. Professora Assistente da União Metropolitana de Educação e Cultura/Lauro de Freitas/BA.

⁴ Cirurgiã-dentista pela Universidade Estadual de Feira de Santana.

Palavras chave:

Cimentos de ionômeros de vidro; polimento dentário; ajuste oclusal.

RESUMO

Este estudo in vitro teve como objetivo analisar a rugosidade superficial de quatro cimentos de ionômero de vidro após o uso de diferentes sistemas de polimento. Para isto, foram utilizados três cimentos convencionais (Ketac Molar Easy-mix, Maxxion-R e ION-Z) e um modificado por resina (Vitremar). Com estes, foram confeccionadas 120 amostras, divididas em 12 grupos de 10. Cada cimento compôs três grupos que receberam diferentes tratamentos de superfície: o grupo controle (sem tratamento superficial), um grupo experimental polido com discos de óxido de alumínio (Sof-Lex Pop-On) e outro com as borrachas abrasivas (Enhance). Os cimentos convencionais e o modificado por resina não apresentaram diferenças significativas ($p > 0,05$) em relação aos valores de rugosidade superficial média (Ra), quando estes não foram submetidos ao tratamento de superfície; dentre os sistemas de polimento testados, os discos Sof-Lex Pop-On apresentaram menores valores de Ra para os cimentos convencionais; e ambos os sistemas obtiveram resultados similares para o cimento ionomérico modificado por resina. Apesar das diferenças em suas composições, a rugosidade superficial dos diferentes tipos de cimento foi semelhante quando não polidos, e o Sof-Lex Pop-On apresentou-se como o melhor sistema de polimento para os cimentos de ionômero de vidro convencionais.

ABSTRACT

The aim of this in vitro research was analyzed the surface roughness of four glass-ionomer cements after the use of different polishing systems. It was used three conventional cements (Ketac Molar Easy-mix- 3M ESPE; Maxxion- R e ION-Z, FGM) and a resin-modified (Vitremar, 3M ESPE). After that, it was produced 120 samples, shared in 12 groups. Each cement has three groups that had received different surfaces treatments: the control group (without surface treatment), an experimental group polished with aluminium oxide disks Sof-Lex Pop-On (3M- ESPE) and another group polished with abrasive rubber Enhance (Dentsply). The conventional and the light-cure cements didn't reveal significant difference ($p > 0,05$) compared with the average values of roughness surface (Ra), in those groups that any surface treatment was done; In comparison with the polishing systems tested in this research, the Sof-Lex Pop-On disks showed lowest Ra values for conventional cements; and both systems revealed similar results for the light-cure glass-ionomer cement. Despite differences between both conventional and light-cure cements, the surface roughness was similar in those groups any surface treatment was executed. The Sof-Lex Pop-On disks revealed as the best polishing system for conventional glass-ionomer cements.

Descriptors:

Glass ionomer cements; dental polishing; occlusal adjustment.

137

Autor correspondente:

Alex Correia Vieira
Avenida Professor Magalhães Neto, nº 1741, apt. 505, Pituba,
Salvador - Ba. CEP: 41810-011. e-mail: vieira.leko@gmail.com

INTRODUÇÃO:

O cimento de ionômero de vidro (CIV) foi desenvolvido por Wilson e Kent no final de 1960 e disponibilizado no mercado no final da década de 70. Com a finalidade de tornar o cimento de silicato mais biocompatível e passível de ser utilizado em restaurações dentárias, houve a substituição do ácido fosfórico pelo poliacrílico, sendo então, confeccionado o cimento de ionômero de vidro^{1,2,3}. Com o crescente uso e evolução deste material, no mercado odontológico atual estão disponíveis os cimentos convencionais, modificados por resina e os reforçados por metais⁴.

As principais vantagens que justificam a aceitação e o largo uso do cimento de ionômero de vidro pelos profissionais são a capacidade de liberar flúor no meio bucal, reduzindo a ocorrência de cáries secundárias e auxiliando no processo de remineralização tecidual e das lesões já existentes, a aderência química ao esmalte e dentina, gerando boa adaptação marginal, biocompatibilidade, pequena reação exotérmica, baixo custo, facilidade de manipulação e coeficiente de expansão e contração térmica similar ao da estrutura dentária^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}.

Sucessivas modificações têm sido feitas com o objetivo de melhorar as propriedades físico-mecânicas

desses cimentos, reduzindo assim, suas desvantagens. Entretanto, dentre as limitações do CIV é possível citar a baixa resistência à tração, desgaste e fratura, durabilidade limitada, alta solubilidade inicial, estética relativa, devido ao monocromatismo, tempo de presa prolongado e sensibilidade à umidade^{1,2,3,4,7}.

Os cimentos de ionômero de vidro são utilizados nas mais diversas especialidades odontológicas, tais como Ortodontia, Prótese, Dentística e Odontopediatria^{4,10}. São indicados como base ou forramento de restaurações, selantes de cicatrículas e fissuras, em restaurações e para cimentação de peças protéticas^{3,11}. Com o uso cada vez mais frequente desses materiais como restaurações definitivas e estéticas, surge a necessidade de se estudar sistemas de acabamento e polimento que possam promover uma melhor lisura, reduzindo assim, a sua rugosidade superficial e diminuindo o risco de pigmentação^{5,9}.

A rugosidade superficial dos cimentos de ionômero de vidro pode reduzir a longevidade clínica da restauração, devido à possibilidade de maior acúmulo de bactérias, substratos e pigmentos, levando a recidivas de lesões de cárie, irritação tecidual e problemas periodontais⁵. Além disso, podem gerar alteração de cor e prejuízo estético para a restauração⁹. A presença dessa rugosidade pode ser devido à fatores como, presença de bolhas durante a manipulação, quantidade de partículas inorgânicas presentes, proporção utilizada e características da matriz do cimento de ionômero de vidro^{12,13}.

O tamanho e a qualidade das partículas afetam diretamente o desgaste e a rugosidade superficial, desta forma, os cimentos modificados por resina apresentam uma maior lisura superficial quando comparados aos convencionais⁹. A utilização de diferentes sistemas de acabamento e polimento, ajuste oclusal e uso de agentes de proteção podem alterar a rugosidade superficial desses cimentos, reduzindo a colonização microbiana e aumentando a durabilidade da restauração^{12,13}.

Outra forma de reduzir a rugosidade superficial presente em restaurações com cimento de ionômero de vidro é utilizar agentes de proteção, tais como vernizes, vaselina, esmalte de unha, adesivos dentinários ou agentes glazeadores. A utilização de materiais com essa finalidade auxilia na proteção do cimento ionomérico durante todo o processo de geleificação até obtenção de sua presa final^{12,13,14}. O uso do esmalte incolor é referido como o mais eficiente agente de proteção superficial. Além deste, também são relatados o uso de vernizes, sendo sua eficácia controversa na literatura, pois alguns autores acreditam que sua natureza hidrofóbica favoreça a proteção até a maturação do cimento, enquanto que outros citam que a película não se mantém uniforme, devido a evaporação do solvente¹².

Diante disto, o objetivo do presente trabalho foi analisar a rugosidade superficial de quatro cimentos de ionômero de vidro, utilizando diferentes sistemas de polimento.

METODOLOGIA:

Para a realização deste estudo *in vitro* foram utilizados quatro cimentos de ionômero de vidro, três convencionais (Ketac Molar Easymix – 3M ESPE; Maxxion-R e ION-Z, FGM) e um modificado por resina (Vitremmer, 3M ESPE). Foram confeccionados 120 corpos de provas, os quais foram divididos em 12 grupos, sendo 03 grupos com 10 espécimes para cada cimento ionomérico. Cada grupo recebeu um tratamento de superfície. Desta forma, alguns espécimes representaram o grupo controle, outros foram polidos com discos de óxido de alumínio Sof-Lex Pop-On (3M ESPE) e para os demais foram utilizadas pontas para polimento Enhance (Dentsply), como apresentado na tabela 1.

Os corpos de prova foram confeccionados utilizando matrizes metálicas com orifícios circulares de 5mm de diâmetro e 3mm de espessura e a manipulação realizada de acordo com as recomendações do fabricante. De acordo com o fabricante, para os cimentos convencionais foram manipuladas uma medida de pó rasa com uma gota do líquido na placa para mistura. O pó foi misturado em pequenas porções até total homogeneização. A matriz foi acomodada sobre uma placa de vidro que continha tiras de matriz de poliéster no local referente aos orifícios da matriz, os quais foram preenchidos com o cimento de ionômero de vidro, devidamente inseridos com o auxílio de espátula de inserção e permitindo a presença de um ligeiro excesso. Sobre a superfície do orifício foram acomodadas outras tiras de poliéster e outra placa de vidro posicionada sob as tiras, com o objetivo de permitir o extravasamento do material, além de manter a superfície mais lisa. Para o Vitremmer foi utilizado o fotoativador LED Valo (Ultradent Products Inc., South Jordan, UT, USA), com intensidade de luz de 1000 mW/cm², aferida através de um radiômetro (Demetron/Kerr, Danbury, CT, EUA), e para os demais cimentos foi aguardado o tempo de presa inicial (3 a 4 minutos). Após a completa reação de presa, os espécimes foram removidos da matriz metálica e analisados. Os que apresentaram bolhas ou imperfeições foram excluídos da amostra.

Com o objetivo de simular o acabamento realizado em restaurações com cimento de ionômero de vidro, foram realizados desgastes com a ponta diamantada 2135 em alta rotação nos grupos 2, 5 e 8, com movimentos leves e intermitentes, por 10 segundos. Posteriormente, foram polidos com os discos Sof-Lex Pop-On (3M ESPE) de diferentes granulações, na sequência fina e extra-fina, todas em baixa rotação, por 10 segundos. Os grupos 3, 6 e 9 também foram submetidos ao mesmo desgaste, mas seu polimento foi realizado com as pontas de polimento Enhance (Dentsply). Em seguida, foram armazenados em saliva artificial e estufa a 37°C.

Após 24 horas, foram submetidos à avaliação da rugosidade superficial média com o auxílio do aparelho Surfrest 301 (Mytutoyo Brasil Ind. e Com. Ltda). A leitura considerada foi a média aritmética entre os picos e vales percorridos pela ponta ativa do aparelho, com percurso

de medição de 4,0 mm. Foram realizadas três leituras na superfície de cada espécime, uma horizontal, perpendicular e outra oblíqua a primeira. As médias dos valores obtidos foram anotadas, tabuladas e submetidas à análise estatística, através da análise de variância e teste de Tukey, com nível de significância de 5%.

Tabela 1 – Divisão dos grupos experimentais.

Grupo	Tratamento de Superfície
G1	Ketac Molar Easymix (3M-ESPE) – Grupo controle.
G2	Ketac Molar Easymix (3M-ESPE) – com polimento com discos de óxido de alumínio Sof-Lex Pop-On (3M ESPE).
G3	Ketac Molar Easymix (3M-ESPE) – com polimento com borrachas abrasivas Enhance (Dentsply).
G4	Vitremer (3M-ESPE) – Grupo controle.
G5	Vitremer (3M-ESPE) – com polimento com discos de óxido de alumínio Sof-Lex Pop-On (3M ESPE).
G6	Vitremer (3M-ESPE) – com polimento com borrachas abrasivas Enhance (Dentsply).
G7	Maxxion-R (FGM) – Grupo controle.
G8	Maxxion-R (FGM) – com polimento com discos de óxido de alumínio Sof-Lex Pop-On (3M ESPE).
G9	Maxxion-R (FGM) – com polimento com borrachas abrasivas Enhance (Dentsply).
G10	ION-Z (FGM) – Grupo controle.
G11	ION-Z (FGM) – com polimento com discos de óxido de alumínio Sof-Lex Pop-On (3M ESPE).
G12	ION-Z (FGM) – com polimento com borrachas abrasivas Enhance (Dentsply).

RESULTADOS:

A tabela 2 apresenta os valores da rugosidade superficial média (Ra) dos cimentos de ionômero de vidro testados. De acordo com estes achados, quando analisados cada cimento de ionômero de vidro separadamente, foi observado que o Ketac Molar Easymix (3M-ESPE) apresentou menor valor de rugosidade superficial quando não submetido a nenhum tratamento de superfície (G1 – Grupo controle), com diferença estatística significativa ($p < 0,05$) em relação aos sistemas de polimento utilizados. Porém, quando estes foram comparados entre si, o sistema Sof-lex (G2) apresentou-se superior às borrachas Enhance (G3), com menores valores de Ra.

O Vitremer também apresentou menor valor de rugosidade superficial no grupo controle (G4), com diferenças

significativas em relação aos grupos submetidos à ação dos diferentes sistemas de polimento. Entretanto, quando estes sistemas foram comparados entre si, nenhuma diferença estatística significativa foi observada ($p > 0,05$).

Já o Maxxion-R e o ION-Z apresentaram comportamentos similares. Seus grupos controles (G7 e G10) não apresentaram diferenças significativas aos grupos tratados com o sistema Sof-lex (G8 e G11). Todavia, este sistema de polimento apresentou-se superior, com menores valores de Ra, às borrachas abrasivas Enhance (G9 e G12).

Quando comparados os diferentes cimentos de ionômero de vidro testados, os convencionais (Ketac Molar Easymix, Maxxion-R, ION-Z) e o fotopolimerizável (Vitremer), não foram observadas diferenças estatísticas significantes ($p > 0,05$) entre os seus respectivos grupos que não foram submetidos aos procedimentos de acabamento e polimento (G1, G4, G7 e G10). O sistema Sof-Lex obteve os melhores resultados, ou seja, menores valores de Ra, nos cimentos convencionais do que no cimento fotopolimerizável, com diferença estatística significativa ($p < 0,05$). Entretanto, as borrachas Enhance obtiveram resultados similares em todos os cimentos de ionômero de vidro testados, quando comparados entre si.

Tabela 2 – Valores da rugosidade superficial média (Ra) dos grupos experimentais, em μm , apresentadas como média e desvio padrão (dp).

GRUPO	MÉDIA (Ra)	DESVIO PADRÃO (dp)
G1	0,45	0,06
G2	0,55	0,07
G3	0,80	0,05
G4	0,52	0,03
G5	0,80	0,06
G6	0,91	0,05
G7	0,48	0,03
G8	0,54	0,06
G9	0,78	0,04
G10	0,49	0,03
G11	0,53	0,03
G12	0,76	0,04

DISCUSSÃO:

A rugosidade superficial gera um maior aumento na deposição bacteriana, auxiliando na maturação da placa, levando a maiores danos estéticos e funcionais, através de manchamentos, perda de brilho e até mesmo surgimento de cáries secundárias, o que leva a uma maior degradação clínica da restauração^{2, 5, 9,12,15,16,17,18,19}.

O valor máximo da rugosidade superficial que não gera formação de biofilme bacteriano é de 0,2 mm na superfície da restauração^{9,12,20}. Na presente pesquisa, todos os cimentos avaliados apresentaram valores médios superiores ao valor crítico de rugosidade acima citado. Destaca-se,

desta forma, a importância da realização de novas pesquisas no intuito de descobrir um sistema de polimento capaz de proporcionar superfícies com valores próximos ao ideal.

No estudo de Oliveira *et al.*¹⁹ foram analisados dois cimentos ionoméricos convencionais, Ketac Molar (3M-ESPE) e Ketac Molar Easymix (3M-ESPE), sendo realizado escovação simulada para verificar alterações na rugosidade. Após o ensaio de escovação, o Ketac Molar Easy Mix apresentou resultados maiores da rugosidade superficial em comparação ao outro cimento ionomérico, porém ambos apresentaram rugosidade superior ao limiar para evitar a contaminação bacteriana. Resultados semelhantes foram encontrados no presente estudo, no qual o Ketac Molar Easymix apresentou maiores valores de rugosidade superficial após a realização do acabamento e polimento com os diferentes sistemas, em relação ao grupo não polido, tendo todos os grupos valores de Ra acima do considerado ideal na literatura.

Scheffel *et al.*⁹ avaliaram a rugosidade na superfície de quatro diferentes materiais restauradores, sendo um cimento ionomérico convencional (Ketac Molar), um modificado por resina (Vitremmer), nanoparticulado (Ketac N100) e uma resina composta (Z350). Após a análise por meio de escovação simulada foi verificado que o cimento nanoparticulado apresentou o menor valor de rugosidade superficial quando comparados aos demais cimentos de ionômero de vidro e a resina composta apresentou os melhores valores em relação a todos os demais materiais testados. Assim como, nesta pesquisa, o Vitremmer, não se apresentou superior aos cimentos ionoméricos convencionais em relação aos valores de rugosidade superficial.

Neste trabalho, os cimentos convencionais Ketac Easymix, Maxxion-R e Ion-Z apresentaram resultados similares em relação aos grupos controles. Em seu estudo, Rodrigues³ analisou um CIV convencional, um modificado por resina e uma resina composta nanoparticulada. Após análise da porosidade na superfície do material, os autores constataram que o cimento convencional apresentou os piores resultados, seguido do CIV resinoso e do compósito nanoparticulado, que apresentou os melhores valores. Além de altos valores de porosidade, o autor também verificou em microscopia óptica a presença de fissuras nos espécimes ionoméricos.

A utilização de sistemas de acabamento e polimento auxilia a reduzir a rugosidade superficial e aumentar a lisura final da restauração. O acabamento apresenta o objetivo de promover um recontorno na restauração com remoção de excessos e o polimento visa reduzir a rugosidade na superfície do material¹⁸. O grau de acabamento e polimento apresentado pela restauração dependerá de fatores como forma, tamanho e distribuição das partículas presentes, além do tipo de sistema utilizado¹³. No presente estudo, o sistema Sof-Lex Pop-On (3M-ESPE) foi capaz de promover superfícies tão polidas quanto ao uso da matriz de poliéster nos cimentos convencionais Maxxion-R e ION-Z, observando-se a eficácia deste sistema na obtenção de uma melhor lisura superficial.

Erdemir e colaboradores¹⁸ avaliaram a rugosidade

superficial após utilização de 3 diferentes tipos de sistemas de polimento em 28 espécimes de um cimento ionomérico convencional, compômero, compósito microhíbrido e um nanoparticulado. Após o polimento, os autores concluíram que o grau de lisura fornecido dependerá do tipo de sistema e do material restaurador utilizado, como também da acessibilidade da cavidade. Também ressaltam a importância de realização de novos estudos para avaliar o melhor sistema a fornecer um acabamento e polimento satisfatório nas restaurações dentárias.

O disco Sof-Lex Pop-On (3M-ESPE), na presente pesquisa, apresentou melhores valores em comparação às borrachas abrasivas Enhance (Dentsply) para todos os cimentos convencionais testados. Porém, no cimento fotopolimerizável (Vitremmer), não foi observada diferença entre estes sistemas, apresentando assim, valores semelhantes de rugosidade superficial. Sasaki *et al.*⁵ analisaram a utilização de sistemas de acabamento e polimento na redução da rugosidade superficial em dois cimentos de ionômero de vidro fotopolimerizáveis (Vitremmer e Dyract) e um convencional (Vidrion-R). Para o acabamento foram realizados desgastes com broca multilaminada em todos os espécimes e o polimento foi feito com discos Sof-Lex ou pontas siliconadas. Os autores, após análise, chegaram à conclusão que o disco Sof-Lex apresentou melhores resultados em comparação às pontas de silicone, o que se assemelha aos resultados encontrados no presente estudo.

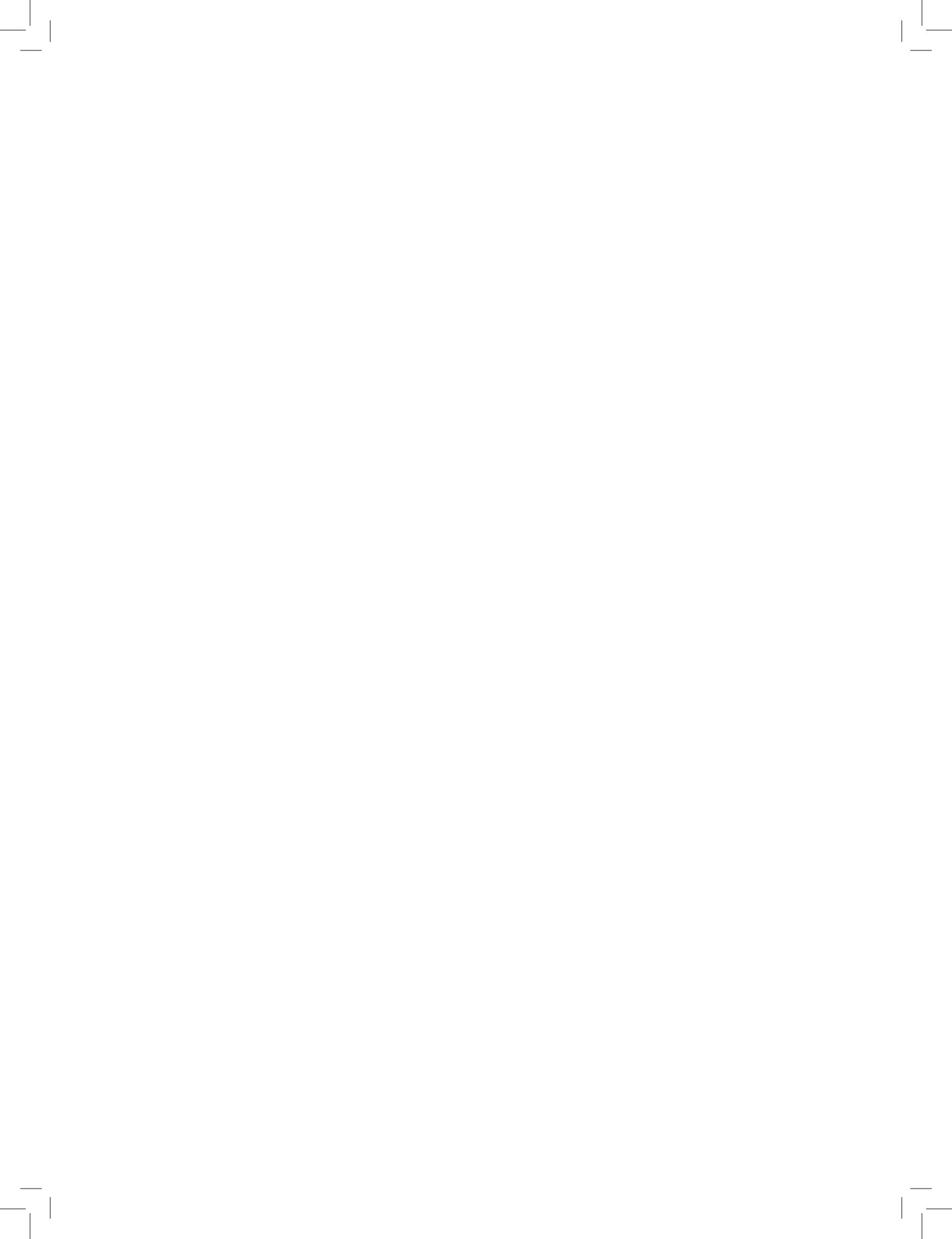
CONCLUSÃO:

Apesar das diferenças em suas composições, a rugosidade superficial dos diferentes tipos de cimento (convencional e modificado por resina) foram semelhantes quando não polidos, com menores valores em relação aos sistemas de polimento testados e o Sof-Lex Pop-On apresentou-se como o melhor sistema de polimento para os cimentos de ionômero de vidro convencionais.

REFERÊNCIAS:

1. Fook ACBM, Azevedo VVC, Barbosa WPF, Fideles TB, Fook MVL. Materiais odontológicos: Cimentos de ionômero de vidro. REMAP. 2008; 3(1): 40-5.
2. Da Silva RJ, Queiroz MS, França TRT, Silva CHV, Beatrice LCS. Propriedades dos cimentos de ionômero de vidro: uma revisão sistemática. Odontol Clín-Cient. 2010; 9 (2): 125-9.
3. Rodrigues DS. Análise da porosidade, resistência mecânica e desgaste de cimentos de ionômero de vidro e resina composta [Dissertação de mestrado]. Porto: Universidade Fernando Pessoa- Faculdade de Ciência da Saúde; 2014.
4. Bacchi AC, Bacchi AC, Anziliero L. O cimento de ionômero de vidro e sua utilização nas diferentes áreas odontológicas. Rev Perspectiva Erechim. 2013; 37(137):103-14.
5. Sasaki MT, Silva RCSP, Araújo MAM, Krabbe DFM, Damião

- AJ. Avaliação da rugosidade superficial de cimentos de ionômero de vidro com diferentes sistemas de acabamento e polimento. *Rev Odontol UNESP*. 2000; 29 (1/2): 81-92.
6. Noort RV. Introdução aos materiais dentários. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda; 2010. 292 p.
7. Wanderley F, Silva G, Queiroz A, Freitas A, Assed S. Glass ionomer cement in pediatric dentistry. *Odontol Clín.Cient*. 2011; 10 (1): 13-17.
8. Paschoal M, Gurgel C, Rios D, Magalhães A, Buzalaf M, Machado M. Fluoride release profile of a nanofilled resin-modified glass ionomer cement. *Braz Dent J*. 2011; 22 (4): 275-9.
9. Scheffel DLS, Ricci HA, Panariello BHD, Zuanon ACC, Hebling J. Desgaste e rugosidade superficial de um cimento de ionômero de vidro nanoparticulado. *Rev Odontol Bras Central*. 2012; 21 (56): 430-5.
10. Santos RL, Pithon MM, Leonardo JBP, Oberosler ELC, Vaitsman DS, Ruellas ACO. Orthodontics cements: immediate protection and fluoride release. *Dental Press J Orthod*. 2012; 17(4): 27.e1-5.
11. Sidhu SK. Glass-ionomer cement restorative materials: a sticky subject? *Aust Dent J*. 2011; 56(1): 23-30.
12. Zancopé BR, Novaes TF, Mendes FM, Imparato JCP, De Benedetto MS, Raggio DP. Influência da proteção superficial na rugosidade de cimento de ionômero de vidro. *ConScientiae Saúde*. 2009; 8(4): 559-63.
13. Silva PIP, Brum SC, Barbosa CCN, Oliveira RS. Avaliação da proteção ao cimento de ionômero de vidro por diferentes materiais. *Uningá Review*. 2014; 19(1): 5-9.
14. Brito CR, Velasco LG, Bonini GA, Imparato JC, Raggio DP. Glass ionomer cement hardness after different materials for surface protection. *J Biomed Mater Res A*. 2010; 93(1): 243-6.
15. Rios D, Honório HM, De Araújo PA, Machado MA. Wear and superficial roughness of glass ionomer cements used as sealants, after simulated toothbrushing. *Pesqui Odontol Bras*. 2002; 16: 343-8.
16. Braga SRM, Garone Netto N, Soler JMP, Sobral MAP. Degradação dos materiais restauradores utilizados em lesões cervicais não cariosas. *Rev Gaucha Odontol*. 2010; 58(4): 431-6.
17. Osorio E, Osorio R, Toledano M, Quevedo-Sarmiento J, Ruiz-Bravo A. Influence of different resin-based restorative materials on mutans streptococci adhesion. An in vitro study. *Am J Dent*. 2010; 23(5): 275-8.
18. Erdemir U, Yildiz E, Eren MM, Ozsoy A, Topcu FT. Effects of polishing systems of on the surface roughness of tooth-colored materials. *J Dental Sci*. 2013; 8(2): 160-9.
19. Oliveira ALBM, Pinheiro MC, Da Silva RC, Aquino SC, Pinto LAMS, Zuanon ACC. Dureza e rugosidade superficial de cimentos de ionômero de vidro após ensaio de escovação. *J Health Sci Inst*. 2013; 31(3): 244-7.
20. Coutinho TCL, Bruno C, Braz CPS. Efeito do desafio erosivo in vitro na massa e rugosidade superficial de diferentes materiais restauradores. *Rev Flumin Odontol*. 2016; 45: 17-34.



RELAÇÃO DO USO DOS BIFOSFONATOS COM A OSTEONECROSE DOS MAXILARES: RELATO DE CASO

RELATIONSHIP BETWEEN BIPHOSPHONATE USE AND MAXILLARY OSTEONECROSIS: CASE REPORT

Isabella Cristina da Silva Costa¹, Amanda Leticia Bruxel de Souza¹, Daniela de Cássia Faglion Boleta Ceranto², Hellen Cristina Lazzarin².

1 Acadêmicas do quarto ano do curso de graduação em Odontologia da UNIPAR – campus Cascavel – PR.
2 Docentes da Universidade Paranaense, UNIPAR, Cascavel - PR.

Palavras chave:

Bifosfonatos; Osteonecrose dos Maxilares; Odontologia.

Descriptors:

Biphosphonates; Osteonecrosis on the Jaw; Dentistry.

RESUMO

O objetivo desse trabalho foi por meio de um relato clínico mostrar a importância do cirurgião dentista (CD) saber diagnosticar precocemente os sinais e sintomas da osteonecrose dos maxilares induzida por bifosfonatos (BP's), para definir a conduta que deve ser empregada no tratamento em cada fase dessa doença. Os BP's são drogas que atuam principalmente nos osteoclastos, inibindo ou diminuindo sua atividade, possuem afinidade com a hidroxiapatita presente na superfície óssea, podendo gerar áreas de exposição óssea necrótica, causando assim a osteonecrose dos maxilares (OM). Portanto a relação dos BP's com a OM é de extrema importância, pois o CD, deverá sempre realizar uma anamnese e exame clínico detalhado de seu paciente, analisando a história médica para poder identificar possíveis intercorrências medicamentosas e o tratamento adequado para essas manifestações.

ABSTRACT

The purpose of this study is to report the importance of the dental surgeon to diagnose early signs and symptoms of osteonecrosis of the jaws induced by bisphosphonates (BP's), in order to define the conduct that should be used in the treatment of each stage of this disease. BPs are drugs that act mainly on osteoclasts, inhibit or decrease their activity, have affinity with the hydroxyapatite present on the bone surface, and can generate areas of necrotic bone exposure, this causing osteonecrosis of the jaw (OM). Therefore, the relationship between BP and OM is of great relevance, as the dental surgeon should always carry out an anamnesis and detailed clinical examination of the patient, analyzing the medical history in order to identify possible drug interactions and the appropriate treatment for these manifestations.

Autor correspondente:

Isabella Cristina da Silva Costa
Rua Recife – Centro, CEP: 85.810-031, Cascavel – PR
Fone: (45) 33064442 ou (45) 999124140
E-mail: isabella.costaa@outlook.com

INTRODUÇÃO

Os bifosfonatos (BP's) são medicamentos indicados em diversas patologias como: enfermidade de Paget, hipercalemia tumoral (metástases de câncer de mama, pulmão, próstata), mieloma múltiplo, ossificação heterotrófica e estabilização na perda óssea nos casos de osteoporose¹. O tecido ósseo é formado por três tipos de células: osteoblastos, osteoclastos e osteócitos.

Os osteoblastos são células diferenciadas que produzem a matriz óssea, secretando colágeno e a substância fundamental, que constituem o osteóide e situam-se em aposição ao osso em formação. Os osteoclastos são responsáveis pela reabsorção óssea, essas células destroem a matriz sempre que o osso precisa ser remodelado. O terceiro tipo de célula, o osteócito, encontra-se localizado profundamente nas fibras proteicas da matriz óssea estando, provavelmente, envolvidos na homeostase do cálcio plasmático².

Os bifosfonatos, em geral, atuam na remodelação óssea por meio da diminuição da reabsorção óssea, via diferentes mecanismos, agindo principalmente sobre os osteoclastos, inibindo e reduzindo sua atividade. Além disto, estes fármacos são análogos sintéticos do pirofosfato e apresentam uma alta afinidade com a hidroxiapatita da superfície óssea, o que causa maior acúmulo desse mineral em regiões com alta atividade óssea, podendo gerar áreas de exposição óssea necrótica e causar um efeito adverso que é a osteonecrose dos maxilares (OM)³⁻⁴. Esta desordem óssea caracteriza-se pela exposição intrabucal de osso exposto não cicatrizado na maxila ou mandíbula, persistindo por mais de até oito semanas, em pacientes que receberam tratamento com BP's e não foram expostos à radioterapia localizada de cabeça e pescoço¹.

Recentemente alguns estudos realizados afirmaram que a terapia com BP's que não possuem o componente amino na sua composição possuem menor risco de surgimento de osteonecrose associada. Além da composição, a via de

administração, dose e tempo de exposição influenciam no desenvolvimento dessa patologia óssea. Estes fármacos encontram-se em alta concentração nos maxilares, devido ao alto nível de suporte sanguíneo e a rápida transformação óssea nessa região⁵.

A relação dos BP's com a osteonecrose é de extrema relevância para atuação profissional, uma vez que, em qualquer área que o cirurgião dentista for atuar, deverá obrigatoriamente fazer uma boa anamnese e exame clínico, para chegar a um diagnóstico correto. O objetivo desse artigo é relatar a importância do cirurgião dentista diagnosticar precocemente os sinais e sintomas da osteonecrose dos maxilares induzida por BP's, para saber a conduta que deve ser empregada para o tratamento em cada fase dessa doença.

CASO CLÍNICO

Paciente M.H.M., sexo feminino, 51 anos, foi diagnosticada com mieloma múltiplo e começou a fazer o uso de Alkeran® (antineoplásico), Zometa® (bifosfonato) e Prednisona (corticosteroide) para o tratamento. Aos 53 anos, percebeu a osteonecrose, quando os dentes 35 e 36 começaram a fraturar, decorrente disso foram feitas exodontias destes elementos (Figuras 1 e 2).

Os sintomas foram dor, impossibilidade de mastigar e inflamação. A paciente não foi exposta a radioterapia. Para comprovar o diagnóstico de osteonecrose foram feitas radiografias periapicais, panorâmica e tomografia dos maxilares (Figuras 3 e 4). Há oito anos foi iniciado o tratamento que consistia em laser, profilaxia, bochechos com Periogard, antibióticos, cirurgias de raspagem do osso maxilar para retirada de constantes sequestros ósseos, atualmente consiste em laser. No ano de 2007 foi realizado um transplante autólogo. Desenvolveu diabetes tipo 2, insuficiência renal crônica, neuropatias, inflamação de nervos periféricos, artrose, fibromialgia e o que mais a atrapalha depois da remissão da doença é o problema com os dentes que foram extraídos. Para ajudar no tratamento ela se submeteu a 50 sessões de câmara hiperbárica, na qual não obteve nenhum resultado. A paciente faz acompanhamento semanal com o dentista que acompanha o caso.



Figura 1- Aspecto clínico inicial da osteonecrose.



Figura 2 - Tecido de granulação.

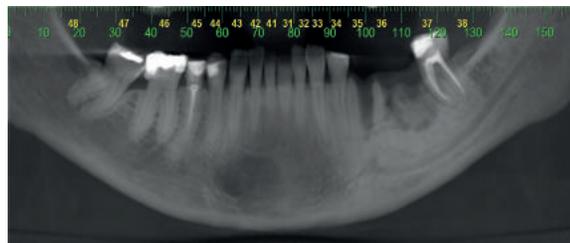


Figura 3 - Vista panorâmica da mandíbula da paciente, evidenciando a osteonecrose na região dos elementos 35 e 36.

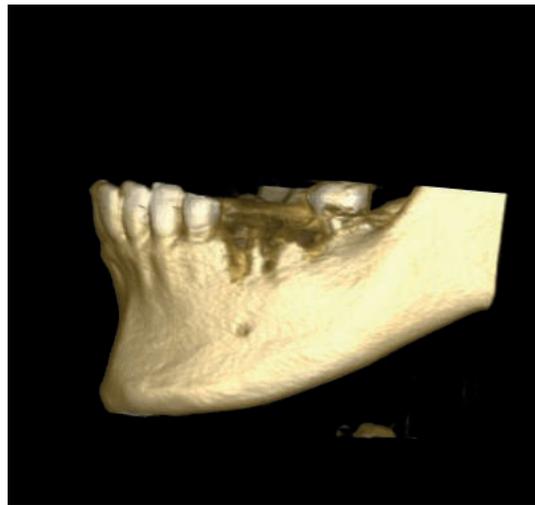


Figura 4 - Reconstrução 3D da mandíbula da paciente

DISCUSSÃO

A relação entre os processos de osteogênese e angiogênese, regulada pelas interações existentes entre as células osteoblásticas e as endoteliais, respectivamente, é muito importante para a manutenção da integridade do tecido ósseo. A formação óssea é sempre precedida pela invasão vascular, já que a osteogênese ocorre na proximidade dos vasos sanguíneos recentemente formados. Desta forma, as proprie-

dades anti-angiogênicas dos BP's podem ter efeitos diretos na atividade das células osteoblásticas, contribuindo para a diminuição da formação óssea e posterior osteonecrose⁶. Uma das indicações do uso de bifosfonatos é para o tratamento de mieloma *múltiplo, tal como o caso clínico da paciente*.

Os BF's são divididos em duas categorias de estrutura química da cadeia R2, a qual determina a potência anti-reabsortiva e o mecanismo de ação farmacológico, sendo elas os BF's nitrogenados (alendronato, hibandronato, pamidronato, rizedronato e zoledronato) e os não-nitrogenados (etidronato e etilodronato). Os BP's não-nitrogenados podem ser incorporados metabolicamente por análogos do trifosfato de adenosina (ATP), invertendo as reações de aminoacil-transfer RNA sintase. Os metabólitos resultantes dessa reação levam a formação de nucleotídeos não hidrolisáveis (AppCp) e, o acúmulo desses metabólitos dentro dos osteoclastos inibem a sua função e podem causar a morte celular. Em contrapartida os BP's nitrogenados interferem na via do mevalonato e na sinalização de proteínas reguladoras-chaves. A via do mevalonato é Biosintética responsável pela produção de colesterol, outros esteroides e lipídeos. Os BP's podem, embora de maneira mais sutil, também ter efeito sobre os osteoblastos, interferindo na liberação de citocinas que subsequentemente inibe a atividade ou a formação de osteoclasto².

A paciente em questão, fez o uso de zoledronato (Zometa[®]), que é um bifosfonato nitrogenado colaborando para a maior reabsorção óssea, visto que o mesmo é administrado por via parenteral, sendo fortemente absorvido e mais potente do que os administrados por via oral.

A osteonecrose dos maxilares induzida por BP's pode ser definida como desenvolvimento inesperado de necrose em cavidade oral, que não cicatriza em menos de oito semanas, em pacientes que recebem ou receberam administração sistêmica de bifosfonatos, mas que não receberam radioterapia localizada de cabeça e pescoço. Esta condição é caracterizada pela necrose avascular do osso da cavidade oral e é comumente associada a um aumento local de volume e liberação de material purulento. Além disso, é uma condição que pode parecer espontaneamente ou após um procedimento odontológico⁴. De acordo com o caso relatado, não houve exposição a radioterapia localizada de cabeça e pescoço, apresentou sinais e sintomas, tais como: dor, inflamação e dificuldade na mastigação, porém é importante salientar que cada paciente evolui de uma determinada maneira, até mesmo de forma assintomática.

Houveram relatos de exodontia como fator principal para a ocorrência de osteonecrose relacionada a bisfosfonatos em locais com baixa capacidade de turnover ósseo devido à presença de bisfosfonatos, causando assim a inibição da atividade osteoclástica, interferindo na cicatrização do tecido⁴. O fato da paciente ter sido submetida a exodontias no local da osteonecrose sugere-se que este procedimento foi o desencadeante da doença.

Entre os fatores de risco desencadeantes da osteonecrose em pacientes que receberam bifosfonatos, incluem-se quimioterapia, terapia concomitante com corticóides, dose cumulativa de bifosfonatos, duração da terapia, presença de comorbidades médicas e dentárias, doenças infecciosas, trauma dental, pré-existência de uma doença dental e a realização de procedimentos dentários invasivos⁷.

No presente caso foi prescrito para a paciente a prednisona que é um corticosteroide, que associada ao uso de bifosfonatos pode ter contribuído para a osteonecrose.

A mandíbula costuma ser mais afetada do que a maxila, a razão para isso é controversa, uma vez que vários fatores podem estar incluídos, como o elevado "turnover" ósseo e por isso maior acumulação de BP's nesse local, as características anatômicas do local e do osso alveolar, a sua camada fina epitelial, o estresse caudado pela mastigação, doença periodontal e ainda o fato de se tratar de uma zona irrigada por ramos terminais, que não pode ser compensado por perfusão periférica e pela gengiva ou tecido periodontal⁸. A paciente do caso foi acometida pela osteonecrose na mandíbula, concordando com o conceito citado anteriormente.

O tratamento recomendado consiste em bochecho com clorexidina 0,12% em pacientes que apresentem apenas exposição óssea, sem nenhum sinal ou sintoma de infecção para preveni-la. Para pacientes que apresentem além de exposição óssea, dor e evidência clínica de infecção, façam uso de analgésico, anti-inflamatório não esteroide e antibiótico, além de tratamentos alternativos que podem aliviar a dor nesse caso, como: desbridamento das lesões, câmara hiperbárica e laser terapia. O desbridamento das lesões constitui-se de remoção do osso necrótico, já na câmara hiperbárica o paciente respira oxigênio puro e a laser terapia estimula a cicatrização. Já os pacientes que, além disso, apresentam fenda patológica, fístula ou osteólise, devem sofrer a remoção cirúrgica do osso necrótico, em casos de sequestros ósseos bem definidos. Porções soltas de sequestro ósseo devem ser removidas sem expor osso saudável. Dentes sintomáticos que se encontrem em osso exposto necrótico podem ser removidos uma vez que é pouco provável que a extração exacerbe o processo necrótico⁸⁻⁹.

O tratamento da paciente deste caso consistiu em bochechos com clorexidina 0,12%, antibióticos, cirurgia para retirada de sequestros ósseos, câmara hiperbárica, onde não obteve resultados satisfatórios e laserterapia que dura até hoje.

As terapêuticas recomendadas não são muito resolutivas, por se tratar de um tecido vivo, mas com áreas necróticas e baixa vascularização, porém promovem um alívio na dor e melhora na qualidade de vida do paciente.

CONCLUSÃO

A relação dos BP's com a osteonecrose é de extrema relevância para o CD, uma vez que, em qualquer área que ele for atuar, deverá fazer uma completa anamnese, incluindo a história médica atual, pregressa e exame clínico, para chegar aos diagnósticos e tratamentos corretos. Orientando para que pacientes que forem fazer o uso dos bifosfonatos, passem por uma avaliação odontológica prévia, para identificar qualquer possível foco de complicação que possa induzir a osteonecrose dos maxilares.

REFERÊNCIAS

1. Santos LCS, Pereira RP, Gusmão JMR, et al. Influência do uso de bifosfonatos em pacientes submetidos a implantes dentários. Rev. Bahiana de Odontologia 2016; 7(1):22-30.
2. Borges OM. Instalação de implantes em pacientes que fazem uso de bifosfonatos: uma revisão de literatura. Monografia (Graduação em Odontologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul 2015.
3. Carvalho PSP, Santos HF, Duarte BG, et al. Principais aspectos da cirurgia bucomaxilofacial no paciente sob terapia com bifosfonatos. Rev. Odonto Clínico Científica 2010; 15(2): 183- 189.
4. Duarte LFM, Alonso K, Basso EC, et al. Surgical Treatment of Bisphosphonate-Related Osteonecrosis of the Jaws with the Use of Buccal Fat Pad: Case Report. Braz. Dent. J. 2015; 26(3): 317-320.
5. Duplat CB, Costa DD, Falcão AFP. Osteonecrose em maxilares induzida por bifosfonatos: farmacologia e condutas clínicas. Rev. Saúde.com 2012; 8(2): 69-78.
6. Ribeiro VP. Estudo dos efeitos dos bifosfonatos na angiogênese do tecido ósseo: avaliação *in vitro* em co-culturas de osteoblastos e células endoteliais. Dissertação (Mestrado em Biologia Clínica Laboratorial) - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro Vila Real 2011.
7. Liechocki DGL. Osteonecrose dos maxilares associada ao uso de bifosfonatos e sua relação com a implantodontia: revisão de literatura e relato de caso. Monografia (Especialização em Implantodontia) - Departamento de Estomatologia, Universidade Federal do Paraná 2013.
8. Guerreiro IP. Influência dos bifosfonatos nos implantes orais: revisão bibliográfica. Monografia (Graduação em Odontologia) - Instituto Superior de ciências Egas Moniz 2015.
9. Poleti ML. O que o cirurgião dentista precisa saber sobre bifosfonatos. Rev. Faculdade de odontologia de Lins 2009; 21(1):75-77.

CIRURGIA PLÁSTICA PERIODONTAL PARA CORREÇÃO DE SORRISO: RELATO DE CASO

PERIODONTAL PLASTIC SURGERY FOR SMILE CORRECTION: CASE REPORT

Rafaella Bastos Leite¹; Danielle do Nascimento Barbosa²; Juliana Campos Pinheiro¹; Everton Freitas de Moraes¹; Diogo José Barreto de Menezes³; Bruno César de Vasconcelos Gurgel⁴

1 - Doutorandos do Programa de Pós-graduação em Patologia Oral da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

2 - Aluna do Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

3 - Professor Doutor em Periodontia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

4 - Professor Doutor do Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Palavras chave:

Sorriso gengival, Estética dentária, Cirurgia periodontal.

Descriptors:

Gingival smile, Dental aesthetic, Periodontal surgery.

RESUMO

A exposição exagerada da gengiva ao sorrir é um dos problemas que afetam negativamente a estética do sorriso e, na maioria das vezes, está relacionada à atuação conjunta de alguns fatores etiológicos. A análise sistematizada de alguns aspectos do sorriso e da posição de repouso dos lábios facilita a correta avaliação desses pacientes. Dessa forma, este artigo tem como objetivo relatar um caso clínico de tratamento de sorriso gengival que, por meio de cirurgia plástica periodontal, visou, após controle pós-operatório de um ano, o sucesso do tratamento da paciente. No caso descrito obteve-se resultado satisfatório tanto estético quanto funcional e satisfação da paciente. Por meio da manutenção periodontal realizada durante doze meses, em intervalos trimestrais, foi observado que não houve recidivas mantendo a estética e sorriso harmonioso. Os resultados são previsíveis e esteticamente favoráveis, desde que se respeitem as indicações adequadas e se obedeça criteriosamente o protocolo de execução.

ABSTRACT

Exaggerated exposure of gum to smile is one of problems that negatively affect the aesthetics of smile and, most of time, is related to joint action of some etiological factors. The systematized analysis of some aspects of smile and resting position of lips facilitates correct evaluation of these patients. Thus, this article aims to report a clinical case of gum smile treatment that, through periodontal plastic surgery, aimed success of patient's treatment after a one-year postoperative control. In the case described, both aesthetic and functional satisfaction were obtained. Through periodontal maintenance performed during twelve months at quarterly intervals. It was observed that there were no recurrences maintaining aesthetics and harmonious smile. The results are predictable and esthetically favorable since provided appropriate indications are respected and execution of protocol is strictly obeyed.

147

Autor correspondente:

Rafaella Bastos Leite

rrafaella_bastos@hotmail.com

Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN/Av. Senador Salgado Filho, 1787, Lagoa Nova, CEP 59056-000 Natal, RN, Brasil

INTRODUÇÃO

Atualmente, tanto em clínicas de universidades quanto em consultórios odontológicos, têm aumentado a procura de tratamento dentário por razões estéticas. Este fato pode estar relacionado à maior demanda de informações através de revistas ou programas de televisão, que têm incentivado a procura por tratamentos de beleza e também pelo impacto pessoal no convívio social. Devido a essa informação crescente, muitos pacientes vêm se preocupando em harmonizar a relação dentogengival, procurando técnicas que solucionem suas necessidades de um sorriso belo¹.

O sorriso considerado padrão deve mostrar o comprimento total dos dentes anteriores superiores, expondo até os pré-molares. Atentando para a estética periodontal, principalmente em segmentos anteriores, existem algumas técnicas que proporcionam a harmonia do tecido gengival em relação a cor, a forma e à sua arquitetura².

Apesar de existirem diversos parâmetros na literatura para definir o sorriso gengival (quantidade em

milímetros de exposição da gengiva ao sorrir), o que mais parece interessar ao cirurgião-dentista é a opinião sobre o que é ou não bem aceito, esteticamente, pelo público em geral. Segundo pesquisa realizada, somente ao atingir 4mm de exposição gengival o sorriso é considerado antiestético, tanto por dentistas clínicos como pelo público leigo³. Para os ortodontistas mais exigentes, 2mm de exposição gengival ao sorrir são suficientes para comprometer a harmonia do sorriso^{2,3}.

O sorriso gengival é causado por uma combinação de variáveis, tais como excesso vertical de maxila, maior habilidade muscular para elevar o lábio superior ao sorrir, espaço interlabial aumentado no repouso, sobremordida e sobressaliência aumentadas. Variáveis como o comprimento do lábio superior, altura clínica da coroa do incisivo, ângulos dos planos mandibular e palatino parecem não influenciar no sorriso gengival, porém, lábio superior curto e coroa clínica curta poderiam contribuir para a exposição gengiva⁴.

O crescimento gengival pode ser classificado como hiperplasia inflamatória e não inflamatória, sendo esta diretamente influenciada pela utilização de drogas como: fenitoína, ciclosporina ou nifedipina⁵. A hiperplasia gengival é definida como o aumento não inflamatório da gengiva, que pode ser produzido por alguns fatores, que induzem a inflamação local e a replicação celular no tecido⁴. As pseudobolsas formadas podem esconder biofilme dentário e podem predispor ao desenvolvimento de doença periodontal⁵. A inflamação aguda ou crônica, associada à doença periodontal, geralmente causa o aumento gengival focal ou generalizado³. Quando induzida por medicamentos, associa-se ao influxo alterado de cálcio em tecido gengival, com mecanismo ainda indeterminado^{3,5}.

O tratamento para tais condições envolve a remodelação tecidual com relação à anatomia normal¹. A correção cirúrgica promove a remoção definitiva da pseudobolsa e reestabelece o contorno normal da gengiva, a profundidade da bolsa e as demarcações para posterior excisão são efetuadas com uma sonda periodontal e agulha, promovendo pontos sangrantes na gengiva como guia de excisão². A sonda periodontal é inserida para mensurar a profundidade da pseudobolsa formada e, em seguida, é posicionada no epitélio gengival vestibular adjacente para demarcação com a agulha, dessa forma a marcação ocorre preservando-se dois milímetros em direção à raiz, entre o epitélio juncional e o bordo gengival, devido à possível retração cicatricial⁶. A primeira descrição técnica de gengivectomia foi feita por Robiscsek, em 1884, porém, com uma forma técnica diferente dos moldes atuais. Goldman, na década de 1950, foi o primeiro pesquisador que se preocupou em melhorar o contorno gengival e descreveu a técnica cirúrgica de gengivectomia e gengivoplastia da forma como é utilizada até os dias atuais⁷.

As contraindicações e desvantagens do procedimento de gengivectomia são: quando a faixa de gengiva inserida for muito estreita ou ausente ou quando forem detectadas bolsas infra-ósseas e espessamento ósseo marginal; a ressecção do tecido pode gerar feridas cirúrgicas extensas, dor pós-operatória, cicatrização por segunda intenção, risco de exposição de osso, perda de gengiva inserida, exposição de colos dentais e problemas 24 estéticos na região anterior⁶. Entretanto, a gengivectomia convencional, realizada com bisturi ainda é o tratamento cirúrgico mais escolhido, por ter o custo mais baixo e uma maior durabilidade do instrumento⁵. As principais vantagens da gengivectomia convencional com bisturis manuais são a simplicidade técnica, mínimo risco de reabsorção óssea pós-operatória e o baixo custo^{6,8}.

A reabilitação estética compreende muitos aspectos clínicos que depende diretamente da habilidade manual do profissional assim como de sua perspectiva visual e conhecimento científico para indicar o melhor produto para cada caso⁸. O presente relato se propôs a abordar um caso clínico de correção de sorriso gengival, por meio da abordagem cirúrgica periodontal para reabilitação de paciente com sorriso

gengival com a finalidade de fornecer subsídios para melhor compreensão da técnica e as suas possíveis perspectivas almejadas.

CASO CLÍNICO

O presente caso clínico foi realizado na clínica de especialização do UNIPÊ (Centro Universitário de João Pessoa) em uma paciente do gênero feminino M.A.W., 33 anos de idade. Na anamnese, a paciente relatou não ser portadora de doenças crônicas ou sistêmicas bem como não apresentar hábitos parafuncionais e fazer uso de medicações. Ao exame clínico apresentava sondagem gengival de 2 a 3 mm (sonda periodontal milimetrada UNC, Golgran Millennium), com leve inflamação gengival e sangramento a sondagem, inicialmente foi indicado um plano de tratamento periodontal não-cirúrgico. Após as seções de raspagem e orientações de higiene bucal em que foi realizada instrução de higiene, com indicação da técnica de Bass, por sua fácil execução, e sugestão de escovas dentárias com cerdas macias, fio dental e enxaguante bucal sem álcool. Obteve-se adequação bucal e ausência de sangramento a sondagem, entretanto persistindo a presença de coroa clínica curta e contornos gengivais irregulares comprometendo a estética do sorriso (Figura 1).

Foi indicada a correção cirúrgica do sorriso gengival por meio da realização da técnica de gengivectomia pela técnica do bisel interno para a região antero-superior, tendo como finalidade promover somente o recontorno dos tecidos de revestimento, com mínima perda de tecido. Para tanto, após os procedimentos de anestesia (cloridrato de articaína 4% com adrenalina 1:100.000 Nova DFL®, Rio de Janeiro, Brasil) e aferição das profundidades de sondagem e dos comprimentos/larguras dos dentes, incisões tipo bisel interno e intra sulcular foram executadas em toda extensão da margem gengival compreendida entre os dentes 13 a 23 com lâmina de bisturi 15C (Swann Morton). Sob anestesia infiltrativa foi realizada a demarcação dos pontos sangrantes e transferidos os valores encontrados na sonda milimetrada para a porção vestibular da gengiva inserida.

Em seguida, por meio do gengivótomo de Orban (1-2 Millennium Golgran), foi realizada a incisão dos tecidos interproximais, por vestibular, para que fosse possível liberar o tecido gengival que deveria ser removido. Toda a área incisada constituída pela porção interna do tecido gengival de proteção foi removida com auxílio de uma cureta periodontal. Foi verificada a distância da junção cimento-esmalte com auxílio da sonda milimetrada para confirmar a presença de erupção passiva alterada. Concluída essa etapa, o tecido gengival foi suturado (nylon monofilamento 5.0) de modo a posicionar a margem gengival ao nível da junção amelocementária (Figura 2), proporcionando assim o novo contorno gengival.

Os cuidados pós-operatórios, quanto ao controle de edema, sangramento e higienização da área foram devidamente explicados ao paciente. Foi realizada a prescrição de analgésico e antisséptico bucal (Dipirona sódica 500 mg/ Gluconato de clorexedina 0.12%), bem como cuidados locais.

A sutura foi removida após 07 dias (Figura 3), e o controle pós-operatório foi realizado por 90 dias até se encontrar concluída a cicatrização da área.

O pós-operatório do paciente ocorreu sem complicações. Sete dias após a cirurgia o paciente retornou para remoção da sutura, sendo verificada cicatrização satisfatória. Após 1 ano de acompanhamento, foi possível observar uma melhoria na estética da paciente sendo de extrema importância a utilização da referida técnica utilizada em pacientes que apresentam coroas clínicas diminuída (Figura 4).



Figura 1. Aspecto clínico inicial



Figura 2. Pós operatório imediato.



Figura 3. Sete dias após a cirurgia periodontal.



Figura 4. Harmonização do sorriso um ano após a realização da cirurgia periodontal.

DISCUSSÃO

Quando preconizada uma intervenção cirúrgica periodontal, faz-se necessária a escolha adequada da técnica, para que o resultado seja o mais previsível possível¹. Em situações que envolvam o periodonto de proteção sem invasão do espaço biológico, há de se investigar se a indicação cirúrgica é por falta ou excesso de mucosa ceratinizada^{2,3}. Quando há uma grande quantidade de mucosa ceratinizada e o tecido ósseo se apresenta distante da junção cimento-esmalte (2mm ou mais), o aumento de coroa clínica deve ser realizado através de gengivectomia⁷.

O planejamento de uma reabilitação estética que envolve necessidades periodontais deve ser iniciado pela análise da linha do sorriso do paciente⁴. O profissional deve observar esse parâmetro a uma distância semelhante à de uma conversa e um equívoco frequentemente cometido é o foco da análise apenas no elemento dental, tornando uma prioridade secundária componentes do sorriso do paciente⁷. A linha do sorriso é determinada pelo lábio superior do paciente durante um sorriso não forçado, o que caracteriza o comprimento das coroas clínicas dos dentes anteriores, como também a posição da margem gengival. Em 69% da população, a linha do sorriso é caracterizada como média, enquanto 11% apresentam linha alta do sorriso⁹. No caso clínico relatado, a paciente apresentava uma linha alta do sorriso, o que deixou evidente a diferença do tamanho das coroas clínicas dos dentes 11,12, 13, 21, 22 e 23.

O comprimento das coroas clínicas dos dentes anteriores superiores pode ser influenciado pela posição gengival e pelo desgaste incisal. A altura média para os incisivos centrais é considerada 10mm, e para os incisivos laterais, em torno de 8,8mm⁵. Padrões aceitáveis da altura do zênite gengival entre incisivos e caninos determinam suas margens na mesma altura, ou as margens do incisivo central e canino situadas apicalmente cerca de 1 a 2mm em relação ao incisivo lateral. Após o procedimento cirúrgico, o posicionamento da margem gengival do elemento 22 encontra-se 2mm para apical em relação ao canino e incisivo central¹⁰.

No caso clínico em questão, como a paciente não apresentava profundidade de sondagem maior que três

milímetros, e não havia perda de inserção clínica, pode-se afirmar que não havia bolsa periodontal verdadeira. Visto que uma bolsa gengival falsa se refere ao aumento da profundidade de sondagem além dos 3 mm, porém sem perda de inserção, entende-se que também não havia bolsa gengival falsa¹¹. Assim, apesar de ter-se aumentado a coroa clínica dos dentes às custas da diminuição da profundidade do sulco gengival, principalmente na região de pré-molares superiores e incisivos superiores, entende-se ter sido um procedimento de gengivoplastia, em concordância com alguns autores já consagrados, com a finalidade de devolver o contorno fisiológico do tecido gengival, a fim de melhorar a estética, facilitar a higienização⁸.

Nos casos cuja finalidade é a estética, a gengivectomia da região ântero-superior pode apresentar complicações no pós-operatório quando não for planejada corretamente, tais como: abertura de frestas interproximais, perda da papila gengival, prolongamento extremo das coroas clínicas, coroas clínicas diferentes e alterações fonéticas¹². A gengivectomia como técnica cirúrgica não está indicada para o aumento de coroa clínica, por haver limitações na extensão da gengiva inserida e por não ter acesso ao tecido ósseo ressaltando que para esse fim, o correto seria o retalho de espessura total com deslocamento apical¹³. Por outro lado, outros pesquisadores indicam a técnica da gengivectomia, em casos onde não exista a necessidade de remoção de tecido ósseo⁸.

O excesso de tecido gengival é uma das queixas frequentes dentro dos consultórios odontológicos, fato comprovado na presente situação, cuja técnica escolhida para tratamento foi a gengivectomia com bisel interno, por haver quantidade suficiente de gengiva inserida, ausência de perda óssea, a não necessidade de intervenção na crista alveolar e pelo sorriso gengival da paciente, que resultava em problemas estéticos⁵.

No caso descrito obteve-se resultado satisfatório tanto estético quanto funcional e satisfação da paciente. Por meio da manutenção periodontal realizada durante doze meses, em intervalos trimestrais, foi observado que não houve recidivas sendo mantido a estética e sorriso harmonioso.

CONCLUSÃO

As cirurgias plásticas periodontais estão disponíveis para uso corrente na prática clínica, restituindo a forma e a função gengivais perdidas. O sucesso clínico depende da correta indicação e do conhecimento da previsibilidade das diferentes técnicas periodontais. O Periodontista deve reconhecer situações de risco à recessão periodontal, bem como situações com potencialidade de melhoria estética e funcional. Um olhar atento ao contorno dental e gengival, a cor, a textura superficial e as características faciais do paciente se destacam como fatores importantes na busca do sucesso clínico e estético.

BIBLIOGRAFIA

1. Moszner et al. International Journal of Nanotechnology. 2004; 130-56.
2. Tjan AH, Miller GD, The JG. Some esthetic factors in a smile. J Prost Dent. 1984; v.51: 24-8.
3. Fredeani, M. Análise Estética: Uma abordagem sistemática para o tratamento protético. São Paulo: Quintessense, 2006.
4. Hunt O et al. The influence of maxillary gingival exposure on dental attractiveness ratings. Eur J Orthod. 2002;24(2):199-204.
5. Barreto, B. C. S.; Massabki, P. S. Efeitos adversos no sistema nervoso central dos fármacos antiepiléticos em idosos. Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica. v. 8, n. 4, p. 344-349, jul./ago. 2010.
6. Wolf, H. F.; Edith, M.; Rateitschak, K. H. Atlas de periodontia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 532 p.
7. Duarte, C. A. et al. Cirurgia periodontal estética. In: Cirurgia periodontal pré-protética e estética. 2. ed. São Paulo: Ed. Santos, 2003. p. 341-406.
8. Lascala NT, Moussali NH. Compêndio terapêutico periodontal. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1995.
9. Reddy MS. Achieving gingival esthetics. J Am Dent Assoc. 2003; 134(3):295-304. Rev. Ciênc. Méd., Campinas, 20(5-6):137-143, set./dez., 2011.
10. Rufenacht CR. Fundamentos de estética. São Paulo: Quintessence; 1998.
11. Macedo, A. et al. O Sorriso Gengival: Tratamento baseado na etiologia- Uma revisão de Literatura. Rio de Janeiro, 2012.
12. Odessey et al.; Casper, F.; Schechter, L. S. Hereditary gingival fibromatosis: aggressive 2-stage surgical resection in lieu of traditional therapy. Annals of Plastic Surgery, 2006;57(5): 557-60.
13. Lopes JCA, Lopes RR. Reparação periodontal após cirurgia de aumento de coroa clínica por meio de instrumentos manuais e rotatórios: Estudo biométrico em humanos. Revista Periodontia, 2001;10(1): 1-18.

RETALHO DESLOCADO LATERALMENTE PARA TRATAMENTO DE RECESSÕES GENGIVAIS: RELATO DE CASO

SIDELY SHIFT RETAIL FOR GINGIVAL RECESSION TREATMENT: CASE REPORT

Taysnara Ismaeley de Andrade¹, Carla Patrícia de Sousa Lima¹, Leógenes Maia Santiago Filho², José Paulo da Silva Filho³, Leógenes Maia Santiago⁴

1 - Estudante do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida-ASCES/UNITA, Caruaru-PE

2 - Especialista em Implantodontia (ASCES-UNITA), Mestrando em Periodontia (SLM-SP).

3 - Mestre em Radiologia Odontológica-SLM(SP), Professor do Centro Universitário Tabosa de Almeida-ASCES/UNITA, Caruaru-PE.

4 - Doutor em Clínica Integrada - UFPE, Professor do Centro Universitário Tabosa de Almeida - ASCES/UNITA, Caruaru - PE

Palavras chave:

recessão gengival, cirurgia bucal, doença periodontal

Descriptors:

gingival recession, oral surgery, periodontal disease

RESUMO

O retalho deslocado lateralmente enquadra-se no rol das cirurgias plásticas periodontais que visam eliminar ou reduzir a quantidade de exposição radicular localizada, desde que haja tecido doador lateral em condições adequadas. O objetivo é relatar um caso clínico de retalho deslocado lateralmente com o intuito de recompor a gengiva inserida e melhorar a sensibilidade dentinária. Relato de caso: paciente encaminhada por queixar-se de sensibilidade dentinária e inflamação gengival nos elementos 31 e 41, sem comprometimento sistêmico, observando-se ao exame físico intra oral a presença de recessão Classe III de Muller. Foram realizados os procedimentos periodontais básicos e procedimento cirúrgico de retalho deslocado lateralmente nos dois sítios envolvidos e prescrição pós-operatória. Os procedimentos cirúrgicos foram realizados com intervalo de 45 dias obtendo um bom resultado clínico. A paciente foi mantida em controle com visitas periódicas de manutenção. O resultado do procedimento mostrou-se bastante favorável, uma vez que o tecido deslocado assume a forma e a cor dos tecidos adjacentes, além de restabelecer contorno e faixa adequada de gengiva inserida, além da ausência de sensibilidade dentinária, aspectos importantes na manutenção de resultados consistentes e duradouros.

ABSTRACT

Introduction: The laterally positioned flap takes part in the periodontal plastic surgeries roster that aims to eliminate or diminish the amount of localized root exposure, given there is available lateral donor tissue in suitable condition. Objective: Report a laterally positioned flap clinical case with the intent of recomposing the attached gingiva and improving the dentin sensitivity. Case report: The patient was referred due to complaints about dentin sensitivity and gingival inflammation in elements 31 and 41, without systemic impairment, being observed the presence of a class III Muller recession in the intra-oral physical exam. The basic periodontal procedures and the laterally positioned flap surgical procedure in the two specified sites were done, as well as the postoperative prescription. The surgical procedures were performed at a 45-day interval, obtaining a good clinical result. The patient was monitored by periodic maintenance visits. Conclusion: The result of the procedure proved to be quite favourable, once the displaced tissue takes the shape and colour of the adjacent tissue, besides re-establishing contour and adequate range of attached gingiva, as well as the absence of dentin sensitivity, which are important aspects in the maintenance of long-lasting and consistent results.

Autor correspondente:

Leógenes Maia Santiago
Rua Frei Caneca, 360, Heliópolis, Garanhuns (PE), CEP: 55295-515
leogenesmaia@gmail.com

151

INTRODUÇÃO

Dentre as patologias que podem acometer o periodonto, a recessão gengival é frequente, e corresponde a uma migração da margem gengival no sentido apical à junção amelocementária, com exposição radicular que pode acarretar hipersensibilidade dentária, cárie e insatisfação estética.¹

Os fatores etiológicos dessa alteração estão relacionados ao biofilme bacteriano, inserções de freios e bridas, faixa de gengiva ceratinizada e biotipo gengival, morfologia alveolar e posicionamento dentário, trauma mecânico ou associação desses fatores.^{2,3,4}

Uma proposta de classificação para recessão gengival, levou em consideração a avaliação morfológica da condição periodontal e no prognóstico da quantidade de recobrimento possível. Dessa forma, *Classe I* refere-se a uma recessão da margem gengival que não se estende até à união

mucogengival (UMG), não há perda óssea nem de tecido mole na área interdentária e espera-se um recobrimento radicular de 100% após a terapêutica cirúrgica; na *Classe II* a recessão se estende até ou ultrapassa a UMG. Não há perda de tecidos moles ou duros na área interdentária e é previsível um recobrimento radicular de 100%; na *Classe III* a recessão gengival se estende até, ou ultrapassa, a UMG. Há perda óssea ou de tecidos moles na área interdentária ou existe um mal posicionamento dentário que impede a tentativa de recobrimento de 100% da recessão, nesse caso um recobrimento parcial pode ser esperado, na *Classe IV* a recessão gengival se estende até, ou ultrapassa, a UMG. Ocorre perda óssea ou de tecidos moles na área interdentária e/ou mal posicionamento dentário grave, de tal forma que o recobrimento radicular não é previsível.^{5,6}

Existem vários métodos cirúrgicos que visam a correção desse agravante periodontal e dentre eles estão,

o enxerto gengival livre e os vários tipos de deslocamento de retalho, associados ou não a enxertos que devem ser indicados de acordo com a sua necessidade, tendo como objetivo reduzir os sinais e sintomas ocasionados devido a exposição radicular.^{5,6}

Proposto inicialmente como "Retalho Deslizante Lateral"⁷ o retalho deslocado lateralmente é uma técnica cirúrgica periodontal, na qual utiliza-se um enxerto pediculado de uma área doadora adjacente à área receptora. Essa manobra cirúrgica é muito utilizada para corrigir defeitos gengivais, corrigir inserções musculares como também corrigir rebordos desnivelados e apresenta a vantagem de diminuir a morbidade em relação a outras técnicas que necessitam de enxerto de área doadora.⁸ Além disso, o retalho pediculado possui suprimento sanguíneo próprio o que possibilita nutrição adequada, além de limitar área cirúrgica a um único local e proporcionar coloração idêntica aos tecidos adjacentes à recessão.^{9,10}

Dessa forma, o presente relato clínico descreve a técnica cirúrgica do retalho deslocado lateralmente em recessões bilaterais contíguas, como opção terapêutica para recobrimento radicular.

CASO CLÍNICO

No presente caso clínico, uma paciente de 20 anos, gênero feminino e com boa saúde geral foi encaminhada para atendimento na clínica odontológica do Centro Universitário Tabosa de Almeida- ASCES/UNITA (PE), com queixa principal de sensibilidade dentinária e dificuldade de higienização em região de incisivos centrais inferiores. Ao exame clínico, verificou-se que havia recessão Classe III de Miller nos elementos dentários 31 e 41. Durante a anamnese, a paciente relatou que havia concluído tratamento ortodôntico recentemente e em função dessa alteração gengival havia sido referenciada. Na ocasião não foram relatadas quaisquer alterações sistêmicas. (Figura 1).

Em função de área doadora favorável adjacente às recessões o planejamento cirúrgico foi direcionado para o retalho deslocado lateralmente. Previamente foram instituídos os procedimentos básicos periodontais: raspagem, alisamento e polimento coronaradicular e instruções de higiene oral.

Para o procedimento cirúrgico foi realizada um retalho deslocado lateralmente em espessura parcial com a modificação ao retalho original¹¹, preservando uma faixa de 2mm de gengiva marginal da área doadora.¹²(Figura 2). A raspagem e alisamento da superfície radicular foi realizada com curetas de Gracey 5-6, bem como a biomodificação da mesma pelo condicionamento com Cloridrato de Tetraciclina (100mg/ml), por 3 minutos¹³.

O retalho foi deslocado lateralmente sobre a superfície radicular adjacente, não estando sujeito a tensão, sendo a sutura realizada com fio 4-0 seda (Ethicon®) para manter uma adaptação entre o enxerto e o leito receptor (Figura 3). Foi prescrito analgésico e antiinflamatório bem

como orientados os cuidados pós-operatórios, além de bochecho com digluconato de clorexidina 0,12%, durante quinze dias, para o controle da placa bacteriana, momento em que foram removidas as suturas.

O segundo procedimento cirúrgico foi realizado 45 dias após o primeiro. (Figuras 4).

A paciente foi mantida em controle com visitas periódicas semanais de manutenção até o primeiro mês das cirurgias, sendo posteriormente mantida em Terapia Periodontal de Suporte. O resultado do recobrimento radicular foi praticamente de 100%, com redução da sensibilidade dentinária, retomada da higienização mecânica e melhora nos índices de perda de inserção. (Figura 5)



Figura 1- aspecto clínico inicial da recessão



Figura 2- incisão distal e horizontal



Figura 3- deslocamento do retalho para a área receptora



Figura 4- aspecto clínico após 45 dias do procedimento



Figura 5- resultado após 6 meses

DISCUSSÃO

A recessão gengival é uma ocorrência com alta prevalência, notadamente nas populações jovens e adultas, com fatores predisponentes para sua casuística mas que tem um componente multifatorial na sua etiologia.¹⁴ No presente relato clínico, verificamos que certamente a anatomia do periodonto associada ao acúmulo de biofilme e movimentação ortodôntica, podem ter resultado na recessão observada.

Um estudo de revisão sistemática, recentemente publicado, orientou a eficácia da cirurgia plástica periodontal nas recessões gengivais vestibulares localizadas, e posicionou o retalho deslocado coronalmente associado com o enxerto de tecido conjuntivo como o mais previsível com o follow-up de 6 meses.¹⁵ No caso clínico, a opção pelo retalho deslocado lateralmente, levou em consideração as características do periodonto (biotipo), área doadora adequada, boa capacidade de nutrição e previsibilidade para o ganho na faixa de gengiva ceratinizada. Esses fatores corroboram resultados semelhantes verificados quando da modificação da técnica inicial. Também foram levados em consideração aspectos como a profundidade do vestibulo, a expectativa do paciente e a condição financeira, aspectos estes também já evidenciado em estudo anterior.¹⁶

Além disso, a morbidade pós-operatória também diminui já que não houve a necessidade de outro sítio doador, evitando-se também as eventuais complicações como sangramento e necrose de tecido conjuntivo.¹¹

Várias técnicas podem ser utilizadas com o intuito de revestimento radicular, desde as mais básicas, como o

retalho posicionado lateralmente, até as mais evoluídas, como por exemplo o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial. A escolha da técnica dependerá de alguns aspectos como proporção de sucesso, reprodutibilidade da técnica, inexistência de doenças e custo. Um exame clínico criterioso e uma anamnese detalhada, é necessário para que o melhor tratamento cirúrgico seja empregado, proporcionando resultados consistentes a longo prazo.¹⁷ O intervalo entre as duas cirurgias possibilitou uma melhor condição operatória durante a segunda intervenção evitando também indicar a técnica do retalho deslocado lateralmente para recessões múltiplas sendo essa uma das suas limitações.¹⁸ Essa conduta de abreviar as cirurgias, também pode ter contribuído para o alcance do recobrimento obtido, mesmo levando em consideração que a técnica do retalho deslocado lateralmente seja citada com uma técnica com baixa previsibilidade.¹⁹

O agente químico utilizado para o condicionamento da superfície radicular foi o cloridrato de tetraciclina, uma vez que o mesmo tem efeito de desmineralização da superfície radicular, removendo o smear layer e expondo a matriz de colágeno do tecido radicular e ajudando na reinserção das fibras gengivais¹³. Embora estudo em modelo animal tenha mostrado que essa aplicação pode induzir uma resposta inflamatória, esse fato não foi observado no presente relato.

Entre os indicadores do bom resultado clínico na cirurgia de recobrimento radicular estão as medidas de sondagem na área tendo como referência a junção amelocementária. Aspectos como os níveis de sondagem e inserção clínica, redução vertical de recessão, aumento da dimensão ápico-coronal e espessura do tecido queratinizado, também são considerados nessa avaliação. Por outro lado, estudos tem apontado que outros dados como cor, presença de cicatriz e textura tecidual também deve ser avaliada, dado que a leitura dada somente pela posição da margem gengival não leva em consideração essas variáveis^{15, 19}.

CONCLUSÃO

Dessa forma, em que pesem as limitações do presente relato clínico, verificamos que o retalho deslocado lateralmente, pode ser uma das opções de tratamento para as recessões classe III de Muller, visando o recobrimento radicular. No entanto, devem ser considerados os fatores etiológicos da recessão, um adequado planejamento prévio, a expectativa do paciente bem como as limitações da técnica. Nós autores do artigo abaixo informamos não haver qualquer potencial conflito de interesse.

REFERÊNCIAS:

1. Bezerra DA, SILVA KG, Sousa RL, Rodrigues RQF, Ribeiro RA, Sousa JNL,. Associação de técnicas cirúrgicas para recobrimento radicular de recessão rlasse III: Relato De Caso. Revista Saúde e Ciência, 5(1):99-108. 2016.

2. Yared KFG, Zenobio EG, Pacheco W. A etiologia multifatorial da recessão periodontal. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*. 2006;11(6):45-51.
3. Zucchelli G, Mounssif I. Periodontal plastic surgery. *Periodontol* 2000. 2015;68(1):333-368.
4. Joss-vassalli I, Grebenstein C, Topouzei N, Sculean A, Katsaros C. Orthodontic therapy and gingival recession: a systematic review. *Orthodontics & Craniofacial Research*, v.13, n.3, p.127-141, 2010.
5. Menezes DJB, Silva ESC, Paulo JR, Junior RL, Diniz AC, Silva SC, Brito RL. Recobrimento Radicular em Recessão Gingival Classe III de Miller. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 13(1): 71-76. 2009.
6. Miller Júnior PD. Classification of marginal tissue recession. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, v.5, n.2, p.8-13, 1985.
7. Grupe H, Warren R. Repair of gingival defects by a sliding flap operation. *Journal of clinical periodontology*. 1956:57-92.
8. Zucchelli G, Mele M, Stefanini M, et al. Patient morbidity and root coverage outcome after subepithelial connective tissue and de-epithelialized grafts: a comparative randomized-controlled clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*. 2010.
9. Kassab MM, Badawi H, Dentino AR. Treatment of gingival recession. *Dental clinics of North America*. 2010;54(1):129-40.
10. Duarte CA, Castro MVM. *Cirurgia Periodontal: Pré-protética, estética e Peri-implantar*. São Paulo, 4ª. Ed. Ed. Santos, 2015.
11. Grupe HE. Modified technique for the sliding flap operation. *J Periodontol*. 1966; 37(6): 490-494.
12. Duarte C., *Cirurgia Periodontal – Pré-protética e estética*. 3. ed. São Paulo: Santos, 2009.
13. Shapira L, Houry Y, Barak V, Halabi A, Soskolne WA, Stabholz A. Human Monocyte Response to Cementum Extracts From Periodontally Diseased Teeth: Effect of Conditioning With Tetracycline. *J Periodontol* 1996;67:682-687.
14. Cimões R, Gusmão ES, Donos N. *Manual prático para cirurgia periodontal e periimplantar*. 2ª. Ed., São Paulo, Ed. Napoleão, 2014.
15. Cairo F, Nieri M, Pagliaro U. Efficacy of periodontal plastic surgery procedures in the treatment of localized gingival recessions. A systematic review. *J Clin Periodontol* 2014; 41 (Suppl. 15): S44–S62. doi: 10.1111/jcpe.12182.
16. Deliberador TM, Santos FR, Bosco AF, Furlaneto FAC, Messora MR, et al. Simultaneous Application of Combination of Three Surgical Techniques for Treatment of Gingival Recession: A Case Report. *The Bulletin of Tokyo Dental College* 2010; 51(4):201-205.
17. Oliveira GHC, Soares MS, Borges GJ, Fernandes JMA., Retalho Posicionado Lateralmente e Enxerto de Tecido Conjuntivo Subepitelial no Tratamento das Recessões Teciduais Marginais. *Revista Odontológica do Brasil Central*, 20(52): 99-102. 2011.
18. Cimões R, Gusmão ES, Donos N., *Manual prático para cirurgia periodontal e periimplantar*. 1. ed. São Paulo: Napoleão, 2012.
19. Kerner, S., Katsahian, S., Sarfati, A., Korngold, S., Jakmajian, S., Tavernier, B., Valet, F. & Bouchard, P. J. (2009) A comparison of methods of aesthetic assessment in root coverage procedures. *Journal of Clinical Periodontology* 36, 80–87.

Recebido para publicação: 18/04/2018
Aceito para publicação: 04/06/2018

REABILITAÇÃO ORAL EM PACIENTE BRUXÔMANO COM PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL E FIXA ASSOCIADAS À PRÓTESE PARCIAL PROVISÓRIA PRÉVIA: RELATO DE CASO CLÍNICO

ORAL REHABILITATION IN A PATIENT WITH BRUXISM USING REMOVABLE PARTIAL AND FIXED PROSTHESES ASSOCIATED WITH PRELIMINARY PARTIAL PROSTHESIS: CLINICAL CASE REPORT

Kalinne Pereira de França¹, Kalianna Pereira de França², Fernando José de Oliveira Nóbrega³

1. Mestranda da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Ortodontista (FACSETE/MG), Mossoró-RN, Brasil.

2. Especialista em Prótese dentária, Associação Brasileira de Odontologia (ABO), Natal, Brasil.

3. Doutor em Patologia Oral, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal-RN, Brasil.

Palavras chave:

Reabilitação oral; Prótese parcial fixa; Prótese parcial removível; Bruxismo.

RESUMO

O bruxismo tem sido considerado um dos males do século para a Odontologia, causando desde dores musculares até desgastes dentários severos. Estes desgastes podem levar à diminuição da dimensão vertical de oclusão, o que torna a reabilitação dos portadores dessa característica um grande desafio para o cirurgião-dentista. Sabendo que diversos fatores devem ser analisados e colocados em consideração, o tratamento ideal provisório deve restabelecer a dimensão vertical de oclusão (DVO) e devolver a estética desejada. Associando a necessidade de tratamento da parafunção ao edentulismo parcial dos dentes, se faz necessário o adequado planejamento protético definitivo para correção da oclusão. O objetivo desse trabalho foi relatar um caso clínico de um paciente bruxômano com grande perda de estrutura dentária que foi reabilitado provisoriamente com uma prótese provisória overlay e definitivamente com prótese fixa e parcial removível com grampos que vem sendo utilizada há décadas, com grande sucesso clínico, devido sua resistência e biocompatibilidade.

Descriptors:

Oral rehabilitation; Fixed partial prosthesis; Removable partial prosthesis; Bruxism.

ABSTRACT

Bruxism has been considered one of the ills of the century for dentistry, causing from muscular pains to severe dental wear. These wear can lead to a decrease in the vertical dimension of occlusion, which makes the rehabilitation of the patients with this characteristic a great challenge for the dentist. Knowing that several factors should be analyzed and taken into account, the ideal provisional treatment should restore the vertical dimension of occlusion (OVD) and return the desired aesthetic. Associating the need for parafunctional treatment to the partial edentulism of the teeth, it is necessary the adequate definitive prosthetic planning to correct the occlusion. The objective of this study was to report a clinical case of a patient with bruxism and great loss of dental structure who was provisionally rehabilitated with a temporary overlay prosthesis and definitively with fixed and partial removable prosthesis with cleats that has been used for decades, with great clinical success, due to its resistance and biocompatibility.

Autor correspondente:

Kalinne Pereira de França
Rua Tereza Leite, 01, Bairro Nova Betânia, Mossoró/RN, CEP: 59612-050,
Email: kalinnefranca@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Procedimentos reabilitadores são cada vez mais procurados pelos pacientes da clínica odontológica em busca de conforto, estética e função.¹ Essa reabilitação engloba uma série de protocolos, sendo a perda de elementos dentais o resultado de vários fatores como cárie, doença periodontal, trauma oclusal ou parafunções (bruxismo ou interposição de objetos entre os dentes).²

Em alguns casos os profissionais executam a reabilitação através da reposição aleatória dos dentes ausentes, não se preocupando com a condição altamente comprometida dos músculos, ligamentos, elementos dentários, periodonto e articulações temporomandibulares geralmente presentes. Com o passar do tempo ocorrem desarranjos sensíveis do sistema estomatognático, resultando em anomalias de difícil resolução ou até mesmo irreversíveis. Estes estágios avançados transformam-se em verdadeiros desafios para o cirurgião-dentista, onde os procedimentos reabilitadores propostos envolvem muito critério desde a fase de planejamento até a preservação, especialmente quando se tratam de pacientes bruxômanos.³

Além dos danos fonéticos, uma DVO aumentada ou diminuída pode trazer danos permanentes ao paciente, tanto relacionados com a função mastigatória, muscular, articular, fonética e estética. Sua alteração com relação à diminuição pode estar relacionada principalmente com o desgaste ou ausência de elementos dentários e o seu aumento pela confecção de trabalhos protéticos mal executados.¹

Para pacientes que possuem disfunção severa e necessitam restabelecer a dimensão vertical de oclusão, faz-se necessário um tratamento reabilitador que mantenha a nova DVO determinada. Existe uma gama de tratamentos para esses casos, os mais indicados são: instalação provisória de overlays (placa de restabelecimento da dimensão vertical), restaurações diretas em resina composta ou próteses fixas.⁴

Já a prótese parcial removível é uma opção adequada para pacientes com situação econômica desfavorável, restabelecendo a função e a integridade biológica que eles necessitam.⁵

A depender do caso também se pode indicar a

finalização da reabilitação com próteses fixas. No entanto, estas necessitam de um período provisório de adaptação. O clínico também pode optar pelo recurso da prótese overlay, a qual é uma boa opção levando em consideração tempo, custo e benefício para o paciente.⁶

O objetivo desse trabalho foi relatar um caso clínico de um paciente bruxômano com grande perda de estrutura dentária que foi reabilitado provisoriamente com uma prótese provisória *overlay* e definitivamente com próteses fixas e parciais removíveis com uso noturno de placa miorelaxante.

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino, 56 anos, leucoderma, fazendo uso de uma PPR inferior antiga apresentou-se ao consultório odontológico queixando-se da "estética e altura dos dentes" (SIC). Durante a anamnese e exame intra-oral, constatou-se que o mesmo apresentava desgaste dental acentuado e grande perda de dimensão vertical de oclusão (DVO) devido Bruxismo por hábito de ranger os dentes no período noturno.

Ao exame extra-oral notou-se perda de suporte dos tecidos periorais e acentuação dos sulcos naso-labial. Realizando-se detalhado exame clínico e radiográfico constatou-se que os dentes superiores e o elemento 37 encontravam-se com grande desgaste, acometendo as coroas quase em sua totalidade, perda de guia anterior, ausência dos elementos dentários 12, 15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 31, 35, 36, 44, 45, 46, 47 e estado periodontal satisfatório (Figura 1). Uma vez determinado o plano de tratamento procedeu-se à execução da terapia proposta.



Figura 1. Aspecto inicial do paciente.

Inicialmente buscou-se tratar a parafunção com a colocação de uma prótese removível tipo *overlay* com a função de proporcionar conforto muscular, devolvendo sua tonicidade normal, recuperando a dimensão vertical e o posicionamento mandibular alterado para posterior confecção do tratamento reabilitador.

A confecção dos modelos de estudo superior e inferior foi realizada com alginato (Jeltrate Plus, Dentsply Ind. e Com. Ltda., Petrópolis, RJ, Brasil) e gesso tipo IV (Durone IV, Dentsply Ind. e Com. Ltda., Petrópolis, RJ, Brasil). Na sequência foram montados em Articulador semi-ajustável (ASA) (Bio-Art®) simulando o aumento de dimensão desejado. Obteve-se a dimensão vertical de repouso com o compasso

de Willis medindo o limite entre a base do nariz e a base do mento (Willis,1930), respeitando a distância interoclusal de 3,0 mm correspondente ao espaço funcional livre, chegou-se à dimensão vertical que necessitaria ser restabelecida (5mm).

A prótese provisória foi instalada no arco superior associada à prótese parcial removível antiga devido a sua boa adaptação e estabilidade. O paciente foi acompanhado de 3 em 3 dias durante 30 dias (tempo necessário para o preparo prévio da boca e conscientização sobre prevenção e manutenção da saúde oral). A adequação bucal incluiu sessões de raspagem periodontal, restauração dos elementos 34, 32, gengivoplastia do arco superior e exodontia do elemento 42.

Após estabilização das funções oclusais, foi realizado o tratamento endodôntico dos retentores superiores anteriores e do elemento 37 com finalidade protética para confecção dos núcleos metálicos fundidos da prótese fixa (Figura 2).



Figura 2. Núcleos metálicos fundidos da prótese fixa.

Os mesmos foram cimentados com cimento de fosfato de zinco e em seguida foram preparados para receber coroas provisórias (Artiplus, Dentsply Indústria e Comércio Ltda., Petrópolis, RJ, Brazil) confeccionadas mediante o restabelecimento das funções oclusais e DVO (Figura 3). O paciente não possuía o elemento 12 e, devido o tempo da ausência, o espaço foi comprometido sendo planejada a inserção do mesmo no desenho da prótese fixa.



Figura 3. Coroa provisórias

Para confecção dos *copings* metálicos foi realizada a moldagem pela técnica do casquete e remontados os modelos em um articulador Semi Ajustável, sendo em seguida realizado

o troquelamento do modelo. Com os *copings* confeccionados procedeu-se prova e ajuste nos dentes preparados, verificando, ao exame clínico e radiográfico, a adaptação cervical e espaço interoclusal (Figura 4). A cimentação das coroas metalocerâmicas foi realizada com cimento de fosfato de zinco e as mesmas possuíam nichos para adaptação de PPR superior e inferior.



Figura 4. Prova dos copings.

Concluída a fase de instalação da prótese fixa, procedeu-se a confecção das PPR definitivas retida por grampos (Consideraram-se parâmetros como estética satisfatória e custo reduzido do tratamento para o paciente) já que se havia restabelecido a DVO, a atividade normal da musculatura e dos movimentos mandibulares.

Foram feitas as moldagens iniciais e o delineamento dos modelos. Os planejamentos e desenhos das próteses envolveram todos os dentes remanescentes e as próteses fixas, tanto no arco superior quanto no inferior.

A sequência técnica de sua elaboração ateu-se aos padrões convencionais, que culminou com a entrega, ajustes e preservação das PPR. Concomitantemente ao uso das próteses, foi feita a conscientização do paciente quanto ao controle do bruxismo e uso de aparelho de desoclusão na arcada superior durante os períodos de sono (Figura 5).

Após a instalação das PPR, PF e aparelho de desoclusão foram verificadas a manutenção da saúde gengival e o restabelecimento da função oclusal (Figura 6).



Figura 5. Aparelho de desoclusão.



Figura 6. Aspecto final com restabelecimento da função oclusal.

DISCUSSÃO

A ausência ou o desgaste excessivo dos elementos dentais anteriores é fator de alta influência na estética e harmonia do sorriso, aspectos fundamentais para o bem-estar psíquico-social do indivíduo.⁷

A condição de edentulismo parcial pode refletir algumas características do paciente tal como condição socioeconômica, psicológica e funcional. Para qualificação de uma prótese quanto a sucesso ou insucesso diversos fatores devem ser levados em consideração, desde a escolha do tipo da prótese a ser instalada até as condições fisiológicas e funcionais que o paciente apresentaria ao final do tratamento, averiguando se houve melhora ou não quando comparado com a condição inicial do mesmo.⁸

Mesmo sendo a prevenção o alvo da prática odontológica atual, ainda existem muitas pessoas que não têm acesso a uma Odontologia de qualidade e, por esse motivo, desenvolvem sérios problemas consequentes ao desequilíbrio obtido por tais perdas.⁹

O restabelecimento da oclusão de pacientes parcialmente desdentados torna-se mais complexo à medida que o espaço protético aumenta, sendo que a ausência dos dentes posteriores pode causar alterações significativas na dimensão vertical de oclusão.¹⁰

Um planejamento adequado de uma reabilitação protética não deve imputar o restabelecimento da DVO às próteses novas no momento do final do tratamento sob o risco de o paciente não se adaptar a essas próteses. Esse restabelecimento deve ser obtido de forma gradual e no início do tratamento, podendo ser utilizado para isso próteses parciais removíveis provisórias, inclusive com a opção de realizar o recobrimento coronário com as próteses do tipo *overlay*.⁸

Após o restabelecimento da DVO, as PPRs convencionais assim como as *overdentures*, que recobrem dentes de suporte ou remanescentes radiculares, também são amplamente estudadas e documentadas para essas situações.¹¹ Sendo sua retenção obtida com grampos, próteses

fixas com *attachments* intracoronários ou extracoronários, coroas telescópicas ou retentores intrarradiculares pré-fabricados.¹⁵

Já a reabilitação oral de pacientes desdentados parciais com próteses fixas torna-se um desafio em casos com extremidades livres.^{5,16} Recomenda-se, assim, planejar previamente o método de restabelecer a DVO.¹²

As restaurações fixas são as mais indicadas como tratamento final devido à gravidade dos sintomas de DTM quando comparada com aparelhos removíveis. As vantagens deste tratamento são que as coroas estão cimentadas, apresentam morfologia do dente natural, com menor interferência na fala e proporcionando conforto oclusal e funcional.¹³

Em casos de pacientes com bruxismo, o risco de fratura em raízes, solturas e desadaptações em coroas e pinos podem ser inevitáveis.¹⁴ Nesses casos, existe a necessidade de instalar uma placa miorelaxante acrílica após a reabilitação oral completada para que não ocorra interrupção do tratamento da DTM e para a prevenção de problemas oclusais decorrente da parafunção.⁴

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de próteses parciais removíveis provisórias é de grande importância no início do tratamento reabilitador, visando à adaptação do paciente a uma nova condição oclusal, desta forma favorecendo o sucesso do mesmo. Isso é ainda mais crítico quando a dimensão vertical de oclusão estiver alterada, situação nos quais a provisória de recobrimento oclusal pode ser um aliado importante para se alcançar um bom prognóstico.

Conclui-se que a reabilitação oral do paciente bruxômano através de PPR definitiva e prótese fixa associadas à PPR provisória *overlay* é uma opção de tratamento viável, restabelecendo adequadamente a estética e a função. Assim, um correto plano de tratamento baseado no desejo do paciente e no estado dos dentes remanescentes e rebordo residual é essencial para o sucesso da reabilitação oral.

REFERÊNCIAS

1. Dantas MD. Importância do restabelecimento da dimensão vertical de oclusão na reabilitação protética. *Odonto* 2012; 20(40): 41-48.
2. Drummond JL, Bapna MS. Static and cyclic loading of fiber-reinforced dental resin. *Dent. Mater., Chicago*, 2003; 19(3): 226-231.
3. Rizzatti CM, Neto AF, Carreiro AFP. A Prótese parcial removível no contexto da odontologia atual. *Odontol. Clín.-Cient., Recife*, 2011,10 (2) 125-128.
4. Amoroso AP, Filho HG, Zuim PRJ. *Revista Odontológica de Araçatuba*, 2013, 34(2): 09-13.
5. Vasconcelos AA, Gonçalves LM, Campos BG, Henriques S EF, Girundi FMS. Prótese parcial removível com attachment

para reabilitação oral: relato de caso. *Removable dental prosthesis with attachment for oral rehabilitation: a clinical report.* *Arch Oral Res.* 2013, May/Aug.;9(2)141-147.

6. Rodrigues RA, BEZERRA PM, SANTOS DFS, FILHO ESDD. Procedimentos multidisciplinares utilizados na recuperação da DVO durante a reabilitação estética e funcional-relato de caso. *Int Dent, Recife.* 2010, 9(2): 96-101.
7. Holst SA. Prosthodontic considerations for predictable single-implant esthetics in the anterior maxilla. *J Oral Maxillofac Surg.,* 2005, 63 (9 Suppl 2): 89-96.
8. Ziroldo CS. Fixed Partial Dentures Tooth-implant-supported – Literature Review and report a clinical case. 2013. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2013.
9. Galhardo APM, Mukai MK, Pigozzo MN, Mori M, Gil C.; Laganá DC. Reabilitação oral por meio de prótese parcial removível associada à Barrra de Dolder: uma visão interdisciplinar. *RPG Rev. Pós. Grad.* 2008;15(1):71-6.
10. Capla MVSS, Carreiro AFP, Bonan RF, Carlo HL, Batista AUD. Reabilitação Oclusal com Prótese Parcial Removível Provisória Tipo "Overlay" - Relato de Caso. *R. Bras. Saúde,* 2011,15(4):455-460.
11. Silva MCVS, Carreiro AFP, Bonan RF, Carlo HL, Batista AUD. Reabilitação oclusal com prótese parcial removível provisório tipo "Overlay" Relato de caso. *Revista Brasileira de ciências da saúde* 2011, 15 (4): 455-460.
12. Pacheco AFR, Cardoso PC, Santos BMM, Ferreira MG, Monteiro LJE, Decurcio RA. *Rev Odontol Bras Central Estratégia para Restabelecimento de Dimensão Vertical de Oclusão com Mini-Jig Estético - Relato de Caso Clínico.* 2012, 21(56).
13. Pigozzo,M.N.;Laganá,D.C.;Mori,M;Gil,C;M,A.G. Preparos Dentais com finalidade protética:uma revisão da literatura. *Rev. Odontologia da Universidade de São Paulo*, 2009, 21(1): 48-55.
14. Souza JEA, Silva ET, Leles CR. Prótese parcial removível overlay: fundamentos clínicos e relatos de casos. *Robrac,* 2009, 18 (47).
15. Zitzmann NU, Rohner U, Weiger R, Krastl G. When to choose which retention element to use for removable dental prostheses. *Int J Prosthodont.* 2009, 22(2):161-7.
16. Chronopoulos V, Sarafianou A, Kourtis S. The use of dental implants in combination with removable partial dentures: a case report. *J Esthet Restor Dent.; discussion* 365. 2008, 20(6):355-64

Recebido para publicação: 25/04/2018
Aceito para publicação: 11/07/2018

DESVIO DA ENTRADA DO CANAL RADICULAR DURANTE TRATAMENTO ENDODÔNTICO - RELATO DE CASO

AVAILABILITY OF THE RADICAL CANAL ENTRY DURING ENDO-DONTICAL TREATMENT – CASE REPORT

Basílio Rodrigues Vieira*¹, Esther Carneiro Ribeiro², Moan Jéfeter Fernandes Costa³, Tássia Cristina de Almeida Pinto Sarmento⁴

1- Cirurgião-Dentista, graduado pela UFCG, pós-graduando em endodontia, mestrando em Odontologia pelo PPGO/UFPB.

2- Cirurgiã-Dentista, graduada pela UFCG, pós graduanda em endodontia.

3- Cirurgião-Dentista, graduado pela UFCG, mestrando Saúde Coletiva pela FACISA/UFRN.

4- Cirurgiã-Dentista, Doutora em Odontologia pela UNICSUL, especialista em endodontia. Professora Assistente da Disciplina de Endodontia na UFCG.

Palavras chave:

Endodontia; Canal Radicular; Tratamento do Canal Radicular.

Descriptors:

Endodontics; Dental Pulp Cavity; Treatment of the Root Canal.

RESUMO

O tratamento endodôntico objetiva a limpeza, desinfecção e modelagem do sistema canais permitindo a acomodação adequada do material obturador, favorecendo o selamento endodôntico. O presente estudo descrever um caso clínico de desvio da luz do canal radicular durante tratamento do elemento 12. Paciente, sexo feminino, 45 anos, compareceu a Clínica Escola de Odontologia da UFCG, após exame clínico e radiográfico obteve-se o diagnóstico abscesso dento-alveolar crônico evidenciando necessidade de pulpectomia. Após remoção de tecido cariado iniciou-se a cirurgia de acesso havendo durante o procedimento desvio da luz para vestibular, o mesmo imediatamente selado com CIV após isolamento absoluto. Um correto acesso, preparo do terço cervical e médio e utilização de tricresolformalina por 7 dias foram realizados na mesma sessão. Posteriormente o canal radicular foi preparado pela técnica Oregon modificada com utilização da pasta Callen/PMCC por 15 dias. A obturação foi realizada pela técnica da compactação lateral da guta percha, utilizando como cimento obturador o Sealer 26. A preservação ocorreu durante três meses observando regressão da lesão inicial, presença de neoformação óssea e o completo selamento do desvio. O diagnóstico imediato do desvio, associado a utilização de materiais que promovessem o reparo dentinário foi fundamental para o sucesso do tratamento.

ABSTRACT

The endodontic treatment aims at the cleaning, disinfection and modeling of the canal system, providing adequate accommodation of the obturator material, favoring the endodontic sealing. The present study describes a clinical case of radicular canal deviation during treatment of element 12. Patient, female, 45 years old, attended the Clinical School of Dentistry of the UFCG, after clinical and radiographic examination, the diagnosis was obtained dento-alveolar bone showing need for pulpectomy. After removal of carious tissue, the access surgery was initiated, during which light deviation was applied to the vestibular, which was immediately sealed with VSD after absolute isolation. Correct access, preparation of the cervical and middle third and use of tricresolformalina for 7 days were performed in the same session. Subsequently the root canal was prepared by the modified Oregon technique using the Callen / PMCC paste for 15 days. The obturation was performed by lateral compaction of the gutta percha, using Sealer 26 as the sealer cement. The preservation occurred during three months observing regression of the initial lesion, presence of bone neoformation and complete sealing of the deviation. The immediate diagnosis of the deviation, associated to the use of materials that promote dentinal repair was fundamental to the success of the treatment.

Autor correspondente:

Basílio Rodrigues Vieira.

Laboratório de Microscopia e Imagem Biológica - Lamib, sala 806, Bloco Arnaldo Tavares, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, Cidade Universitária, CEP: 58051-900 - João Pessoa, PB - Brasil.

E-mail: basilio_451@hotmail.com

Telefone: (83) 3236-6135.

INTRODUÇÃO

A endodontia preocupa-se em restabelecer as condições ideais de assepsia e integridade do sistema de canais radiculares (SCR)¹. Após a escolha do tratamento endodôntico como método terapêutico, a primeira preocupação é com a abertura coronária ou cirurgia de acesso².

A radiografia inicial associada ao conhecimento teórico sobre anatomia dos canais radiculares, localização da câmara pulpar, número de canais e inclinações radiculares, são de importância fundamental na exequibilidade das sessões seguintes, evitando acidentes como perfurações e desvios, tanto na câmara pulpar, quanto na raiz³.

Estas perfurações serão comunicações artificiais causadas pela instrumentação ou pela própria lesão, gerando comunicação do endodonto com os tecidos de suporte dentários. Desvios sem perfuração radicular ou coronária apresentam melhor prognóstico e tratamento devido a menor

complicação gerada, com apenas o selamento do desvio como proposta de tratamento. Já as radiculares exigem mais cautela no tratamento e um prognóstico reservado^{4,5}.

Para tratamento de desvios durante a cirurgia de acesso pode-se lançar mão de técnica conservadoras através do selamento da cavidade com material biocompatível via canal radicular com resina-ionômicas⁶, mineral trióxido agregado (MTA)⁷, cimento de ionômero de vidro (CIV) e cimentos endodônticos associado à guta-percha³. Independente da técnica, o protocolo usado deve ser o que procure maximizar o reparo perirradicular e apresente eficácia antimicrobiana⁸.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico da conduta realizada frente a um desvio na entrada do canal radicular durante a cirurgia de acesso do elemento 12.

DESENVOLVIMENTO

Paciente do sexo feminino, 45 anos, procurou atendimento na Clínica Escola de Endodontia da Universidade Federal de Campina Grande(UFCG) para tratamento endodôntico do elemento 12. Durante a anamnese, a paciente apresentou histórico médico sem alteração. A queixa principal relatada foi que o rosto apresentava "inchado", porém sem sintomatologia dolorosa.

Ao exame clínico intra-bucal verificou-se que o elemento se apresentava restaurado com presença de cárie secundária na face palatina sem alterações cromáticas, com presença de fístula. Os testes de percussão, palpação e de sensibilidade ao frio e ao quente foram negativos. Complementando o exame intra-bucal foi realizado um exame de sondagem dos tecidos periodontais, onde os mesmos encontravam dentro da normalidade.

Ao exame radiográfico periapical (Figura 1) o elemento apresentava limites pulpares dentro na normalidade, com presença de radiolucência periapical. O diagnóstico pulpar e periradicular estabelecido para o caso foi abscesso dento-alveolar crônico, mostrando assim necessidade de um plano de tratamento endodôntico curativo.



Figura 1: Radiografia periapical inicial evidenciando presença de radiolucência apical

A paciente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), concordando com os procedimentos propostos e ciente dos riscos do tratamento, sendo também foi esclarecida que, após a conclusão do caso, seria necessário o acompanhamento do tratamento.

Após o procedimento de antisepsia com bochechos de Digluconato de Clorexidina a 0,12%, por um minuto, foi iniciado realizando anestesia terminal infiltrativa do nervo alveolar superior anterior e nasopalatino com

articaína com epinefrina 4% na proporção 1:100.000 (Nova DFL, Rio de Janeiro, RJ). Após remoção de tecido cariado alta rotação com broca esférica número 1013 (FKG, Crêt-du-Loche, La Chaux de Fonds, Suíça) iniciou-se a cirurgia de acesso, que quando bem executada consiste em fator fundamental para a correta exequibilidade da técnica endodôntica^{9,10}.

Durante a cirurgia de acesso percebeu-se que havia sido formado um desvio da luz do canal para vestibular diagnosticado através de radiografia periapical (Figura 2), onde o mesmo estava localizado infra-ósseo e de pequena amplitude. Dentre os acidentes que podem ocorrer durante o acesso endodôntico, os desvios podem ser considerados de melhor prognóstico e tratamento quando comparado a casos de perfuração coronária ou radicular¹¹. Tais acidentes tendem a ocorrer durante a fase de acesso endodôntico, em decorrência, principalmente, do mau posicionamento dos instrumentos rotatórios. Em alguns grupos dentais, como nos incisivos laterais superiores, pode-se ocorrer a perda de referência do longo eixo do dente, devido sua inclinação méso-palatina, culminando muitas vezes em desvios e perfurações⁹.



Figura 2: Radiografia periapical onde pode ser visto a presença do desvio.

Após o diagnóstico do desvio o isolamento absoluto do campo operatório com auxílio do grampo 212 (Golgran, São Caitano do Sul, SP) foi realizado uma vez que a disseminação da microbiota para o sítio pode potencializar o grau de infecção do elemento, perpetuando ou agravando a extensão e severidade do caso¹¹. A proposta para tratamento do desvio foi o selamento do mesmo. Diversos materiais biocompatíveis que podem ser utilizados nos casos de desvios, em que há ou não possibilidade de perfurações. Podem ser citados as resina-ionômeras¹², o mineral trióxido agregado (MTA)^{13,14}, o cimento de ionômero de vidro (CIV)^{5,9}, cimentos endodônticos associado à guta-percha¹⁵, e cimentos à base de silicato de cálcio¹³. No presente trabalho, por se tratar de um desvio sem perfuração a nível cervical da raiz, optou-se pelo uso do cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável (Riva Light Cure, SDI, Melbourne, Austrália) via

canal com auxílio de seringa Centrix (DFL, Rio de Janeiro, RJ). Este material apresenta propriedades adequadas para casos de desvios com ou sem perfurações, devido a sua estabilidade dimensional e química após a presa, apresentando uma boa capacidade de selamento marginal⁵.

Após o selamento um novo acesso foi realizado retomando a trajetória original do canal. Ainda durante a primeira sessão a exploração do canal com lima K-FlexoFile #15 de 21mm (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) comprovando ser um canal amplo e acessível. O preparo do terço cervical com uso de brocas Gates Glidden (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) número 4 e 3 em baixa rotação foi realizado. O uso de hipoclorito de sódio (NaClO) a 2,5% foi utilizado durante todo o processo como solução irrigadora. O uso de medicações intracanaís reduz significativamente o número de micro-organismos, sendo capaz de reduzir a carga bacteriana¹⁶. Neste caso foi utilizado o tricresol formalina (Biodinâmica - Brasil) embebida em bolinha de algodão estéril ao fim da primeira sessão. Este medicamento se apresenta eficaz para exercer efeito antimicrobiano por contato e à distância, através da liberação de vapores, sendo adequado para uso em canais parcialmente instrumentados¹⁶.

A segunda sessão ocorreu após 7 dias. Foi realizada a odontometria radiográfica do elemento com lima K-File #20 de 25mm (Dentsply/Maillefer- Suíça) calibrada 21mm. Observando uma distância de 2mm ápice-instrumento chegou-se a um comprimento real do dente (CRD) de 23mm e um comprimento real de trabalho (CRT) de 22mm. O preparo-químico mecânico foi realizado com instrumentos manuais pela Oregon modificada obtendo como instrumento apical inicial (AIA) a lima K-FlexoFile #30 de 25mm (Dentsply/Maillefer- Suíça) e o instrumento memória a lima K-File #45 (Dentsply/Maillefer- Suíça). Ao fim da sessão, como medicação intracanal foi aplicado a pasta de hidróxido de cálcio paramonoclorofenol canforado (Callen com PMCC - S.S.White Brasil), já que a mesma apresenta maior chances de sucesso no tratamento de dentes necrosados¹⁷.

A obturação do sistema de canais radiculares foi realizada na terceira sessão clínica pela técnica da condensação lateral da guta-percha, onde cone principal selecionado foi o cone #45 (Dentsply/Maillefer- Suíça) e o cimento endodôntico obturador de eleição foi o Sealer 26. A restauração final foi realizada de maneira adesiva com resina composta com partículas microhidrídicas (Z250 - 3M ESPE- Brasil) na cor A3. A radiografia periapical final foi realizada (Figura 3) onde pode constatar a presença de extravasamento de cimento obturador para o periápice.

A preservação da paciente ocorreu durante um período de 3 meses. Na última sessão de acompanhamento a paciente encontrava-se assintomática, com o elemento dental adequadamente restaurado e em oclusão satisfatória. Na radiografia periapical (Figura 4) pode-se observar regressão da lesão inicial, presença de neoformação óssea e o completo selamento do desvio.



Figura 3: Radiografia periapical final com presença de extravasamento de cimento obturador para o periápice.



Figura 4: Radiografia periapical após 3 meses de preservação.

CONCLUSÃO:

O diagnóstico imediato do desvio, associado a utilização de materiais biocompatíveis que promovessem o reparo dentinário foi fundamental para o sucesso do tratamento.

REFERÊNCIAS:

- 1- Cai J, Palamera JEA, Manton DJ, Burrow MF. Status and progress of treatment methods for root caries in the last decade: a literature review. *Aust Dent J.* 2017; 12-5.
- 2- Miranzia MAS, Goulart JML, Miranzi BAS, Miranzi AJS, Assis DC, Silva AMB. Coronal Access Proposal for Endodontic Treatment in Maxillary Incisors. *Unopar Cient Ciênc Biol Saúde.* 2011;13(2):119-23.
- 3- Mamede Neto I, Magnabosco KSF, Pereira CM, Faitaroni LA, Estrela CRA, Borge AH. Utilização de cimento a base de MTA no tratamento de perfuração radicular: relato de caso clínico. *Rev Odontol Bras Central.* 2012; 21:(59):553-56.
- 4- Cogo DM, Vanni JR, Reginatto T, Fornari V, Baratto Filho F. Materials used in the treatment of endodontic perforations. *RSBO.* 2009; 4(2):195-203.
- 5- Costa-Júnior ED; Oliveira LA, Carvalho-Junior JR. Avaliação in vitro da capacidade de selamento do cimento de ionômero de vidro e do MTA em perfurações de furca. *Oral Sci.* 2012; 4(1):24-30.
- 6- Valois CRA, Costa Junior ED. Efetividade do selamento apical promovido por três materiais retro-obturadores. *JBE J Bras Endod.* 2004;4(14): 219-22.
- 7- Veloso C, et al. Biocompatibilidade e capacidade de selamento do agregado de trióxido mineral em perfurações radiculares. *RGO.* 2013;61(1):447-52;
- 8- Siqueira Júnior JF, Rôças IN, Lopes HP, Alves FRF, Oliveira JCM, Armada L, Provenzano LA. Biological principles of endodontic treatment of teeth with pulp necrosis and apical lesions. *Rev. bras. Odontol.* 2012;69(1) 8-14.
- 9- Candeiro GTM, Verissimo DM. Use of glass ionomer light-cure in treatment of root perforation: Case report. *Rev Odontol Arac.* 2009;30(1); 42-46.
- 10- Licciardi RV, Negri M, Burger RC, Moura MAA, Dantas WCF. Accidents and complications in opening coronary. *Revista FAIPE.* 2012;2(2), 18-31.
- 11- Estrela C, Pécora JD, Estrela CRA, Guedes AO, Silva BSF, Soares CJ, Sousa-Neto, MD. Common Operative Procedural Errors and Clinical Factors Associated with Root Canal Treatment. *Braz Dent J.* 2017;28(2):179-190.
- 12- Valois CRA, Costa Junior ED. Efetividade do selamento apical promovido por três materiais retro-obturadores. *J Bras Endod.* 2003;4(14):219-22.
- 13- Silva LAB, Pieroni KAMG, Nelson Filho P, Silva RAB, Hernandez-Gaton P, Paula Silva FWG; Queiroz AM. Furcation Perforation: Periradicular Tissue Response to Biodentine as a Repair Material by Histopathologic and Indirect Immunofluorescence Analyses. *J Endod.* 2017;43(7):1137-1142
- 14- Vanni JR, Della-Bona A, Figueiredo JA, Pedro G, Voss D, Kopper PM. Radiographic evaluation of furcal perforations sealed with different materials in dogs' teeth. *J Appl Oral Sci.* 2011;19(4):421-5.
- 15- Cunha RM, Kuga MC, Duarte MAH, Yamashita JC, Simões JRB, Oliveira ECG. Capacidade seladora de três materiais endodônticos associado à guta-percha em perfurações radiculares. *J Bras Endod.* 2002;3(10):217-20.
- 16- Silva EJNL, Goldberg E, Ajuz NCC, Ferreira CM, Coutinho Filho TS. Avaliação antimicrobiana dos vapores de paramonoclorofenol e tricresol formalina utilizando uma nova metodologia. *Rev bras odontol.* 2012; 69(2): 255-7.
- 17 - Lima RA, Carvalho CB, Ribeiro TR, Fonteles CS. Antimicrobial efficacy of chlorhexidine and calcium hydroxide/camphorated paramonochlorophenol on infected primary molars: A split-mouth randomized clinical trial. *Quintessence Int.* 2013;44(2)113-122.

PREVINA-SE CONTRA O CÂNCER DE BOCA



AUTOCUIDADO

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

DICAS PARA SE PREVENIR

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

IDENTIFICANDO ANORMALIDADES

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

NORMAL E SAUDÁVEL

- 1 Os dois lados do seu rosto devem estar iguais.
- 2 A gengiva deve estar num tom róseo, ligeiramente crespo e pontilhado.
- 3 A língua é crespá, 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
 LUIS CLÉRIO JR.

PREVINA-SE CONTRA O CÂNCER DE BOCA
 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

INSTRUÇÕES AOS AUTORES / INSTRUCTION TO AUTHORS

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

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

Nova informação

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

1. Declaração de Responsabilidade

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

Colaboradores

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

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

Essas três condições devem ser integralmente atendidas.

Datar e assinar – Autor (es)

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

2. Transferência de Direitos Autorais

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

Datar e assinar – Autor(es)

Encaminhamento dos originais deverão ser para

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

1. INSTRUÇÕES NORMATIVAS GERAIS

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

cimento entre os profissionais da área de saúde.

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

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

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

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

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

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

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

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

2. CATEGORIA DE ARTIGOS

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

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

3. PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS MANUSCRITOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (Ex. EndNote [®]), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.
H) Tabelas e/ ou figuras (máximo 5)

Tabelas

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

Figuras

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

Abreviaturas e Siglas

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

Conflito de interesses

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

Publicação de ensaios clínicos

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

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

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

Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
ClinicalTrials.gov
International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
Nederlands Trial Register (NTR)
UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

Fontes de financiamento

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

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

Acompanhamento

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

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

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

Os manuscritos devem ser encaminhados para

Revista - ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA do CRO/PE
Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 2930 - Rosarinho -
CEP. 52041-080 – Recife - PE/Brasil
Fone: 55 + 81 3194 4900 Fax: 55 + 81 3242 2034 ou para
E-mail:revista@cro-pe.org.br

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

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

Tipografia utilizada
Franklin Gothic

Diagramação
MXM Gráfica

Abril/Junho 2019

Aceita-se permuta / Accept Exchange
ODONTOLOGIA CLÍNICO CIENTÍFICA
Scientific-Clinical Odontology

Órgão de Comunicação do Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco
Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 2930 - Rosarinho - Recife PE
CEP 52041-080 / Fone: (0xx81) 3194 4900 / Fax: (0XX81) 3242.2034
e mail: revista@cro-pe.org.br
Publicação disponível on-line:
www.cro-pe.org.br (publicações/revista)
www.freemedicaljournals.com
<http://revodonto.bvsalud.org/scielo>
<http://www.periodicos.capes.gov.br>



ODONTOLOGIA CLÍNICO-CIENTÍFICA

Scientific-Clinical Odontology

VOLUME 18 NÚMERO 2

ABR/JUN - 2019

- 85 EDITORIAL
Gabriela Gaspar
Editora
- REVISÃO DE LITERATURA
LITERARY REVIEW
- 87 O uso da chupeta na prevenção da Síndrome de Morte Súbita do Lactente
The pacifier use in the prevention of Sudden Infant Death Syndrome
Lazzaroto AB, et al
- 93 A importância da fonoaudiologia e ortodontia no tratamento de pacientes com fissura labiopalatina: uma revisão de literatura
The importance of speech therapy and orthodontics in the treatment of patients with cleft lip and palate: a literature review
Santos RC, et al
- 97 Odontologia atual: fundamentação teórica e aspectos clínicos das resinas bulk fill.
Current dentistry: theoretical foundation and clinical aspects of bulk fill resins.
Mota MS, et al
- ARTIGOS ORIGINAIS
ORIGINAL ARTICLES
- 103 Avaliação das condições de higiene oral em pacientes diabéticos portadores de próteses dentárias totais e parciais removíveis antes e após orientações de higiene.
Oral hygiene evaluation of diabetic patients with total and/or partial removable dental prosthesis before and after hygiene tutoring.
Detoni JC, et al
- 109 Avaliação da condição de higiene bucal em pré-escolares do município de boa vista da aparecida - PR
Evaluation of the condition of oral hygiene in pre-schools of the county of boa vista da aparecida - PR
Cunha JCF, et al
- 117 Produção científica no Curso de Odontologia da EBMS
Scientific production in EBMS's Dental School
Costa RM, et al
- 123 Perfil socioeconômico e hábitos de saúde bucal de moradores de comunidades carentes do município de choró-ceará
Socioeconomic profile and habits of oral health of residents of communities vulnerable of the municipality of choró-ceará
Bento AKM, Et al
- 129 Impacto dos fatores socioeconômicos sobre a autopercepção da saúde bucal de crianças em uma comunidade do recife-pe.
Impact of socioeconomic factors on self perception of the oral health of children in a community of recife-pe.
Sitônio Neto OS, et al
- 137 Análise da rugosidade superficial dos cimentos de ionômero de vidro após o uso de diferentes sistemas de polimento
Analysis of the surface roughness of glass-ionomer cements after the use of different polishing systems
Vieira AC, et al
- RELATO DE CASO
CASE REPORT
- 143 Relação do uso dos bifosfonatos com a osteonecrose dos maxilares: relato de caso
Relationship between biphosphonate use and maxillary osteonecrosis: case report
Costa ICS, et al
- 147 Cirurgia plástica periodontal para correção de sorriso: relato de caso.
Periodontal plastic surgery for smile correction: case report.
Leite RB, et al
- 151 Retalho deslocado lateralmente para tratamento de recessões gengivais: relato de caso
Sidely shift retail for gingival recession treatment: case report
Andrade TI, et al
- 155 Reabilitação oral em paciente bruxômano com prótese parcial removível e fixa associadas á prótese parcial provisória prévia: relato de caso clínico
Oral rehabilitation in a patient with bruxism using removable partial and fixed prostheses associated with preliminary partial prosthesis: clinical case report
França KP, et al.
- 159 Desvio da entrada do canal radicular durante tratamento endodôntico - relato de caso
Availability of the radical canal entry during endodontical treatment - case report
Vieira BR, et al.
- 164 INSTRUÇÕES AOS AUTORES
INSTRUCTIONS TO AUTHORS