

REVISTA ELETRÔNICA

REVISTA

# CIÊNCIAS e ODONTOLOGIA

ISSN: 2527-0214 ANO 3 - VOLUME 2 - 6ª EDIÇÃO



Copyright © Centro Universitário  
ICESP - 2019  
5ª Edição - Outubro de 2019

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

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

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

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

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



FOCOESCOPO



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

Foi inaugurada em 2017 com periodicidade semestral.

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

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

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

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

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



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





### • PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

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

### • POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

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

### • DIRETRIZES PARA AUTORES

Instruções para envio de material para publicação. Os manuscritos devem ser enviados por meio do sistema de submissão de manuscrito.

### • DIRETRIZES PARA A PREPARAÇÃO DO ORIGINAL

#### Orientações gerais

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

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

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

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

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

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

#### Página de rosto

A página de rosto deve conter todas as seguintes informações:

a) título do artigo em inglês e em português;

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

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

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

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

f) transferência de direitos autorais (escrever que todos os autores concordam com o fornecimento de todos os direitos autorais a Revista Brasileira de



Pesquisa em Ciências da Saúde).

### Resumo

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

### Veja exemplo de Resumo de artigo original

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

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

### Veja exemplo de Resumo de artigo de revisão

**Objetivo:** informar por que a revisão da literatura foi feita, indicando se ela enfatiza algum fator em especial, como causa, prevenção, diagnóstico, tratamento ou prognóstico. **Fontes dos dados:** descrever as fontes da pesquisa, definindo as bases de dados e os anos pesquisados. Informar sucintamente os critérios de seleção de artigos e os métodos de extração e avaliação da qualidade das informações. **Síntese dos dados:** informar os principais resultados da pesqui-

sa, sejam quantitativos ou qualitativos. **Conclusões:** apresentar as conclusões e suas aplicações clínicas, limitando generalizações aos domínios da revisão.

### Veja exemplo de Resumo de comunicação breve e carta ao editor

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

### Palavras chave

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

### Texto dos artigos de originais

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

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

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



pesquisa indicado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde.

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

**d) Discussão:** deve interpretar os resultados e compará-los com os dados já descritos na literatura, enfatizando os aspectos novos e importantes do estudo. Discutir as implicações dos achados e suas limitações, bem como a necessidade de pesquisas adicionais. As conclusões devem ser apresentadas no final da discussão, levando em consideração os objetivos do trabalho. Relacionar as conclusões aos objetivos iniciais do estudo, evitando assertivas não apoiadas pelos achados e dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares. Incluir recomendações, quando pertinentes.

### Texto dos artigos de revisão

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

### Agradecimentos

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

### Referências bibliográficas

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

#### 1. Artigo padrão

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

#### 2. Livro

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

#### 3. Capítulo de livro

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

#### 4. Teses e dissertações

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

#### 5. Trabalho apresentado em congresso ou similar (publicado)

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



## 6. Artigo de revista eletrônica

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

## 7. Materiais da Internet

### 7.1 Artigo publicado na Internet

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

### 7.2 Site

Cancer-Pain.org [site na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-

01. <http://www.cancer-pain.org/>. Acesso: 9/07/2002.

### 7.3 Banco de dados na Internet

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

## Tabelas

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

## Figuras (fotografias, desenhos, gráficos)

Todas as figuras devem ser numeradas na or-

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

## Legendas das figuras

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

## Declaração de Direito Autoral

Autores que publicam nesta revista concordam com os seguintes termos:

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

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

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



Elcio Gomes Carneiro Junior

- Especialista, mestre e Doutor em Imaginologia buco maxilo facial – FOP/ UNICAMP
- Professor Titular ICESP

## DIAGNÓSTICO E CIÊNCIA: APLICADA A ODONTOLOGIA

A Revista Ciências e Odontologia é a revista oficial do curso de Odontologia da faculdade ICESP. Esta revista se destina a promover o progresso da ciência na área odontológica, registrando de forma permanente o conhecimento adquirido por meio de artigos científicos. Por ser uma revista altamente especializada, e de leitura muitas vezes técnica, possui um corpo revisor altamente qualificado que procura auxiliar nas publicações e assegura um alto padrão de qualidade em cada uma das publicações.

O formato digital e gratuito da revista segue uma tendência de expansão do conhecimento e permite uma disseminação mais ágil, para estudantes de graduação em odontologia, pós graduação e clínicos. Uma das funções do artigo ao ser escrito, é fazer com a pesquisa possa ser reproduzida, melhorada, e aplicada de forma prática na clínica odontológica.

Na área da saúde, o bom profissional, deve estar sempre atualizado. A leitura constante de periódicos favorece esta atualização. Os artigos selecionados para esta edição promovem o conhecimento de forma científica, como podemos observar nos artigos à seguir:

Neste primeiro artigo poderemos ver como os florais de Bach permitem minimização das sensações de dor e desconforto comumente presentes durante o tratamento odontológico. **O Emprego dos Florais de Bach no Tratamento Odontológico em Mulheres no Climatério.** Neste artigo, os autores tiveram como objetivo, verificar como o emprego dos florais de Bach pode agir durante o tratamento odontológico em mulheres no climatério.

Este próximo Artigo O Prof. Dr. Claudio Maranhão Pereira, juntamente com dois estudante de odontologia, relataram um caso de sialolito de grandes dimensões em uma glândula submandibular direita removido cirurgicamente por via

intra bucal. **Remoção cirúrgica de sialolito de grandes dimensões em glândula submandibular: relato de caso clínico.**

A Fibromatose gengival ou Hiperplasia gengival é uma desordem de natureza rara, de crescimento lento e progressivo e é uma neoplasia que pode ser encontrada no tecido gengival de forma localizada. Os autores realizaram uma revisão da literatura sobre a fibromatose gengival no **Estudo sobre fibromatose gengival hereditária e seu impacto no tratamento odontológico.**

Ainda falando de diagnóstico na odontologia, temos também um outro assunto bastante relevante onde os autores realizaram uma revisão na literatura pertinente sobre o Líquen plano oral, suas manifestações clínicas e seu diagnóstico. **Líquen plano oral: manifestações clínicas e diagnóstico.**

Os bisfosfonatos constituem fármacos que podem ocasionar a osteonecrose. Estes foram estudados por meio de uma revisão de literatura mostrando as implicações de seu uso em: Implicações Odontológicas do Emprego dos Bisfosfonatos: osteonecrose no complexo ósseo maxilo-mandibular

Temos ainda um caso raro, onde os autores tiveram por objetivo, relatar um caso de linfangioma oral em palato, dando ênfase na revisão dos conceitos atuais do diagnóstico destas lesões. **Raro caso de linfangioma oral em palato: importância do diagnóstico e conduta do cirurgião-dentista.**

Complementando os artigos e dando continuidade à edição anterior temos: Avaliação da alteração dimensional do cimento de ionômero de vidro convencional utilizando diferentes tipos de proporções pó/líquido. Parte II

Quero agradecer aos autores por acreditarem na qualidade de nossa revista e desejar uma ótima leitura e estudo destes excelentes artigos. Sucesso!

## LÍQUEN PLANO ORAL: MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E DIAGNÓSTICO

Amanda Matias Ribeiro de ALMEIDA<sup>1</sup>

Maria Patricia de Sousa CRUZ<sup>1</sup>

Juliana Campos Pinheiro<sup>2</sup>

Danielle do Nascimento Barbosa<sup>3</sup>

Rafaella Bastos Leite<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduandas do curso de Odontologia, Facene;

<sup>2</sup> Doutoranda em Patologia Oral-Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN;

<sup>3</sup> Docente da Universidade Estadual da Paraíba-UPEB.

amandynhamralmeida@gmail.com.br

### Resumo

**Introdução:** O líquen plano oral (LPO) é uma doença mucocutânea inflamatória crônica, mediada por células T que pode se manifestar sob diversas formas clínicas, tais como: articular, atrófica, papulosa, erosiva, bolhosa e eritematosa. As formas mais prevalentes são as reticulares e as erosivas. A etiologia do LPO é desconhecida, embora diversos estudos demonstrem o envolvimento do sistema imunológico mediado por células T na patogênese das lesões. O papel da autoimunidade na patogênese do LPO é suportado por inúmeras características inerentes a doença tais como a sua cronicidade, idade avançada, predileção pelo sexo feminino, a associação com outras doenças auto-imunes, e pela presença de células auto-citóticas em sítios lesionais. Recomenda-se que o diagnóstico de LPO ocorra mediante avaliação clínica e histopatológica. O tratamento do LPO consiste em tentar controlar os sintomas da doença com a utilização de medicamentos, principalmente corticosteroides que podem ser aplicados nas formas tópica ou sistêmica.

**Objetivo:** Realizar uma revisão na literatura pertinente sobre o líquen plano oral, suas manifestações clínicas e seu diagnóstico.

**Metodologia:** Consistiu em uma pesquisa

de artigos nacionais e internacionais publicados nos últimos 9 anos realizada à base de dados: Pubmed, Medline e Scielo, utilizando das seguintes palavras-chave relacionadas à doença referida: líquen plano oral; sistema imunológico; diagnóstico bucal.

**Resultados:** O LPO reticular é a forma mais frequente, contém finas estrias brancas emaranhadas, denominadas "estrias de Wickham".

**Discussão:** Trata-se de lesões dinâmicas, que melhoram ou pioram com o passar do tempo, usualmente, são assintomáticas, apresentam padrão bilateral, simétrico e acometem mucosa jugal posterior na maioria dos casos. Ademais, o LPO erosivo é a forma clínica mais relevante, exibindo lesões sintomáticas. Clinicamente, observa-se ulceração irregular central coberta ou não por placa de fibrina ou pseudomembrana. A lesão costuma ser circundada por finas estrias radiantes queratinizadas ou rendilhadas.

**Conclusão:** O LPO, apresenta uma grande variação em relação às manifestações clínicas. Desta forma, é de fundamental importância o diagnóstico e tratamento adequados, para isso, a participação do cirurgião-dentista é essencial, devendo o mesmo efetuar uma biópsia incisional para realização de uma análise histopatológica detalhada.

Enviado: julho de 2019  
Revisado: outubro de 2019  
Aceito: novembro de 2019

da. Destarte, realizar uma conduta correta de tratamento, evitando maiores danos em prol de uma melhor qualidade de vida do paciente.

**Palavras-chave:** Líquen plano oral; sistema imunológico; diagnóstico bucal.

### Abstract

**Introduction:** Oral Lichen planus (LPO) is a chronic inflammatory mucocutaneous disease mediated by T cells that can manifest in several clinical forms, such as: articular, atrophic, Papulosa, erosive, bullous and erythematous. Being more common, the most common reticular and erosive forms. The etiology of the LPO is unknown, although several studies demonstrate the involvement of the immune system mediated by T cells in the pathogenesis of the lesions. The role of autoimmunity in the pathogenesis of LPO is supported by numerous characteristics inherent to the disease such as chronicity, advanced age, female predilection, association with other autoimmune diseases, and the presence of Auto-citotóxicas cells in injured sites. It is recommended that the diagnosis of LPO occur through clinical and histopathological evaluation. The treatment of LPO is to try to control the symptoms of the disease with the use of medications, especially corticosteroids that can be applied in topical or systemic forms.

**Objective:** This study aimed to carry out a review in the existing literature on oral lichen planus, its clinical manifestations and its diagnosis.

**Methodology:** It consisted of a survey of national and international Articles of the last 9 years performed in the database: Pubmed, Medline and Scielo using the following keywords related to the referred disease: oral lichen planus; immune system; Oral diagnosis.

**Results:** The reticular LPO is the most frequent form, contains thin white tangled streaks, called ‘ ‘ Wickham streaks ‘ ‘.

**Discussion:** It is a dynamic lesion that improves or worsens over time, usually asymptomatic, presents a bilateral, symmetrical pattern and affects the posterior jugal mucosa in most cases. Moreover, erosive LPO is the most relevant clinical form, with symptomatic lesions. Clinically, central irregular ulceration is observed covered or not by fibrin plaque or Pseudomembrane. The lesion is usually surrounded by thin, keratinized or laced radiant streaks.

**Conclusion:** Oral Lichen planus presents a great variation in relation to clinical manifestations. Thus, the diagnosis and appropriate treatment is of paramount importance, for this reason, the participation of the dentist is essential, in case of doubts in the clinical examination, to perform an incisional biopsy to perform an analysis Detailed histopathologic examination. Destarte, conduct a correct treatment, avoiding greater damage in favor of a better quality of life of the patient.

**Keywords:** oral lichen planus; immune system; oral diagnosis.

## INTRODUÇÃO

O líquen plano oral (LPO) é doença mucocutânea inflamatória crônica, mediada por células T, de causa desconhecida<sup>1</sup>. Ainda que diversos fatores tenham sido propostos como associados à doença, tais como herança genética, materiais odontológicos, drogas, alergias alimentares, agentes infecciosos (como vírus e bactérias), autoimunidade, estresse, trauma, imunodeficiência, hábitos, diabetes e hipertensão, doença intestinal e neoplasias malignas<sup>2</sup>.

Por se tratar de uma alteração mucocutânea, pode se manifestar na pele, couro cabeludo, unhas e membranas mucosas<sup>1</sup>. A cavidade oral é frequentemente o primeiro sítio de acometimento do líquen plano, sendo em determinados casos a única forma de apresentação<sup>2</sup>

Quando acomete pele, apresenta-se em forma de erupções papulosas, com áreas eritematosas sendo classificado em dois aspectos básicos, as lesões brancas: em sua maioria assintomáticas com formato reticular, de placa e papular e lesões vermelhas:

sintomáticas, de forma erosiva, atrófica e bolhosa, sendo as formas reticular e erosivas as mais comuns.

Das doenças dermatológicas o líquen plano é a que mais acomete a cavidade oral<sup>3</sup>. Na maioria dos casos acometem adultos de meia idade entre a 4<sup>o</sup> e a 5<sup>o</sup> décadas de vida, principalmente, do sexo feminino. Ademais, estas lesões caracterizam-se clinicamente pela presença de linhas brancas ceratinizadas emaranhadas, denominadas estrias de wickham.

Recomenda-se que o diagnóstico de LPO ocorra mediante avaliação clínica e histopatológica<sup>4</sup>. Histologicamente, ocorre acúmulo de linfócitos abaixo do epitélio da mucosa oral, agredindo-o, e, com a progressão da doença, são notados aumento da taxa de proliferação epitelial, diferenciação (queratinização) e apoptose de queratinócitos, resultando em hiperqueratose, atrofia ou ambos<sup>2</sup>.

O tratamento do LPO consiste em tentar aliviar os sintomas e minimizar os impactos da doença com a utilização de medicamentos, principalmente corticosteroides que podem ser aplicados nas formas tópica ou sistêmica<sup>5</sup>.

De acordo com a forma de apresentação clínica, o LPO pode não apresentar sintomatologia, porém há situações que pode

haver sobreposição de candidíase, sendo necessária terapia antifúngica<sup>3,4</sup>. Nos casos em que a LPO se apresenta como subtipo erosivo e atrófico, ocasionalmente ocorre sintomatologia dolorosa, havendo desta forma, a necessidade de tratamento com corticoides tópicos, como a Fluocionida, Batametasona e Clobetasol gel<sup>2,3</sup>.

Em face do exposto, este trabalho teve por finalidade realizar uma revisão na literatura pertinente sobre o líquen plano oral, suas manifestações clínicas e seu correto diagnóstico.

## MATERIAIS E MÉTODO

A pesquisa de dados foi realizada por meio eletrônico, nas bases de dados: Pubmed, Medline, Scielo, Google Acadêmico. Baseou-se em publicações difundidas entre os anos de janeiro de 2010 até janeiro de 2019. Sendo no período designado, de 9 anos, possível a análise das lesões causadas pelo líquen plano oral, suas respectivas manifestações clínicas e diagnóstico.

Foi realizada uma breve leitura dos resumos e títulos que se encaixassem com a ideia proposta inicialmente, seguido dos critérios de inclusão e exclusão apresentados no quadro 1.

**QUADRO 1.** Critérios adotados para a inclusão e exclusão de artigos de revisão.

<b>Crítérios de Inclusão</b>	<b>Crítérios de exclusão</b>
Apresentar as manifestações clínicas do LPO	Não se relacionar com o tema
Ser posteriores ao ano de 2010	Estudos em qualquer outra língua que não a portuguesa e inglesa
Está relacionado à líquen plano oral	Não possuir nenhuma das palavras-chave
Ênfase nas características histopatológicas do LPO	Artigos anteriores ao ano de 2010
Possuir alguma das palavras-chave	Relatos de caso e trabalhos de conclusão de curso

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 13 estudos, sendo 9 em português e 4 em inglês, estes foram selecionados diante dos 30 artigos analisados, onde 17 tiveram de ser excluídos por não se encaixar nos critérios pretendidos.

O líquen plano oral pode se manifestar sob diversas formas clínicas, tais como: reticular, atrófica, papulosa, erosiva, bolhosa e eritematosa. Estas, por sua vez representam variações de intensidade e de duração do processo patológico.

As diferentes formas podem apresentar-se simultaneamente e a morfologia clínica predominante pode mudar ao longo do tempo em um mesmo doente<sup>1</sup>.

A forma reticular é a forma mais frequente, contém finas estrias brancas emaranhadas, denominadas "estrias de Wickham". Ademais, trata-se de lesões dinâmicas, que melhoram ou pioram com o passar do tempo. As lesões, usualmente, são assintomáticas, apresentam padrão bilateral, simétrico e acometem mucosa jugal posterior na maioria dos casos<sup>6</sup> (Figuras 1).



Figura 1: LP reticular - Finas estrias na mucosa jugal (lesão bilateral) (Disponível em: <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/verify-user-brazil-access.html>)

A forma erosiva é a forma clínica mais relevante, possuem lesões sintomáticas e clinicamente, observa-se ulceração irregular central coberta ou não por placa de fibrina ou pseudomembrana. A lesão costuma ser circundada por finas estrias radiantes queratinizadas ou rendilhadas<sup>7</sup> (Figura 2).



Figura 2: LP erosivo - Observar uma área de ulceração circundada por estrias brancas localizada em borda lateral de língua.

Disponível em: <http://hardinmd.lib.uiowa.edu/dermnet/lichenplanus6.html>



Figura 3: LP com manifestação em pernas

(Disponível em: <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/verify-user-brazil-access.html>)



Figura 4: LP com manifestação em unhas

(Disponível em: <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/verify-user-brazil-access.html>)

O LPO atrófico apresenta lesões avermelhadas espalhadas, aparentando uma mistura de duas formas clínicas, como a presença de estrias brancas características do tipo reticular contornada por uma área eritematosa<sup>8</sup>.

O Tipo em placa apresenta irregularidades esbranquiçadas e homogêneas semelhante a leucoplasia, ocorrendo, preferencialmente, em dorso de língua e mucosa jugal. Podendo manifestar lesões multifocais, que mudam de aspecto, tornando-se elevadas e/ou rugosas (principalmente em tabagistas)<sup>9</sup>.

A Papular é dificilmente observada e normalmente acompanhada de algum outro tipo de variante descrita. Exibe pequenas pápulas brancas (0,5mm a 1,0mm. de diâmetro) com estriações finas na sua periferia<sup>9</sup>.

A Bolhosa é o tipo mais incomum, apresenta bolhas que variam de tamanho e chegam a romper, deixando a superfície com úlceras dolorosas. A periferia da lesão é, em geral, envolvida por estrias finas e queratinizadas<sup>9</sup>.

A etiologia do LPO é desconhecida, embora diversos estudos demonstrem o envolvimento do sistema imunológico mediado por células T na patogênese das lesões<sup>10</sup>. O papel da autoimunidade na patogênese do LPO é suportado por inúmeras características inerentes a doença tais como a sua cronicidade, o seu início em idade avançada, a sua predileção pelo sexo feminino, a associação com outras doenças auto-imunes, e pela presença de células auto-citotóxicas em sítios lesionais<sup>10</sup>.

Muitos aspectos referentes a este mecanismo permanecem obscuros, provavelmente fatores exógenos (agentes infecciosos, medicamentos, trauma, alérgenos de contato e alimentos) ou endógenos (distúrbios emocionais, endócrinos, doenças auto-imunes e fatores hormonais) atuam como gatilho precipitando uma resposta imune celular em indivíduos com predisposição genética para desenvolver a doença<sup>10-11</sup>.

O diagnóstico deve ser histopatológico, onde deve ser realizada uma biópsia incisional para realização de uma análise histopatológica detalhada, descartando outras hipóteses diagnósticas, e desta forma, podendo tranquilizar o paciente quanto à be-

nignidade da lesão, salientando a importância do seu acompanhamento<sup>12</sup>. Destarte, a seleção correta da área lesionada para execução da biópsia colabora significativamente para a análise histopatológica e diagnóstico final da lesão.

Em relação as características histopatológicas, exibe degeneração liquefativa da camada basal (degeneração hidrópica), infiltrado inflamatório denso de linfócitos T em forma de banda, maturação normal do epitélio, proeminências anatômicas com aparência de dentes de serra, corpos de Civatte (coloides) e hiperqueratose (ortoceratose ou paraceratose)<sup>13</sup>. (Figura 3)

O tratamento das lesões com Propionato de clobetasol creme, um corticóide tópico, constitui a primeira linha de tratamento para lesões sintomáticas de LPO e tem se mostrado como uma alternativa eficaz e confiável de tratamento, uma vez que apresentam efeitos colaterais reduzidos em comparação aos corticoides sistêmicos, com um bom custo benefício em tratamentos longos, em concordância com o tratamento estabelecido para o presente caso e em conformidade com outros estudos já realizados<sup>3,4</sup>.

É imprescindível o olhar clínico do cirurgião-dentista para o eficaz tratamento do liquen plano, assim como observado no presente artigo, favorecendo desta forma um melhor prognóstico para o paciente.

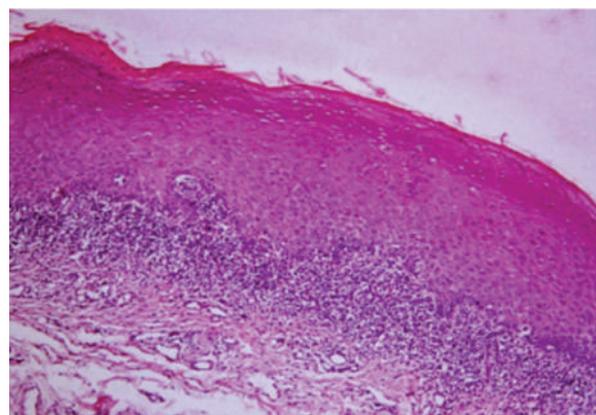


Figura 3: Presença de um infiltrado inflamatório em banda abaixo do epitélio, degeneração da camada basal, excitose e hiperqueratose.

Disponível em: <http://shareonfacebook.net/oral-lichen-planus-histology-histopathology-india-net/>

## CONCLUSÃO

Foi observado uma grande variação em relação às manifestações clínicas do líquen plano oral, por conseguinte uma maior necessidade de precisão no diagnóstico, uma vez que estas lesões são facilmente confundidas com outras entidades, dificultando assim o tratamento correto. Diante dos dados colhidos neste trabalho pode-se constatar que o LPO apresenta-se principalmente sob as formas: reticular e erosiva, que podem ser assintomáticas ou sintomáticas, respectivamente. As diferentes formas podem apresentar-se simultaneamente e a morfologia clínica predominante pode mudar ao longo do tempo em um mesmo paciente. Destarte, faz-se necessário que o C.D. utilize os critérios clínico-patológicos apropriados para fechar o diagnóstico, descartando possibilidades de outras doenças.

## REFERÊNCIAS

1. Nico M, Fernandes JD, Lourenço SV. Líquen plano oral. *An Bras Dermatol*. 2011;86(4):633-43.
2. Mendes GG. Estudo imuno-histoquímico da expressão de metalotioneína e proteína P16 em líquen plano e reações liquenóides orais. Uberlândia: Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia, 2015.
3. França D, Monti LM, Pereira TS, Aguiar SMHA. Principais manifestações bucais das doenças dermatológicas: revisão de literatura. *Revista FAIPE*. 2011;1(2):10-16.
4. Werneck JT, Miranda FB, Júnior AS. Desafios na distinção de lesões de Líquen Plano Oral e Reações Liquenóide. *Rev. Bras. Odontol*. 2016;73(3):248-250.
5. Zegarelli DJ. The treatment of oral lichen planus. *Ann Dent*. 1993;52:3-8.
6. Rosa RR. Reavaliação dos pacientes com Líquen Plano Oral atendidos no período de 1997 a 2010. Uberlândia: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia;2015.
7. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patologia oral e maxilofacial*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A.: 2004. p. 559-63.
8. Scully C, Carrozo M. Oral mucosal disease: Lichen planus. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2008;46(1):15-21.
9. Canto AM, Muller H, Freitas RR, Santos PSS. Líquen plano oral (LPO): diagnóstico clínico e complementar. *An Bras Dermatol*. 2010;85(5):669-75.
10. Camargo AR. Líquen Plano Oral associado a Hepatite C. São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, 2010.
11. Farhi D, Dupin N. Pathophysiology, etiologic factors, and clinical management of oral lichen planus, part I: facts and controversies. *Clin Dermatol*. 2010;28(1):100-8.
12. Piacentini M. *Conduas clínicas frente ao paciente portador de doenças autoimunes na cavidade bucal*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.
13. Eisenberg E. Oral lichen planus : a benign lesion. *J Oral Maxillofac Surg*. 2000;58:1278-85.

# O EMPREGO DOS FLORAIS DE BACH NO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM MULHERES NO CLIMATÉRIO.

## *THE USE OF BACH FLOWERS IN DENTAL TREATMENT IN WOMEN IN CLIMACTERIC.*

Sérgio Spezzia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cirurgião Dentista. Especialista em Saúde da Mulher no Climatério pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Mestre em Ciências pela Escola Paulista de Medicina – Universidade Federal de São Paulo.

Solange Spezzia<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Terapeuta Holística e Reikiana.

Endereço para correspondência - Autor responsável:

Sérgio Spezzia

Email: sergio.spezzia@unifesp.br

**DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE** - nada a declarar quanto a quaisquer interesses econômicos ou de outra natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo.

**TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS** - todos os autores concordam com o fornecimento de todos os direitos autorais a Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde.

### Resumo

**Objetivo:** O climatério corresponde a um período transicional entre o período fértil e o não reprodutivo nas mulheres, e advém do envelhecimento ovariano, tendo início aos 35 anos e término aos 65 anos de idade. A terapêutica com os florais de Bach age promovendo harmonização entre o corpo físico e o mental dessas mulheres. O objetivo deste artigo foi verificar como o emprego dos florais de Bach pode agir durante o tratamento odontológico em mulheres no climatério.

**Fontes dos dados:** Realizou-se revisão bibliográfica com busca na base de dados Google Acadêmico de artigos sobre o uso de florais de Bach durante os tratamentos odontológicos em mulheres no climatério.

**Síntese dos dados:** As manifestações bucais ocasionadas pelo climatério englobam o aparecimento de doenças periodontais e cáries radiculares. O tratamento odontológico ocasiona dor, medo, estresse, ansiedade, tensão emocional e medo nessas mulheres, nessas circunstâncias o uso dos florais age, minimizando esses transtornos.

**Conclusões:** Os florais de Bach permitem minimização das sensações de dor e desconforto comumente presentes durante o tratamento odontológico. Observa-se nas mulheres na fase do climatério inerente as características do período, algumas manifestações que envolvem principalmente dor e desconforto e que podem somar-se as provenientes do tratamento odontológico, entretanto, mesmo assim o emprego dos florais de

Enviado: agosto de 2019  
Revisado: setembro de 2019  
Aceito: outubro de 2019

Bach mostra-se eficaz.

**Palavras-chave:** Climatério. Essências Florais. Assistência Odontológica. Ansiedade. Medo.

### **Abstract**

**Objective:** Climacteric corresponds to a transitional period between the fertile and non-reproductive period in women, and comes from ovarian aging, starting at age 35 and ending at age 65. Therapy with Bach flowers acts by promoting harmonization between the physical and mental bodies of these women. The objective of this article was to verify how the use of Bach flowers can act during dental treatment in climacteric women.

**Data Sources:** A bibliographic review was conducted with a search in the Google Scholar database of articles on the use of Bach flowers during dental treatments in

climacteric women.

**Summary of the data:** The oral manifestations caused by the climacteric include the appearance of periodontal diseases and root caries. The dental treatment causes pain, fear, stress, anxiety, emotional tension and fear in these women, under these circumstances the use of floral acts, minimizing these disorders.

**Conclusions:** Bach florals allow minimization of the sensations of pain and discomfort commonly present during dental treatment. The characteristics of the period are observed in women in the climacteric phase, some manifestations that mainly involve pain and discomfort and that can be added to those coming from dental treatment, however, the use of Bach flowers is still effective.

**Keywords:** Climacteric. Flower Essences. Dental Care. Anxiety. Fear.

## INTRODUÇÃO

A longevidade da população tem aumentado, graças aos avanços da ciência e da tecnologia, devido ao fato, as mulheres no período do climatério merecem receber cuidados voltados para as modificações em seu organismo que ocorrem nessa fase e que são de ordem fisiológica e psicossocial<sup>27</sup>.

O termo climatério advém da palavra “klimakter” que significa ponto crítico na vida humana<sup>29</sup>.

O climatério corresponde a um período transicional entre o período fértil e o não reprodutivo nas mulheres, e advém do envelhecimento ovariano, tendo início aos 35 anos e término aos 65 anos de idade. Ocorre passagem gradual de um período para o outro, ocorrendo concomitantemente no organismo da mulher alterações endócrinas e relacionadas ao envelhecimento. No transcorrer do climatério, a menopausa consta do momento mais importante, uma vez que corresponde a última menstruação espontânea na vida das mulheres<sup>32-37</sup>.

De acordo com NOTELOVITZ, (1988)<sup>25</sup>, no climatério ocorrem transformações

biológicas, sociais e psicológicas na vida das mulheres, nesse contexto, fatores culturais, econômicos e sociais presentes influenciam a maneira como as mulheres se comportarão cotidianamente.

Em âmbito odontológico a fase do climatério também ocasiona problemas a saúde bucal, uma vez que modificações hormonais presentes são capazes de afligir a fisiologia, o metabolismo e a estética oral<sup>19,22</sup>.

Sabe-se que podem ocorrer alterações periodontais, advindo de influência de oscilações hormonais que podem manifestar-se em vários momentos da vida das mulheres. Essas oscilações hormonais ocorrem durante a puberdade, os ciclos menstruais, gestação e no climatério e na menopausa<sup>16,20,21</sup>.

Pode-se optar por escolher algumas formas de tratamentos com cunho coadjuvante ou complementar, visando assistência a essas mulheres no climatério, dentre eles citam-se: florais de Bach, controle de dieta, terapia com administração de hormônios e recomendações para realização de exercícios físicos. O tratamento médico alopático convencional pode ser complementado com a utilização dos florais de Bach<sup>42</sup>.

Atualmente convive-se com pacientes que buscam novas práticas terapêuticas para resolução de seus problemas de saúde, dentre essas alternativas ocorre grande procura pelas terapias alternativas, tais como: florais de Bach, reiki, acupuntura, homeopatia, cromoterapia, fitoterapia e musicoterapia. Essas práticas complementares podem ocorrer por aplicação do próprio cirurgião dentista, bem como podem ocorrer por profissional capacitado. Mulheres no climatério também veem nessas terapias uma forma benéfica para tratamento<sup>15</sup>. Existem estudos que visam aperfeiçoar o atendimento realizado as mulheres no climatério com as práticas integrativas, visando a amplificação dessa forma de assistência à saúde a um maior número de indivíduos. Estudos envolvendo o uso dos florais de Bach observaram como desfecho que os florais podem trazer benefícios no climatério<sup>7,8</sup>.

A terapêutica com os florais de Bach age promovendo harmonização entre o corpo físico e o mental dessas mulheres. Consta de terapia que trata do organismo feminino em todas as dimensões, englobando as de origem física, espiritual e psíquica. No seu início abordam-se as emoções presentes, ocorrendo desdobramento posterior para o corpo físico<sup>23</sup>.

Os florais de Bach são reconhecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como instrumentos de cura. Cada remédio é empregado particularmente para cada indivíduo, indo de encontro as suas características emocionais negativas que podem ocasionar doenças. Esses remédios não apresentam efeitos colaterais ou toxicidade e são ótimos para o desenvolvimento da corresponsabilização do autocuidado. O uso dos florais possibilita racionalização de recursos, são pouco custosos e não necessitam de prescrição médica<sup>13</sup>.

Esses remédios foram instituídos pelo médico inglês Edward Bach, podendo ser empregados com ou sem associação com medicamentos alopáticos. A finalidade do uso dos florais é tratar as emoções ou os desequilíbrios de saúde presentes sem possuir relação com as desordens físicas<sup>10</sup>.

Existem 38 essências florais de Bach que são divididas em 7 grupos, e que levam em consideração cada qual, o estado emocional que será abordado nos pacientes

para tratamento, são elas: essências para enfrentamento do temor: Roch rose, Mimulus, Cherry Plum, Aspen, red Chestnut; essências para combater as incertezas: Cerato, Scleranthus, gentiana, gorse, Hornbeam, Wild oat, essências contra o desinteresse pelo presente: Clematis, Honeysuckle, Wild rose, Olive, White Chestnut, mustard, chestnut; essências para combater o sentimento de solidão: Water violet, Impatiens, Heather; essências contra a hipersensibilidade a influências e opiniões: Agrimony, centaury, Walnut, Holly; essências contra sentimento de desespero: Larch, Pine, Elm, Sweet chestnut, Star of Bethlehem, willow, Oak, Crab apple e essências para eliminar preocupação excessiva com o bem-estar dos outros: Chicory, Vervain, Vine e Beech<sup>26</sup>.

Existem muitas possíveis intercorrências que incomodam os pacientes nos tratamentos odontológicos, existe temor quanto aos procedimentos odontológicos que serão realizados, e dependendo das experiências passadas em atendimentos odontológicos pregressos, pode-se conviver com temor mais ou menos intenso. O cirurgião dentista deve analisar seus pacientes como um todo e averiguar como pode ajudar para minimizar o sofrimento de seus pacientes no transcorrer das condutas odontológicas, o sofrimento pode advir por exemplo do temor presente<sup>24</sup>.

Existem alguns recursos para tratamento que visam minimizar o desconforto ocasionado por esses motivos nos atendimentos na área de saúde, inclusive nos atendimentos odontológicos, são eles: terapia com florais de Bach, relaxamento, hipnose, entre outras<sup>41</sup>.

Relacionado ao tratamento odontológico, os florais de Bach possibilitam intervir nos pacientes, indo além do enfoque físico, permitindo ao cirurgião dentista um aprimoramento da sua relação para com seus pacientes, propiciando bem estar e conforto aos mesmos<sup>11,12</sup>.

O objetivo deste artigo foi verificar como o emprego dos florais de Bach pode agir durante o tratamento odontológico em mulheres no climatério.

## MÉTODOS

Realizou-se estudo de revisão bibliográfica com busca na base de dados Google Acadêmico de artigos sobre o uso

de florais de Bach durante os tratamentos odontológicos em mulheres no climatério. No Google Acadêmico empregou-se a expressão de busca: climatério and tratamento odontológico and saúde bucal and florais de bach e obteve-se 10 resultados.

Incluiu-se artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais nos idiomas inglês e português que versavam acerca do emprego dos florais de Bach no transcorrer dos atendimentos odontológicos em mulheres no climatério.

Excluiu-se artigos que não possuíam conteúdo concernente com o pesquisado.

Apontamentos de livros, trabalhos, monografias, dissertações e teses que versavam sobre a mesma temática também foram incluídos.

## REVISÃO DE LITERATURA

No climatério, a mulher convive com alterações biopsicossociais, apresentando sintomas neurovegetativos, somáticos e psicológicos, que advêm das mudanças hormonais típicas do período, além disso, ocorrem mudanças em seu organismo como a senescência, bem como ocorrem mudanças na sua sexualidade. Todos esses fatores influem no estado emocional presente, podendo ocasionar problemas emocionais e prejuízo na qualidade de vida nesse período. Podem desenvolver-se nessa fase sentimentos negativos e de baixa autoestima, que podem acarretar isolamento social e improdutividade laboral<sup>14</sup>.

Sistemicamente a sintomatologia apresentada pelas mulheres no transcorrer do climatério pode envolver elevação da temperatura corpórea; sudorese; palpitações; cefaleia; pele seca; ansiedade; depressão; crises de calor sufocante no tórax, pescoço e face; irritabilidade; melancolia; crises de choro; humor flutuante; labilidade emocional e dificuldade de memorização<sup>1,2</sup>.

As manifestações bucais ocasionadas pelo climatério englobam o aparecimento de doenças periodontais e cáries radiculares. A redução da secreção dos hormônios ovarianos, principalmente do estrógeno ocasiona perda de inserção dentária e/ou retração gengival, o que age expondo a porção radicular do dente, estabelecendo meio

propício para a instalação da cárie dentária a nível radicular. O hipoestrogenismo também pode ocasionar surgimento de osteoporose e de doenças periodontais, ocorre redução do conteúdo mineral da maxila e da mandíbula, desencadeando a princípio osteopenia e na sequência osteoporose<sup>32-37</sup>.

O decréscimo hormonal aflige principalmente a saúde periodontal. Sabe-se que normalmente encontram-se problemas periodontais pregressos nessas mulheres no período do climatério que foram originados em outras fases das suas vidas, ocorre que o climatério também acomete essas mulheres com alterações periodontais, havendo dessa forma, uma potencialização desfavorável do quadro periodontal apresentado com agravantes, estabelecendo-se um quadro de mobilidade dental e perdas dentárias, que possivelmente pode levar ao edentulismo, causando impacto<sup>32-37</sup>.

Existem ainda outros sintomas bucais que acometem mulheres no climatério, como: xerostomia, ressecamento bucal, sensação dolorosa e sabor alterado. Pode ocorrer também o aparecimento da gengivoestomatite menopáusicas, que manifesta-se nos tecidos gengivais, tornando-os com aspecto seco e brilhante, que sangra facilmente. A xerostomia pode ocorrer no climatério, advinda de manifestação de algumas doenças, tais como as desordens autoimunes<sup>33,34</sup>.

Relacionado a menopausa, onde ocorre a extinção da produção dos hormônios ovarianos, existem algumas alterações que acometem as gengivas das mulheres em decorrência, são elas: gengiva com coloração modificada, indo do tom rosa pálido até vermelho intenso e inflamação gengival com maior intensidade com o passar dos anos, promovendo exposição do tecido conjuntivo e das terminações nervosas, dificultando a higienização. Na pós-menopausa, o hipoestrogenismo pode alterar o metabolismo do colágeno, possibilitando a ocorrência de descamação gengival<sup>33,34</sup>.

O tratamento odontológico realizado no período do climatério deve possuir cunho preventivo, o papel desempenhado pelo cirurgião dentista será o de embasar as pacientes acerca dos cuidados essenciais para com seu autocuidado com a higiene bucal, ensinando-as algumas técnicas

corretas de escovação dentária e de utilização adequada da fita e/ou do fio dental. Pretende-se promover a educação das pacientes para que as mesmas possam elas próprias realizar sua higienização bucal satisfatoriamente. O acompanhamento realizado pelo cirurgião dentista em consultas periódicas, tende a sanar eventuais dúvidas relacionadas a higienização bucal, possivelmente presentes nessas mulheres, visando reorientação. Nas situações em que averiguar-se higienização bucal irregular com presença de acúmulo de biofilme dentário ou de tártaro nas superfícies dentárias, deve-se proceder a realização da terapia periodontal básica com execução da raspagem coronariorradicular e do alisamento. As cáries radiculares devem receber tratamento curativo procedendo-se a restauração das lesões de cárie<sup>33,34</sup>.

O tabagismo é outro problema apresentado no período do climatério, uma vez que muitas mulheres já eram fumantes quando adentram nesse período. O consumo de cigarros deve ser evitado, devido ocorrer em decorrência do seu uso problemas a saúde bucal e geral. Relacionado a saúde bucal, as mulheres tenderão a apresentar piora no quadro periodontal presente. Deve-se aconselhar a essas mulheres que abandonem o vício pelo tabagismo, devido aos transtornos que podem ser causados<sup>37</sup>.

Segundo o discriminado pelo Ofício MS/SVS/GABIN nº. 479/98, datado de 23/10/1998, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária determinou que os florais não necessitam de prescrição médica para serem administrados, pois não são considerados drogas ou medicamentos<sup>3</sup>.

A OMS considera a terapia floral desde o ano de 1976 como terapia complementar, determinando que os florais não são medicamentos e não substituem o tratamento médico<sup>30</sup>.

A terapia floral possui certa praticidade para ser realizada com a finalidade de complementação de outras modalidades terapêuticas convencionais, podendo ser empregada sem a necessidade da utilização de mobiliário específico no próprio consultório ou ambulatório<sup>9</sup>.

Florais não possuem efeitos colaterais ou toxicidade e mostram-se benéficos para o autocuidado<sup>13</sup>.

No climatério, as alterações hormonais presentes predis põem ao desenvolvimento de determinadas sensações que podem levar a complicações do quadro emocional das mulheres, tais complicações podem ser tratadas com os florais de Bach. O climatério promove alterações no organismo feminino e requer adaptações que possibilitem a convivência com o período pelas mulheres<sup>1,2,32</sup>. Nesse contexto, a essência floral recomendada é a Walnut, que é destinada a preparação dos seres para momentos de adaptação. Ocorrendo nervosismo e em decorrência temor das atividades do cotidiano, emprega-se o Mimulus, que age eliminando o medo. Existindo agitação e perda de controle, o uso do Cherry Plum reestabelece o equilíbrio. A presença de sono agitado oriundo das manifestações de ondas de calor e irritação pode ser tratada com o Impatiens, promovendo calma e cessação da irritação. Insegurança e falta de confiança na própria capacidade podem ser tratadas com o Larch. Negativismo e obsessão relacionados com a aparência podem ser solucionados com o Crab Apple. Sintomas de fadiga e letargia possuem resolução com o emprego do Hornbeam<sup>12</sup>.

No transcorrer dos tratamentos odontológicos as sensações de dor e de ansiedade são passíveis de ocorrer e constituem um dos principais empecilhos que levam a causar desconforto aos pacientes<sup>24</sup>.

A ansiedade, que é um problema muito frequente em mulheres na fase do climatério, ocasiona repercussões que geram impacto, inclusive no decorrer dos tratamentos odontológicos, uma vez que sua manifestação pode ocorrer devido ao climatério por si só e também devido as sensações vivenciadas no transcorrer dos atendimentos odontológicos<sup>24,32</sup>.

A ansiedade engloba uma emoção que propicia desconforto e que tem origem no enfrentamento a um perigo presente, fazendo com que ocorra uma preparação que permita conviver com aquela determinada situação, minimizando ou evitando sua ocorrência. A doença pode provocar alterações fisiológicas, envolvendo a ocorrência de vertigens, tremores, boca seca, diarreia, náuseas, palpitações e hiperventilação. Podem ocorrer também alterações comportamentais como

nervosismo, preocupação, inquietação, tensão e apreensão<sup>30,39,40</sup>.

As terapias para tratamento da ansiedade podem utilizar de alguns recursos terapêuticos, entre eles os florais de Bach detém papel de destaque<sup>30</sup>.

A dor decorre de algum tipo de lesão no organismo e configura uma experiência sensorial e emocional insatisfatória. A dor funciona como sistema de alarme, quando determinado acometimento patológico no organismo provoca dano. O tratamento da dor engloba terapias de ordem multiprofissional, incluindo a utilização dos florais de Bach<sup>28</sup>.

O tratamento odontológico ocasiona dor, medo, estresse, ansiedade, tensão emocional e medo nessas mulheres, nessas circunstâncias o uso dos florais age, minimizando esses transtornos. A ansiedade, mais especificamente, também é um sintoma que pode advir do climatério por si só, devido ao fato pode-se conviver nos atendimentos odontológicos com um quadro de ansiedade aguçado, o que deve ser levado em consideração pelo cirurgião dentista quando da elaboração do seu planejamento para uso dos florais<sup>24,31</sup>.

## DISCUSSÃO

O emprego dos florais de Bach pode ocorrer concomitantemente a prática da Medicina Alopática. Em nosso país, sabe-se que o uso dos florais demonstra ascensão, principalmente depois que instituiu-se a Política Nacional de Práticas Integrativas Complementares (PNPIC), na qual tornou-se viável estabelecer um elo entre a Medicina Tradicional e a prática complementar. Nesse contexto, o recurso da utilização dos florais de Bach mostra-se inserido nas Práticas Integrativas e Complementares (PIC). Pode-se empregar também a terapia com florais coadjuvada a prática da Medicina Tradicional Chinesa. O Ministério da Saúde no Brasil designou as PIC, como Medicina Tradicional Alternativa e Complementar (MAC)<sup>38</sup>.

No contexto geral, as PIC procuram promover o desenvolvimento do autocuidado, autoconhecimento e da autotransformação nos pacientes, além de possuir outras finalidades. O uso das PIC oferece benefícios

aos indivíduos, constituindo uma técnica que detém custo reduzido<sup>38</sup>.

A portaria 971 de 2006 firmada pelo Ministério da Saúde, instituiu a PNPIC no Sistema Único de Saúde (SUS), disponibilizando aos pacientes atendimentos por profissionais da saúde do SUS nas unidades de Atenção Primária, nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e nas Equipes de Saúde da Família na área de medicina tradicional chinesa, acupuntura, homeopatia, fitoterapia, plantas medicinais, termalismo social, crenoterapia e medicina antroposófica. As PIC no SUS visam entre outras metas promover a integralidade dos atendimentos<sup>38</sup>.

A portaria 849 de 2017 estabelecida pelo Ministério da Saúde, instituiu mais 14 PICs para atendimento no SUS, somando no total 19 terapias, foram elas: ayurveda, homeopatia, medicina tradicional chinesa, medicina antroposófica, plantas medicinais/fitoterapia, arteterapia, biodança, dança circular, meditação, musicoterapia, naturopatia, osteopatia, quiropraxia, reflexoterapia, reiki, shantala, terapia comunitária integrativa, termalismo social/crenoterapia e yoga<sup>38</sup>.

Em 2018, o SUS passou a disponibilizar mais 10 PICs, englobando: apiterapia, aromaterapia, bioenergética, constelação familiar, cromoterapia, geoterapia, hipnoterapia, imposição de mãos, ozonioterapia e terapia de florais. Na assistência à saúde pública e no SUS, desde 2018 encontram-se disponibilizados para uso dos pacientes 29 PICs, dentre as quais, o recurso dos florais de Bach<sup>38</sup>.

De acordo com CHANCELLOR, (1971)<sup>11</sup>, as sensações de medo abrangem a maior parte dos indivíduos, envolvendo uma somatória de impressões que vem desde os medos absorvidos na infância, o medo de adquirir doenças, de envelhecer e de ter dor, englobando inclusive o medo demonstrado quando da necessidade de realização de tratamentos dentários.

Alguns florais tem finalidade específica para tratamento do medo e da ansiedade, são eles: Cherry Plum, Heather, Red Chestnut, Rock Rose, Mimulus, Aspen e Agrimony. A utilização dos florais pode ocorrer uma vez por dia aplicando-se 10 ml ou pode ocorrer com ingestão de 5 a 10 gotas três ou quatro

vezes por dia. A administração dos florais pode ocorrer em período anterior ao dos tratamentos odontológicos, por exemplo em dias anteriores ou horas ou minutos antes da realização dos procedimentos<sup>4-6,17</sup>.

O tratamento voltado somente para a ansiedade, mais especificamente recomenda o uso dos florais de Bach Impatiens, White Chestnut, Cherry Plum e Beech<sup>4-6,17</sup>.

O alívio da dor pode ser oriundo de ação indireta obtida com o emprego dos florais de Bach e age amoldando as atitudes dos pacientes<sup>18</sup>.

## CONCLUSÕES

Os florais de Bach permitem minimização das sensações de dor e desconforto comumente presentes durante o tratamento odontológico. Observa-se nas mulheres na fase do climatério inerente as características do período, algumas manifestações que envolvem principalmente dor e desconforto e que podem somar-se as provenientes do tratamento odontológico, entretanto, mesmo assim o emprego dos florais de Bach mostrou-se eficaz.

As condições e a qualidade de vida podem ser melhoradas com a utilização dos florais, permitindo enfrentamento dos transtornos ocasionados pelo período do climatério e pelos tratamentos odontológicos.

## REFERÊNCIAS

1. ALDRIGHI JM, ALDRIGHI CMS, ALDRIGHI APS. Alterações Sistêmicas no Climatério. *Rev Bras Med*, 2002; 15:21.
2. ANDERSON D, YOSHIZAWA T, GOLLSCHESKI S, ATOGAMI F, COURTNEY M. Menopause in Australia and Japan: effects of country of residence on menopausal status and menopausal symptoms. *Climacteric*, 2004; 7(2):165-74.
3. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Consolidado de Respostas aos Questionamentos Recebidos pela COFID em 2014. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33836/351410/Consolidado+de+respostas+aos+questionamentos+recebidos+pela+COFID+em+2014/c2fca221-55dc-4257-a3fc-02391573b89c> Acessado em 04 de

março de 2019.

4. BACH E. Os Remédios florais de Dr. Bach. 19a ed. São Paulo: Pensamento; 2006.
5. BARNARD J. Um guia para os remédios florais do Dr. Bach. 14a ed. São Paulo: Pensamento; 2006.
6. BARNARD J. Remedios florales de Bach: forma y función. Inglaterra/México: Flower Remedy Programme; 2008.
7. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO BÁSICA. Política Nacional de práticas integrativas e complementares no SUS-PNPIC-SUS. Ministério da Saúde. Brasília, 2006.
8. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de atenção à mulher no climatério/ Menopausa. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.
9. BRASIL. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Secretaria da Saúde. Departamento de Ações em Saúde. Política Estadual de Práticas Integrativas e Complementares. Nota Técnica 01/2018. Orientações sobre a Terapia Floral na Rede de Atenção à Saúde. Disponível em: <https://atencobasica.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/201801/25162310-nota-tecnica-01-2018-terapia-floral.pdf> Acessado em 04 de março de 2018.
10. CARÍSSIMO TDN, OLIVEIRA LC. Estudo da Eficácia da Terapia Floral em Alunos Submetidos a Estresse. *Cad Esc Saúde*, 2012; 8:180-8.
11. CHANCELLOR PM. (Org.). *Mimulus*. In: Manual Ilustrado dos Florais do Dr. Bach. São Paulo: Pensamento, 1971. Cap. 21, p. 104-7.
12. CHANCELLOR MP 2000. Manual ilustrado dos Remédios Florais de Bach. São Paulo: Pensamento.
13. ERNST E. Bach flower remedies: a systematic review of randomised clinical trials. *Swiss Med Wkly*, 2010; 140:w13079.
14. FREITAS ER et al. Educação em saúde para mulheres no climatério: impactos na qualidade de vida. *Reprod Clim*, 2016; 31(1):37-43.
15. GIORGIO MA et al. Terapêuticas: alternativas para profissão. *Rev ABO*, 1994; 2(4):234-41.
16. HEY-HADAVI JH. Women's oral health issues: sex differences and clinical implications. *Women's Health Prim Care*, 2002;

5:189-99.

17. HOWARD J. Os remédios florais do Dr. Bach - Passo a Passo. 10a ed. São Paulo: Pensamento; 2006.

18. HOWARD J. Do Bach flower remedies have a role to play in pain control? A critical analysis investigating therapeutic value beyond the placebo effect, and the potential of Bach flower remedies as a psychological method of pain relief. *Complement Ther Clin Pract*, 2007; 13:174-83.

19. JABBAR S et al. Plasma vitamin D and cytokines in periodontal disease and postmenopausal osteoporosis. *J Periodontal Res*, 2011; 46(1):97-104.

20. LASCALANT, MOUSSALLI NH. Alterações Hormonais. *Periodontia Clínica – Especialidades Afins*. 5ª. Ed. São Paulo: Artes Médicas, 1985; p. 248-53.

21. LASCALANT, MOUSSALLI NH. Diagnóstico diferencial em periodontia. In: *Compêndio Terapêutico Periodontal*. São Paulo: Artes Médicas; 1994. p. 59-92.

22. LOPES FF et al. Association between osteoporosis and periodontal disease. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 2008; 30(8):379-83.

23. MANTLE F. Bach flower remedies. *Complement Ther Nurs Midwifery*, 1997; 3(5):142-4.

24. MORAIS ERB. O medo do paciente ao tratamento odontológico. *Rev Fac Odontol Porto Alegre*, 2003; 44(1):39-42.

25. NOTELOVITZ M. Climacteric medicine and science: a societal need. In: Notelovitz M, editor. *The climacteric in perspective*. Lancaster: MTP.Press, 1988, p.19-21.

26. OLIVEIRA F, AKISUE G. Fundamentos de Farmacobotânica. 2ª Edição, São Paulo: Editora Atheneu, 2003.

27. OLIVEIRA AS. Envelhecimento Populacional e o Surgimento de Novas Demandas de Políticas Públicas em Viana/ES. [Dissertação]. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2015.

28. PEREIRA AW. A Contribuição da Terapia Floral em Quadros Algícos: revisão integrativa da literatura. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Bacharelado em Fisioterapia. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba. Centro de Ciências da Saúde, 2018.

29. PIROLO E. O Climatério e o Impacto sobre a Saúde Bucal. *Cultura Homeopática*,

2004; 3(6):12.

30. SALLES LF, SILVA MJP. Efeito das essências florais em indivíduos ansiosos. *Rev Acta Paul Enferm*, 2012; 25(2):238-42.

31. SINGH KA. et al. Medo, Ansiedade e Controle Relacionados ao Tratamento Odontológico. *Pesq Odontol Bras*, 2000; 14(2):131-6.

32. SPEZZIA S. Manifestações Orais e Sistêmicas Causadas pelo Climatério nas Mulheres. *Rev Uningá Review*, 2012; 9(1):33-7.

33. SPEZZIA S, CALVOSO Jr. R. A Saúde Bucal da Mulher no Climatério. *Clin Pesq Odontol*, UNITAU, 2012; 4(1):43-7.

34. SPEZZIA S, CALVOSO Jr. R. Climatério, Doenças Periodontais e Cáries Radiculares. *Braz J Periodontol*, 2013; 23(3):39-45.

35. SPEZZIA S. Inter-relação entre Osteoporose e Doenças Periodontais. *Rev ImplantNewsPerio*, 2016; 1(6):1207-13.

36. SPEZZIA S. Atendimento Odontológico Realizado a Mulheres no Climatério nas Unidades Assistenciais da Estratégia de Saúde da Família. *Rev Atas Ciênc Saúde FMU*, 2017; 5(2):57-70.

37. SPEZZIA S. Perdas Dentárias Causadas pelo Climatério e pelo Fumo. *Rev Med Minas Gerais*, 2017; 26:e-1837.

38. SPEZZIA S, SPEZZIA S. O Uso do Reiki na Assistência à Saúde e no Sistema Único de Saúde. *Rev Saúde Públ Paraná*, 2018; 1(1):108-15.

39. SPIELBERGER CD, GORSUCH RL, LUSHENE RE. Inventário de ansiedade traço-estado - IDATE. Traduzido por Ângela MB Biaggio e Luiz Natalício. Rio de Janeiro: CEPA; 1979.

40. SURIANO ML. et al. Identificação das características definidoras de medo e ansiedade em pacientes programadas para cirurgia ginecológica. *Acta Paul Enferm*, 2009; 22(espec):928-34.

41. TOWNEND E, DIMIGEN G, FUNG D. A clinical study of child dental anxiety. *Behaviour Res Ther*, 2000; 38(1):31-46.

42. ZAMPIERI MFM. et al. O processo de viver e ser saudável das mulheres no climatério. *Esc Anna Nery Rev Enferm*, 2009; 13(2):305-12.

## RARO CASO DE LINFANGIOMA ORAL EM PALATO: IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO E CONDUTA DO CIRURGIÃO-DENTISTA

### RARE CASE OF ORAL LYMPHANGIOMA IN PALATE: IMPORTANCE OF DIAGNOSIS AND CONDUCT OF DENTIST

Jaiane Carmélia Monteiro Viana<sup>1</sup>  
Luanny de Brito Avelino<sup>1</sup>  
Gabriel Gomes da Silva<sup>1</sup>  
Daniel Felipe Fernandes Paiva<sup>1</sup>  
Juliana Campos Pinheiro<sup>2</sup>  
Rafaella Bastos Leite<sup>3</sup>

Autor correspondente

Rafaella Bastos Leite

Endereço: Av. Sen. Salgado Filho, 1787 - Lagoa Nova, Natal - RN, 59056-000

E-mail: rrafaella\_bastos@hotmail.com

Telefone: 83 9621-8462

Não há conflitos de interesse.

<sup>1</sup> Graduando em Odontologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

<sup>2</sup> Cirurgiã-dentista; Mestre em Patologia Oral pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

<sup>3</sup> Cirurgiã-dentista; Doutora em Patologia Oral pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

#### Resumo

Os linfangiomas são malformações hamartomatosas congênitas do sistema linfático, pouco frequente, que diferentes autores consideram neoplásicas. Quando presentes na cavidade oral distribuem-se, preferencialmente, nos dois terços anteriores da língua, seguido pelo rebordo alveolar, lábios e mucosa jugal. O objetivo do presente estudo é relatar um raro caso de linfangioma oral em palato, dando ênfase na revisão dos conceitos atuais do diagnóstico destas lesões. Paciente, gênero masculino, melanoderma, 40 anos, procurou atendimento odontológico com queixa de “ferida no céu da boca”. Ao exame intraoral

foi observado um leve aumento de volume nodular, séssil, eritematoso, bem delimitado, com consistência amolecida, medindo aproximadamente 0,5 cm, localizado em região de palato duro. Diante das características clínicas foi levantada a hipótese de hemangioma. O paciente foi submetido à biópsia excisional. O estudo histopatológico revelou a presença de numerosos e amplos espaços vasculares de paredes delgadas, localizados marcadamente em posição subepitelial. A partir destes achados foi determinado o diagnóstico de linfangioma. O paciente encontra-se sob acompanhamento sem sinais de recidiva da lesão. Apesar de ser uma lesão rara, é importante enfatizar a importância do correto diagnóstico clínico-

Enviado: junho de 2019

Revisado: agosto de 2019

Aceito: setembro de 2019

patológico, levando em consideração que o prognóstico depende do tamanho da lesão, sua localização e as implicações estéticas.

**Palavras-Chave:** Patologia; Linfangioma; Hamartoma; Diagnóstico Bucal.

### **Abstract**

Lymphangiomas are uncommon hamartomatous malformations of the lymphatic system, which different authors consider neoplastic. When present in the oral cavity, they are preferentially distributed in the anterior two-thirds of the tongue, followed by the alveolar ridge, labial lips and mucosa. The objective of the present study is to report a rare case of oral lymphangioma on the palate, emphasizing the revision of the current concepts of the diagnosis of these lesions. Patient, male gender, melanoderma, 40 years old, sought dental care with complaint of "wound in the roof of the mouth". On intraoral examination, a slight

increase in nodular volume, sessile, erythematous, well delimited, with softened consistency, measuring approximately 0.5 cm, located in the hard palate region was observed. In view of the clinical characteristics, the hypothesis of hemangioma was raised. The patient was submitted to excisional biopsy. The histopathological study revealed the presence of numerous and wide vascular spaces of thin walls, located markedly in subepithelial position. From these findings the diagnosis of lymphangioma was determined. The patient is under follow-up without signs of recurrence of the lesion. Although it is a rare lesion, it is important to emphasize the importance of the correct clinicopathological diagnosis, considering that the prognosis depends on the size of the lesion, its location and the aesthetic implications.

**Key words:** Pathology; Lymphangioma; Hamartoma; Diagnosis Oral.

## INTRODUÇÃO

Classificados atualmente como hamartomas benignos dos vasos linfáticos, os linfangiomas acometem principalmente, crianças, mas podem ser observados em adultos. Embora parte da literatura considere essas malformações hamartomatosas como neoplasias verdadeiras, a maioria dos autores as classificam como más formações congênitas advindas de sequestros de tecido linfático que não interage normalmente com o restante do sistema linfático e, em geral, é encontrada na região de cabeça e pescoço<sup>1,2,3,4</sup>.

Na cavidade oral a língua é o local mais acometido pelos linfangiomas entretanto, outros sítios anatômicos como, o rebordo alveolar, lábios e a mucosa bucal também são acometidos com esse tipo de lesão. Na presente literatura, não se observa casos de linfangioma em palato duro<sup>4</sup>.

Quanto às características clínicas e histológicas, essas malformações hamartomatosas podem ser classificadas em: simples ou capilar, sendo a forma mais comum, que consiste em pequenos vasos de 2 a 4 mm de diâmetro. O linfangioma cavernoso, por sua vez, é formado por grandes vasos linfáticos,

apresentando aspecto nodular e sendo o tipo mais comumente encontrado na cavidade bucal. O linfangioma cístico, é considerado uma variação do cavernoso apresentando grandes espaços císticos macroscópicos, frequentemente encontrados pescoço e região de parótida<sup>1,5</sup>. No entanto, é válido destacar que a coexistência desses subtipos é muito frequente, uma vez que os três tamanhos de vasos são geralmente encontrados em uma mesma lesão.<sup>1,5</sup>

O diagnóstico dessas lesões deve ser estabelecido pelo exame clínico e biópsia, além disso, exames complementares como ultrassonografia e radiografias podem ser um recurso quando se tratar de lesões superficiais. Nesse sentido, é válido destacar que algumas manifestações patológicas, como tumor de glândulas salivares com degeneração cística e carcinoma de células basais, podem fazer diagnóstico diferencial com as lesões linfangiomatosas. Os linfangiomas podem, ainda, assemelhar-se aos hemangiomas quando há componente capilar representativo<sup>2,6,7</sup>.

Muitas são as terapias de escolha e entre as modalidades relatadas, destacam-se: administração de esteroides e agentes

esclerosantes, cirurgia à laser, embolização, crioterapia, terapia por radiação e excisão cirúrgica. Ademais, trabalhos recentes têm mostrado a eficácia do laser de CO<sub>2</sub> na terapia de linfangiomas orais grandes e invasivos, na perspectiva de reduzir e evitar mutilações.<sup>6,7,8,9</sup>

O objetivo deste trabalho é relatar um raro caso de linfangioma localizado em palato duro, dando ênfase em sua atual classificação, características clínicas e histopatológicas, assim como o tratamento realizado.

### RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, melânomoderma, 40 anos de idade, procurou atendimento odontológico com queixa de “ferida no céu da boca”. Ao exame intra-oral, observou-se que a lesão se apresentando nodular, séssil, eritematosa e bem delimitada, com consistência amolecida e 5 mm de diâmetro, localizada na região mediana do palato duro não apresentava sintomatologia dolorosa (Figura 1). Diante disso, levantou-se a hipótese diagnóstica de hemangioma.

O paciente foi submetido à biopsia excisional, e a peça foi encaminhado para o exame anatomopatológico. O exame microscópico revelou a presença de um epitélio pavimentoso estratificado ortoqueratinizado com uma proliferação de numerosos e amplos espaços vasculares de paredes delgadas, preenchidos por material eosinofílico compatível com linfa e apresentando revestimento endotelial, os vasos estavam dispostos em posição subepitelial (Figura 2). Com base nos achados clínicos e histopatológicos, foi determinado o diagnóstico de linfangioma oral. O reparo tecidual da região biopsiada transcorreu normalmente e o paciente permanece em acompanhamento clínico sem apresentar sinais de recidiva da lesão.

### DISCUSSÃO

A predominância das lesões linfangiomatosas tem uma proporção de 2:1, em relação ao gênero masculino e, no que se refere à faixa etária, aproximadamente 80% de casos relatados se manifestam desde antes do nascimento até os 2 anos de idade, sendo a idade adulta a de menor frequência<sup>2,10</sup>.

Tal prevalência, portanto, corrobora com o presente relato no que tange ao sexo do indivíduo, no entanto, quanto à idade, o caso abrange menos de 20% dos achados na literatura, uma vez que o mesmo faz referência a um paciente de 40 anos de idade.

No que diz respeito às características clínicas, os linfangiomas surgem com maior predileção nas regiões de cabeça e pescoço, sendo pele, mucosas, tecidos submucosos os mais comumente afetados. Em cavidade oral, os dois terços anteriores da língua é o principal sítio de acometimento dessa malformação e se apresentando normalmente como tumefações indolores e nodulares<sup>2,10,11</sup> corroborando com os achados do presente caso. A presença de um linfangioma em palato duro, por sua vez, não foi relatada na literatura, sendo assim, o caso exposto faz referência a um raro caso dessa malformação vascular.

No tocante ao diagnóstico de lesões vasculares, a literatura relata a importância de uma adequada anamnese, assim como minucioso exame clínico e análise histopatológica. As lesões linfangiomatosas podem fazer diagnóstico clínico diferencial com outras lesões como hemangioma, lesões orais de herpes zoster e herpes simples, nevo sebáceo e linfoedema<sup>2,12</sup>. No presente caso, o diagnóstico diferencial foi feito com o hemangioma, sendo feita a biopsia e encaminhado para a análise histopatológica, onde foi confirmado o diagnóstico de linfangioma oral.

Os tratamentos dos linfangiomas abrangem várias modalidades terapêuticas, desde a excisão, terapias medicamentosas esclerosantes e acompanhamento<sup>13</sup>. No presente caso foi realizada uma excisão cirúrgica completa da lesão, durante a biopsia excisional. Quanto à recorrência pós-cirúrgica, relata-se que 10% a 38% dos casos recidivam após a remoção total da lesão<sup>14</sup>. No caso aqui relatado, o linfangioma relatado no presente não apresentou recidiva até o presente momento, tendo um prognóstico bom.

### CONCLUSÃO

Por meio dos achados da literatura e do caso relatado, nota-se a necessidade de conhecer bem a caracterização clínica das malformações vasculares a fim de determinar um correto diagnóstico acerca do tratamento

desta lesão, estabelecendo um correto tratamento e melhor prognóstico para o paciente. Também se torna necessário o conhecimento de casos incomuns dessas lesões linfangiomatosas, uma vez que a ocorrência desse tipo de lesão no palato não apresenta relatos na literatura, tornando assim, relevante o presente achado para a ciência odontológica.

### CONFLITO DE INTERESSES

Os autores alegam não haver conflito de interesses.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VASCONCELOS MG et al. Oral lymphangioma: case report. Revista Sul-Brasileira de Odontologia. 2011; 8(1): 352-356.

PEREIRA EM et al. Linfangioma de cavidade bucal: relato de caso clínico. RevO-donto. 2010; 16 (48):48-50.

USHA V et al. Lymphangioma of the Tongue - A Case Report and Review of Literature. Journal of Clinical e Diagnostic Research. 2014; 8(1):12-14.

ELBOUKHARI A. Le lymphangiome kystique du plancher buccal étendu a la région sous mandibulaire de l'adulte. The Pan African Medical Journal.2016; 24(1):202.

MORALES CJG et al. Exéresis de linfangioma en encía con electrobisturí. Revista Cubana de Estomatología. 2015; 52(4):1-6.

GASSEN HT et al. Linfangioma de cavidade bucal: relato de caso clínico. Stomatos. 2010; 16(30): 82-88.

ÍÑIGUEZ AT et al. Linfangioma quístico en el reborde alveolar en recién nacido. Presentación de un caso clínico. Correo Científico Médico de Holguín. 2017; 21(4):1211-1218.

SUASSUNA TM et al. Linfangioma cavernoso em língua. Rev Cubana Estomatol. 2017; 54(1): 1-5

NAMMOUR S et al. Evaluation of a new method for the treatment of invasive, diffuse, and unexcisable lymphangiomas of the oral cavity with defocus CO2 laser beam: a 20-year follow-up. Photomedicine and laser surgery. 2016; 34(2): 82-87.

GUERRERO MI et al. Linfangioma circunscrito zosteriforme. Presentación de un

caso Zosteriform Lymphangioma Circumscriptum. A case Report. Revista de Ciências Médicas de Cienfuegos. 2013; 11(2): 195-200.

ALI E et al. Le lymphangiome kystique du plancher buccal étendu a la région sous mandibulaire de l'adulte. Pan African Medical Journal. 2016; 24 (202): 1-5.

BHAYYA H et al. Oral lymphangioma: A rare case report. Contemp Clin Dent. 2015;6(1):584-587

DEVI SI et al. Lymphangioma of soft palate: a case report. J of Evolution of Med and Dent Sci. 2014; 3(1):13607.

BABU DBG et al. A Case of Intraoral Lymphangioma Circumscripta–A Diagnostic Dilemma. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2015; 9(10): 11-13.

### FIGURAS

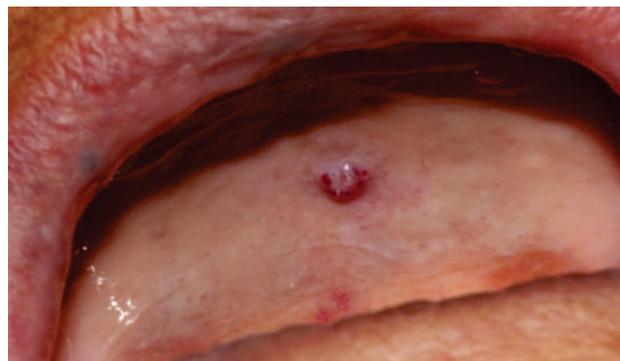


Figura 1. Aspecto clínico da lesão linfangiomatosa em região mediana do palato duro.

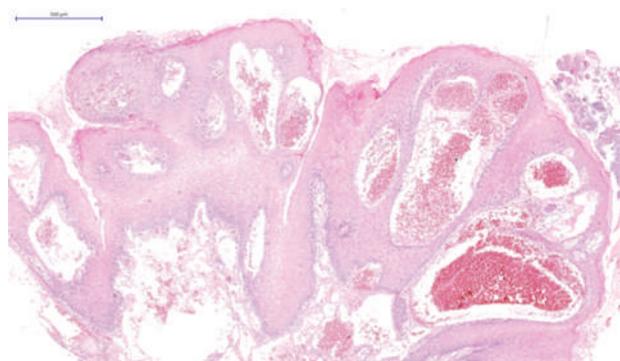


Figura 2. Fotomicrografia aumento 40x: Fragmento de mucosa oral, revestida por epitélio pavimentoso estratificado ortoqueratinizado exibindo uma proliferação de numerosos espaços vasculares, preenchidos por material eosinofílico compatível com linfae dispostos em posição subepitelial.

# IMPLICAÇÕES ODONTOLÓGICAS DO EMPREGO DOS BISFOSFONATOS: OSTEONECROSE NO COMPLEXO ÓSSEO MAXILO-MANDIBULAR.

## DENTAL IMPLICATIONS OF THE USE OF BISPHOSPHONATES: OSTEONECROSIS IN THE MAXILLO-MANDIBULAR BONE COMPLEX.

Sérgio Spezzia\*

\*Cirurgião Dentista e Mestre em Ciências pela Escola Paulista de Medicina – Universidade Federal de São Paulo.

Endereço para correspondência - Autor responsável:  
Email: sergio.spezzia@unifesp.br

### Resumo

**Objetivo:** O objetivo deste artigo foi averiguar como o emprego dos bisfosfonatos pode ser capaz de ocasionar osteonecrose na região da maxila e da mandíbula.

**Fontes dos Dados:** Realizou-se estudo de revisão bibliográfica com busca nas bases bibliográficas: PubMed, LILACS, Google Acadêmico de estudos e artigos acerca das manifestações bucais de osteonecrose, advindas do emprego dos bisfosfonatos pelos pacientes em decorrência de prescrição médica.

**Síntese dos Dados:** Na região do Sistema Estomatognático a osteonecrose proveniente da utilização dos bisfosfonatos instala-se comumente na maxila e/ou na mandíbula.

**Conclusões:** O uso dos bisfosfonatos é capaz de gerar benefícios consideráveis para o paciente doente, sendo viável através do seu emprego a obtenção de melhores condições e qualidade de vida, visando o enfrentamento das doenças. A osteonecrose

ocasiona dor, desconforto e muito sofrimento aos indivíduos acometidos e sabe-se que o tratamento realizado é demorado, portanto, medidas preventivas devem ser adotadas, evitando a ocorrência dessa doença, bem como das suas possíveis complicações.

**Palavras-chave:** Prevenção de Doenças. Reabsorção Óssea. Difosfonatos. Osteonecrose. Qualidade de Vida.

### Abstract

**Objective:** The objective of this article was to investigate how the use of bisphosphonates may be capable of causing osteonecrosis in the maxilla and mandible regions.

**Data Sources:** A bibliographic review was carried out with a search in the bibliographic databases: PubMed, LILACS, Google Scholar of studies and articles about oral manifestations of osteonecrosis, arising from the use of bisphosphonates by patients due to medical prescription.

**Synthesis of data:** In the stomatognathic system, osteonecrosis resulting from the use

Enviado: julho de 2019  
Revisado: setembro de 2019  
Aceito: outubro de 2019

of bisphosphonates is commonly installed in the maxilla and / or the mandible.

**Conclusions:** The use of bisphosphonates is capable of generating considerable benefits for the sick patient, being viable to obtain better conditions and quality of life, aiming at coping with the diseases. Osteonecrosis causes pain, discomfort and much suffering

to the affected individuals and it is known that the treatment is delayed, therefore, preventive measures should be adopted, avoiding the occurrence of this disease, as well as its possible complications.

**Keywords:** Disease Prevention. Bone Resorption. Diphosphonates. Osteonecrosis. Quality of Life.

## INTRODUÇÃO

A administração dos bisfosfonatos tem ocorrido por todo o globo para tratamento em Oncologia e de doenças ósseas, devido tornar-se viável com sua utilização uma performance de inibição osteoclástica eficaz<sup>40,14,15,25</sup>.

Bisfosfonatos são medicamentos que atuam na prevenção e na terapêutica das desordens acerca dos processos de remodelagem óssea. Eles agem como agentes anti-reabsortivos, ligando-se aos cristais de hidroxapatita da superfície óssea, aglomerando-se no tecido ósseo. A ação desses medicamentos ocorre preferencialmente em localidades com grande formação e reabsorção óssea. A atividade osteoclástica é suprimida por intermédio da ação dos bisfosfonatos, o que decrescerá o ritmo da remodelação óssea e propiciará aumento de mineralização da matriz. A administração médica dos bisfosfonatos procede por via oral ou intravenosa. Nesse contexto, deve-se escolher individualmente, conforme as características de cada qual paciente, o tipo de bisfosfonato que será utilizado, a via de administração e o período em que o medicamento será empregado. Deve-se ater ao fato de que bisfosfonatos podem influir no metabolismo ósseo por aproximadamente 10 anos depois do término dos procedimentos médicos<sup>40</sup>.

Divide-se os bisfosfonatos em dois grupos, considerando-se a presença ou não do nitrogênio, sendo designados por aminados ou nitrogenados (alendronato, risedronato, pamidronato, ácido zoleidrônico, ibandronato) e não aminados ou não nitrogenados (etidronato). Relacionado à geração, os bisfosfonatos possuem três gerações: primeira, segunda e terceira gerações. A primeira

geração ou de não nitrogenados é formada por clodronato e etidronato. A segunda geração ou de nitrogenados é composta por pamidronato, alendronato e rizendronato. A terceira geração constitui uma geração nova utilizada por sua potência satisfatória em doenças com metástases, é o caso do ácido zoledrônico<sup>35</sup>.

Osmecanismos de ação dos bisfosfonatos ocorrem por intermédio de mecanismos ligados a atividade antiangiogênica e antiosteoclástica. Eles envolvem diminuição do turnover ósseo e inibição da atuação osteoclástica, promovendo redução da reabsorção óssea; modificação no processo de remodelação óssea fisiológica; ação antiangiogênica e apoptose dos osteoclastos. Nesse contexto, a reabsorção óssea é minimizada sob forma dose-dependente, o que é evidenciado pela inibição do recrutamento e pela apoptose dos osteoclastos, concomitantemente incrementando a ação osteoblástica formadora. Ao passo que ocorre diminuição da atuação osteoclástica decorre inibição da liberação de fatores de crescimento<sup>11,30,36</sup>.

O decréscimo de reabsorção óssea, advém da ação dos compostos não nitrogenados dos bisfosfonatos que liberam metabólitos detentores de toxicidade para os osteoclastos, ocasionando sua morte. Já os componentes nitrogenados agem bloqueando a diferenciação dos osteoclastos, ao mesmo tempo, incrementando a produção de fator de inibição de osteoclastos pelos osteoblastos, promovendo queda na reabsorção óssea<sup>33</sup>.

O uso dos bisfosfonatos permite inibição da reabsorção óssea em doenças ósseas, como: osteoporose, osteogênese imperfeita, mieloma múltiplo, doença de Paget, e em patologias com metástases ósseas, envolvendo carcinomas de mama, próstata, pulmão e rim<sup>40</sup>.

Osteonecrose configura morte ou necrose avascular do tecido ósseo instituída em decorrência de modificações no fluxo sanguíneo, que advém de influência de fatores sistêmicos e locais, dentre esses fatores, citam-se: processos infecciosos virais, bacterianos e fúngicos; ocorrência de traumas; emprego de alguns medicamentos e agressões químicas e físicas, entre outros<sup>8,17,26,29</sup>.

Os bisfosfonatos constituem fármacos que podem ocasionar a osteonecrose, comprometendo o fluxo sanguíneo e causando escassa oxigenação em tecido ósseo, devido propriedades anti-angiogênicas intrínsecas do fármaco, portanto deve-se evitar o seu uso indevidamente, uma vez que sabe-se que a osteonecrose causa desconforto e pode causar dor para os indivíduos acometidos, além disso o tratamento realizado para osteonecrose constitui um tratamento demorado e dispendioso<sup>8,17,29</sup>.

Relacionado aos possíveis fatores de risco que levam a osteonecrose, devido ação dos bisfosfonatos, têm-se o emprego de corticosteroides; administração de quimioterápicos; hábito do tabagismo; etilismo; idade superior aos 65 anos; prescrição do medicamento por período superior a três anos e higienização bucal precária<sup>16,23</sup>.

Existem alguns outros medicamentos antineoplásicos, como vinorelbina, paclitaxel, capecitabina e bevacizumab, que podem ser usados conjuntamente aos bisfosfonatos, que agem elevando o risco potencial para acometimento por osteonecrose<sup>2,4,12,13,43</sup>.

Na região do Sistema Estomatognático a osteonecrose proveniente da utilização dos bisfosfonatos instala-se comumente na maxila e/ou na mandíbula. Comumente a osteonecrose acomete a mandíbula, geralmente em sua porção posterior e face lingual. O aspecto clínico de osteonecrose maxilo-mandibular apresenta uma zona de exposição óssea com coloração amarelada, isenta de sintomatologia dolorosa, e que é situada na região da maxila ou da mandíbula. Na zona maxilo-mandibular existe predisposição a instalação de osteonecrose, advindo de algumas características presentes, envolvendo rápida renovação óssea. A predileção pelo acometimento da osteonecrose na mandíbula deve-se a algumas características do osso mandibular que mostra-se denso com

vascularização terminal, além disso quando existir ação dos bisfosfonatos nessa área, seu efeito angiogênico propicia uma redução ainda maior da vascularização presente<sup>3,5,22,27,31</sup>.

Exames radiográficos como ortopantomografia, radiografia panorâmica e tomografia computadorizada são utilizados para identificação da osteonecrose, além disso pode-se optar pelo uso de exames imagiológicos, visando obter possivelmente diagnóstico precoce de osteonecrose, englobando a cintilografia e a tomografia por emissão de pósitrons<sup>19,42</sup>.

O objetivo deste artigo foi averiguar como o emprego dos bisfosfonatos pode ser capaz de ocasionar osteonecrose na região da maxila e da mandíbula.

## MÉTODO

Realizou-se estudo de revisão bibliográfica com busca nas bases bibliográficas: PubMed, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Google Acadêmico de estudos e artigos acerca das manifestações bucais de osteonecrose, advindas do emprego dos bisfosfonatos pelos pacientes em decorrência de prescrição médica<sup>20</sup>. No Google Acadêmico a expressão de busca utilizada foi: osteonecrose and bisfosfonatos and odontologia and saúde bucal and 2018 and 2017 and 2016 and 2015 and 2014 e encontrou-se aproximadamente 32 resultados. No LILACS empregou-se a expressão de busca: osteonecrose and bisfosfonatos and odontologia e obteve-se 18 registros. No PubMed utilizou-se a expressão de busca: bisphosphonates and osteonecrosis and dentistry and oral health and oncology e encontrou-se 52 resultados.

Incluiu-se artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais nos idiomas inglês e português.

Excluiu-se artigos que não possuíam conteúdo concernente com o pesquisado.

## REVISÃO DE LITERATURA

A etiopatogenia da osteonecrose pode ser considerada indeterminada. Relacionado a osteonecrose mandibular em decorrência do emprego dos bisfosfonatos, esta pode advir de algumas hipóteses, envolvendo microtrauma;

supressão da imunidade; deficiência de vitamina D; processo de remodelação óssea modificado; supressão da reabsorção óssea; inibição da angiogênese, entre outras<sup>38</sup>. Existem alguns fatores que podem influir no aparecimento da osteonecrose, são eles: uso dos bisfosfonatos de forma conjunta com outros medicamentos; tipo, via de uso e período de emprego dos bisfosfonatos e o feitio de procedimentos odontológicos invasivos. A patologia sistêmica que levou a administração dos bisfosfonatos não possui muita importância na etiopatogenia da osteonecrose, quando comparada a fatores como tipo, dose e tempo de utilização dos medicamentos<sup>37</sup>.

Sabe-se que em determinadas situações a osteonecrose possui aparecimento espontâneo em locais onde existe uma mucosa de recobrimento muito fina. O emprego dos bisfosfonatos por si só pode ocasionar osteonecrose sob forma espontânea em pequena parcela dos indivíduos que o utilizam, entretanto, comumente o aparecimento da osteonecrose somente procede quando o uso dos bisfosfonatos ocorrer concomitantemente a procedimentos dentários invasivos<sup>21,33</sup>.

Geralmente a osteonecrose origina-se em decorrência de processos infecciosos ou de fatores traumáticos que geram rompimento da mucosa bucal, instalando-se na sequência exposição da área localmente, infecção e acarretando necrose a nível ósseo. Alguns procedimentos odontológicos invasivos realizados concomitantemente ao uso dos bisfosfonatos originam a osteonecrose, são eles: cirurgias; exodontias; colocação de enxertos ósseos; instalação de implantes osseointegrados; traumas provocados pelo uso de próteses dentárias mal adaptadas<sup>40</sup>.

No ato da execução de procedimentos dentários invasivos em boca e quando ocorrer a presença de infecção, tornam-se fundamentais os processos de reparação e de remodelação óssea. Indivíduos usuários de bisfosfonatos não possuem processo de regeneração óssea suficiente nessas circunstâncias e alguns fatores agindo conjuntamente, englobando trauma, reparação óssea, hipovascularização e infecção podem ocasionar osteonecrose<sup>21,33,39</sup>.

Em decorrência do acometimento por osteonecrose oriundo de condutas odontológicas, requer-se adoção de medidas, visando previamente a administração dos

bisfosfonatos a adequação do meio bucal, nesse contexto a higienização bucal correta e vigorosa por intermédio de escovação dental e uso do fio e/ou fita dental por parte dos pacientes, detém papel complementar e relevante<sup>40</sup>.

Previamente e preventivamente alguns cuidados são realizados anteriormente ao início do emprego da droga, e nesse contexto, os procedimentos odontológicos almejarão eliminar possíveis focos de infecção para que não ocorram eventuais complicações que necessitem de intervenções odontológicas no transcorrer do consumo dos bisfosfonatos, o que potencialmente pode gerar osteonecrose<sup>40</sup>.

O diagnóstico da osteonecrose é essencialmente clínico e encontra-se fundamentado na história médica dos pacientes e na execução do exame clínico. Indivíduos portadores de osteonecrose possuem exposição óssea necrótica onde durante certo período de semanas, meses ou anos, inexistente sintomatologia. Manifestações sintomatológicas passam a incidir ao passo que verifica-se a iniciação de processos inflamatórios e infecciosos. Entre os sinais e sintomas oriundos da osteonecrose, inicialmente averigua-se presença de sintomatologia dolorosa profunda a nível ósseo; mobilidade dental; infecção e presença de exsudato purulento; inchaço na área acometida; edema nos tecidos moles; fístulas extra orais e exposição óssea necrótica na maxila ou mandíbula apresentando coloração branco-amarelada<sup>6,9,28</sup>.

O estabelecimento de um diagnóstico diferencial entre a osteonecrose maxilomandibular e entre outras patologias é fundamental para adequação das medidas a serem adotadas. No feitio do diagnóstico diferencial da osteonecrose deve-se certificar-se de que algumas outras doenças não estão presentes, são elas: osteomielite; alveolite; osteorradionecrose, doença gengival ulceronecrosante, dentre outras<sup>1</sup>.

Segundo a Sociedade Americana de Investigação Óssea e Mineral, (2007), o diagnóstico diferencial nesse mesmo contexto, deve procurar averiguar se não estão presentes outras doenças orais, como doenças periodontais, mucosite, sinusite, osteorradionecrose, disfunção temporomandibular e osteomielite, entre

outras<sup>18</sup>.

Existem algumas doenças, como diabetes, insuficiência renal, anemia e coagulopatias que quando estão presentes, agem elevando o risco potencial para o desenvolvimento de osteonecrose em pacientes usuários dos bisfosfonatos<sup>43</sup>.

As pessoas usuárias dos bisfosfonatos podem apresentar prejuízo em sua qualidade de vida, uma vez que a osteonecrose pode provocar sintomatologia dolorosa severa, disfagia, dificuldade na ingestão dos alimentos e na realização da higienização bucal<sup>32</sup>.

Em conformidade com a American Association of Oral and Maxilofacial Surgeons (AAOMS), (2007), estabeleceu-se critérios para determinação da ocorrência de osteonecrose nos maxilares em decorrência do emprego dos bisfosfonatos, envolvendo evidência de tratamento anterior ou realizado presentemente com uso dos bisfosfonatos; área maxilo-facial apresentando exposição a nível ósseo persistente e por período superior ao de oito semanas; inexistência de condutas praticadas de Radioterapia na região maxilar<sup>34,40,3</sup>.

Em suma, pode-se definir a existência da osteonecrose ao passo que possivelmente pacientes apresentarem exposição óssea bucal por período superior a 8 semanas sem vestígios de resposta cicatricial; forem usuários de inibidores de angiogênese e/ou medicação anti-reabsortiva, não havendo qualquer indício de prática da radioterapia nesses pacientes<sup>40,3</sup>.

Segundo a AAOMS, osteonecroses podem ser agrupadas em três estágios, no estágio 1 instala-se osteonecrose dotada de área de exposição, entretanto com sinais de infecção inexistentes; estágio 2 onde constata-se osteonecrose e sinais de processo infeccioso e estágio 3 em que denota-se osteonecrose, exposição a nível ósseo, somadas a sinais de infecção, fístula e sequestro ósseo. O protocolo terapêutico estabelecido pela AAOMS preconiza consulta ao cirurgião dentista ao menos uma vez ao ano pelos pacientes usuários de bifosfonatos, no intuito de obter-se manutenção e controle da saúde bucal dos mesmos<sup>40,3</sup>.

As terapias empregadas para tratamento da osteonecrose abrangem inúmeros protocolos, entretanto, o protocolo preventivo

detém papel de destaque, uma vez que com ele visa-se evitar agravantes ou complicações, nele realiza-se análise clínica e radiográfica dos pacientes previamente ao início da administração dos bisfosfonatos, no intuito de certificar-se da não existência de focos de infecção, além disso nesse mesmo protocolo preconiza-se orientar os pacientes acerca das possibilidades de ocorrência da osteonecrose, bem como acompanhamento odontológico em consultas periódicas, visando monitoramento de eventuais possíveis fatores traumáticos e averiguação do nível de metabolismo ósseo via teste telopeptídeo carboxiterminal do colágeno tipo I (CTX). Em indivíduos que possuem risco para apresentarem osteonecrose ou nos que já a possuem e necessitam ser tratados, a terapia preventiva almeja propiciar controle da sintomatologia dolorosa e dos processos infecciosos, concomitantemente possuindo finalidade de evitar o alastramento da osteonecrose para outras áreas nos pacientes doentes e a manutenção da qualidade de vida<sup>33</sup>.

O tratamento disponível para osteonecrose possui algumas modalidades de realização que são consideradas conservadoras ou radicais, devendo ocorrer levando em consideração as evidências sistêmicas presentes e o estágio em que se encontra a osteonecrose dos pacientes acometidos. Pode-se utilizar para tratamento: ozonioterapia; câmara hiperbárica; ressecção; antibioticoterapia; debridamento cirúrgico local; laserterapia, sequestrectomia, entre outras opções<sup>7</sup>.

## DISCUSSÃO

Os efeitos adversos dos fármacos devem ser considerados, estabelecendo-se conhecimento e conscientização acerca do papel desempenhado pelos mesmos ao optar-se por determinada prescrição, uma vez que reações adversas ocasionadas em decorrência tornam o tratamento dificultoso. Relacionado aos efeitos adversos oriundos dos bisfosfonatos, têm-se manifestação de náuseas, vômito, dispepsia e dor epigástrica ao fazer-se uso dos comprimidos orais, como o alendronato. Quando utiliza-se de bisfosfonatos injetados por via intravenosa pode ocorrer em indivíduos que já possuem

alguma manifestação anterior de disfunção renal, sintomas de insuficiência renal. Ainda decorrente da utilização intravenosa, no transcorrer da primeira administração podem ocorrer sintomas gripais; febre e arrepios. Bisfosfonatos intravenosos também detêm ação inibidora osteoclástica avantajada, o que pode acarretar diminuição nos níveis séricos de magnésio e de cálcio<sup>30</sup>.

O emprego pediátrico dos bisfosfonatos deve ser restrito, uma vez que nesse período têm-se o crescimento esquelético<sup>41</sup>.

Obtêm-se alguns benefícios através da utilização dos bisfosfonatos quando houver metástases ósseas, tais como: redução na instalação de novas metástases; minimização da sintomatologia dolorosa decorrente da presença da metástase e redução das fraturas patológicas<sup>10</sup>.

Convém frisar que o conhecimento acerca das possíveis complicações que os bisfosfonatos podem causar poderia ser inserido na bula dos medicamentos.

Muito comumente os micro-organismos presentes nos ossos expostos são constituídos pelo *Actinomyces*, a *Veillonella*, *Eikenella*, *Moraxella*, *Fusobacterium*, *Bacillus*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*. No geral quando do feitiço da antibioticoterapia deve-se optar pelo uso da penicilina, que detém eficácia frente a todos esses micro-organismos<sup>24</sup>.

Deve-se proceder a uma investigação minuciosa acerca dos reais motivos ou fatores que ocasionaram a osteonecrose, no intuito de realizar sua diferenciação dentre os inúmeros fatores que podem ter atuado.

Convém salientar que em idosos a osteonecrose dos maxilares detém papel de importância, uma vez que comumente essa é a faixa etária que vem a empregar os bisfosfonatos, além disso nessa idade existe maior probabilidade para ocorrerem problemas dentários, que podem traduzir-se em agravantes, caso seja necessário realizar procedimentos odontológicos no transcorrer do emprego dos medicamentos<sup>1</sup>.

O atendimento fornecido aos pacientes portadores de osteonecrose deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar composta basicamente por médicos reumatologistas, oncologistas, endocrinologistas, e por cirurgiões dentistas, estomatologistas, periodontistas e cirurgiões bucomaxilofaciais.

Sabe-se que comumente depara-se com osteonecrose maxilar ou mandibular, advindo de uso terapêutico dos bisfosfonatos por longo período e da dose empregada para tratamento médico. Observa-se também relação entre o período de administração dos bisfosfonatos e a extensão de exposição óssea das osteonecroses.

## CONCLUSÕES

O uso dos bisfosfonatos é capaz de gerar benefícios consideráveis para o paciente doente, sendo viável através do seu emprego a obtenção de melhores condições e qualidade de vida, visando o enfrentamento das doenças.

A osteonecrose ocasiona dor, desconforto e muito sofrimento aos indivíduos acometidos e sabe-se que o tratamento realizado é demorado, portanto, medidas preventivas devem ser adotadas, evitando a ocorrência dessa doença, bem como das suas possíveis complicações.

## REFERÊNCIAS

1. Aiex LS, Juarez MV, Milena AP. Osteonecrose mandibular relacionada com bifosfonatos orais em paciente idosa polimedicada. *Rev Bras Medicina da Família e da Comunidade*, 2015; 10(36):1-7.
2. Alsalleeh F, Keippel J, Adams L, Bavitz B. Bisphosphonate associated osteonecrosis of jaw reoccurrence after methotrexate therapy: a case report. *J Endod*, 2014; 40(9):1505-7.
3. AMERICAN ASSOCIATION OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGEONS (AAOMS). Position paper on bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws-2009 Update. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2009; 67 (1): 2-12.
4. Andrade ED. Terapêutica medicamentosa em odontologia. 3ª edição, São Paulo: Artes Médicas, 2014.
5. Barin LM, et al. Osteonecrose dos Maxilares Associada ao Uso dos Bisfosfonatos – uma revisão de literatura. *Rev Odontol Univ São Paulo*, 2016; 28(2):126-34.
6. Bixofis RB, Sassi LM, Patussi C, Pereira da Silva WP, Zanichetti RTS, Schussel JL. Implications of the use of bisphosphonates in dental treatment – experience of the service of oral and maxillofacial surgery, Erasto Gaertner Hospital, Curitiba, Brazil. RSBO,

2013;10(4):335-42.

7. Chuengue EKV, Rodrigues G. Osteonecrose dos Maxilares em Pacientes Tratados com Bisfosfonatos: uma patologia secundária. Saberes, Rolim de Moura, 2018; 8(2).

8. Clemente TEF. Análise Dos Achados Radiográficos Associados à Osteonecrose Em Maxilares Por Bisfosfonatos. [Monografia]. (Graduação em Odontologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Departamento de Odontologia. Natal-RN, 2016.

9. Derocy CFJ, Casado PL, Barboza ESP. Osteonecrose associada aos bifosfonatos na odontologia. R Periodontia, 2007; 17: 24-30.

10. do Nascimento PVL, Cruz DSM, Gil LF, Júnior NL, Claus JDP, Gil JN. Osteonecrose maxilo-mandibular induzida por bisfosfonato: revisão bibliográfica. Rev Cir traumatol buco-maxilo-fac, 2012; 12(1): 33-42.

11. Duque MGB, Ribeiro AS, Burzlaff JB, Silveira VS, Tonietto L, Calcagnotto T. Osteonecrose mandibular associada ao uso de bisfosfonatos tratada com plasma rico em fibrina leucocitária: relato de caso. RFO, Passo Fundo, 2017;22(3):368-73.

12. Estilo CL, Fornier M, Farooki A, Carlson D, Bohle G, Huryn JM. Osteonecrosis of the jaw related to bevacizumab. J Clin Oncol, 2008; 26:4037-8.

13. Fusco V, Bedogni A, Addeo A, Campisi G. Definition and estimation of osteonecrosis of jaw (ONJ), and optimal duration of antiresorptive treatment in bone metastatic cancer patients: supplementary data from the denosumab extension study? Support Care Cancer, 2017; 25(2):345-9.

14. Hoff PMG. Tratado de Oncologia, 1ª edição, São Paulo – SP: Atheneu, 2013.

15. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro: Inca, 2011.

16. Izquierdo CM, de Oliveira MG, Weber JBB. Terapêutica com bisfosfonatos: implicações no paciente odontológico-revisão de literatura. RFO UPF, 2011; 16(3): 347-52.

17. Khan AA, Morrison A, Hanley DA, Felsenberg D, McCauley LK, O’Ryan F, et al. Diagnosis and management of osteonecrosis of the jaw: A systematic review and international consensus. J Bone Miner Res, 2015; 30(1):3-23.

18. Khosla S, Burr D, Cauley J, et al.

Bisphosphonate-associated osteonecrosis of the jaw: report of a task force of the American Society for Bone and Mineral Research. J Bone Miner Res, 2007;22:1479-91.

19. Klingelhöffer C, Klingelhöffer M, Muller S, Ettl T, Wahlmann U. Can dental panoramic radiographic findings serve as indicators for the development of medication-related osteonecrosis of the jaw? Dentomaxillofac Radiol, 2016, 45(5):1-7.

20. Marconi MA, Lakatos EM. Fundamentos de metodologia científica. 8ª edição. São Paulo – SP: Atlas, 2017.

21. Migliorati CA, Schubert MM, Peterson DE, Seneda LM. Bisphosphonate-associated osteonecrosis of mandibular and maxillary bone: an emerging oral complication of supportive cancer therapy. Cancer, 2005; 104(1):83–93.

22. Moraes SLC, et al. Riscos e complicações para os ossos da face decorrentes do uso de bisfosfonatos. Rev Bras Odontol, 2013; 70(2):9-114.

23. Mourão CFAB, Moura AP, Manso JEF. Tratamento da osteonecrose dos maxilares associada aos bifosfonatos: revisão da literatura. Rev Bras Cir Cabeça Pescoço, 2013; 42(2):113-7.

24. Naik NH, Russo TA. Bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw: the role of actinomyces. Clin Infect Dis, 2009; 49(11):1729–32.

25. Nunes V, Lopes B, Lordani RXF, Aves J, Rocha R, Machado W. et al. Uso de bisfosfonatos em pacientes com Câncer e sua associação com osteonecrose dos ossos maxilares - Uma revisão de literatura. R Periodontia, 2010; 20: 20-7.

26. Nunes LF. Cirurgias dento-alveolares em pacientes em uso de bisfosfonatos: Revisão sistemática da literatura. [Trabalho de conclusão de curso]. (graduação em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

27. Patel V, Kelleher M, Sproat C, Kwok J, McGurk M. New cancer therapies and jaw necrosis. Br Dent J, 2015; 219:203-7.

28. Pereira YCL, Nascimento GC. The use of bisphosphonates in dental clinic: a review of the last five years. Braz Dent Sci, 2013;16(2):13-20.

29. Pillon F, Soueidan A. Biphosphonates

et ostéonécrose des mâchoires. *Actualites Pharmaceutiques*, 2014; 47(535):48–50.

30. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Moore PK. *Farmacologia*. 5a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2004.

31. Rosini S, Rosini S, Bertoldi I, Frediani B. Understanding bisphosphonates and osteonecrosis of the jaw: uses and risks. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2015; 19(17):3309-17.

32. Ribeiro GH, Chrun ES, Dutra KL, Filipe ID, Grando LJ. Osteonecrose da mandíbula: revisão e atualização em etiologia e tratamento. *Braz J Otorhinolaryngol*, 2018; 84(1): 102-8.

33. Ruggiero SL, Woo SB. Bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws. *Dent Clin North Am*, 2008; 52(1):111–28.

34. Ruggiero SL, Dodson TB, Assael LA, Landesberg R, Marx RE, Mehrotra B. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons position paper on bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw - 2009 update. *J Oral Maxillofac Surg*, 2009; 35:119-30.

35. Russell RGR. Bisphosphonates: Mode of Action and Pharmacology. *Pediatrics*, 2011; 119(2):150-62.

36. Santini D, Vespasiani GU, Vicenzi, B, Picardi A, Vazaturo F, La Cesa A, et al. The antineoplastic role of bisphosphonates: from basic research to clinical evidence. *Ann Oncol*. 2003;14:1468-76.

37. Santos PSS, Gambirazi LM, Felix VB, Magalhães MHCG. Osteonecrose maxilar em pacientes portadores de doenças neoplásicas sob uso de bisfosfonatos. *Rev Bras Hematol Hemoter* 2008; 30(6):501-4.

38. Salvatore L, Thomas B, Fantasia J, Aghaloo T, O’Ryan F. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons Position Paper on Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw – 2014 Update. *J Oral Maxillofac Surg* 2014; 72(10):1938-56.

39. Saussez S, Filleul O, Loeb I. Bisphosphonates et ostéonécrose maxillo-mandibulaire. *Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale*, 2008; 109(6):367– 73.

40. Spezzia S. Manifestações ósseas bucais da osteoporose. *Rev Ciênc Méd*, 2017; 26(2):67-76.

41. Spezzia S. A Osteoporose na Infância

e na Adolescência. *Ensaio Cienc Biol Agrar Saúde*, 2017; 21(3):142-7.

42. Torres RS, Chen CS, Leroux BG, Hollender LG, Lloid M, Drew SP, et al. Mandibular inferior cortical bone thickness on panoramic radiographs in patients using bisphosphonates. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*, 2015; 119(5):584-92.

43. Wessel JH, Dodson TB, Zavras AI. Zoledronate, smoking, and obesity are strong risk factors for osteonecrosis of the jaw: a case-control study. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; 66:625-31.

## AVALIAÇÃO DA ALTERAÇÃO DIMENSIONAL DO CIMENTO DE IONÔMERO DE VIDRO CONVENCIONAL UTILIZANDO DIFERENTES TIPOS DE PROPORÇÕES PÓ/LÍQUIDO. PARTE II

### EVALUATION OF THE DIMENSIONAL CHANGE OF THE CONVENTIONAL GLASS IONOMER CEMENT USING DIFFERENT TYPES OF POWDER / LIQUID PROPORTIONS

Autor: Talita Miranda de Oliveira<sup>1</sup>, Rogério Vieira Reges<sup>2</sup>, Bruno Barbosa Campos<sup>2</sup>, Tessa de Lucena Botelho<sup>3</sup>, Florisberto Garcia dos Santos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica- Universidade Paulista (Unip), Goiânia/GO

<sup>2</sup>Professor titular de Biomateriais e Dentística – Universidade Paulista (Unip), Goiânia/GO; Doutor em Materiais Dentários – Unicamp, Piracicaba/SP.

<sup>3</sup> Coordenadora curso Odontologia – Professora Titular Universidade Paulista (Unip), Goiânia/GO; Doutora -USP -São Paulo;

<sup>4</sup>Diretor Universidade Paulista (Unip), Goiânia/GO e professor de Engenharia – Universidade Paulista (Unip), Goiânia/GO.

Endereço para correspondência:

Rogério V. Reges - UNIP, bloco A, 1 andar, sala da pós- Instituto de Ciências da Saúde, Campus Flam-boyant - Rodovia BR 153 - Km 503 - Áreas de 1 a 5, Fazenda Botafogo - Goiânia - GO - Brazil - 74845-090  
e-mail: vieirareges@yahoo.com.br

#### Resumo

**Objetivos:** Este trabalho avaliou a alteração dimensional do cimento de ionômero de vidro convencional (ION Z-FGM) e suas características de comportamento físico. **Material e Método:** n = 10 amostras aglutinadas em placa de vidro e bloco de papel, com espátula de metal nas proporções 1: 1 e 1: 2 (pó / líquido), de acordo com as recomendações do fabricante. Os ionômeros aglutinados foram divididos em dois grupos (n = 10) de acordo com os seguintes protocolos de armazenamento: S1 - Placa de Vidro - 1: 1; S2- Bloco de Papel - 1: 1; S3 - Placa de Vidro - 1: 2; S4 - Bloco de Papel - 1: 2. A análise de medição foi realizada usando o paquímetro. Foram realizadas dez leituras em cada espécime de teste, após as coletas de dados serem analisadas estatisticamente para obtenção dos resultados. **Resultados:** Os resulta-

dos mostraram que a massa ionomérica da razão 1: 1 com bloco de papel + espátula plástica apresentou estabilidade dimensional nos dois tempos de intervalo (imediate e 24 horas) em relação à placa de vidro e espátula metálica. Na proporção de 1: 2, foi mostrada uma maior expansão do material nos dois grupos avaliados. **Conclusão:** Para manter sem mudanças significativas é muito importante respeitar os critérios de proporção e aglutinação do material. O uso da placa de vidro com a espátula de plástico é o recomendado clinicamente.

**Descritores:** Ionômero, mudança, superfície.

#### Abstract

**Objectives:** This work evaluated the dimensional alteration of conventional glass ionomer cement (ION Z-FGM) and its phy-

Enviado: abril de 2019

Revisado: junho de 2019

Aceito: julho de 2019

sical behavior characteristics. **Material and Method:** n = 10 conventional IVC test specimens agglutinated in glass plate and paper block, with metal spatula in 1: 1 and 1: 2 ratios (powder / liquid), according to the recommendations of the manufacturer. The agglutinated ionomers were divided into two groups (n = 10) according to the following storage protocols: S1 - Glass Plate - 1: 1; S2- Paper Block - 1: 1; S3 - Glass Plate - 1: 2; S4 - Paper Block - 1: 2. Measurement analysis was performed using the pachymeter. Ten readings were performed on each test specimen, after the data collections were statistically analyzed to obtain the results. **Results:**

They showed that the 1: 1 ratio ionomeric mass with paper block + plastic spatula presented dimensional stability in the two interval times (immediate and 24 hours) in relation to the glass plate and metal spatula. In the proportion of 1: 2, it was shown a greater expansion of the material in the two groups evaluated. **Conclusion:** To maintain without significant change it is very important to respect the criteria of proportion and manipulation of the material. The use of the glass plate with the plastic spatula is the recommended clinically.

**Key words:** Ionomer, change, surface

## INTRODUÇÃO

Os Cimentos de Ionômero de Vidro (CIV) são constituídos de materiais híbridos que são as partículas de vidro atribuídas a matriz de hidrogel mantida por forças coesivas que consistem em uma mistura de ligações iônicas, pontes de hidrogênio e cadeias químicas complexas<sup>1</sup>. É um material odontológico que é muito utilizado no dia-a-dia clínico, o mesmo é empregado em restaurações provisórias, forramento de cavidades, cimentação de peças protéticas, selantes de fissuras para evitar a cárie oclusal e restaurações estéticas em dentes anteriores e posteriores<sup>2</sup>

Este material é classificado segundo sua composição em: convencional, reforçado por metal e modificado por resina. Dentre suas propriedades vantajosas estão: biocompatibilidade, coeficiente de expansão térmica semelhante à estrutura dental, boa adesão, ação anticariogênica, translucidez e liberação de flúor<sup>3</sup>. Desde então, tem variada aplicabilidade na odontologia, especialmente em odontopediatria, devido às características desejáveis encontradas deste material<sup>4</sup>.

São materiais restauradores que consistem de um pó e um líquido os quais são misturados, produzindo uma massa plástica que subsequentemente se torna rígida<sup>5,6</sup>. Os ionômeros de vidro (GICs--glass-ionomer-cements) surgiram dos estudos pioneiros de Wilson & Kent no início da década de 70

(1971), e foram introduzidos no mercado em 1975, passando depois por sucessivas modificações, tais como a incorporação de resina para atender necessidades clínicas individuais, melhorando suas propriedades físicas, resistência e longevidade<sup>7,8</sup>.

São materiais restauradores que consistem de um pó e um líquido os quais são misturados, produzindo uma massa plástica que subsequentemente se torna rígida. A análise da alteração dimensional é importante critério para determinar e prever o desgaste e degradação dos materiais restauradores. O aumento da alteração de materiais restauradores leva à perda de integridade superficial, com conseqüente formação de sítios de retenção de substrato e microrganismos, aumentando o risco de desenvolvimento de novas lesões de cáries.<sup>9</sup>

A reação de presa dos cimentos de ionômero de vidro se dá por uma reação do tipo ácido-base:  $MO.SiO_2 + H_2A \rightarrow MA + SiO_2 + H_2O$  vidro ácido sal gel de sílica O processo de presa desses cimentos envolve três estágios que se sobrepõem: • Dissolução • Gelificação • Endurecimento continuado Isso ocorre devido aos diferentes graus de liberação de íons do vidro e de formação da matriz do sal<sup>10</sup>.

O objetivo do referido trabalho é avaliar a alteração dimensional do cimento de ionômero de vidro convencional utilizando diferentes tipos de proporções pó/líquido.

**MATERIAIS E MÉTODOS**

Foram proporcionados e manipulados em placa de vidro e bloco de papel associado com a espátula metálica n.70, de acordo com as recomendações do fabricante (tabela 1). após manipulado com espátula de metal n.70, foi armazenado em um recipiente, aguardan-

do aproximadamente 5 minutos, com uma placa de vidro por cima para adquirir uma lisura superficial. imediatamente, foi aplicado com uma espátula de inserção dentro de uma matriz metálica de 2mmx1mm de dimensões, planejando o material até o nível superior da cavidade. às 24 horas após foi armazenado em estufa 370C.

**Tabela 1 – Descrição do material utilizado\***

<b>Tipo</b>	<b>Marca Comercial</b>	<b>Composição Química</b>	<b>Fabricante</b>
Cimento de Ionômero de Vidro Convencional Micronizados	ION Z	Pó: pigmento (dióxido de titânio e óxido de ferro), cargas (vidro de cálcio-alumínio-zinco-fluor-silicato). Líquido: Ácido Poliacrílico, Ácido Tartárico e Água Destilada.	FGM

Os recipientes foram divididos em dois grupos com dez corpos de prova (n=10) cada grupo (tabela 2)

**Tabela 2. Demonstração dos grupos experimentais.**

S1 – Grupo do ionômero de vidro convencional manipulado em placa de vidro e espátula metálica na proporção 1:1;
S2- Grupo do ionômero de vidro convencional manipulado em bloco de papel e espátula metálica na proporção 1:1;
S3- Grupo do ionômero de vidro convencional manipulado em placa de vidro e espátula metálica na proporção 1:2;
S4- Grupo do ionômero de vidro convencional manipulado em bloco de papel e espátula metálica na proporção 1:2.

Foram submetida análise de dimensão por meio do paquímetro digital da marca MK que se avaliou a alteração de dimensão de cada corpo-de-prova. Foram

realizadas dez leituras em cada corpo de prova, após as coletas dos dados foram analisados estatisticamente para obtenção dos resultados.



Fig. 1- Análise da alteração dimensional do cimento de ionômero de vidro ION-Z por meio do paquímetro.

## RESULTADOS

Em relação à alteração dimensional do cimento de ionômero de vidro com zinco em relação as proporções e manipulações distin-

tas, mostrou-se que houve diferença estatística significativa quando compara-se com placa de vidro e bloco de papel. Também foram encontradas diferenças nas proporções diferentes do líquido.

**Tabela 1-** Análise da alteração dimensional do cimento de ionômero de vidro de acordo com as diferentes proporções, meios de manipulação e tempos de armazenamentos.

Grupos	Proporções (Desvio –padrão ±)	
	1:1	
	Imediato	24 Horas
Placa de Vidro	8,37 ±0,23 <sup>A,a</sup>	8,43 ± 0,16 <sup>A,b</sup>
Bloco de Papel	9,05 ±0,07 <sup>B,b</sup>	9,07 ± 0,13 <sup>B,b</sup>

\*Letras distintas mostram diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ), ANOVA  $F=8,19$

\*\*Letras maiúsculas mostram estatística no sentido vertical;

\*\*\*Letras minúsculas mostram estatística no sentido horizontal;

\*\*\*\*Letras semelhantes mostram que não houve diferença estatística;

Em termos de alteração dos materiais ionoméricos mostra-se como fator de importância na relação da liberação de íons contido no material, ou seja, maior rugosidade é diretamente proporcional com íons metálicos livres na composição química do cimento de ionômero de vidro.

As diferenças entre as tabelas 1 e 2 em relação as proporções distintas resultaram de acordo com o tempo, que houve diferenças nas alterações do material ionomérico, mas com faixas aceitáveis clinicamente

menores.

Provavelmente houve uma degradação da parte orgânica - polímero que compõe o líquido (tabela 2), ou seja, ao utilizar mais uma gota de líquido mostrou-se que houve maior alteração, mesmo sendo aceitável clinicamente, mas sendo identificada uma lixiviação superficial do conteúdo do monomérico orgânico.

Isto evidencia que há muito líquido na superfície dificultando a união química quando for utilizado na estrutura dentária.

**Tabela 2-** Análise da alteração dimensional do cimento de ionômero de vidro de acordo com as diferentes proporções, meios de manipulação e tempos de armazenamentos.

Grupos	Proporções (Desvio –padrão ±)	
	1:2	
	Imediato	24 Horas
Placa de Vidro	8,37 ±0,16 <sup>A,a</sup>	8,55 ± 0,13 <sup>A,a</sup>
Bloco de Papel	9,05 ±0,04 <sup>B,b</sup>	9,12 ± 0,05 <sup>A,b</sup>

\*Letras distintas mostram diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ), ANOVA  $F=9,07$

\*\*Letras maiúsculas mostram estatística no sentido vertical;

\*\*\*Letras minúsculas mostram estatística no sentido horizontal;

\*\*\*\*Letras semelhantes mostram que não houve diferença estatística;

## DISCUSSÃO

O Cimento de Ionômero de Vidro é amplamente utilizado em procedimentos preventivos (selamento de cicatrículas e fissuras), passando por procedimentos curativos tradicionais como bases e forramento de cavidades, apontado por Azevedo, 2010<sup>11</sup>. Diversas são as aplicações do ionômero de vidro na odontologia, na área ortodôntica, na colação de braquetes, sendo o de melhor resistência o modificado por resina. Ajudam na ortodontia devido ao declínio da cárie devido a liberação de flúor, a inibição microbiana e adesão química tanto ao dente quanto ao metal.<sup>12</sup>

Além da liberação de flúor, outras vantagens como biocompatibilidade, adesão à estrutura dentária e baixo coeficiente de expansão térmica linear, que proporcionam margens com bom selamento<sup>13</sup>.

Os cimentos de ionômero de vidro

também apresentam suas desvantagens, como lenta reação de presa, alta friabilidade, sensibilidade à água nos momentos iniciais de presa, baixa resistência ao desgaste e à fratura e susceptibilidade à degradação em ambiente ácido<sup>14, 15, 16</sup>. O cimento de ionômero de vidro convencional é composto basicamente por óxido de silício, óxido de alumínio, fluoreto de cálcio, fluoreto de alumínio, fluoreto de sódio e fosfato de alumínio. O líquido é uma solução aquosa com de água, ácido poliacrílico, ácido tartárico e ácido itacônico<sup>16,17,18</sup>.

Como uma forma de melhorar as propriedades do cimento de ionômero de vidro convencional, foi à incorporação de monômeros resinosos (hidroxietilmetacrilato – HEMA)<sup>19,20,21</sup>. Apresentam três tipos de presa, a reação ácido-básica normal, a fotoativada e a autopolimerizável<sup>22,23,4,11</sup>. Permitindo assim maior tempo de trabalho, controle do processo fotoquímico de presa pelo

profissional, rápido endurecimento da superfície do cimento e aumento nos valores das propriedades mecânicas<sup>5</sup>.

Os efeitos da composição do vidro no processo de presa são muito pronunciados e de considerável importância na aceitabilidade das características finais de manipulação. Os cimentos de ionômero de vidro são caracterizados por terem propriedades como tempo de trabalho e presa prolongados.<sup>2, 5</sup>

A reação do tipo ácido-base é essencialmente a mesma dos ionômeros convencionais, e se inicia quando pó e líquido entram em contato. A diferença está na velocidade dessa reação que é muito mais lenta para esses materiais, o que proporciona um maior tempo de trabalho<sup>21</sup>. A presa rápida é fornecida pelo mecanismo de ativação por luz, causando a polimerização do HEMA e, para aqueles materiais que contêm copolímeros, ligações cruzadas adicionais através dos grupos metacrilato<sup>18</sup>. Uma vez espatulado, o material pode tomar presa após apenas 30 segundos, através da exposição à luz fotoativadora. Se não fotoativado, o material tomará presa em aproximadamente 15-20 minutos.

No presente estudo, O grupo que utiliza a proporção 1:1 mostrou-se que a aglutinação do cimento de ionômero de vidro em bloco de papel produziu menor estabilidade dimensional, ou seja maior distorção do cimento em relação ao grupo que utilizou-se placa de vidro. Na proporção 1:2, também houveram menor estabilidade dimensional ao utilizar o bloco de papel para manipulação. A hipótese destes resultados mostrados neste estudo é que o bloco de papel apresenta uma possibilidade maior de absorção do líquido ao proporcionar o material e isto colabora para a dificuldade de aglutinar por igual o cimento de ionômero de vidro. Estas alterações dimensionais podem promover fendas marginais entre a interface dente e restauração, colaborando para recidivas de cárie. Alguns autores indicam a placa de vidro ou se caso proporcionar com o bloco de papel sugere não demorar para aglutinar o cimento, evitando a absorção pelo bloco de papel<sup>9</sup>. Outra recomendação é a utilização do bloco de papel plastificado também para evitar a absorção do líquido.

Os cimentos de ionômero de vidro possuem capacidade de se unirem à dentina e ao esmalte. A teoria que explica esse fato sugere que os íons de poliacrilato reagem com a apatita (deslocando cálcio e fosfato, e criando uma camada intermediária constituída por poliacrilato e íons de fosfato e cálcio) ou se ligam diretamente ao cálcio da apatita<sup>12,17,18</sup>.

Outras características dos cimentos ionoméricos é a sua alta solubilidade, os cimentos de silicato tinham uma reputação de perda de material na cavidade bucal. Até certo ponto, isso pode ser atribuído ao proporcionamento e manipulação incorreta, mas essa é uma característica inerente de todos os cimentos odontológicos e, como tal, o cimento de ionômero de vidro não é exceção<sup>9</sup>.

O estudo da alteração dimensional é uma propriedade muito importante para determinar o comportamento inicial do material<sup>5</sup>. Os fatores que promovem expansão e contração contidas nesta propriedade contribuem para promover o conhecimento da qualidade e dos fatores de interação dos materiais. Para estudo, teve um papel importante de conhecer a performance do cimento de ionômero de vidro frente as variáveis estudadas.

Em termos de relevância clínica, este estudo contribui para confirmar que é importante respeitar as etapas de manuseio do material para promover a qualidade.

## CONCLUSÃO

### Os autores concluíram:

I. Para manter sem alteração significativa é muito importante respeitar os critérios de proporção e manipulação do material;

II. A massa do material torna-se mais fácil para manuseio da manipulação na placa de vidro, proporção 1:1 e espátula de plástico, possibilitando menor distorção e mais homogeneidade.

## REFERÊNCIAS

1. Azedo MS, Boas DV, Demarco FF, Romano AR. Where and how are Brazilian dental students using Glass Ionomer Ce-

- ment. Res Braz Oral. 2010;24,(482):482 – 7. – 213.
2. Silva RJ, Queiroz MS, França TRT, Silva CHS, Beatrice LCS. Propriedades dos Cimentos de Ionômero de Vidro: uma revisão sistemática. Rev. Odontologia Clín. Cient., 2010;(10):23-8.
  3. Hotta M, Hirukawa H, Aono M. The effect of glaze on restorative glass-ionomer cements. J. Oral Rehabil. 1995;(22):197 – 201.
  4. Germain Junior H.; Meiers J. Surface roughness of light-activated glass ionomer cement restorative materials after finishing. Oper. Dent. 1996;(21): 103– 9.
  5. Rios D, Honório HM, Araújo PA, Machado MAAM. Wear and superficial roughness of glass ionomer cements used as sealants, after simulated tooth brushing. Pesqui Odontol Bras., 2002;(16):343 – 8.
  6. Corrêa LGP, Ogasawara T. Estudos comparativos de alguns cimentos ionoméricos convencionais. Revista Matéria, 2006; 11 (3):297 – 305.
  7. Bengtson NG, Freire MI, Bengtson CRG, Bengtson AL. Variação do ph em meio aquoso de alguns materiais restauradores com flúor na composição. Ci Biol. Saúde, 2005; 11 (2): 21-26.
  8. Mount, GJ. Glass ionomers: a review of their current status. Oper Dent 1999; 24(2): 115-24.
  9. Carvalho LS, Aldregui JM, Bonifacio CC, Imperato JCP, Raggio DP. Tratamento restaurador atraumático em cavidades atípicas. RGO. 2009;57 (3):357 – 362.
  10. Donovan TE, Cho GC. A contemporary evaluation of dental cements. Compend. Contin. Educ. Dent, 2013;(20) :197–9.
  11. Pellegrinetti MB, Imperato JC, Bressam MC, Pinheiro SL, Echeverria S. Avaliação da Retenção do Cimento de Ionômero de Vidro. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada. 2005;(5):209 – 213.
  12. Cho S, Cheng A. A Review of Glass Ionomer Restorations in the Primary Dentition. J Can Dent Assoc. 1999;(65):491 – 5.
  13. Gladys S, Van MB, Braem M, Lambrechts P, Vanherle G. Comparative physico-mechanical characterization of new hybrid restorative materials with conventional glass-ionomer and resin composite restorative materials. J.Dent. Res., 1997;(76):883 – 94.
  14. Ruits T. Uses and properties of current glass ionomer cements: a review. J. Acad. Gen. Dent. 1996;(44):410 –8.
  15. Sande FHV, Silva AF, Michelan D, Piva E, Cenci MS, Demarco FF. Surface roughness of orthodontic band cements with different compositions. J Appl Oral Sci. 2011, 19(3): 223 – 7.
  16. Hickel R.A, Folwaczny M. Various forms of glass ionomers and compomers. Oper Dent, 2001(6): 177-90.
  17. Moshaverinia A et al. Modification of conventional glass-ionomer cements with N-vinylpyrrolidone containing polyacids, nano-hydroxy and fluoroapatite to improve mechanical properties. Dent Mat. 2008;24(10): p.1381-90.
  18. Lopes, Galvan, Chibinski et al. Fluoride release and surface roughness of a new glass ionomer cement: glass carbomer. Rev Odontol UNESP. 2018 Jan-Feb; 47(1): 1-6.
  19. Czarnecka B, Klos J, Nicholson JW. The effect of ionic solutions on the uptake and water-binding behaviour of glass-ionomer dental cements. Ceram Silikaty. 2015;59:102–108.
  20. Berg MC, Jacobsen J, Momsen NCR, et al. Water dynamics in glass ionomer dental cements. The Eur Phys J Spec Topics. 2016;225:773–777.
  21. Dehurtevent M, Deveaux E, Hornez

JC, et al. Influence of heat and ultrasonic treatments on the setting and maturation of a glass-ionomer cement. *Am J Dent.* 2015; 28:105–110.

22. Faroud MA, Stamboulis A. Nano-clay addition to conventional glass-ionomer cements: influence on properties. *Eur Dent J.* 2014;8:456–463.

23. Frencken JE, Leal SC, Navarro MF. Twenty-five-year atraumatic restorative treatment (ART) approach A comprehensive overview. *Clin Oral Invest.* 2012;16:1337–1346.

## REMOÇÃO CIRÚRGICA DE SIALOLÍTO DE GRANDES DIMENSÕES EM GLÂNDULA SUBMANDIBULAR: RELATO DE CASO CLÍNICO

Fabrcio Henrique Pereira de Souza<sup>1</sup>, acadêmico de odontologia, Universidade Paulista, Goiânia-GO, Brasil, fabriciodontounip@hotmail.com  
Cristiane Gonçalves Teixeira<sup>1</sup>, acadêmico de odontologia, Universidade Paulista, Goiânia-GO, Brasil, cristiane@gmail.com  
Cláudio Maranhão Pereira<sup>3</sup>, Doutor em Estomatopatologia – FOP/UNICAMP, Professor Titular de Estomatologia da Universidade Paulista, Goiânia-GO, Brasil, Professor de Patologia Oral, Estomatologia e Farmacologia do curso de Odontologia – ICESP/Brasília. claudiomaranhao@hotmail.com.

Autor correspondente:  
Claudio Maranhão Pereira  
Faculdade de Odontologia – ICESP/Brasília  
Coordenação de Odontologia  
QS 5 - Águas Claras, Brasília - DF, 71961-540  
Brasília-DF/BRASIL  
e-mail: claudiomaranhao@hotmail.com;

Declaração conflito de interesse: nada a declarar

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

### Resumo

Os sialolitos são formações calcificadas que ocorrem no parênquima das glândulas salivares ou em seus ductos. Dentre as glândulas salivares, as submandibulares são as mais acometidas e representam cerca de 80% dos casos relatados. Os sialolitos maiores do que 15 mm são mineralizações consideradas raras e poucos casos foram descritos. Essas mineralizações necessitam de remoção cirúrgica na maioria dos casos por via extraoral, sob anestesia geral. Casos de expulsão espontânea podem ser observados, no entanto, somente nos casos de mineralizações de pequenas dimensões. Mesmo a remoção cirúrgica sendo o tratamento de escolha de mineralizações de grandes dimensões, essas devem ser minuciosamente planejadas em decorrência das

sequêlas que por ventura podem causar no paciente. A manutenção destas alterações no interior do sistema ductal pode acarretar em sialodenes, hipossalivação e conseqüente desequilíbrio da microbiota oral favorecendo a infecções fúngicas oportunistas, cárie dentária, alteração do paladar dentre outras conseqüências. Portanto, esse estudo relata um caso de sialolito de grandes dimensões em uma glândula submandibular direita removido cirurgicamente por via intra bucal.

**Palavras-chave:** Litíase, Glândula Submandibular, Técnicas de Diagnóstico por Cirurgia

### Abstract

Sialolites are calcified formations that occur in the parenchyma of the salivary

Enviado: abril de 2019  
Revisado: junho de 2019  
Aceito: agosto de 2019

glands or in their ducts. Among the salivary glands, the submandibular glands are the most affected and represent about 80% of reported cases. Sialoliths larger than 15 mm are mineralizations considered rare and few cases have been described. These mineralizations require surgical removal in most cases through the extraoral route under general anesthesia. Cases of spontaneous expulsion can be observed, however, only in the case of small mineralizations. Even though surgical removal is the treatment of choice for large mineralizations, these should

be carefully planned due to the sequelae that they may cause to the patient. The maintenance of these alterations within the ductal system can lead to sialadenitis, hyposalivation and consequent oral microbiota imbalance favoring opportunistic fungal infections, dental caries, taste alteration among other consequences. Therefore, this study reports a case of large sialolith in a right submandibular gland surgically removed intraorally.

**Key words:** Lithiasis, Submandibular Gland, Surgery Diagnostic Techniques

## INTRODUÇÃO

A sialolitíase é caracterizada pela presença de estruturas mineralizadas no interior do sistema ductal de glândulas salivares maiores ou menores<sup>1,2</sup>. A formação do cálculo não possui uma causa específica, sendo atribuída à mudanças na secreção e na composição da saliva expelida, traumas, além da disposição anatômica da glândula. O tamanho do cálculo normalmente é menor que 10mm, mas em casos raros podem ultrapassar os 15 mm sendo caracterizados como cálculos gigantes<sup>3,4,5</sup>. A incidência de cálculos salivares sintomáticos é de 59 casos por milhão por ano, sendo mais comum entre os pacientes do sexo masculino com picos de incidência entre 30 e 60 anos de idade<sup>6, 7,8</sup>. A sialolitíase é responsável por mais de 50% das doenças das glândulas salivares maiores e é, portanto, a causa mais comum de infecções crônicas<sup>9</sup>.

Para o diagnóstico da sialolitíase o exame clínico deve ser associado ao exame radiográfico<sup>1, 10</sup>. O seu tratamento depende da análise de suas características, pois cálculos menores quando localizados no interior dos ductos, podem ser removidos pela manobra da ordenha. Aqueles que apresentam maiores dimensões podem ser removidos através de acesso intraoral ou extraoral

dependendo da localização, da forma e do tamanho do cálculo<sup>11</sup>.

Portanto, o objetivo desse estudo é relatar um caso clínico de um sialolito de grandes dimensões removido cirurgicamente.

## RELATO DE CASO

Paciente R. L. F., sexo masculino, 48 anos e 3 meses, melanoderma, foi encaminhado para avaliação clínica em decorrência de alteração detectada por radiografia de rotina ortodôntica.

Segundo relatos do paciente, há cerca de 2 meses foi observado o surgimento de um aumento de volume em baixo da língua. A alteração era assintomática, estável e não dificultava a realização das funções estomatognáticas. Em adição, o paciente não relatou dor ou dificuldade de alimentar-se em decorrência da alteração. Durante o exame clínico foi possível observar ligeira tumefação no assoalho da cavidade oral próxima a carúncula da glândula submandibular direita. A alteração era consistente a palpação e apresentava limites imprecisos (Figura 1). No exame radiográfico panorâmico foi observada uma imagem radiopaca circunferencial em região anterior e direita de mandíbula com diâmetro de aproximadamente 35 mm (Figura 2).



Figura 1. Exame e aspecto clínico da alteração. É possível observar aumento de volume no assoalho bucal do lado direito. (Recortar essa foto apenas cavidade oral)



Figura 4. Aspecto clínico do local após a sutura.



Figura 2. Radiografia Panorâmica. É possível observar imagem radiopaca, bem delimitada, com cerca de 3 cm em seu maior diâmetro.

Com base nos dados clínicos e radiográficos sugeriu-se a hipótese diagnóstica de sialólito. Em decorrência da localização e tamanho foi optado pela remoção cirúrgica da alteração, confirmando o diagnóstico de sialolitíase (Figura 3 e 4).

Atualmente, o paciente encontra-se em acompanhamento clínico e, após 2 meses, não apresentou sinais de recidiva ou outras alterações locais.

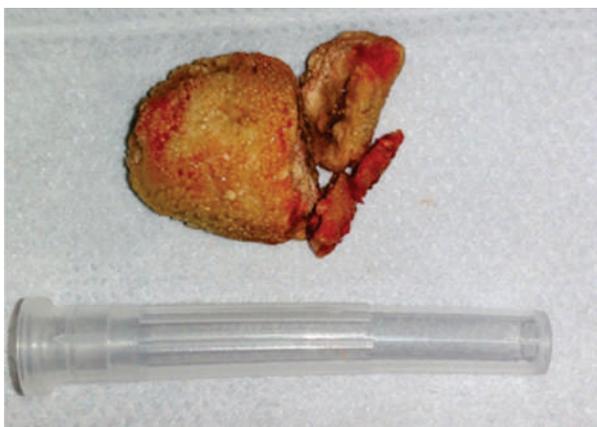


Figura 3. Aspecto macroscópico do sialólito após sua remoção.

## DISCUSSÃO

Sialólitos são definidos como estruturas calcificadas, que se desenvolvem nas glândulas salivares maiores e/ou em seus ductos, podendo estar associados, ainda, às glândulas salivares menores. Em geral, são assintomáticos e de evolução lenta<sup>12</sup>. No caso clínico apresentado foi possível observar um aumento de volume no assoalho bucal, assintomático e que não atrapalhava funcionalmente o sistema estomatognático do paciente.

Em casos de sialolitíase, é de suma importância a avaliação do exame radiográfico para complementar o exame clínico. Esse é um exame que auxilia no diagnóstico e nos orienta a forma de tratamento que será abordada. A escolha do tratamento está diretamente ligada à localização do sialólito. O tratamento de escolha, quando possível, é a remoção de sialólito via acesso intraoral. A incisão no assoalho de boca é pouco associada a complicações, como por exemplo uma fístula salivar, e permite exposição do ducto afetado e visualização do sialólito. O ducto é, então, suturado à mucosa oral, deixando-o aberto para adequada drenagem<sup>13</sup>. No caso descrito, procedeu-se desse modo, não havendo complicações pós-operatórias, como a fístula salivar, que é de difícil resolução e de prognóstico desfavorável.

## CONCLUSÃO

O relato de caso clínico teve o intuito de demonstrar o diagnóstico, a conduta clínica e a técnica cirúrgica para a remoção de sialólitos no ducto da glândula submandibular,

sendo fundamental a interpretação do exame de imagem correlacionando com os achados clínicos, proporcionando assim um procedimento cirúrgico minimamente invasivo e que não atrapalhe as funções estomatognáticas do paciente.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alves NS, Soares GG, Azevedo RS, Camisasca DR. Sialolito de grandes dimensões no ducto da glândula submandibular. *RevAssoc Paul CirDent* 2014;68(1):49-53.

2. Azenha MR, Brentegani LG, da Silva AM, Rizoli FA, de Lacerda SA, Filho OM. Sialolito de grandes proporções localizado no ducto da glândula submandibular: diagnóstico e tratamento cirúrgico. *Odontol. Clín.-Cient. (Online)* vo12 no.1 Recife Jan./Mar. 2013.

3. Alvarenga RL, Andrade R, Amaral MBF, Galizes BF, Jaeger F. Sialolito gigante no ducto da glândula submandibular. *Rev. Port. Estomatol. Med. Dent. Cir. Maxilofac.* 2013,54(1) 33-36.

4. Assis AF, Gabrielli MAC, Kluppel LE, Landgraf H. Extenso sialolito no ducto da glândula submandibular: relato e caso. *Rev. Cir. Traumatol. Bucocomaxilo-fac., Camaragibe* v.6, n.2, p.29-34, 2006.

5. Miyahara GI, Silva ARS, Soares GR, Soubhia AMP. SOARES. Considerações atuais da sialolitíase de ducto de glândula submandibular. *Rev. Odontológica de Araçatuba.* , 2010;31(1): 46-50.

6. Lustmann J, Regev E, Melamed Y. Sialolithiasis. A survey on 245 patients and a review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1990;19:135-138.

7. Escudier MP, McGurk M. Symptomatic sialoadenitis and sialolithiasis in the English population, an estimate of the cost of hospital treatment. *Br Dent J* 1999;186:463-466.

8. Capaccio P, Torretta S, Ottavian F, Sambataro G, Pignataro L. Modern management of obstructive salivary diseases. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2007;27:161-172.

9. Zenk J, Benzel W, Iro H. New modalities in the management of human sialolithiasis. *Minimallyinvasive therapy* 1994; 3: 275-284.

10. Boynton TT, Lieblisch SE. Unusu-

al case of a sialolith: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2014 Jan;117(1):e9-10. doi: 10.1016/j.oooo.2012.03.020. Epub 2012 Aug 24.

11. Araújo FAC, Júnior ONF, Landim FS, Fernandes AV, Caubil AF. Tratamento cirúrgico de sialólito em glândula submandibular - relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe* v.11, n.4, p. 13-18, out./dez. 2011.

12. Calabria MF. Sialolithiasis. *Braz J Otorhinolaryngol.* 1959;27:31-8.

13. Rocha AM, Santos TS, Amaral MF. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe* v.11, n.4, p. 55-58, out./dez. 2011.

## SURGICAL TREATMENT OF LARGE DIMENSIONS SIALOLITH IN SUBMANDIBULAR GLAND: CASE REPORT

Fabrcio Henrique Pereira de Souza<sup>1</sup>, acadêmico de odontologia, Universidade Paulista, Goiânia-GO, Brasil, fabricioodontounip@hotmail.com  
Cristiane Gonçalves Teixeira<sup>1</sup>, acadêmico de odontologia, Universidade Paulista, Goiânia-GO, Brasil, cristiane@gmail.com  
Cláudio Maranhão Pereira<sup>3</sup>, Doutor em Estomatopatologia – FOP/UNICAMP, Professor Titular de Estomatologia da Universidade Paulista, Goiânia-GO, Brasil, Professor de Patologia Oral, Estomatologia e Farmacologia do curso de Odontologia – ICESP/Brasília. claudiomaranhao@hotmail.com.

Autor correspondente:  
Claudio Maranhão Pereira  
Faculdade de Odontologia – ICESP/Brasília  
Coordenação de Odontologia  
QS 5 - Águas Claras, Brasília - DF, 71961-540  
Brasília-DF/BRASIL  
e-mail: claudiomaranhao@hotmail.com;

Declaração conflito de interesse: nada a declarar

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

### Summary

Sialolites are calcified formations that occur in the parenchyma of the salivary glands or in their ducts. Among the salivary glands, the submandibular glands are the most affected and represent about 80% of reported cases. Sialolites larger than 15 mm are mineralizations considered rare and few cases have been described. These mineralizations require surgical removal in most cases extraorally, under general anesthesia. Cases of spontaneous expulsion can be observed, however, only in the case of small mineralizations. Although surgical removal is the treatment of choice for large mineralizations, these should be carefully planned due to the sequelae that they may cause to the patient. The maintenance of these alterations within the ductal system may lead to sialo-

denitis, hyposalivation and consequent oral microbiota imbalance favoring opportunistic fungal infections, dental caries, taste alteration among other consequences. Therefore, this study reports a case of large sialolith in a right submandibular gland surgically removed intraorally.

**Keyword:** Lithiasis, Submandibular Gland, Surgical Diagnostic Techniques

### Abstract

Sialolites are calcified formations that occur in the parenchyma of the salivary glands or in their ducts. Among the salivary glands, the submandibular glands are the most affected and represent about 80% of reported cases. Sialolites larger than 15 mm are considered mineralizations rare and few cases have been des-

Enviado: april 2019  
Revisado: june 2019  
Aceito: august 2019

cribed. These mineralizations require surgical removal in most cases through the extraoral route under general anesthesia. Cases of spontaneous expulsion can be observed, however, only in the case of small mineralizations. Even though surgical removal is the treatment of choice for large mineralizations, these should be carefully planned due to the sequelae that they may cause to the patient. The maintenance of these alterations within the ductal

system can lead to sialadenitis, hyposalivation and consequent oral microbiota imbalance favoring opportunistic fungal infections, dental caries, taste alteration among other consequences. Therefore, this study reports a case of large sialolith in a right submandibular gland surgically removed intraorally.

**Key words:** Lithiasis, Submandibular Gland, Surgery Diagnostic Techniques

## INTRODUCTION

Sialolithiasis is a pathology characterized by the presence of mineralized structures within the ductal system of major or minor salivary glands<sup>1,2</sup>. The formation of the stone has been a specific cause and is attributed to changes in the secretion and composition of the expelled saliva, trauma, and anatomical disposition of the gland (Referência). The size of the stone is usually smaller than 10mm, but in rare cases it may exceed 15mm and is characterized as giant stone<sup>3,4,5</sup>. The incidence of symptomatic salivary stones is 59 cases per million per year, being more common among male patients with peak incidence between 30 and 60 years of age<sup>6, 7,8</sup>. A sialolithiasis is responsible for more than 50% of the disease of the larger salivary glands and is therefore the most common cause of chronic infections<sup>9</sup>.

For the diagnosis of sialolithiasis, the clinical examination must be associated with the radiographic examination<sup>1, 10</sup>. Its treatment depends on the analysis of its characteristics, since smaller calculi when located inside the ducts can be removed by the milking maneuver. Those with larger dimensions can be removed through intraoral or extraoral access depending on the location, shape and size of the stone<sup>11</sup>.

Therefore, the aim of this study is to report a case of a large sialolith surgically removed.

## CASE REPORT

Male, R. L. F., 48 years, melanoderma, was referred for evaluation in the clinical stomatology due to alteration detected by routine orthodontic radiography. According to patient, about 2 months before, an asymptomatic and stable increased volume appeared below the tongue, did not hinder the performance of stomatognathic functions. In addition, the patient did not report pain or difficulty eating as a result of the lesion. At oral clinical examination it was possible to observe slight swelling on the floor of the oral cavity near the right submandibular gland caruncle. The lesion was consistent to palpation and had imprecise limits (Figure 1). The panoramic radiographic examination showed a circumferential radiopaque image in the anterior and right jaw region with a diameter of approximately 35 mm (Figure 2).



Figure 1. Examination and clinical aspect of the alteration. It is possible to observe volume increase in the buccal floor on the right side. (Crop this photo only oral cavity).



Figure 2. Panoramic Radiography. It is possible to observe radiopaque image, well delimited, with about 3 cm in its largest diameter.

Based on clinical and radiographic data, the diagnostic hypothesis of sialolith was suggested. Due to its location and size, we opted for the surgical removal of the alteration, confirming the diagnosis of sialolithiasis (Figures 3 and 4).

Currently, the patient is under clinical follow-up and, after 2 months, showed no recurrence or other local alteration.

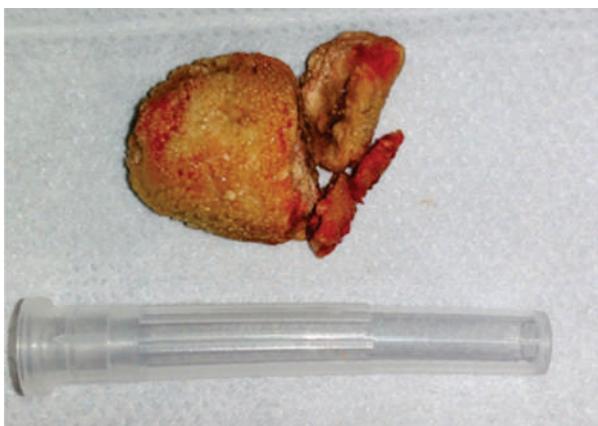


Figure 3. Macroscopic appearance of sialolith after its removal.



Figure 4. Clinical appearance of the site after suture.

## DISCUSSION

Sialoliths are calcified structures that develop in the major salivary glands and/or their ducts, and may be associated with smaller salivary glands. In general, they are asymptomatic and slowly evolving<sup>12</sup>. In the clinical case presented, it was possible to observe an asymptomatic increase in the buccal floor, which did not functionally disrupt the patient's stomatognathic system.

In cases of sialolithiasis, the evaluation of the radiographic examination is of greatest importance to complement the clinical examination. This exam helps in the diagnosis and guides the treatment that will be approached. The choice of treatment is directly linked to the location of the sialolith. The treatment of choice, when possible, is removal of sialolith via intraoral access. The incision in the floor of the mouth is little associated with complications, such as a salivary fistula, and allows exposure of the affected duct and visualization of the sialolith. The duct is then sutured to the oral mucosa, leaving it open for adequate drainage<sup>13</sup>. In this case, we proceeded like this, with no postoperative complications, such as salivary fistula, which is difficult to resolve and has an unfavorable prognosis.

## CONCLUSION

The present clinical case was intended to demonstrate the diagnosis, clinical management and surgical technique for removal minimally invasive of sialolith in the submandibular gland duct, without disrupt the patient's stomatognathic functions.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

1. Alves NS, Soares GG, Azevedo RS, Camisasca DR. Sialolito de grandes dimensões no ducto da glândula submandibular. *RevAssoc Paul CirDent* 2014;68(1):49-53.
2. Azenha MR, Brentegani LG, da Silva AM, Rizoli FA, de Lacerda SA, Filho OM. Sialolito de grandes proporções localizado no ducto da glândula submandibular: diagnóstico e tratamento cirúrgico. *Odontol. Clín.-Cient. (Online)* vo12 no.1 Recife Jan./Mar. 2013.

3. Alvarenga RL, Andrade R, Amaral MBF, Galizes BF, Jaeger F. Sialolito gigante no ducto da glândula submandibular. Rev. Port. Estomatol. Med. Dent. Cir. Maxilofac. 2013;54(1) 33-36.

4. Assis AF, Gabrielli MAC, Kluppel LE, Landgraf H. Extenso sialolito no ducto da glândula submandibular: relato e caso. Rev. Cir. Traumatol. Bucomaxilo-fac., Camaragibe v.6, n.2, p.29-34, 2006.

5. Miyahara GI, Silva ARS, Soares GR, Soubhia AMP. SOARES. Considerações atuais da sialolitíase de ducto de glândula submandibular. Rev. Odontológica de Aracatuba. , 2010;31(1): 46-50.

6. Lustmann J, Regev E, Melamed Y. Sialolithiasis. A survey on 245 patients and a review of the literature. Int J Oral Maxillofac Surg 1990;19:135-138.

7. Escudier MP, McGurk M. Symptomatic sialoadenitis and sialolithiasis in the English population, an estimate of the cost of hospital treatment. Br Dent J 1999;186:463-466.

8. Capaccio P, Torretta S, Ottavian F, Sambataro G, Pignataro L. Modern management of obstructive salivary diseases. Acta Otorhinolaryngol Ital 2007;27:161-172.

9. Zenk J, Benzel W, Iro H. New modalities in the management of human sialolithiasis. Minimallyinvasive therapy 1994; 3: 275-284.

10. Boynton TT, Lieblich SE. Unusual case of a sialolith: a case report. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2014 Jan;117(1):e9-10. doi: 10.1016/j.oooo.2012.03.020. Epub 2012 Aug 24.

11. Araújo FAC, Júnior ONF, Landim FS, Fernandes AV, Caubil AF. Tratamento cirúrgico de sialólito em glândula submandibular - relato de caso. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe v.11, n.4, p. 13-18, out./ dez. 2011.

12. Calabria MF. Sialolithiasis. Braz J Otorhinolaryngol. 1959;27:31-8.

13. Rocha AM, Santos TS, Amaral MF. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe v.11, n.4, p. 55-58, out./dez. 2011.

## ESTUDO SOBRE FIBROMATOSE GENGIVAL HEREDITÁRIA E SEU IMPACTO NO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO

### STUDY ABOUT HEREDITARY GINGIVAL FIBROMATOSIS AND ITS IMPACT ON DENTAL TREATMENT

Yago Moreira Marques<sup>1</sup>, Lais Natália de Carvalho Santos<sup>2</sup>, Ricardo Fabris Paulin<sup>3</sup>, Erica Carine Campos Caldas Rosa<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Student of Scientific Initiation and Graduation of the Dentistry Course of the University Center ICESP

<sup>2</sup> Graduation Student of the Dentistry Course of the University Center ICESP.

<sup>3</sup> Doctor in Orthodontics. Senior Professor at Icesp University Center and Coordinator of the Dentistry Course from ICESP University Center

<sup>4</sup> Doctor in Health Sciences / UNB. Senior Professor of the Undergraduate Dentistry Course and Advisor of Scientific Initiation at the University Center ICESP

#### Resumo

**Introdução:** A Fibromatose Gengival ou Hiperplasia Gengival é uma desordem de natureza rara com crescimento lento e progressivo e é caracterizada por ser uma neoplasia no tecido gengival, onde pode ser encontrada de forma localizada. Este trabalho tem como objetivo elucidar as características e possíveis manifestações, visando facilitar a sua identificação, o tratamento e o controle. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura. Foram pesquisados 42 artigos e teses com linguagens em inglês, espanhol, francês e português cujas fontes são Scielo e Pubmed, e 25 artigos foram inclusos por possuírem relevância ao tema. **Revisão de literatura:** A fibromatose gengival é uma manifestação clínica presente em diversas síndromes genéticas que podem cursar para um comprometimento crânio – facial que tem como característica a expansão e acúmulo de tecido conjuntivo apresentando aumento do número de células e de fibras colágenas. A fibromatose tem a proliferação de fibroblastos bem diferenciados com quan-

tidades variáveis de colágeno entre as células proliferantes e pode ser classificada em: medicamentosa (induzidas por fármacos) e a hereditária. Por meio da histopatologia, observa-se o epitélio escamoso estratificado com cristas proeminentes e alongadas, tecido conjuntivo denso e com as células desorganizadas com crescimento lento porém progressivo. É também uma desordem rara dos tecido gengivais (1 caso/750.000 pessoas) não-neoplásica que apresenta coloração normal, com consistência firme e ausência de sinais inflamatórios. **Conclusão:** A expressão da Fibromatose Gengival possui diversas origens, fazendo com que seja necessário saber qual o fator causante no paciente para elaborar o plano de tratamento de acordo com sua necessidade, por isso a conversa com o paciente por meio da anamnese é tão importante no início do tratamento. As manifestações bucais são importantes achados clínicos para o auxílio no diagnóstico de síndromes genéticas, permitindo o cirurgião dentista orientar seus pacientes e esclarecer dúvidas sobre os comprometimentos odontológicos.

Enviado: setembro de 2019

Revisado: outubro de 2019

Aceito: novembro de 2019

**Descritores:** Fibromatose; Fibromatose Gingival; Fibromatose Gingival hereditária.

### Abstract

**Introduction:** Gingival Fibromatosis or Gingival Hyperplasia is a rare disorder with slow and progressive growth and is characterized by being a neoplasm in the gingival tissue, where it can be found in a localized manner. This study aims to elucidate the characteristics and possible manifestations, aiming to facilitate its identification, treatment and control. **Methodology:** This is a literature review. Forty-two articles and theses with languages in English, Spanish, French, and Portuguese were researched, whose sources are Scielo and Pubmed, and 30 articles were included for their relevance to the topic. **Literature review:** Gingival fibromatosis is a clinical manifestation present in several genetic syndromes that can lead to a craniofacial involvement that is characterized by the expansion and accumulation of connective tissue with increased number of cells and collagen fibers.

Fibromatosis has a proliferation of well-differentiated fibroblasts with varying amounts of collagen between proliferating cells and can be classified as: drug-induced and hereditary. Through histopathology, the stratified squamous epithelium is obese with prominent and elongated ridges, dense connective tissue and disorganized cells with slow but progressive growth. It is also a rare disorder of non-neoplastic gingival tissue (1 case/750,000 people) that presents normal coloration, firm consistency and absence of inflammatory signs.

**Conclusion:** The expression of Gingival Fibromatosis has several origins, making it necessary to know the causative factor in the patient to prepare the treatment plan according to their needs, so the conversation with the patient through the anamnesis is so important at the beginning of treatment. Oral manifestations are important clinical findings to assist in the diagnosis of genetic syndromes, allowing the dentist to guide their patients and clarify doubts about dental impairment.

**Keywords:** Fibromatosis; Gingival fibromatosis; Hereditary gingival fibromatosis

## INTRODUÇÃO

A Fibromatose Gingival ou Hiperplasia Gingival é uma desordem de natureza rara com crescimento lento e progressivo que pode acarretar em uma mudança considerável na fisionomia do paciente. Caracterizada por ser uma neoplasia no tecido gengival, onde pode ser encontrada de forma localizada, comprometendo menos de 30% da arcada dentária ou de forma generalizada, comprometendo mais de 30% da arcada seja do maxilar inferior ou superior<sup>(1, 2)</sup>. Sua expressão se dá pelo acúmulo de colágeno no tecido conjuntivo hipocelular e hipovascular, formando diversos feixes longitudinais de forma desorganizada que estão dispostos por diversas direções. O crescimento pode se dar de forma difusa, afetando outros tecidos e aparece em forma benigna. Pode gerar bolsas periodontais patológicas por conta da dificuldade na escovação, nesse caso a Fibromatose Gingival se

dá em uma forma mais agressiva dispendo às periodontopatias inflamatórias crônicas. A dificuldade de escovação gera também o risco elevado à implementação da doença cárie por conta da dificuldade de remoção da placa bacteriana, fazendo assim com que o principal agente causador da cárie se prolifere livremente na superfície dentária<sup>(3, 4)</sup>. Suas origens são variáveis, podem ter origem hereditária, medicamentosa, inflamatória, síndrômica, e até mesmo idiopática. Algumas síndromes contêm características nítidas sobre a presença da Fibromatose Gingival, é o caso da hipertricose e do querubismo, síndromes hereditárias como a Zimmermann-Laband, Murray-Puretic-Drescher e Rutherford também possuem o fenótipo da Fibromatose Gingival. Algumas patologias também andam em conjunto com a Fibromatose Gingival, é o caso da periodontite agressiva generalizada, hipotireoidismo e da condrodistrofia<sup>(4-8)</sup>. Em alguns pacientes há a predisposição ge-

nética, com maior prevalência em família de consanguíneos. Casos isolados onde não haja parentes com histórico de Fibromatose Gengival são de origem autossômica dominante, em raros casos se encontram em forma autossômica recessiva<sup>(5)</sup>.

## 2.0 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 FATORES CAUSANTES

#### 2.1.1 HEREDITARIEDADE

O primeiro caso foi descrito por Gross (1856). Tem como características a exacerbação da gengiva inserida, da gengiva marginal e das papilas interdentais. Na maioria dos casos é observado um padrão autossômico dominante, alguns relatos de origem autossômica recessiva também existem, porém, são mais raros. Pode expressar-se também em casos em que os pais possuem consanguinidade, porém, não existem dados na literatura que expliquem sobre a relação da consanguinidade com a expressão da Fibromatose<sup>(9)</sup>.

#### 2.2.2 MEDICAMENTOS

A Fibromatose Gengival Medicamentosa se estabelece gerando uma hiperplasia em pacientes que não tinham a expressão da Fibromatose Gengival, mas após o uso do medicamento expressam o crescimento anormal da gengiva. Nesse caso específico, nem epitélio e nem as células do tecido conjuntivo apresentam hipertrofia. O tamanho gengival se dá pelo crescimento de matriz extracelular em que há a predominância de colágeno<sup>(10)</sup>. Vários são os medicamentos ligados à Fibromatose Gengival Medicamentosa, mas, existem os dois principais grupos que são: os anticonvulsivantes e os bloqueadores do canal de cálcio a ciclosporina, eritromicina e os anticoncepcionais orais também podem ocasionar hiperplasias gengivais<sup>9</sup>.

#### 2.2.3 INFLAMAÇÃO

A Fibromatose Gengival gerada pela inflamação é consequência da periodontite não tratada. A periodontite é gerada através da placa bacteriana acumulada na superfície dos dentes, em casos em que não se trata e não se remove a placa bacteriana são formadas então as bolsas periodontais. As bol-

sas periodontais são consequências de um aprofundamento da margem gengival devido a cronificação da doença periodontal, essa bolsa periodontal acarreta na tendência de geração de fibras colágenas, acarretando em uma hiperplasia e consequentemente levando à fibromatose Gengival.

#### 2.2.4 SÍNDROMES

Algumas síndromes expressam em sua natureza a Fibromatose Gengival no meio bucal do paciente são exemplos a Hipertricose e o querubismo, apresentando-se na maioria dos casos. Geralmente se dá a expressão antes dos 20 anos e sua progressão é lenta e indolor<sup>10</sup>. A Hipertricose é uma síndrome congênita ou adquirida. Sua principal característica é o crescimento de pelos em quantidades anormais. Nos pacientes com Hipertricose, há a presença de Fibromatose Gengival. A Fibromatose Gengival é consequência de uma das várias expressões do fenótipo do paciente<sup>11</sup>. O Querubismo é uma rara condição hereditária, com raras exceções de casos isolados, em que o paciente possui o rosto em forma querubínica, sua expressão se dá no tecido ósseo de forma não neoplásica em que há um aumento bilateral da mandíbula e da maxila. O fenótipo dessa síndrome também gera em vários casos a expressão da Fibromatose Gengival no paciente<sup>12</sup>. A origem idiopática se tange ao grupo dos pacientes que expressam a Fibromatose Gengival, mas não tem uma causa definida<sup>(2, 11-15)</sup>.

### 3.0 EXPRESSÃO CLÍNICA

Possui aspecto firme, rosado, não hemorrágico, com consistência aparente igual à do couro e pode ser coberta por uma superfície lisa ou pontilhada. Pode acarretar o recobrimento da arcada dentária, em alguns casos cobrindo a coroa dentária de todos os dentes da arcada em sua totalidade. Radiograficamente de maneira geral, com poucas exceções, apresentam reabsorções ósseas e lesões cariosas bem definidas<sup>3</sup>.

A maxila é afetada com mais frequência que o palato, por causas ainda desconhecidas. Há a disposição de implementação mais comumente em tecidos duros, que em sua maioria se desenvolvem até os 20 anos de

idade e frequentemente está relacionada ao crescimento dos dentes decíduos e permanentes<sup>(1, 16)</sup>.

### 3.1 EXPRESSÃO HISTOPATOLÓGICA

Por via histológica, se assemelha ao quadro de hiperplasia fibrosa, caracterizando pela desordem do tecido epitelial estratificado e queratinizado, apresenta cristas da junção epitélio-conjuntivo de formas irregulares e desorganizadas, apresenta também feixes de fibras colágenas dispostas de formas irregulares e em todas as direções, com acúmulo de feixes por regiões de forma disseminada ao longo do tecido conjuntivo<sup>(3, 17, 18)</sup>.

### 3.2 EXAMES DIAGNÓSTICOS

A Fibromatose Gengival possui características semelhantes às características da hiperplasia gengival, por isso, é importante confirmar por meio de exames complementares a diferença dessas duas doenças<sup>13</sup>. Exames radiográficos são extremamente importantes na confirmação do diagnóstico da Fibromatose Gengival, a estrutura óssea acometida pela Fibromatose possui alta reabsorção óssea que são apresentadas de forma generalizada ao longo de toda a extensão acometida, além da reabsorção óssea, a radiografia também pode evidenciar outros problemas causados pela Fibromatose gengival como a retenção da erupção de componentes dentários<sup>(19, 20)</sup>. Pelo crescimento do tecido e por cobrir faces da superfície dental, a sua limpeza se torna difícil de se realizar, podendo gerar acúmulo de placa bacteriana ocasionando na presença de tártaro, lesões cariosas extensas, e problemas periodontais como a gengivite e a periodontite<sup>(16, 21, 22)</sup>.

Para auxiliar no diagnóstico existe a opção de enviar uma biópsia para a análise histopatológica. Em âmbito microscópico, a Fibromatose gengival possui tecido colagenoso hipocelular e hipovascular, que estão dispostos em feixes aglomerados em disposição irregular e em várias direções<sup>(22, 23)</sup>.

### 3.3 SÍNTESE DE DADOS

A prevalência varia de acordo com o fator etiológico dos pacientes. A Fibromatose Gengival Hereditária tem frequência do genó-

tipo de 1:175000 e a frequência do gene de 1:1350000, caso os pais sejam consanguíneos essa frequência sobe podendo variar entre 60% e 90%<sup>(4, 6, 16, 24)</sup>.

A Fibromatose Gengival Medicamentosa tem frequência de 50% de aparecimento em caso de uso de medicamentos antiepiléticos, e 20% de aparecimento em caso de uso de medicamentos bloqueadores dos canais de cálcio<sup>(3, 25)</sup>. A Fibromatose Gengival Síndrômica aparece em 95% dos casos de síndromes como o querubismo e a hipertricose, a prevalência é demasiadamente grande por ser uma expressão fenotípica das síndromes relatadas.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico da Fibromatose é feito essencialmente baseado na história médica e no exame clínico do paciente. Existem estudos sendo realizados que tangem quanto a ligação fenotípica desta desordem e uma região no cromossomo<sup>2</sup> (2p21-p220) localizado entre os marcadores genéticos D2S1788 e D2S441. Não há consenso entre os vários autores sobre a atividade dos fibroblastos nos tecidos gengivais afetados, porém há um consenso quanto ao tratamento, que pode ser realizado por meio de uma simples gengivectomia em casos mais brandos até a extração de elementos dentários e remoção em massa do tecido gengival em casos mais complexos, porém sempre haverá a possibilidade de recidiva da expressão caso o principal fator causante da Fibromatose Gengival não seja removido.

Portanto, a expressão da Fibromatose Gengival e a FGH possui diversas origens, fazendo com que seja necessário saber qual o fator causante no paciente para elaborar o plano de tratamento de acordo com sua necessidade, por isso a conversa com o paciente por meio da anamnese é tão importante no início do tratamento. Para se fazer eficaz a remoção do tecido crescido causado pela Fibromatose Gengival, é necessário remover primeiramente o fator etiológico de sua causa, seja pela inflamação ou pelo acúmulo de tártaro na superfície dental. Há causas em que não se pode remover esses fatores, como é o caso da Fibromatose Gengival Idiopática, a hereditária e a espontânea, nesses casos

o que se pode fazer é apenas acompanhar o crescimento gengival e remover os excessos de tempos em tempos<sup>(2, 16, 22, 26-30)</sup>.

## REFERÊNCIAS

- Gawron K, Lazarz-Bartyzel K, Fertala A, Plakwicz P, Potempa J, Chomyszyn-Gajewska M. Gingival Fibromatosis with Significant De Novo Formation of Fibrotic Tissue and a High Rate of Recurrence. *The American journal of case reports*. 2016;17:655-9.
- Gita B, Chandrasekaran S, Manoharan P, Dembla G. Idiopathic gingival fibromatosis associated with progressive hearing loss: A nonfamilial variant of Jones syndrome. *Contemporary clinical dentistry*. 2014;5(2):260-3.
- Nibali L, Brett PM, Donos N, Griffiths GS. Hereditary gingival hyperplasia associated with amelogenesis imperfecta: a case report. *Quintessence international*. 2012;43(6):483-9.
- Gupta ND, Goyal L. Recurrent idiopathic gingival fibromatosis with generalized aggressive periodontitis: A rare case report. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2015;19(6):610.
- Dani NH, Khanna DP, Bhatt VH, Joshi CP. Idiopathic gingival fibromatosis. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2015;19(6):698-700.
- Tripathi AK, Dete G, Saimbi CS, Kumar V. Management of hereditary gingival fibromatosis: A 2 years follow-up case report. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2015;19(3):342-4.
- Alminana-Pastor PJ, Buitrago-Vera PJ, Alpiste-Illueca FM, Catala-Pizarro M. Hereditary gingival fibromatosis: Characteristics and treatment approach. *Journal of clinical and experimental dentistry*. 2017;9(4):e599-e602.
- Ferreira Goncalves C, Mundim AP, Martins RFS, Gagliardi RM, Santos PSS, Ayrton de Toledo O. Hereditary Gingival Fibromatosis: a Case Report with Seven-Year Follow-up. *Acta stomatologica Croatica*. 2018;52(3):254-8.
- Shinozaki F, Hayatsu Y. [Hereditary gingival fibromatosis]. *Nihon rinsho Japanese journal of clinical medicine*. 1995;53(11):2786-9.
- Huang JS, Ho KY, Chen CC, Wu YM, Wang CC, Ho YP, et al. Collagen synthesis in idiopathic and dilantin-induced gingival fibromatosis. *The Kaohsiung journal of medical sciences*. 1997;13(3):141-8.
- Giamminola E, Mazza M, Bassetti E. [Fibrous idiopathic hyperplasia. Report of a case]. *Dental Cadmos*. 1990;58(20):72-5.
- Ahmed S, Ali Z. Rare Case of Idiopathic Gingival Fibromatosis Affecting Primary Dentition. *Journal of Ayub Medical College, Abbottabad : JAMC*. 2015;27(4):933-5.
- Rahul M, Gauba K, Gorwade N, Kumar A. Rare case report of idiopathic gingival fibromatosis in childhood and its management. *BMJ case reports*. 2019;12(1).
- Jadhav AS, Marathe SP. Recurrent idiopathic gingival fibromatosis with generalized aggressive periodontitis: A rare case report. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2015;19(1):93-5.
- Camilotti RS, Jasper J, Ferreira TB, Antonini F, Poli VD, Pagnoncelli RM. Resection of Gingival Fibromatosis with High-power Laser. *Journal of dentistry for children*. 2015;82(1):47-52.
- Kanagotagi S, Sidana S, Rajguru S, Padhye A. Gingival Fibromatosis with Distinctive Facies - A Three Generation Case Report. *Journal of clinical and diagnostic research : JCDR*. 2015;9(5):ZD05-7.
- Cedillo Palomera S, Barrera Martinez M, Martinez LG. [Hereditary gingival hyperplasia. (Report of a family affected for two generations)]. *ADM; revista de la Asociacion Dental Mexicana*. 1981;38(2):80-2.
- Ramer M, Marrone J, Stahl B, Burakoff R. Hereditary gingival fibromatosis: identification, treatment, control. *Journal of the American Dental Association*. 1996;127(4):493-5.
- Papillard-Marechal S, Brisse HJ, Pannier S, Ilharreborde B, Philippe-Chomette P, Irtan S, et al. [Pseudotumoral soft tissue masses in children and adolescents]. *Archives de pediatrie : organe officiel de la Societe francaise de pediatrie*. 2015;22(1):14-23.
- Cecchetti F, Luciani F, Bramanti E, Bartuli FN, Ottria L, Arcuri C. Cemento-ossifying fibroma juvenile of the oral cavity. *ORAL & implantology*. 2010;3(1):33-7.
- Pippi R, Santoro M, Patini R. The central odontogenic fibroma: How difficult can be making a preliminary diagnosis. *Journal of clinical and experimental dentistry*.

2016;8(2):e223-5.

22. Gawron K, Lazarz-Bartyzel K, Kowalska A, Bereta G, Nowakowska Z, Plakwicz P, et al. Fibroblasts from recurrent fibrotic overgrowths reveal high rate of proliferation in vitro - findings from the study of hereditary and idiopathic gingival fibromatosis. *Connective tissue research*. 2019;60(1):29-39.

23. Guglielmi F, Staderini E, Iavarone F, Di Tonno L, Gallenzi P, Zimmermann-Laband-1 Syndrome: Clinical, Histological, and Proteomic Findings of a 3-Year-Old Patient with Hereditary Gingival Fibromatosis. *Bio-medicines*. 2019;7(3).

24. Ercoli C, Bartolino M, Montesani L, Docimo R. Gingival fibromatosis: a case report. *European journal of paediatric dentistry : official journal of European Academy of Paediatric Dentistry*. 2015;16(3):233-5.

25. Kelekis-Cholakakis A, Wiltshire WA, Birek C. Treatment and long-term follow-up of a patient with hereditary gingival fibromatosis: a case report. *Journal*. 2002;68(5):290-4.

26. Karthikeyan BV, Khanna D, Prabhujji MLV. The Autosomal Dominant Inheritance of Hereditary Gingival Fibromatosis: A Case Report. *The New York state dental journal*. 2016;82(6):43-6.

27. Roman-Malo L, Bullon B, de Miguel M, Bullon P. Fibroblasts Collagen Production and Histological Alterations in Hereditary Gingival Fibromatosis. *Diseases*. 2019;7(2).

28. Stephenson KA, Klopper GJ, Opperman J, Favara C. Giant maxillary gingival fibromatosis. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2017;99(2):e69-e71.

29. Adamicova K, Fetisovova Z, Mellova Y, Statelova D, Misovicova N, Polacek H, et al. [Juvenile hyaline fibromatosis]. *Bratislavské lekárske listy*. 1998;99(11):587-96.

30. Gawron K, Ochala-Klos A, Nowakowska Z, Bereta G, Lazarz-Bartyzel K, Grabiec AM, et al. TIMP-1 association with collagen type I overproduction in hereditary gingival fibromatosis. *Oral diseases*. 2018;24(8):1581-90.

## STUDY ABOUT HEREDITARY GINGIVAL FIBROMATOSIS AND ITS IMPACT ON DENTAL TREATMENT

Yago Moreira Marques<sup>1</sup>, Lais Natália de Carvalho Santos<sup>2</sup>, Ricardo Fabris Paulin<sup>3</sup>,  
Erica Carine Campos Caldas Rosa<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Student of Scientific Initiation and Graduation of the Dentistry Course of the University Center ICESP

<sup>2</sup> Graduation Student of the Dentistry Course of the University Center ICESP.

<sup>3</sup> Doctor in Orthodontics. Senior Professor at Icesp University Center and Coordinator of the Dentistry Course from ICESP University Center

<sup>4</sup> Doctor in Health Sciences / UNB. Senior Professor of the Undergraduate Dentistry Course and Advisor of Scientific Initiation at the University Center ICESP

### Summary

**Introduction:** Gingival Fibromatosis or Gingival Hyperplasia is a rare disorder with slow and progressive growth and is characterized by being a neoplasm in the gingival tissue, where it can be found in a localized manner. This study aims to elucidate the characteristics and possible manifestations, aiming to facilitate its identification, treatment and control.

**Methodology:** This is a literature review. Forty-two articles and theses with languages in English, Spanish, French, and Portuguese were researched, whose sources are Scielo and Pubmed, and 25 articles were included for their relevance to the topic. **Literature review:** Gingival fibromatosis is a clinical manifestation present in several genetic syndromes that can lead to a craniofacial involvement that is characterized by the expansion and accumulation of connective tissue with increased number of cells and collagen fibers. Fibromatosis has a proliferation of well-differentiated fibroblasts with varying amou-

nts of collagen between proliferating cells and can be classified as: drug-induced and hereditary. Through histopathology, the stratified squamous epithelium is obese with prominent and elongated ridges, dense connective tissue and disorganized cells with slow but progressive growth. It is also a rare disorder of non-neoplastic gingival tissue (1 case/750,000 people) that presents normal coloration, firm consistency and absence of inflammatory signs. **Conclusion:** The expression of Gingival Fibromatosis has several origins, making it necessary to know the causative factor in the patient to prepare the treatment plan according to their needs, so the conversation with the patient through the anamnesis is so important at the beginning of treatment. Oral manifestations are important clinical findings to assist in the diagnosis of genetic syndromes, allowing the dentist to guide their patients and clarify doubts about dental impairment.

**Keywords:** Fibromatosis; Gingival fibromatosis; Hereditary gingival fibromatosis.

Enviado: september 2019

Revisado: october 2019

Aceito: november 2019

## INTRODUCTION

Gingival Fibromatosis or Gingival Hyperplasia is a rare disorder with slow and progressive growth that can lead to a considerable change in the patient's physiognomy. It is characterized by being a neoplasm in the gingival tissue, where it can be found in a localized manner, affecting less than 30% of the dental arch or in a generalized manner, affecting more than 30% of the arch, whether in the lower or upper jaw <sup>(1, 2)</sup>. Its expression is due to the accumulation of collagen in the hypocellular and hypovascular connective tissue, forming several longitudinal bundles in a disorganized manner that are arranged in different directions. The growth may be diffuse, affecting other tissues and appears in a benign form. It can generate pathological periodontal pockets due to the difficulty in brushing, in which case Gingival Fibromatosis occurs in a more aggressive form, disposing of chronic inflammatory periodontitis. The difficulty of brushing also generates an increased risk of caries due to the difficulty of removing plaque, thus making the main causative agent of caries proliferate freely on the dental surface<sup>(3,4)</sup>. Their origins are variable, they may have hereditary, medicinal, inflammatory, syndromic, and even idiopathic origins. Some syndromes contain clear characteristics about the presence of Gingival Fibromatosis, such as hypertrichosis and cherubism; hereditary syndromes such as Zimmermann-Laband, Murray-Puretic-Drescher and Rutherford also have the phenotype of Gingival Fibromatosis. Some pathologies also go hand in hand with Gingival Fibromatosis, such as generalised aggressive periodontitis, hypothyroidism and chondrodystrophy <sup>(4-8)</sup>. In some patients there is a genetic predisposition, with a higher prevalence in the inbreeding family. Isolated cases where there are no relatives with a history of Gingival Fibromatosis are of autosomal dominant origin; in rare cases they are found in an autosomal recessive form <sup>(5)</sup>.

## 2.0 LITERATURE REVIEW

### 2.1 CAUSING FACTORS

#### 2.1.1 HEREDITY

The first case was described by Gross

(1856). Its characteristics are the exacerbation of the inserted gingiva, the marginal gingiva and the interdental papillae. In most cases an autosomal dominant pattern is observed; some reports of autosomal recessive origin also exist, but are rarer. It can also be expressed in cases in which the parents are inbreeding, but there are no data in the literature explaining the relationship between inbreeding and the expression of fibromatosis <sup>(9)</sup>.

#### 2.2.2 MEDICATIONS

Medicamentous Gingival Fibromatosis is established by generating hyperplasia in patients who did not have the expression of Gingival Fibromatosis, but after the use of the drug express the abnormal growth of the gingiva. In this specific case, neither the epithelium nor the connective tissue cells show hypertrophy. Gingival size is due to the growth of the extracellular matrix in which there is a predominance of collagen <sup>(10)</sup>. There are several medications linked to Medicated Gingival Fibromatosis, but there are two main groups: anticonvulsants and calcium channel blockers, cyclosporine, erythromycin and oral contraceptives, which can also cause gingival hyperplasia <sup>9</sup>.

#### 2.2.3 INFLAMMATION

Gingival fibromatosis generated by inflammation is a consequence of untreated periodontitis. Periodontitis is generated through the bacterial plaque accumulated on the surface of the teeth, in cases where no treatment and no removal of plaque are then formed periodontal pockets. Periodontal pockets are consequences of a deepening of the gingival margin due to the chronification of periodontal disease, this periodontal pocket leads to a tendency to generate collagen fibers, leading to hyperplasia and consequently to Gingival fibromatosis.

#### 2.2.4 SYNDROMES

Some syndromes express in their nature the Gingival Fibromatosis in the oral environment of the patient are examples of Hyper-

trichosis and cherubism, appearing in most cases. Generally, the expression occurs before the age of 20 and its progression is slow and painless<sup>10</sup>. Hypertrichosis is a congenital or acquired syndrome. Its main characteristic is the growth of hair in abnormal quantities. In patients with Hypertrichosis, there is the presence of Gingival Fibromatosis. Gingival Fibromatosis is a consequence of one of the several expressions of the patient's phenotype<sup>11</sup>. Kerubism is a rare hereditary condition, with rare exceptions of isolated cases, in which the patient has the face in a cherubic form, its expression occurs in the bone tissue in a non-neoplastic form in which there is a bilateral enlargement of the mandible and the maxilla. The phenotype of this syndrome also generates in several cases the expression of Gingival Fibromatosis in the patient<sup>12</sup>. The idiopathic origin relates to the group of patients who express Gingival Fibromatosis, but does not have a cause.

### 3.0 CLINICAL EXPRESSION

It has a firm, pink, non-haemorrhagic appearance, with an apparent consistency similar to that of leather and can be covered by a smooth or dotted surface. It may cause the covering of the dental arch, in some cases covering the dental crown of all the teeth of the arch in its totality. Radiographically in general, with few exceptions, they present bone resorption and well-defined carious lesions<sup>3</sup>.

The maxilla is affected more frequently than the palate, for as yet unknown causes. Most commonly, it is available for implementation in hard tissues, most of which develop up to 20 years of age and are frequently related to the growth of deciduous and permanent teeth<sup>(1,16)</sup>.

### 3.1 HISTOPATHOLOGICAL EXPRESSION

Histologically, it resembles fibrous hyperplasia, characterized by stratified and keratinized epithelial tissue disorder, presents crest of the epithelium-conjunctive junction of irregular and disorganized forms, also presents bundles of collagen fibers arranged in irregular shapes and in all directions, with ac-

cumulation of bundles per region disseminated along the connective tissue<sup>(3, 17, 18)</sup>.

### 3.2 DIAGNOSTIC EXAMINATIONS

Gingival fibromatosis has characteristics similar to those of gingival hyperplasia, so it is important to confirm the difference between these two diseases by means of complementary tests<sup>13</sup>. Radiographic examinations are extremely important in confirming the diagnosis of Gingival Fibromatosis; the bone structure affected by Fibromatosis has high bone resorption, which is presented in a generalized manner along the entire affected extension; in addition to bone resorption, radiography may also show other problems caused by Gingival Fibromatosis, such as retention of eruption of dental components<sup>(19, 20)</sup>. Due to the growth of the tissue and the fact that it covers the faces of the dental surface, its cleaning is difficult to perform and may generate accumulation of bacterial plaque, causing the presence of tartar, extensive carious lesions, and periodontal problems such as gingivitis and periodontitis<sup>(16, 21, 22)</sup>.

To assist in the diagnosis there is the option of sending a biopsy for histopathological analysis. In the microscopic realm, gingival fibromatosis has hypocellular and hypovascular collagenous tissue, which are arranged in clustered bundles in an irregular arrangement and in various directions<sup>(22,23)</sup>.

### 3.3 DATA SYNTHESIS

The prevalence varies according to the etiological factor of the patients. Hereditary Gingival Fibromatosis has a genotype frequency of 1:175,000 and a gene frequency of 1:135,000, if the parents are inbred, this frequency may increase from 60% to 90%<sup>(4, 6, 16, 24)</sup>.

Medicamentous Gingival Fibromatosis has a frequency of 50% of onset in case of use of antiepileptic drugs, and 20% of onset in case of use of calcium channel blocking drugs<sup>(3, 25)</sup>. Syndromic Gingival Fibromatosis appears in 95% of cases of syndromes such as cherubism and hypertrichosis; the prevalence is too high because it is a phenotypic expression of the reported syndromes.

## FINAL CONSIDERATIONS

The diagnosis of Fibromatosis is made essentially based on the medical history and clinical examination of the patient. There are studies being carried out to establish the phenotypic binding of this disorder and a region on chromosome<sup>2</sup> (2p21-p220 between genetic markers D2S1788 and D2S441). There is no consensus among the various authors on the activity of fibroblasts in the affected gingival tissues, but there is a consensus on treatment, which can be performed by simple gingivectomy in milder cases until the extraction of dental elements and mass removal of gingival tissue in more complex cases, but there will always be the possibility of recurrence of expression if the main causative factor for Gingival Fibromatosis is not removed.

Therefore, the expression of Gingival Fibromatosis and FGH has several origins, making it necessary to know the causative factor in the patient to prepare the treatment plan according to his or her needs, which is why the conversation with the patient through the anamnesis is so important at the beginning of treatment, and to make effective the removal of tissue growth caused by Gingival Fibromatosis, it is first necessary to remove the etiological factor of its cause, either by inflammation or the accumulation of tartar on the tooth surface. There are causes in which these factors cannot be removed, such as Idiopathic Gingival Fibromatosis, hereditary Fibromatosis and spontaneous Fibromatosis; in such cases, what can be done is only to follow the gingival growth and remove the excess from time to time<sup>(2, 16, 22, 26-30)</sup>.

# AUTOMEDICAÇÃO EM ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DO DISTRITO FEDERAL

## SELF-MEDICATION IN DENTISTRY AND NURSING STUDENTS FROM ONE FEDERAL DISTRICT SCHOOL

Glenda Yasmine Santos<sup>1</sup>, Claudio Maranhão Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Aluna de Iniciação Científica e do Curso de Odontologia da Faculdade ICESP

<sup>2</sup> Professor Doutor do Curso de Odontologia e Orientador de Iniciação Científica do Centro Universitário ICESP de Brasília, claudiomaranhao@hotmail.com

### Resumo

**Introdução:** a automedicação é um procedimento caracterizado fundamentalmente pela iniciativa do paciente ou de seu responsável em obter e utilizar um produto que acredita que lhe trará benefícios no tratamento de doenças ou alívio de sintomas. Profissionais da área de saúde como Cirurgiões-Dentistas e Enfermeiros compõem as classes profissionais que podem e devem orientar, administrar e prescrever medicações aos seus pacientes. Deste modo, acredita-se que estes indivíduos, em decorrência de seus deveres, são profissionais que conhecem, entendem e estudam de forma exaustiva as medicações. **Materiais e Métodos :** com base nisto, foi realizado uma pesquisa entre os acadêmicos do curso de odontologia e de enfermagem das Faculdades Icesp, Brasília, por meio de um questionário individual com o objetivo de avaliar o conhecimento destes acadêmicos sobre automedicação. Foi realizado um estudo descritivo, utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário contendo questões objetivas e subjetivas, aplicados aos acadêmicos do 3º ao 6º período dos cursos de Odontologia e Enfermagem. **Resultados-Discussão-Conclusão:** o índice da automedicação nos graduandos de odontologia e de enfermagem foi considera-

do alto. Uma justificativa deve-se ao fato de os mesmos terem em sua grade curricular disciplinas de farmacologia e consequentemente terem confiança nos seus conhecimentos adquiridos. Com estes resultados fica evidente que, independente do conhecimento do indivíduo, leigo ou profissional teoricamente capacitado para prescrição, este hábito se perpetua. Fato este extremamente preocupante, pois se o próprio profissional que deveria educar e coibir esta prática é um habitual utilizador, a extrapolação destes resultados para a população leiga torna-se algo provável. Desta forma, torna-se mais difícil almejarmos para o futuro a inibição e a diminuição desta prática tão maléfica a saúde.

**Palavras-Chave:** acadêmicos; automedicação; uso de medicamento.

### Abstract

**Introduction:** Self-medication is a procedure characterized primarily by the initiative of the patient, or their guardian, to obtain or produce and use a product that they believe will benefit them in treating disease or relieving symptoms. Healthcare professionals such as dental surgeons and nurses make up the professional classes that can and should guide, administer and prescribe

Enviado: junho 2019  
Revisado: agosto 2019  
Aceito: setembro 2019

be medications to their patients. Thus, it is believed that these individuals, as a result of their duties, are professionals who know, understand and study medications extensively. **Objective:** Based on this, a survey was conducted among the students of the dentistry and nursing course at Faculties Icesp, Brasilia, by means of an individual questionnaire with the objective of evaluating their knowledge about self-medication. **Materials and Methods:** A descriptive study was conducted, using as a data collection instrument a questionnaire containing objective and subjective questions, applied to students from the 3rd to the 6th period of the Dentistry and Nursing courses. **Results-Discussion-Conclusion:** the self-medication rate in dentistry and nursing students

was considered high. One justification is due to the fact that they have in their curriculum grade disciplines of pharmacology and consequently have confidence in their acquired knowledge. With these results it is evident that, regardless of the knowledge of the individual, layman or professional theoretically qualified for prescription, this habit is perpetuated. This is extremely worrying, because if the professional who should educate and curb this practice is a habitual user, the extrapolation of these results to the lay population is likely. This makes it more difficult for us to hope for the future to inhibit and diminish this practice so harmful to health.

**Keywords:** academics; self medication; medication use.

## INTRODUÇÃO

As medicações são uma das mais importantes ferramentas para o cuidado da saúde. Trata-se de um meio terapêutico que nas mãos dos médicos, dentistas e outros profissionais da saúde são fundamentais para cura, prevenção e diagnóstico de patologias. Entretanto, seu uso irracional pode trazer inúmeros transtornos à população. A utilização indiscriminada e sem orientação adequada denominada automedicação representa uma das principais causas de reações adversas medicamentosas<sup>1, 2, 7</sup>.

No Brasil, como em outros países, a automedicação é uma prática bastante difundida. Muito se dá em razão pelo não cumprimento das leis e fiscalização durante a aquisição de medicamentos. E, infelizmente, a maior parte da medicação consumida pela população brasileira é adquirida sem receita médica.<sup>23</sup> Partindo do pressuposto de que nenhuma substância farmacologicamente ativa é inócua ao organismo, a automedicação normalmente prejudicial à saúde individual e coletiva<sup>12, 23</sup>.

Desta forma, observa-se que, apesar de haver um risco intrínseco natural na utilização de qualquer medicamento, é de reconhecimento público que inúmeros remédios são utilizados sem prescrição profissional. Estas drogas reconhecidamente apresentam pouco efeitos tóxicos, mas que, de forma inadequada pode gerar efeitos maléficis e até fatais<sup>4</sup>.

Nas últimas décadas, notou-se uma mudança de mentalidade dos órgãos reguladores em relação a este problema. Há uma preocupação crescente com o consumo de medicamentos, haja vista que a maioria dos medicamentos causa efeitos colaterais sendo que, muitas vezes, mais graves do que a própria doença original<sup>9</sup>. É unânime entre os profissionais especializados que o alívio momentâneo dos sintomas pode mascarar a doença de base, podendo agravá-las<sup>2</sup>. Mesmo assim, até hoje diversos medicamentos que deveriam ser utilizados apenas com prescrição médica, são vendidos de forma indiscriminada pelo estabelecimento farmacêutico, contribuindo sobremaneira com a realização desta prática<sup>5, 18, 19</sup>.

Existe uma tendência da prevalência de automedicação entre pessoas com maior grau de escolaridade, levando em conta que o conhecimento pode dar maior segurança a essa prática<sup>13, 18</sup>. Analisando essa prática nos estudantes de graduação da área da saúde, uma vez que cursam a disciplina de farmacologia no decorrer de sua formação acadêmica, é observado grande consumo de medicamentos sem prescrição médica<sup>23</sup>. Esta prática entre estes estudantes é extremamente preocupante. Estes que serão futuros profissionais de saúde deveriam ter condutas justamente oposta as praticadas. A cobrança em relação aos universitários da área da saúde é, sobretudo, devido à responsabilidade que devem ter, como aca-

dêmicos e futuros profissionais, quanto a uma conduta adequada diante de determinadas situações, além da necessidade de servir como modelo para seus pacientes<sup>8</sup>.

Profissionais da área de saúde como Cirurgiões-dentistas e Enfermeiros compõem as classes profissionais que podem e devem orientar, administrar e prescrever medicações aos seus pacientes sempre com intuito de curar, prevenir ou diagnosticar doenças. Desse modo, acredita-se que estes indivíduos, em decorrência de seus deveres, são profissionais que conhecem, entendem e estudam de forma exaustiva as medicações<sup>6</sup>. Assim como para outros profissionais de saúde, a prescrição medicamentosa envolve aspectos éticos e legais que devem receber a devida atenção, estando seus responsáveis sujeitos à legislação de controle e às ações da vigilância sanitária<sup>3, 16, 17</sup>.

Depois do exposto, seguir-se-á o presente estudo com intuito de avaliar o conhecimento de acadêmicos de odontologia e de enfermagem de uma Faculdade de Brasília, por meio de questionários de perguntas objetivas onde será avaliado também se estes acadêmicos se automedicam, com quais medicações e se os conhecimentos adquiridos por eles na graduação os respaldam ou incentivam para tal prática.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo, utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário contendo questões objetivas e subjetivas, sendo aplicado na Faculdade Icesp

unidade de Águas Claras (DF - Brasília). Os questionários foram aplicados aos acadêmicos do 3º ao 6º período dos cursos de Odontologia e Enfermagem devidamente matriculados e os mesmos responderam de forma espontânea e individual sem influência do entrevistador.

Os critérios de inclusão no estudo foram: estar os alunos dos períodos descritos acima devidamente matriculados e ter assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O trabalho foi submetido ao Comitê de Ética da própria IES com parecer favorável. Os dados foram tabulados em planilha Excel e analisados quantitativamente.

## RESULTADOS

Foram entrevistados 298 acadêmicos, sendo destes 218 do curso de Odontologia e 80 do curso de Enfermagem. Quando questionados se utilizaram medicação sem prescrição médica nos últimos 12 meses, todos os entrevistados responderam positivamente.

Quando analisamos os medicamentos mais utilizados em automedicação, observamos que em ambos os grupos de estudantes as medicações mais citadas são as mesmas. Entretanto, quando analisamos os resultados separados, observamos que nos acadêmicos de Odontologia as drogas mais utilizadas eram os analgésicos-antipiréticos seguido dos anti-inflamatórios, e entre os acadêmicos de Enfermagem, apesar das medicações mais usadas serem as mesmas, a sequência foi inversa (Gráfico 1).

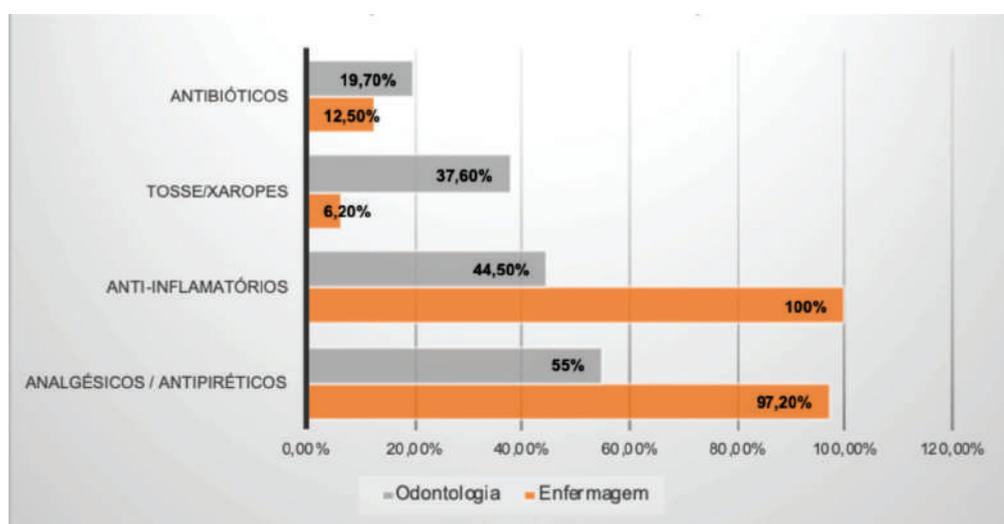


Gráfico 1. Drogas mais utilizadas pelos acadêmicos de Odontologia e Enfermagem na prática da automedicação.

Quando questionados quem os orientou a automedicarem-se, as respostas mais citadas pelos acadêmicos de Odontologia foram “por conta própria”, médicos e

enfermeiros seguido por balconistas de farmácia. Já os acadêmicos de Enfermagem citaram por conta própria e os pais (Gráficos 2 e 3).

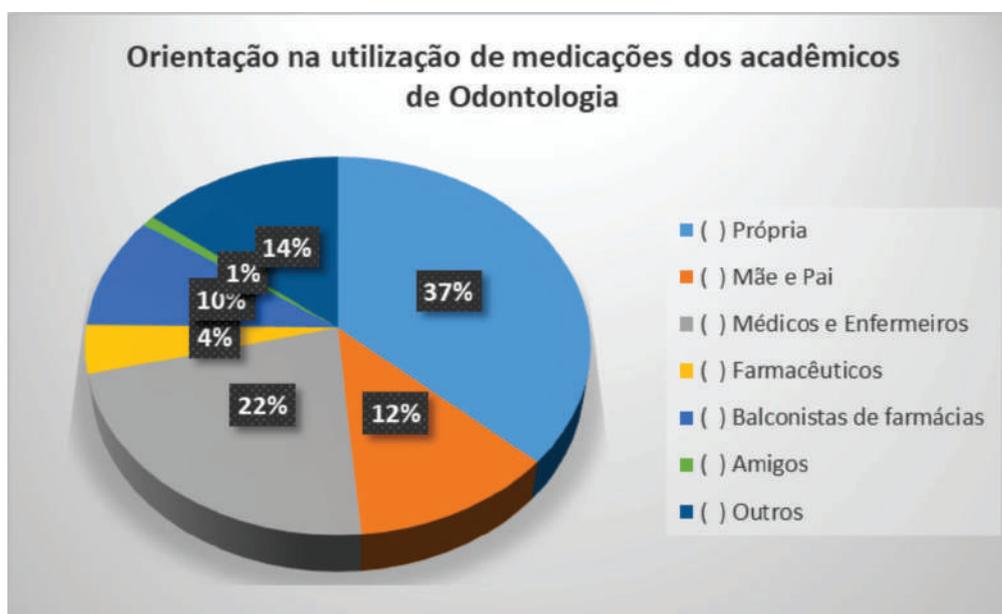


Gráfico 2. Fonte de orientação e sugestão para utilizar drogas sem prescrição especializada entre os acadêmicos de Odontologia

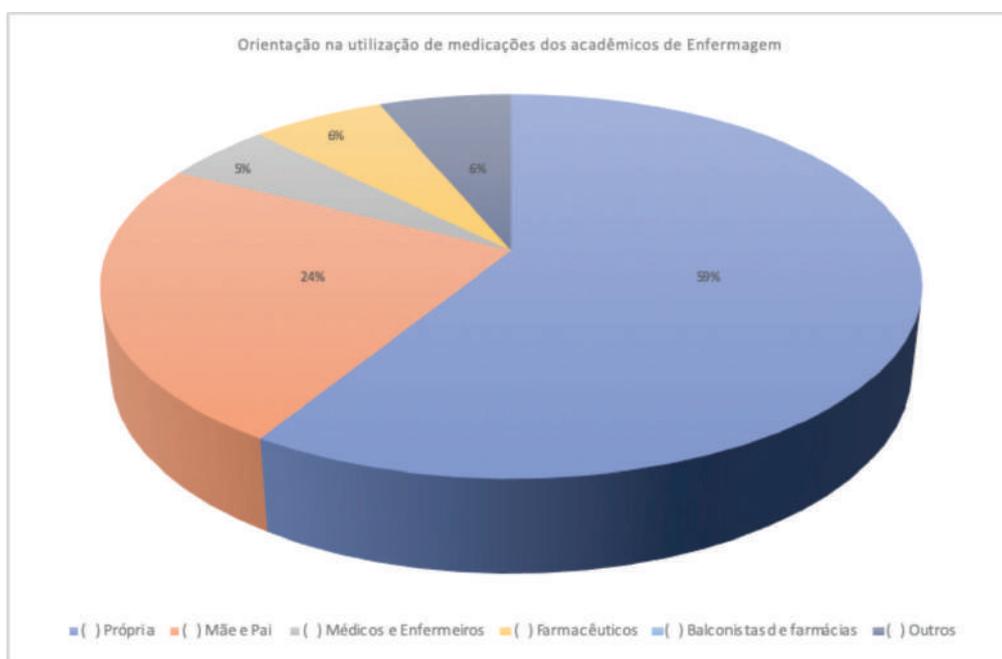


Gráfico 3. Fonte de orientação e sugestão para utilizar drogas sem prescrição especializada entre os acadêmicos de Enfermagem

Analisando as respostas sobre o desenvolvimento de reações adversas após a utilização de automedicação, 64% dos acadêmicos de Odontologia responderam que já tiveram e 48% dos acadêmicos de Enfermagem responderam positivamente.

Quando questionados o que ele espera que o seu curso lhe proporcione em relação ao conhecimento em automedicação, 85,9% e 72,5% dos acadêmicos de Odontologia e

Enfermagem respectivamente citaram como resposta que “Me dará uma base, pelo menos em tese, de me orientar; oportunizando o uso adequado de medicamentos”.

Por fim, quando questionados se as medicações utilizadas para automedicação estão disponíveis em sua própria residência, a maioria dos entrevistados respondeu que sempre procura ter as medicações em casa (Gráfico 4).

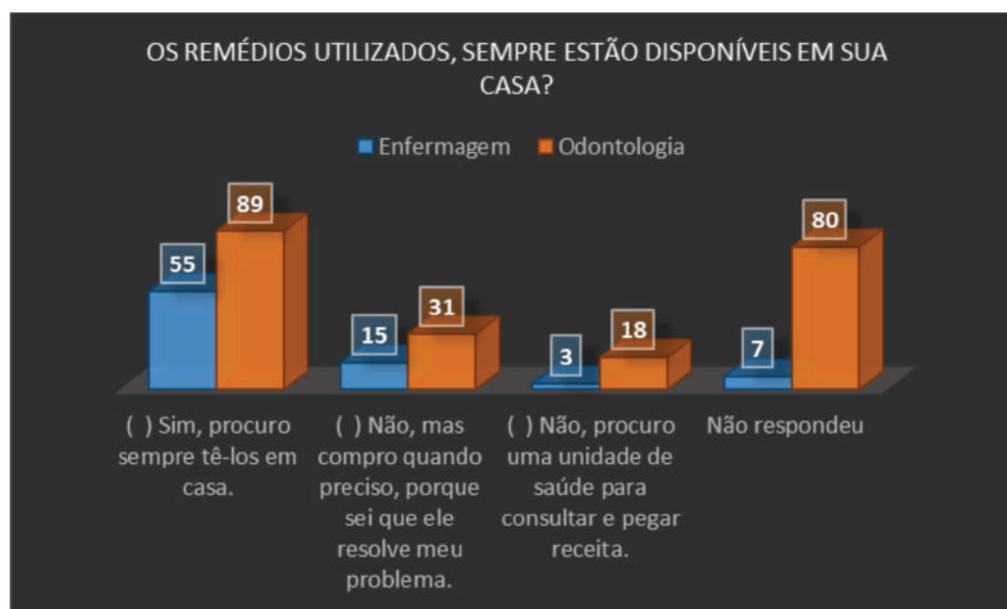


Gráfico 4. Disponibilidade das medicações para realização de automedicação

## DISCUSSÃO

Pelo menos 35% dos medicamentos são consumidos por automedicação no Brasil. Para cada dois medicamentos devidamente receitados pelo menos um é consumido com base na própria experiência ou experiência de terceiros, ou ainda por indicação do balconista da farmácia, da propaganda ou com base em outros profissionais não habilitados<sup>2, 18</sup>. No presente estudo, todos os acadêmicos entrevistados relataram ter utilizado de automedicação pelo menos uma vez no último ano. Também 89% dos acadêmicos de Odontologia e 50% dos de Enfermagem afirmaram sempre ter as medicações disponíveis em casa. Esses resultados corroboram a afirmação de que as pessoas sempre usam os medicamentos que “confiam” quando apresentam os sintomas vi-

venciados em doenças anteriores<sup>13, 16, 17</sup>. Isso é frequentemente justificado por alguns medicamentos, como analgésicos e antipiréticos, que na maioria dos casos não são muito tóxicos e não representam um grande risco para a saúde favorecendo o acesso a estes pela população<sup>8, 13</sup>.

O uso indevido de medicamentos ou seu uso sem orientação profissional pode causar muitos efeitos deletérios, como mascarar o verdadeiro sintoma dificultando o diagnóstico e até mesmo agravando a doença de base. Geralmente, o uso desses medicamentos é uma solução imediata<sup>6, 13, 19</sup>. Dependendo da quantidade de medicamentos e do tipo de corpo do paciente, essas medicações podem interagir levando a efeitos colaterais muito graves, como alterações cardíacas, alterações respiratórias e morte do paciente<sup>3, 10, 13, 14, 15</sup>.

A maioria dos estudantes entrevistados (64% dos acadêmicos de Odontologia e 48% dos acadêmicos de Enfermagem) relataram já ter tido alguma reação adversa em decorrência da automedicação.

Um dado interessante encontrado é que a maioria dos entrevistados (85,9%) espera que a escola de odontologia forneça o conhecimento farmacológico adequado. Esse resultado está de acordo com os achados dos estudos realizados por Vilarino et al. (1998) e Kerr - Corrêa et al (1999) em que afirmaram que, como os graduandos possuíam o curso de farmacologia em sua grade curricular, esse maior grau de conhecimento os leva a ter mais confiança para usar medicação sem receita médica<sup>5, 11, 17, 23</sup>.

Outro problema grave mencionado na literatura foi a prática de “sugestões e conselhos” dada pelos vendedores de drogarias durante a venda de medicamentos. Esta prática não é incomum, seja por razões financeiras ou por falta da medicação procurada. Entretanto nossos resultados mostraram uma tendência diferente entre os entrevistados. Apenas 10% dos acadêmicos de odontologia receberam indicação de medicações na própria farmácia. Este resultado não pode ser considerado positivo. Mesmo que nossos entrevistados não tenham sido sugestionado por balconistas, os mesmo citam que na maioria das vezes se medicam “por conta própria” fato este tão alarmante quanto.

Cabe ressaltar que o campo amostral deste estudo foi composto por estudantes de saúde, que já cursaram a disciplina de farmacologia e conseqüentemente já tem informações sobre possibilidades de reações adversas. No entanto, a população leiga não acredita que essa prática possa causar algum dano à sua saúde fato este que pode aumentar ainda mais a prática da automedicação<sup>4, 13, 20, 21, 22</sup>.

Os meios de comunicação têm um imenso poder de convencer as pessoas, e a indústria farmacêutica, aproveitando-se disso, investe em propagandas nesses meios para divulgar seus produtos e, conseqüentemente, incentivar seu uso. O fato de que possíveis consumidores possam ter pouco conhecimento sobre os produtos e seus efeitos adversos é frequentemente.

## CONCLUSÃO:

Na presente pesquisa, observa-se que, o índice da automedicação nos graduandos de odontologia e de enfermagem é alto. Uma justificativa deve-se ao fato de os mesmos terem confiança nos seus conhecimentos adquiridos durante a graduação na disciplina de farmacologia. Fato este alarmante, pois se o próprio futuro profissional que deveria educar e coibir esta prática é um habitual utilizador, torna-se mais difícil almejarmos para o futuro a inibição e a diminuição desta prática tão maléfica a saúde.

## FINANCIAMENTO:

Pesquisa Financiada pelas Faculdades Integradas Promove de Brasília e Faculdade ICESP, por meio do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa - NIP. Edital número 02/2014.

## REFERÊNCIAS:

1. Abay SM, Amelo W. Assessment of self-medication practices among medical, pharmacy, and health science students in Gondar university, Ethiopia. *J Young Pharm.* 2010;2(3):306-10.
2. Arrais PSD. Perfil da Automedicação no Brasil. *Rev Saúde Pub.* 2005; 31: 71-79.
3. Arria AM, Du Pont RL. Nonmedical prescription stimulant use among college students: why we need to do something and what we need to do. *J Addict Dis.* 2010; 29(4):417-26.
4. Bohomol E, Ramos LH, D’Innocenzo M. Medication errors in an intensive care unit. *J Adv Nurs.* 2009; 65(6):1259-67.
5. Ciancio S, Reynard A, Zelezny M, Mather M. A survey of drug prescribing practices of dentists. *NY State Dent J* 1989; 55(1): 29-31.
6. De Aquino DS, de Barros JA, da Silva MD. Self-medication and health academic staff. *Cien Saude Colet.* 2010;15(5):2533-8.
7. De Loyola A, Uchoa E. Prevalencia y factores asociados a automedicación. Resultados del Proyecto de Bambuí. *Rev Saúde Pub.* 2002;36(1):55-62.

8. Dilles T, Vander Stichele RR, Van Bortel L, Elseviers MM. Nursing students' pharmacological knowledge and calculation skills: ready for practice? *Nurse Educ Today*. 2011;31(5):499-505.
9. Juyol MH, Quesada JRB. Odontología y automedicación: un reto actual. *Med Oral*. 2002;5(7): 344-7.
10. Kerr-Corrêa F. Uso de álcool e drogas por estudantes de medicina da UNESP. *Rev Bras Psiquiatria*. 1999; 2(2): 95-100.
11. Klemenc-Ketis Z, Hladnik Z, Kersnik J. Self-medication among healthcare and non-healthcare students at University of Ljubljana, Slovenia. *Med Princ Pract*. 2010;19(5):395-401.
12. Lefèvere, F. A Função Simbólica dos Medicamentos. *Rev Saúde Pub*. 1983; 17: 500-503.
13. Martins AP, Miranda AC, Mendes Z, Soares MA, Ferreira P, Nogueira A: Self-medication in a Portuguese urban population: a prevalence study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2002; 11:409–14.
14. Martins MC, Souza Filho MD, Moura FS, Carvalho JS, Müller MC, Neves RV, et al. Use of anti-obesity drugs among college students. *Rev Assoc Med Bras*. 2011;57(5):570-6.
15. Meechan R, Mason V, Catling J. The impact of an integrated pharmacology and medicines management curriculum for undergraduate adult nursing students on the acquisition of applied drug/pharmacology knowledge. *Nurse Educ Today* 2011; 31(4):383-9.
16. Montgomery AJ, Bradley C, Rochfort A, Panagopoulou E. A review of self-medication in physicians and medical students. *Occup Med*. 2011;61(7):490-7.
17. Murrah VA, Merry JMW, Little JW, Jaspers MT. Compliance with guidelines for management of dental school patients susceptible to infective endocarditis. *Journal of Dental Education* 1987; 51(5): 229-232.
18. Nascimento AC. Medication advertising in Brazil. Can it be regulated? *Cien Saude Colet*. 2009; 14(3):869-77
19. Paulo LG, Zani EAC. Automedicação no Brasil. *Rev Ass Méd*. 1988; 34(2): 69-75.
20. Shankar PR, Partha P, Shenoy N: Self-medication and non-doctor prescription practices in Pokhara valley, Western Nepal: a questionnaire-based study. *BMC Family Pract*. 2002; 3: 17.
21. Silva IM, Catrib AM, de Matos VC, Gondim AP. Self-medication in adolescence: a challenge to health education. *Cien Saude Colet*. 2011;16 Suppl 1:1651-60.
22. Van der Veer T, Frings-Dresen MH, Sluiter JK. Health behaviors, care needs and attitudes towards self-prescription: a cross-sectional survey among Dutch medical students. *PLoS One*. 2011;6(11):e28038.
23. Vilarino JF, Iberê CS, Silveira CM, Rödel APP, Bortoli R, Lemos RR. Perfil da automedicação em município do Sul do Brasil. *Rev Saúde Pub*. 1998; 32 (1): 43-9.