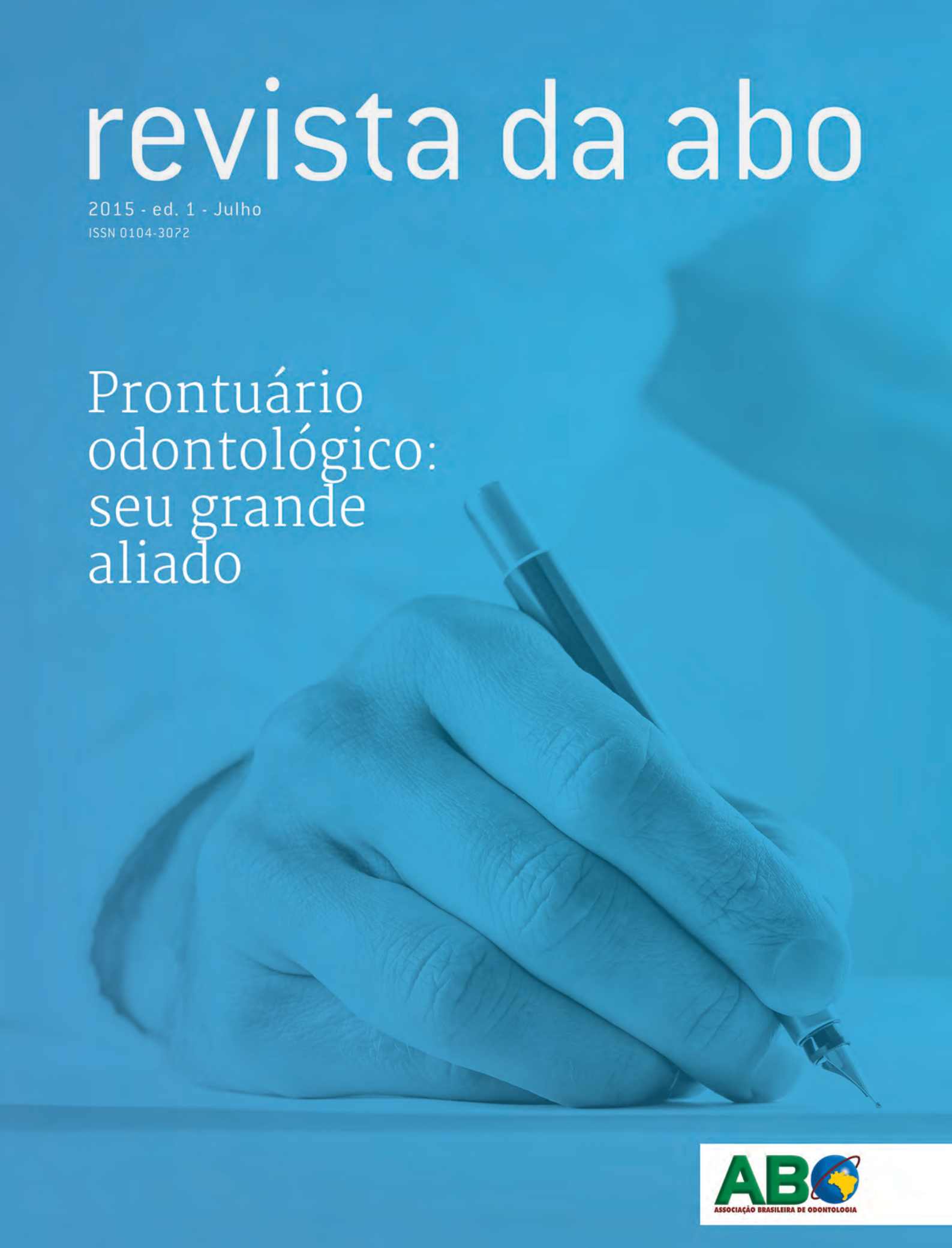
revista da abo

2015 - ed. 1 - Julho
ISSN 0104-3072

Prontuário odontológico: seu grande aliado



ABO
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA

Mais uma vez a **Implacil De Bortoli** faz história

CIRURGIA

A **Implacil De Bortoli** é a empresa responsável pela fabricação do implante brasileiro com o **maior BIC* do mundo:**

92,7 %**

PRÓTESE

Os componentes protéticos da **Implacil De Bortoli** estão no mesmo padrão que qualquer sistema internacional

Taxa de pacientes sem qualquer tipo de problema protético:

Implacil De Bortoli

74,8 %***

Diversos estudos reunidos numa revisão sistemática internacional **66,4%******

Taxa de afrouxamento de parafusos protéticos até 5 anos:

Implacil De Bortoli

2,9 %***

Diversos estudos reunidos numa revisão sistemática internacional **5,3%******

Implantes e componentes protéticos com **qualidade comprovada científicamente**

***BIC** é a **taxa de contato osso/implante.** O maior benefício ao clínico é a obtenção da máxima osseointegração.

** Machined and sandblasted human dental implants retrieved after 5 years: A histologic and histomorphometric analysis of three cases. Giovanna Iezzi, DDS, PhD/Giovanni Vantaggiato, DDS/Jamil A. Shibli, DDS, MS, PhD/Elisabetta Piera, DDS/Antonello Falco, DDS/Adriano Piattelli, MD, DDS/Vittoria Perrotti, DDS, PhD. Quintessence International, Volume 43, Issue 4, 287-292, April 2012

*** G.L.Magrin e cols - Avaliação transversal retrospectiva do desempenho clínico dos parafusos protéticos do sistema Implacil De Bortoli com cinco ou mais anos em função. ImplantNews; 11-14)-Jul/Ago/2014, 514-8.

**** Pjetursson BE, Thoma D, Jung R, Zwahlen M, Zembic A. A systematic review of the survival and complication rates of implant-supported fixed dental prostheses (FDPs) after a mean observation period of at least 5 years. Clin Oral Implants Res. 2012;23: Suppl 6-22-38 (doi: 10.1111/j.1600-0501.2012.02546.).

Para conhecer toda nossa gama de produtos acesse nossos canais de comunicação. Acesse o site **www.implacildebortoli.com.br** ou utilize o **QRcode.**

Implacil De Bortoli

facebook.com/ImplacilDeBortoli

youtube.com/ImplacilDeBortoli

Fones: 55 11 3342-5100 | 0800 779 0011

Coordenador	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Espírito Santo
Rio de Janeiro e Espírito Santo	Zona Sul / Norte / Centro / Niterói e Regiões	Zona Oeste e Baixada Fluminense	Vila Velha e Vitória
21 99997-4012	21 97150-7495	21 97150-7495	27 99611-8257

Cursos Parceiros

UERJ (RJ)

Especialização em Implantodontia
Início: Março/2016 - Março/2018
Atualização em Implantodontia
Início: Março/2016 a Dezembro/2016
Prova de seleção: Dezembro/2015
Inscrições: Nicole - 21 99572-5399 ou Secretaria de Pós-Graduação - 21 2868-8682
E-mail: cefourej@yahoo.com.br

CIODONTO (RJ)
Especialização em Implantodontia

Início: 12/08/2015 - Agosto/2017
Entrevista para seleção
Contato: 21 2433-4560

ABO - São Gonçalo (RJ)
Residência em Implantodontia

Início: Março/2016
Para seleção envie Curriculum por e-mail para welsonpf@gmail.com
Entrevista a ser agendada
www.abosaogoncalo.com.br - (21) 26049088

Perfectta (ES)
Aperfeiçoamento em Implantologia

Início: Julho/2015 - Julho/2016
Contato: Edilene Dario 27 98155-7063 ou 27 3039-2715

ÍNDICE

Instruções aos autores 04

Editorial 05

Matéria de capa
Prontuário odontológico: o grande aliado do cirurgião-dentista 06

Dentística
Reanatomização estética de incisivos laterais conóides: relato de caso 09

Dentística - Ortodontia
Inter-relação ortodontia e dentística: relato de caso 13

Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial
Prevalência e fatores associados ao bruxismo noturno em crianças e adolescentes 18

Endodontia
Avaliação in vitro do pH do hidróxido de cálcio de três pastas usadas como medicação intracanal 23

Odontologia Hospitalar
Protocolo de laserterapia em pacientes oncológicos 28

Odontologia Legal
Responsabilidade civil do cirurgião-dentista frente ao código de defesa do consumidor 33

Periodontia
Condição periodontal na população idosa 36

Conselho Editorial Executivo
Presidente:
Dr. Luiz Fernando Varrone
Diretor Científico:
Prof. Dr. Laurindo Borelli Neto
Secretária Executiva:
Dr.ª Stephanie Teixeira

Conselho Consultivo
Prof. Dr. Tarley Pessoa de Barros
Prof.ª Dr.ª Marcia Moreira
Prof. Dr. Gabriel campolongo
Prof.ª Dr.ª Monica Andrade Lotufo
Prof.ª Dr.ª Ana Lucia Borelli
Prof.ª Dr.ª Natalia Hernandes da Fonseca
Prof.ª Dr.ª Ivete Abrão

A Revista ABO Nacional é uma publicação da ABO Nacional. Sede Administrativa:
Rua Vergueiro, 3153, conj. 82 e 83 - Vila Mariana, São Paulo - SP - CEP 04101-300
Telefax: (+55 11) 5083-4000
Website: www.abo.org.br
E-mail: abo@abo.org.br
Address to correspondence: Rua Vergueiro, 3153, conj. 82 e 83 - Vila Mariana, São Paulo - SP - CEP 04101-300

Registrada no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), sob o Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas (ISSN) 0104-3072.
A Revista ABO Nacional está indexada nas bases de dados Bibliografia Brasileira de Odontologia e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs).

Produção: Agência Cadaris - cadaris.com.br
E-mail abo@abo.com.br.
Diretora de Redação: Maristela Harada - Mtb 28.082.
Editora: Maristela Harada.
Editora assistente: Balbina Arantes.
Projeto Gráfico: Maurício Trentini Stoppa.
Impressão: DRQ Gráfica e Editora Ltda.
Tiragem: 500 exemplares

Os conceitos e opiniões emitidos em artigos assinados são de inteira responsabilidade dos autores e não expressam necessariamente a posição da ABO Nacional. A ABO Nacional não se responsabiliza pelos produtos e serviços das empresas anunciantes, as quais estão sujeitas às normas de mercado e do Código de Defesa do Consumidor.
A reprodução dos artigos científicos é sujeita à autorização expressa dos autores.

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

A Revista Científica da ABO Nacional é uma publicação bimestral da Associação Brasileira de Odontologia dirigida a docentes, pesquisadores, profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação, universidades, instituições e demais interessados em Odontologia.
A revista está aberta à contribuição dos autores que apresentem artigos pertinentes à proposta da publicação.

1 - COLABORAÇÃO

Serão publicados artigos inéditos de investigação científica, relatos de casos clínicos, resumo de teses, artigos de revisão e/ou atualização.
Os textos devem ser inéditos e não é permitida sua apresentação simultânea em outro periódico.
Reservam-se os direitos autorais do artigo publicado, inclusive de tradução, permitindo-se, entretanto, a sua reprodução como transcrição e com a devida citação da fonte.

2 - SELEÇÃO DOS ARTIGOS

Todos os artigos são analisados pelo Conselho Editorial Científico, que avalia o mérito do trabalho. Aprovados nesta fase, os artigos são encaminhados ao Conselho Consultivo (revisão por pares) que, quando necessário, indica as retificações que devem ser feitas antes da edição. Os textos posteriormente passam por revisão conforme as regras gramaticais vigentes.

3 - AUTORES

Exige-se:
Declaração assinada pelo autor, responsabilizando-se pelo trabalho, em seu nome e dos coautores;
Carta anexa em duas vias (original e cópia), constando nome, endereço telefone e e-mail do autor que ficará responsável pela correspondência;
Recomenda-se que os autores retenham outra cópia do artigo em seu poder.
Obs.: Quando houver mais de cinco autores, justificar a efetiva contribuição de cada um deles.

4 - ESTRUTURA DO TEXTO

4.1 - Página de identificação

Deve informar:
Título do artigo e subtítulo em português e inglês (conciso, porém informativo);
Nome do(s) autor(es), indicando em nota de rodapé um título e uma única filiação por autor, sem abreviaturas e endereço eletrônico.

4.2 - Resumo/Abstract

Limite de 600 caracteres com espaço;
Deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do trabalho;
Usar a terceira pessoa do singular e verbo na voz ativa.
Resumos de artigos originais devem conter informação estruturada constituída de Introdução - Material e Métodos - Resultados - Conclusões. Para outras categorias, o formato do resumo deve ser o narrativo.
Deve estar em português (resumo) e em inglês (abstract).

4.3 - Palavras-chave/Keywords

Devem identificar o conteúdo dos artigos.
Consultar: Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/Bireme) disponível em http://decs.bvs.br; Descritores em Odontologia (DeOdonto/SDO-FOUSP); "Medical Subject Headings" (MeSH/Index Medicus).

4.4 - Introdução

Deve ser concisa, explanar os pontos essenciais do assunto e o objetivo do estudo baseado em referências fundamentais.

4.5 - Material e métodos

Deve descrever a seleção dos indivíduos que intervieram na pesquisa, incluindo os controles e os métodos relacionados às etapas da pesquisa;
Devem ser indicados no texto: métodos e os equipamentos (apresentar nome, cidade, país do fabricante entre parênteses); fármacos incluindo os nomes genéricos e produtos químicos.

4.6 – Resultados

Devem ser apresentados, sempre que possível, subdivididos em itens e apoiados em gráficos, tabelas, quadros e figuras.

4.7 – Discussão

Enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e não repetir em detalhes o que já foi citado em Introdução e Resultados.

4.8 - Conclusão

Vincular as conclusões aos objetivos do estudo, respaldadas pelos dados.
Quando for conveniente, incluir recomendações.

4.9 - Agradecimentos

Quando necessário, devem ser mencionados os nomes dos participantes e/ou instituições que contribuíram para o trabalho.

4.10 – Estrutura dos Relatos de Caso

Para relatos de caso devem constar os itens: Introdução, Relato de Caso, Discussão e Conclusão.

5 – APRESENTAÇÃO

5.1 - Formatação

Fonte Times New Roman, corpo 12, espaço de 1,5 entre as linhas e espaço duplo entre parágrafos.
Margens de 3 cm.
Os textos deverão ter até 31.500 caracteres (com espaços), incluindo referências bibliográficas (quando houver).
Os artigos devem atender à política editorial da revista e às instruções aos autores baseadas no Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (estilo Vancouver), elaborado pelo International Committee of Medical Joumal Editors (ICMJE) .

5.2 - Unidades de medida

Devem ser usadas somente as unidades legais do Sistema Internacional de Unidades (SI).
Quanto a abreviaturas e símbolos, utilizar somente abreviatura padrão.
O termo completo deve preceder a abreviatura quando ela for empregada pela primeira vez, salvo no caso de unidades comuns de medida.

5.3 - Imagens e tabelas

Ilustrações (quadros, desenhos e fotografias) devem ser enviadas em arquivo de imagem (formato jpeg ou png) em alta resolução (300 dpi).
As imagens devem ser salvas em ordem numérica, conforme deve ser feita sua inserção no texto.
As legendas devem ser enviadas em arquivo de texto separado, indicadas conforme a numeração das imagens e escritas de forma clara e concisa.
As tabelas e gráficos devem ser enviados em formato Excel e numerados, consecutivamente, em algarismos arábicos. As legendas devem ser inseridas no próprio arquivo, na parte superior. Não traçar linhas internas horizontais ou verticais. As notas explicativas devem vir no rodapé da tabela.
A Revista da ABO não adota o procedimento de publicação de foto do autor.

5.4 - Notas de rodapé

São indicadas por asteriscos e restritas ao indispensável.

5.5 - Referências (estilo Vancouver)

As referências devem ser feitas conforme o Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (estilo Vancouver), elaborado pelo International Committee of Medical Joumal Editors (ICMJE)[1].
Citar as referências - no máximo 30 - por ordem alfabética de autores e numeradas em ordem crescente (www/nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)
Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o "List of Journals Indexed in Index Medicus" (www.nlm.nih.gov/).
Publicações com dois autores até o limite de seis citam-se todos; acima de seis, acrescentar em seguida a expressão et al..
A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.

6 - ÉTICA

Estudos que envolvam seres humanos, bem como prontuários clínicos, devem ter o consentimento por escrito do paciente e aprovação da Comissão de Ética da Unidade (Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos).

7 - ENVIO

Os artigos devem ser enviados em cópia impressa e gravados em mídia digital regravável (DVD-R).
Os textos devem estar em arquivo de editor de texto compatível com Windows (para PC), e imagens e tabelas seguindo o procedimento explicado no item 5.3 acima.
Enviar os artigos para a Sede Administrativa da ABO Nacional:
Rua Vergueiro, 3153, Conj. 82 -
CEP: 04101-300 - São Paulo - SP - Brasil -
Telefax: (+5511) 5083-4000
E-mail: abo@abo.org.br

8 – POLÍTICA DE PUBLICAÇÃO

A Revista Científica da ABO se reserva ao direito de não publicar artigos recebidos e não aprovados pela comissão editorial e científica. Todos os artigos enviados devem estar dentro dos padrões descritos nas instruções aos autores e respeitar o padrão editorial da publicação.

Apresentamos a nova Revista da ABO

O conhecimento, a inovação e a pesquisa fazem parte do dia a dia de nossa profissão. O cirurgião-dentista é, por excelência, um estudioso. Com isso em mente, demos uma cara nova à Revista da ABO. Agora com novo projeto gráfico e editorial, a publicação trará, além dos artigos científicos em Odontologia, uma matéria de capa com um tema relevante para o dia a dia do exercício de nossa profissão.

A reformulação da Revista da ABO teve como referência novas tendências editoriais e priorizou melhorar a experiência de leitura, por meio de um layout mais moderno e atual. Tudo isto foi aliado a uma nova organização de artigos, com base nas especialidades odontológicas reconhecidas no Brasil. Assim, o leitor poderá encontrar facilmente os artigos que tratam de sua área de interesse.

A ideia de incluirmos uma matéria de capa baseou-se na importância de falarmos a respeito de temas que podem fazer a diferença na rotina do exercício da profissão. Seguindo o exemplo do Jornal da ABO, daremos sempre destaque a um assunto atual e relevante, com o objetivo de esclarecer dúvidas dos cirurgiões-dentistas e trazer opiniões de profissionais renomados e experientes.

Com este conteúdo, buscamos reforçar o compromisso da ABO Nacional com o fomento do conhecimento técnico-científico na odontologia brasileira. Ao darmos oportunidade para a publicação de artigos feitos por pesquisadores, difundimos suas análises para os leitores, que certamente vão usufruir destas novas informações para melhorar sua prática clínica.

Esperamos que esta nova Revista da ABO seja mais um passo a favor da Odontologia como ciência no Brasil, em benefício dos cirurgiões-dentistas e da população. Desejo a todos uma ótima leitura!

Luiz Fernando Varrone

Presidente da ABO Nacional

Prontuário odontológico: o grande aliado do cirurgião-dentista

Um dos aspectos mais importantes do exercício da odontologia é a relação entre o profissional e o paciente. Ela engloba, além do âmbito técnico de procedimentos clínicos, questões éticas, jurídicas e administrativas. Neste sentido o prontuário odontológico é um dos principais recursos do cirurgião-dentista, pois, além de guardar todas as informações sobre o tratamento, serve como um resguardo jurídico em caso de processos éticos ou indenizatórios.

De acordo com o Código de Ética Odontológica (CEO), o preenchimento e arquivamento do prontuário são obrigatórios para todos os CDs. Entretanto, ainda é comum que vários profissionais tenham dúvidas relacionadas a este documento. Desde a faculdade, os cirurgiões-dentistas aprendem que não se pode dispensar o seu uso, pois ele contém, dentre outras informações, registros sobre as condições bucais encontradas, planejamento das atividades, tratamentos realizados e o consentimento do paciente.

Segundo o Dr. Raul Canal, autor e advogado especializado em Direito Médico e Odontológico, o prontuário é de fundamental importância para o cirurgião-dentista e também para o paciente, já que as informações que estão ali tratam de sua saúde. "Para o CD, o prontuário odontológico devidamente preenchido e assinado pelo paciente funciona quase que exclusivamente como prova de sua conduta adequada em caso de processo", destaca.

Vale ressaltar que um cirurgião-dentista que não possui um prontuário odontológico corretamente preenchido e arquivado no momento em que é processado por algum paciente, fica à mercê de outros meios de prova, como depoimentos de testemunhas. Se há alegação de erro técnico ou infração ética, o documento feito ao longo do tratamento é o instrumento definitivo para defesa do profissional.

O Código de Defesa do Consumidor (CDC), que também regulamenta as relações de consumo na odontologia, assegura ao paciente o direito de questionar o resultado de um serviço odontológico. De acordo com o Dr. Canal, pelo CDC, o prazo máximo é de cinco anos para demandar uma indenização em juízo (ver box).

O FORMATO DO PRONTUÁRIO

Nas últimas décadas, com mudanças de legislação e também acompanhando as tendências tecnológicas, o prontuário evoluiu sem deixar de ser o grande aliado do cirurgião-dentista. O formato digital tem se tornado cada vez mais popular entre os profissionais da saúde e, se feito corretamente, tem o mesmo efeito prático e legal. Para quem busca substituir o papel, o CFO disponibiliza em seu site uma cartilha para orientar quem pretende começar a utilizar o prontuário odontológico digital.

O prontuário, eletrônico ou não, é um documento e deve ser visto como tal, pois formaliza a atuação do cirurgião-dentista junto ao seu paciente. As informações preenchidas nele são de responsabilidade do profissional e devem ser abrangentes e completas (ver box). Desta forma, o tratamento será realizado com o cuidado necessário com o paciente e o profissional terá prova de que agiu de forma idônea e apropriada.

A IMPORTÂNCIA CLÍNICA DO PRONTUÁRIO

Além do ponto de vista jurídico, é importante que o profissional de odontologia considere que a importância do prontuário está relacionada também à análise e ao diagnóstico. Por meio do preenchimento completo das informações, o dentista não apenas identifica a atual condição odontológica do paciente, mas também tem uma visão geral de seu histórico de saúde. Com este conhecimento, é possível identificar, por exemplo, doenças crônicas e interações medicamentosas que poderão interferir no tratamento.

O prontuário direciona e orienta o trabalho do cirurgião-dentista. Junto a ele deve constar também a documentação composta por exames, ficha clínica e anamnese, planejamento de tratamento e custos, diagnóstico e termo de consentimento esclarecido. Recomenda-se também que o CD explique verbalmente o tipo de tratamento que está realizando, bem como suas eventuais consequências. Além disso, quando necessário, o termo de consentimento deve ser também assinado pelos pacientes ou por seus responsáveis legais.

Fontes: Conselho Federal de Odontologia; Conselho Regional de Odontologia Seção São Paulo; Cartilha sobre prontuário eletrônico (CFM e SBIS) de fevereiro de 2012; Artigo Prontuário odontológico - uma orientação para o cumprimento da exigência contida no inciso VIII do art. 5º do Código de Ética Odontológica, de Casimiro Abreu Possante de Almeida et al.

RECORTE E GUARDE

GUIA DO PRONTUÁRIO IDEAL

O que não pode faltar em um prontuário? Do ponto de vista prático e jurídico, veja a seguir uma lista que vai ajudá-lo a lembrar de todas as informações necessárias*. Recorte este box e tenha um guia sempre à mão:

Identificação do profissional

Nome completo, endereço profissional e número de inscrição no CRO com sua respectiva Unidade da Federação.

Identificação do paciente

Nome completo, data de nascimento, identidade, CPF e endereço residencial. Se o paciente for menor de idade, também devem constar os dados do responsável legal.

História médica e odontológica

Todas as informações sobre do estado geral do paciente passado e presente, onde deverá ser apresentado um questionário de saúde elaborado com as informações a critério do profissional.

Anamnese

Conjunto de informações que fazem parte da história clínica do paciente até o momento do exame.

Evolução da condição atual

Estabelecimento do correto diagnóstico, prognóstico e planejamento terapêutico.

Exame clínico

Extraoral e intraoral, para permitir o reconhecimento dos sinais e sintomas objetivos das alterações encontradas no campo bucomaxilofacial.

Plano de tratamento

- ✓Apresentação das possibilidades de tratamento com detalhes: registro e descrição minuciosa dos procedimentos propostos e dos materiais a serem utilizados.
- ✓Descrição dos tratamentos necessários que o profissional não tem condições técnicas de executar, mas que poderiam ser realizadas por outros especialistas.
- ✓Menção a todos os elementos dentários e as regiões bucais envolvidas, ressaltando a necessidade do consentimento livre e informado do paciente ou seu representante legal.

Evolução e Intercorrências do Tratamento

Anotar, por extenso, todos os passos do tratamento executado.

Deve constar:

- ✓Descrição precisa dos elementos dentários e faces coronárias ou regiões envolvidas.
- ✓Materiais utilizados.
- ✓Intercorrências observadas no decorrer de sua execução.
- ✓Alterações do planejamento inicial.
- ✓Faltas às consultas.
- ✓Orientações adicionais.

Importante:

- ✓Evitar ou abolir o emprego de códigos e abreviações.
- ✓Sempre solicitar a assinatura do paciente ou de seu representante legal.

ABO ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA

*Fonte: Dr. Raul Canal, advogado especializado em Direito Médico e Odontológico.

Selo Premium ABO é garantia de qualidade.

ABO PREMIUM
Testado e Recomendado

O Selo Premium é uma certificação exclusiva para produtos odontológicos que possuem qualidade altamente superior à média. Os produtos que recebem este selo têm desempenho em nível de excelência e alta competitividade no mercado.

Para saber mais, acesse
www.ABO.org.br

ABO
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA

Dr. Raul Canal

A importância legal do prontuário

Uma das funções mais importantes do prontuário odontológico é servir como instrumento de defesa do cirurgião-dentista em caso de processo judicial movido pelo paciente. Para esclarecer dúvidas comuns dos profissionais de odontologia sobre a necessidade e importância do prontuário, a Revista da ABO entrevistou o Dr. Raul Canal, autor, advogado e sócio fundador da Raul Canal Associados, especializada em Direito Médico e Odontológico.

Qual a importância do prontuário odontológico para o cirurgião-dentista e para seu paciente?

O prontuário é de fundamental importância para o cirurgião dentista e também para o paciente. Por exemplo, o paciente poderá necessitar dele no futuro, caso mude de profissional e o novo CD queira se orientar para prosseguir ou modificar um tratamento. Já para o cirurgião dentista, este é um documento imprescindível – e às vezes o único – que pode ser utilizado para instruir a sua defesa em eventuais processos éticos ou indenizatórios, quando resultar em algum dano corporal ao paciente.

A quem pertence, de fato, o prontuário odontológico? Ao dentista ou ao paciente?

Há uma séria confusão de interpretação, inclusive por juristas, ao afirmarem que o prontuário pertence ao paciente. O prontuário, na verdade, pertence ao profissional. As informações nele contidas são de propriedade e privacidade do paciente. Todavia, o prontuário físico, o documento em si, é de propriedade do cirurgião-dentista.

O paciente ou um terceiro pode solicitar o documento a qualquer momento?

O paciente tem todo o direito de, a qualquer momento, obter cópia (nunca o original, pois este é de propriedade do CD) do seu prontuário odontológico, bastando apenas formalizar o seu pedido. Terceiros somente poderão obter cópia, mediante procuração específica assinada pelo paciente, preferencialmente com firma reconhecida por autenticidade ou por meio de instrumento público. Isso não se aplica, evidentemente aos menores de idade, circunstância em que o representante legal poderá requerer e obter a cópia.

Por quanto tempo o cirurgião-dentista deve guardar o prontuário?

De acordo com o Código de Defesa do Consumidor, o paciente tem o prazo de cinco anos para demandar uma indenização em juízo. Todavia, este prazo prescricional não é contado da data do tratamento, mas sim da data em que o paciente tomar conhecimento do dano experimentado. Desta forma, o paciente pode encerrar um tratamento e só tomar conhecimento de alguma consequência dele vários anos depois. Por exemplo, ao final do tratamento, um paciente passa a sentir problemas na mastigação e na fonação e, somente anos mais tarde, descobre com outro profissional que houve um dano neurológico durante o tratamento anterior. O prazo prescricional de cinco anos somente conta após este conhecimento. Então, sugere-se que o prontuário seja guardado ad eternum, ou seja, para sempre. Caso o profissional utilize prontuário de papel, sugere-se que ao final de cada ano (ou outro período razoável), todos os prontuários sejam digitalizados e arquivados em sistemas, com, pelo menos, dois back-ups.

O documento digital tem o mesmo valor do prontuário em papel? O que traz mais segurança ao dentista?

O prontuário digital tem o mesmo valor que o físico. Evidentemente este deverá ser feito por meio de um sistema confiável e auditável, que não permita adulterações, inserções ou exclusão de informações posteriores. Atualmente, existem já vários sistemas confiáveis no mercado. Juridicamente, desde que preencha tais requisitos, o prontuário eletrônico tem o mesmo valor do físico (papel).

Do ponto de vista jurídico, o que deve constar no prontuário odontológico?

O prontuário deve sempre ser elaborado de forma objetiva e concisa, mas, contendo o maior número de informações e detalhamento possível, a fim de permitir a compreensão de futuro julgador, seja no âmbito do CRO, seja no Cível ou Criminal (ver box destacável).

Reanatomização estética de incisivos laterais conóides: relato de caso

Aesthetic reshaping of peg-shaped lateral incisors: case report

Palavras-chave: Resina Composta. Estética Dentária. Sorriso.
Keywords: Composite Resin. Esthetics, Dental. Smile.

RESUMO

A aparência do sorriso tem grande influência na harmonia facial do indivíduo, podendo determinar alterações de comportamento e em seu emocional. Diante disso, os fatores que podem interferir de forma significativa no sorriso são as anomalias dentárias, que podem ter alteração de número, tamanho, estrutura e forma. O presente trabalho relata o caso clínico da reanatomização dos incisivos laterais superiores conóides e exemplifica a possibilidade da realização de um correto diagnóstico, planejamento e um tratamento por meio da técnica adesiva direta, utilizando a resina composta nanoparticulada com o auxílio da guia de silicone. Permitindo assim o controle da restauração realizada e possibilitando o restabelecimento simultâneo da estética e da autoestima da paciente.

Lizete Karla Filgueiras de Souza[1]
lizetefilgueiras@hotmail.com
Samara Pinho Assi
samarapassi@hotmail.com
Nathália da Conceição Silva Dias[2]
nathalinhasilva_17@hotmail.com
Alex Tadeu Martins[3]
alex@feb.com.br
Juliana Rico Pires[3]
juricopires@yahoo.com.br

1 Mestrandas do Curso de Pós-Graduação, nível Mestrado Profissionalizante, área de Concentração em Periodontia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB, Barretos, SP, professoras da Faculdade do Amazonas (IAES).
2 Cirurgiã-dentista – Faculdade do Amazonas (IAES).
3 Professores doutores do curso de Graduação em Odontologia e do curso de Pós-Graduação, Nível Mestrado Profissionalizante, Área de Concentração em Periodontia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB, Barretos, SP.

ABSTRACT

The appearance of the smile has great influence on facial harmony of the individual and can lead to changes in behavior and the emotional. Therefore, the factors that can interfere significantly in the smile are dental abnormalities that may change in number, size, structure and form. This paper reports a case of the upper reshaping of peg-shaped lateral incisors and exemplifies the possibility of achieving a correct diagnosis, planning and treatment through direct adhesive technique using the composite resin nanoparticle with the aid of guide silicone. Thus allowing control of the restoration performed and allowing simultaneous restoration of esthetics and of the patient's self-esteem.

INTRODUÇÃO

A harmonia do sorriso tem grande influência na estética facial do indivíduo, podendo afetar a sua autoestima e o seu comportamento diante da sociedade (Blanco et al., 2012). Dentre os fatores que podem afetar o segmento anterior da boca é a presença de anomalias dentárias, que podem classificadas em número, tamanho, estrutura e forma (Neville et al., 2008).

O incisivo lateral conóide é uma alteração de desenvolvimento, relacionada ao tamanho dos dentes, classificada como microdontia isolada. Cerca de 1,3% da população apresenta esta anomalia, não existindo predominância de sua ocorrência em algum lado da arcada sobre outro, sendo mais comum no sexo feminino (Amin, Asif, Akber, 2011; Teixeira et al., 2003).

Sua etiologia está relacionada a uma presença forte do componente genético, resultante de um gene autossômico dominante (Teixeira et al., 2003). A herança autossômica dominante desencadeia a mineralização apenas do lóbulo médio dos incisivos laterais, apresentando diâmetro mesio-distal reduzido, com uma coroa em forma de cone e uma raiz geralmente de comprimento normal (Santos et al., 2009).

O tratamento da microdontia pode ser feito pela técnica adesiva direta ou indireta. Assim, a confecção de coroas totais unitárias e/ou as facetas de porcelana mesmo apresentando vantagens estéticas, são condutas consideradas bastante invasivas, apresentam alto custo, etapas laboratoriais e promove um desgaste acentuado da estrutura dental sadia. Já a técnica adesiva direta, mesmo com a desvantagem de ser mais vulnerável ao manchamento da resina composta por hábitos de fumar ou o uso frequente de bebidas de coloração, é uma técnica simples e sua principal vantagem é ser minimamente invasiva, sem etapas laboratoriais, baixo custo, menor tempo de execução e a possibilidade de reversibilidade, se necessário (Blank, 2002; Franco et al., 2008; Carvalho, Filho, Silva, 2003).

As técnicas adesivas diretas foram otimizadas com recursos que diminuem o tempo clínico do profissional, utilizando enceramento diagnóstico realizado em modelos de gesso e guia de silicone. São manobras muito úteis para auxiliar a determinar a dimensão exata da posição da superfície palatina e incisal quanto à altura e largura dos dentes anteriores (Baratiere, 2010; Meirelles et al., 2012).

Houve também um avanço dos sistemas adesivos associado às resinas compostas fotopolimerizáveis, permitindo uma técnica mais conservadora, preservando a estrutura dentária e com indicação universal (Boselli, Pascotto, 2007). Admitindo ainda um compósito com excelência em estética, alto grau de polimento, várias cores, translucidez, brilho e propriedades físicas e ópticas inerentes ao tecido dentário (Chaves et al., 2011; Pedrazzi, Santos, Takeuchi, 2014).

Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo relatar um caso clínico de reanatomização estética dos incisivos laterais superiores conóides, por meio da técnica adesiva direta, utilizando o recurso da confecção de uma guia de silicone, sendo um procedimento restaurador mais conservador e estético ao sorriso da paciente.

RELATO DE CASO

Paciente T.M.G.P leucoderma, sexo feminino, com 20 anos de idade, compareceu a Clínica Integrada III, na Faculdade do Amazonas - IAES, queixando-se da insatisfação do seu sorriso devido "ter um dente menor na boca". Ao ser realizada uma criteriosa anamnese e exame clínico, pode-se observar o exame extraoral sem alteração aparente e o intraoral foi observado que os incisivos laterais superiores apresentavam coroa com alteração de forma e tamanho. Assim, de acordo com a situação clínica apresentada, o diagnóstico sugestivo foi de microdontia isolada – dente conóide.

Como plano de tratamento optou-se pela técnica adesiva direta com auxílio da guia de silicone, utilizando uma resina composta nanoparticulada Z350 XT (3M/ESPE), para dar aos dentes conóides uma anatomia de incisivo lateral em menor tempo clínico e sem sofrer desgaste dental.

Inicialmente foi realizada moldagem do arco superior com material de impressão alginato (Jeltrate®- Dentsply) para obtenção do modelo de estudo (Durone®, Dentsply, Milford), sobre este realizou-se o enceramento diagnóstico dos elementos 12 e 22, permitindo previamente a observação da forma e como ficará o resultado final da restauração, e a confecção de uma guia de silicone (Optosil® Comfort, Heraeus), servindo para auxiliar durante a etapa restauradora.

Após aprovação da paciente sobre o resultado no modelo, foi realizada a profilaxia prévia com pedra pomes e água utilizando escova de Robson em baixa rotação, para remoção de manchas extrínsecas, seguido, da seleção de cor, onde foi utilizada então, resina composta na cor A2E de esmalte próxima a incisal, para observar a quantidade de opacidade e/ou translucidez e a resina composta na cor A2B de dentina próxima a cervical, para observar a matiz e saturação do dente, e fotopolimerizando ambas por 10 segundos.

Partindo então, para o isolamento absoluto modificado, com lençol de borracha e grampos de número 206 de pré a pré-molar, o lençol de borracha foi cortado nas proximais dos dentes com tesoura ponta fina, dobrando as pontas que foram cortadas para dentro dos lábios da paciente e fixando-as com uma pequena quantidade de cianoacrilato na ponta do microbrush, tanto por vestibular quanto pela palatina, com objetivo de aumentar a visibilidade do campo operatório.

Assim, houve a prova da guia de silicone nos elementos 12 e 22 na boca da paciente e a inserção de incrementos de 2mm de resina composta A2E de esmalte na guia de silicone. Logo após, foi colocado politetrafluoretileno, para a proteção dos elementos dentários hígidos adjacentes, e os elementos conóides foram condicionados com ácido fosfórico 37% (Acid Gel Villevie) durante 30 segundos, na superfície do esmalte dental tanto por vestibular quanto por palatino, seguido de lavagem abundante com água por 60 segundos, e secagem com auxílio de papel absorvente estéril, a aplicação da camada do sistema adesivo Prime & Bond ² (3M/ESPE) e a fotopolimerização foi de acordo com as instruções do fabricante.

Em seguida, a guia de silicone foi inserida por incrementos com a espátula de resina composta Suprafill nº1 (SS White) com 2mm de resina composta A2E de esmalte foi levada a boca da paciente, buscando um perfeito contato desta com a superfície dentária, possibilitando então, uma adequada reconstituição da anatomia do esmalte palatino, a fim de se criar um halo opaco. Na sequência foi inserida cor A2B para reconstituir a dentina artificial, assim como, a delimitações dos mamelões incisais para dar um aspecto de naturalidade, deixando a borda incisal e marginal livres. A última camada foi posta por uma resina de esmalte, também na cor A2E reproduzindo o esmalte vestibular, e toda restauração foi coberta por uma resina composta translúcida de alto

valor (High Value- Ivoclar/Vivadent), agregando mais brilho a restauração.

A cada incremento de resina composta foi fotopolimerizada por 10 segundos e ao final da restauração por 40 segundos, utilizando a técnica do pulso tardio, que consiste em um único pulso de luz aplicado na restauração, seguido de uma pausa e o procedimento é repetido com maior intensidade e longa duração. A baixa intensidade de luz reduz a taxa de fotopolimerização, o que permite que a contração ocorra até que o material torne-se rígido, reduzindo os problemas nas margens da cavidade. A segunda cura, mais intensa, traz o compósito ao estágio final da fotopolimerização. A sequência de trabalho anteriormente descrita, foi padronizada para ambos elementos conóides.

Após a remoção do isolamento absoluto modificado, a oclusão da paciente foi testada, realizando o ajuste oclusal com tira de papel carbono Accufilm (Parkell), com movimentos látero-protrusivos e em oclusão cêntrica, para determinar a estabilização dentária evitando sequelas por trauma oclusal.

Após 48 horas, iniciou-se o acabamento e polimento, pois, além de aumentarem a longevidade da restauração, promovem menos descoloração da resina composta do que quando realizado imediatamente.

O acabamento inicial começou contornando as arestas com lápis, demarcando os ângulos vivos, a remoção dos excessos foram realizados com o auxílio de tiras de lixa de resina composta, fazendo movimentos em forma de "S", para produzir uma superfície lisa e polida nos contatos interproximais de forma homogênea, já para a remoção dos excessos na cervical e incisal foi utilizado o kit de ponta de acabamento da série "F" e "FF" (KG Sorensen) para deixar uma superfície vestibular mais regular, seguido de discos de lixa Soft-Lex (3M/ESPE) em ordem decrescente de granulação, em baixa rotação para remover as asperezas deixadas no contorno do elemento dentário pelas pontas diamantadas e posteriormente com as pontas siliconadas abrasivas Enhance (Dentsply) responsável por obter a lisura superficial por vestibular e palatino.

O polimento foi realizado com disco de feltro Diamond Flex (FGM) e pasta polidora Diamond Gloss (KG Sorensen), para auxiliar na lubrificação e limpar a superfície que vai ser polida, e posterior com disco de feltro seco, obtendo uma superfície lisa e brilhosa.

Pode-se concluir que, a escolha da técnica restauradora deve adequar-se às possibilidades e necessidades de cada paciente, sendo fundamental o conhecimento científico e habilidade do cirurgião dentista. A técnica descrita neste artigo apresentou resultados estéticos satisfatórios, dando ao aspecto final do tratamento restaurador uma harmonia natural do sorriso e a completa satisfação da paciente.

DISCUSSÃO

Segundo Costa et al., (2012) afirmaram que a integridade dos dentes e das arcadas é de grande importância para a manutenção da oclusão, fonética e bem estar emocional dos pacientes; e cada uma dessas funções pode ser afetada pela existência de alterações nos dentes anteriores, como as causadas pelas malformações dentárias. O caso clínico apresentado foi decorrente de uma anomalia dentária, relacionado ao tamanho reduzido dos dentes.

A resina composta nanoparticulada, mostrou resultados estéticos satisfatórios no caso clínico apresentado, o que também foi relatado por Andrade et al., (2009) onde avaliaram estudos comparativos in vivo com 30 indivíduos, durante 18 meses, a resistência mecânica, rugosidade superficial e microdureza, utilizando resina composta nanoparticulada, microhíbrida e micropartícula. Concluíram que a resina composta nanoparticulada quanto à resistência mecânica é semelhante à microhíbrida somada às vantagens estéticas das micropartículas, tais como o polimento e brilho.

Martins et al., (2008) realizaram um estudo utilizando 55 terceiros molares humanos por 6 meses usando os três tipos de solventes: Single Bond (3M/ESPE) com etanol e água, One Step (Bisco) com acetona e Syntac Single Component (Vivadent) com água, com objetivo de comparar a umidade de superfície da dentina e a durabilidade da adesão. Constataram que o adesivo com etanol e água, obtiveram melhores resultados, em dentinas com pouca umidade e com média umidade. Conforme o relato de caso apresentado, onde foi utilizado o adesivo Single Bond (3M/ESPE) com etanol e água.

Shibayama (2013) avaliou 40 amostras utilizando resinas compostas, com a técnica da muralha de silicone e a muralha de gesso com resina acrílica, e destacou que a técnica da muralha de silicone, houve menores alterações dimensionais da posição do dente, independente do tipo de polimerização utilizada. Em concordância com Garófalo (2010) que relatou que a utilização da muralha de silicone garante preparos mais seguros e bem dimensionados. Assemelhando-se com o caso clínico em questão, no qual foi utilizada a técnica da muralha de silicone, obtendo um excelente desempenho clínico.

Além disso, Miqueleti (2010) analisou um estudo in vitro da rugosidade superficial de 140 corpos-de-prova utilizando a resina composta nanopartículada Filtek Z350 (3M/ESPE). Concluiu que o grupo de borrachas abrasivas Enhance®, rodas de feltro e pastas diamantadas apresentaram a maior lisura de superfície. E, Neto et al., (2013) afirmaram que o acabamento e polimento não devem ser negligenciados, pois favorecem a longevidade das restaurações, diminuindo a perda do brilho e a rugosidade superficial com o passar do tempo. Em conformidade com caso clínico apresentado, no qual o acabamento e polimento obtiveram resultados estéticos satisfatórios quanto à lisura superficial e brilho. Porém, para Fernandes, Ferreira, (2010) o principal fator que governa a longevidade da resina composta é a técnica restauradora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O planejamento clínico é essencial para a escolha da técnica e do material restaurador a ser utilizado. Apesar das diversas técnicas propostas para o tratamento dos incisivos laterais conóides, a reanatomização estética com restaurações adesivas diretas, com o auxílio de um guia de silicone, é um meio fácil, eficaz e de baixo custo, permitindo um tratamento minimamente invasivo e de passíveis ajustes posteriores, possibilitando o restabelecimento da autoestima e a harmonia do sorriso da paciente.

Figura 1 – Aspecto extra-oral.

Figura 2 – Aspecto Inicial – vista frontal.

Figura 3 – Enceramento Diagnóstico

Figura 4 – Seleção da cor na cervical e incisal.

Figura 5 – Molde pronto para a adaptação da guia de silicone pela palatina.

Figura 6 – Acabamento com kit de pontas diamantadas da série "F" e "FF" (KG Sorensen).

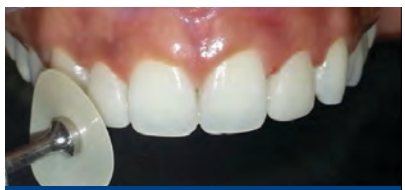


Figura 7 – Acabamento com discos de lixa Soft-Lex (3M/ESPE).

Figura 8 – Polimento com disco de feltro e pasta polidora Diamond Gloss (KG Sorensen).

Figura 9– Visão frontal final.

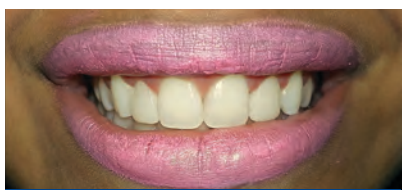


Figura 10– Sorriso Final.

REFERÊNCIAS

1. Andrade MV, Oliveira LGF, Filho PFM, Silva CHV. Tendências das Resinas Compostas Nanoparticuladas. Int J Dent, Recife, abr./Jun., 2009, 8(2):153-157.

2. Amin F, Asif J, Akber S. Prevalence of peg laterals and small size lateral incisors in orthodontic patients- a study. Pakistan Oral & Dental Journal, 2011;Vol 31, No.1 June.

3. Baratieri, L.N.; JR., S. M. Odontologia Restauradora: Fundamentos & Técnicas. [s.l.] Santos, 2010.

4. Boselli G, Pascotto RC. Incisivos laterais conóides: Diagnóstico, planejamento e tratamento restaurador direto. Rev. Dental Press Estét. 2007; 4(2):111-117.

5. Blank JT. Case selection criteria and a simplified technique for placing and finishing direct composite veneers. 2002, Compend contin Educ Dent.

6. Blanco PC, Veloso CBS, Monteiro AMA, Silva SMA. Restauração de dentes conóides com resina indireta: relato de caso. In: UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde 2012; 14(4):257-61.

7. Carvalho PRB, Filho PFM, Silva CHV. Etiologia e prevenção do manchamento das restaurações estéticas com resinas compostas. International Jounal of Dentistry, 2003, Jan./Jun. Recife 2(1): 236-240.

8. Chaves AA, Antunes S, Rocha C, Guimarães R. Restauração com resina composta pela técnica do índex oclusal- relato de caso clínico. In: Revista Dentística on line. 2011; Ano10, número 21, abr/jun.

9. Costa PX, Prudente HT, Almeida IMA, Lima GS, Moi GP. Otimização estética em dentes conóides: relato de caso clínico. Conectionline Rev eletrônica do UNIVAG. 2012; n.7.

10. Franco JM, Lemos HN, Temoteo GA, Bombonatti JCFS, Martinelli ACBF, Rodrigues LKA, Santiago SL, Neto RG. Reanatomização dos incisivos laterais conóides: relato de caso. UFES Rev Odontol 2008; 10(2): 64-68.

11. Fernandes ETP, Ferreira EF. Substitution of amalgam restaurations: participative trining to standardize criteria. Braz Oral Res 2010; 18(3): 247-252.

12. Garófalo JC. O uso de muralhas de silicone como referência para preparos protéticos. Info Labordental. 2010; Info 29- Jan-Mar.

13. Higashi C, Gomes JC, Kina S, Andrade OS, Hirata R. Planejamento estético em dentes anteriores. Odontologia estética. Capítulo7. [Acesso 2014 nov 15]. Disponível em: http://www.ronaldohirata.com.br/data/articles/planej_estet_dentes_anter_final. pdf.

14. Martins GC, Franco APGO, Godoy EP, Maluf DR, Gomes JC, Gomes OMM. Adesivos dentinários. RGO, Porto Alegre, v. 56, n.4, out./dez. 2008, p. 429-436.

15. Meirelles LIS, Júnior VOG, Júnior LRA, Moraes RCM, Gouvêa CVD. A oclusão no enceramento de diagnóstico. Rev bras ciência da Saúde, 2012; v16(4):573-578.

16. Miqueleti M. Estudo comparativo da rugosidade superficial do esmalte humano com resinas compostas texturizadas. UNIBAN, 2010; jul-set.

17. Neto, SA, Perira MA, Cunha LF, Garcia PP. Tratamentos estéticos conservadores para o fechamento de diastemas: resinas compostas e cerâmicas odontológicas. Rev Dental Press Estét. 2013 out-dez; 10(4): 94-106.

18. Neville BW.; Damn, DD.; Allen CM.; Bouquot JE. Patologia Oral e Maxilofacial. Rio de Janeiro. 2008; Guanabara Koogan.

19. Pedrazzi H, Santos CR, Takeuchi CYG. Relevância da característica óptica de translucidez na reanatomização do incisivo lateral Conóide pela técnica de estratificação em resina composta. Rev Dental Press Estét. 2014 jan-mar;11(1):82-91.

20. Santos APP, Ammari MM, Moliterno LFM, Júnior JC. First report of bilateral supernumerary teeth associated with both primary and permanent maxilary canines. J.Oral Sci. 2009; 51(1): 145-50.

21. Shibayama R. Análise por computação gráfica da variação da posição relativa dos dentes artificiais antes e depois o processamento de próteses totais superiores mensurada por computação gráfica [Dissertação]. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de odontologia, Araçatuba, 2013.

22. Teixeira MCB, Valença AMG, Maia LC. Transformação estética de dente conóide: relato de caso. 2003; JBP J Bras Odontol.

Inter-relação ortodontia e dentística: relato de caso

Inter-relationship orthodontics and dentistry: case report

Palavras-chave: Estética. Ortodontia. Dentística Operatória.
Keywords: Aesthetics. Orthodontics. Dentistry Operative.

Lizete Karla Filgueiras de Souza[1]
lizetefilgueiras@hotmail.com
Samara Pinho Assi[1]
samarapassi@hotmail.com
Regina Cristina Lima de Silva[1]
regina_ciencia@yahoo.com.br
Isabelle Santos Reis[2]
is.belly@outlook.com
Alex Tadeu Martins[3]
alex@feb.com.br

1 - Mestrandas do Curso de Pós-Graduação, Nível Mestrado Profissionalizante, Área de Concentração em Periodontia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB, Barretos, SP, Professoras da Faculdade do Amazonas (IAES).
2 – Cirurgiã-dentista – Faculdade do Amazonas (IAES).
3 - Professor doutor do Curso de Graduação em Odontologia e do Curso de Curso de Pós-Graduação, Nível Mestrado Profissionalizante, Área de Concentração em Periodontia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB, Barretos, SP.

RESUMO

A multidisciplinaridade permite que as diversas áreas da Odontologia, dentro da mesma filosofia, trabalhem e alcancem os resultados desejados, devolvendo não só a harmonia do sorriso, mas, principalmente, garantindo a função e a longevidade dos procedimentos com materiais restauradores diretos. O presente trabalho teve como objetivo relatar um caso clínico de reanatomização estética de um paciente em fase final de tratamento ortodôntico para fechamento de espaço, com o uso de resina composta nanoparticulada e auxílio da guia de silicone, demonstrando ser uma técnica restauradora reversível com

ABSTRACT

The multidisciplinary allows the various areas of dentistry, within the same philosophy, work and achieve the desired results , returning not only to smile harmony , but mainly ensuring the function and longevity of procedures with direct restorative materials. This study aimed to report a case of aesthetics reshaping a patient at the end of orthodontic treatment phase for closing space, with the use of composite resin nanoparticle and aid the silicone guide, proving to be a reversible restorative technique.

INTRODUÇÃO

Na Odontologia, o conceito de estética é subjetivo e está relacionado com a beleza, harmonia e as necessidades do paciente. As interações entre os novos materiais e técnicas restauradoras permitem a reprodução das estruturas dentárias, reestabelecendo a forma e a função de tal modo que os procedimentos restauradores tornem-se imperceptíveis (Martins et al., 2011).

A perda precoce dos dentes anteriores ocorre principalmente por traumatismo que se consideram desde uma simples fratura em esmalte até a perda definitiva do elemento dentário. Há uma predominância de trauma em indivíduos do gênero masculino, como consequências de quedas, brigas ou lutas, acidentes esportivos, automobilismo e maus tratos (Sanabe et al., 2009).

Quando ocorre a ausência do incisivo central superior existem diversas alternativas de tratamento, tais como: autotransplante de pré-molar, manutenção do espaço para colocação de implantes ou próteses e fechamento ortodôntico de espaço com posterior reanatomização estética (Jacoby e Platcheck, 2012).

O fechamento de espaço é uma opção adequada, especialmente para pacientes jovens que ainda não atingiram idade suficiente para a instalação de implantes osseointegráveis. Com a mesialização do incisivo lateral a papila interdentária é preservada, a estética gengival é mantida e o resultado é permanente, sem necessidade de próteses e implantes (Jacoby e Platcheck, 2012).

Há vários tratamentos para reanatomização estética-funcional de dentes que sofreram mesialização tais como: coroas totais, laminados de porcelana e restaurações diretas de resina composta. Este último é possível e bastante utilizado devido ao aprimoramento dos materiais restauradores diretos como as resinas compostas nanopartículadas e sistemas adesivos que apresentam propriedades mecânicas, ópticas e físicas que permitem recuperar a estética, função do dente natural preservando sua estrutura e conferindo estabilidade (Goettems et al., 2014).

Uma vez que, para este tratamento é necessário à integração entre as especialidades odontológicas, entre elas a Ortodontia, que se antecipa fazendo o alinhamento dentário prévio, permitindo à Dentística o ajuste estético final, pois nem sempre o correto posicionamento dental obtido pelas correções devolve totalmente a tão esperada harmonia do sorriso (Ellwanger et al., 2009).

Há meios auxiliares para realização do procedimento restaurador de reanatomizações estéticas, como o uso da guia de silicone. Uma técnica restauradora auxiliar bastante utilizada em restaurações diretas de resina composta que, determina a dimensão e a exata posição da superfície lingual e incisal dos dentes anteriores, permitindo que a reconstrução dos dentes seja, além de mais eficiente, mais rápida (Franco et al., 2008).

O método "mock-up" (guia de silicone) consiste em um molde em matriz de silicone que permite criar com maior fidelidade as dimensões dentárias em tamanho, largura combinando com a harmonia dos dentes adjacentes. Com isso, o procedimento restaurador é mais simples, de fácil execução com resultados estéticos satisfatórios, permitindo a simulação do provável resultado funcional e estético, facilitando a comunicação e consequente aceitação do tratamento (Oliveira et al., 2010).

O presente trabalho teve como objetivo relatar um caso clínico de reanatomização estética, de um paciente em fase final de tratamento ortodôntico para fechamento de espaço, com o uso de resina composta nanoparticulada e auxílio da guia de silicone, demonstrando ser uma técnica restauradora reversível com o resultado final estético satisfatório.

RELATO DE CASO

Paciente J.P.M., gênero masculino, 17 anos, procurou a Clínica Integrada do Curso de Odontologia da Instituição de Ensino Superior do Amazonas – IAES, referenciado da Especialização em Ortodontia para realização de reanatomização estética. Na anamnese observou-se que o paciente apresentava-se em fase final de fechamento de espaço ortodôntico, realizado após a perda dentária anterior devido a trauma ocasionado por acidente doméstico. (Figura 1).

Ao exame extraoral o paciente não apresentava alteração clínica aparente, e ao exame intraoral observou-se ausência do incisivo central superior direito (11) e fechamento de espaço ortodôntico, com mesialização dos demais elementos dentários. No exame auxiliar radiográfico não foi observado nenhuma alteração óssea e radicular.

O plano de tratamento estabelecido foi a reanatomização estética através do uso da resina composta com o auxílio da guia de silicone, pelo fato de ser uma escolha mais conservadora, rápida e de fácil aplicação.

Inicialmente realizou-se a moldagem do paciente com material de impressão alginato (Jeltrate - Dentsply) e confecção do modelo em gesso especial (Durone - Dentsply). Foi realizado o enceramento diagnóstico a fim de observar e definir a forma e contorno final da restauração, atendendo aos anseios do paciente. Confeccionou-se então o guia restaurador com silicona de condensação pesada (Clonage - DFL), a partir do modelo de estudo, dessa forma criando mais facilmente a referência em tamanho, largura e harmonia com os dentes adjacentes.

O protocolo clínico iniciou-se com a profilaxia utilizando pedra pomes (Extra fina - Asfer) e água com o auxílio da escova de Robinson (Flat Prophy Brush – RA – White – Microdont) em baixa rotação com intuito de realizar uma limpeza superficial do esmalte, a seleção da cor foi baseada na região cervical e incisal do elemento 21 (Figura 2). As resinas compostas nanoparticuladas escolhidas foram A2E para esmalte, A2D para dentina. Além disso, utilizou-se uma

Figura 1 - Aspecto inicial, vista vestibular.

Figura 2 - Seleção de cor.

Figura 3 - Aplicação ácido fosfórico a 37% (Apha Etch – DFL).

resina de efeito translúcida, AT, para reproduzir o halo incisal, todas as resinas compostas usadas foram da marca Z350 XT (3M/ESPE).

Em seguida foi feito o isolamento relativo do campo operatório com a utilização de afastadores labiais a fim de permitir melhor visualização, uso de sugadores e roletes de algodão para controle salivar. A hibridização foi realizada com condicionamento ácido fosfórico à 37% (Apha Etch – DFL) no esmalte por 30 segundos (Figura 3), lavando com água corrente e secagem com jato de ar, até este ficar com características de desmineralização – branco/opaco, o sistema adesivo (Single Bond® -3M/ESPE) foi aplicado e fotopolimerizado de acordo com o fabricante.

É importante ressaltar que nenhum desgaste foi realizado na superfície dentária, uma vez que havia espaço para inserção da resina composta em toda a superfície vestibular. A guia de silicone foi posicionada para avaliar a adaptação nos dentes a serem restaurados para confecção adequada da borda incisal e marginal. Em seguida, um incremento de resina composta cor A2E foi inserido para reconstituir o esmalte palatino (Figura 4), uma segunda camada na cor A2D foi inserida para reconstituir a dentina artificial reconstruindo os mamelos dentinários.

A última camada de resina composta na cor A2E foi inserida e acomodada para restituir o esmalte vestibular (Figura 5). Uma resina de valor alto foi utilizada com o intuito de agregar mais brilho à restauração.

Figura 4 - Inserção de resina composta A2E para reconstituir o esmalte palatino.

Foi utilizado para a inserção dos incrementos em resina composta espátula de inserção nº ½ Suprafill Cyann (SS/WHITE) e pincéis de cerdas naturais, permitindo uma superfície mais lisa e polida, possibilitando uma excelente biocompatibilidade com o tecido gengival na porção cervical da restauração.

Na mesma sessão foi realizado o acabamento inicial com tiras de lixa de poliéster (Microdont) em forma de "S" e lâmina de bisturi nº 12 (Free – Bac) removendo os excessos proximais. Após 24 horas, realizou-se o acabamento intermediário com pontas diamantadas da série F/FF (Microdont) para a confecção de depressões e ranhuras, disco de lixa (Sof-lex) em ordem decrescente de granulação para regularização dos terços cervical, médio e incisal (Figura 6) e pontas de borrachas abrasivas (Microdont) para remoção de resina composta em excesso obtendo uma superfície lisa e brilhosa.

Finalizando o polimento com disco de feltro (Diamond – FGM) com pasta de polimento à base de óxido de alumínio (Diamond Excel – FGM) para conferir mais brilho a restauração utilizou-se disco de feltro seco (Figura 7). O ajuste oclusal foi realizado com papel carbono (Angelus) de 0,02mm, com auxílio de pinça Müller nos movimentos protrusivos e excursivos da mandíbula, para harmonizando o aparelho estomatognático.

Ao final do tratamento o paciente foi orientado quanto à maneira adequada de higienização e hábitos prejudiciais (como morder objetos, roer unhas), sendo enfatizado que os cuidados estão relacionados à longevidade do tratamento realizado, e a saúde bucal (Figura 8).

Um mês após a confecção da restauração, a paciente foi chamada para acompanhamento, onde foi verificada a atual condição clínica da restauração, além do estado de saúde periodontal (Figura 9 e 10).

DISCUSSÃO

Segundo Souza et al., (2009) realizaram um estudo in vivo sobre injúrias dentárias, onde 439 dentes foram acometidos por lesões traumáticas, dos quais 251 (57,17%) eram incisivos centrais superiores, na maior parte de pacientes do gênero masculino, as mais frequentes injúrias foram avulsão (29,63%) e fratura coronária de esmalte-dentina (12,08%). De acordo com o caso clínico o paciente apresentava perda precoce do incisivo central superior direito causado por acidente doméstico na infância.

De acordo com Feitosa et al., (2009) avaliaram a percepção sobre estética, onde concluíram que os dentes ocupam importante papel na aparência do rosto. Em concordância com Delalíbera et al., (2010) avaliaram os resultados estéticos de pacientes submetidos a tratamentos ortodônticos e evidenciaram que o tratamento corretivo melhorou a harmonia facial, o sorriso e as relações pessoais. Em conformidade com o caso apresentado onde o paciente buscava resultados estéticos acarretando melhora no seu convívio social.

Segundo Stenvik et. al, (2000) as alternativas de tratamento para pacientes com ausência ou extração indicada de incisivos centrais são: autotransplante de pré-molar, manutenção do espaço para colocação de implantes dentários, confecção de prótese fixa e fechamento do espaço substituindo o incisivo central pelo lateral. De acordo com o caso apresentado o tratamento de escolha foi fechamento de espaço, sendo uma técnica menos invasiva e mais conservadora respeitando as necessidades do paciente.

Assim como mostra Czochrowska et al., (2003), que avaliaram 20 pacientes que receberam tratamento ortodôntico com o objetivo de fechar o espaço para o incisivo central ausente. Concluíram que a mesialização ortodôntica é uma modalidade de tratamento válida, se as indicações adequadas estão presentes e atenção aos detalhes para o tratamento ortodôntico e restaurador é exercido.

Neste caso clínico onde foi utilizada uma restauração direta em resina composta, com o uso da nanotecnologia

Figura 5 - Inserção de resina composta cor A2E para restituir o esmalte vestibular.

Figura 6 - Acabamento com disco de lixa, granulação fina (Sof-lex).

Figura 7 - Polimento com disco de feltro seco (Diamond – FGM).

através da hibridização para conferir melhores propriedades à restauração. Vieira et al., (2013) avaliaram a performance clínica de 47 restaurações diretas em resina composta em um período de 6 meses a 18 anos, constataram que apenas 26% apresentaram taxa de insucesso. Comprovando que as técnicas restauradoras e os materiais adesivos encontram-se em um alto patamar a adequada obtendo longevidade e a baixa taxa de falhas. Ainda sobre materiais restauradores diretos, Pontes et al., (2009) avaliaram a rugosidade superficial de resina composta micro e nanoparticulada, constataram que as resinas nanoparticuladas, foram as que apresentaram valores de rugosidade superficial menores obtendo melhor resposta aos procedimentos de polimento.

De acordo com Silva et al., (2012) avaliaram diferentes técnicas restauradoras diretas auxiliares como substituição da restauração por inserção direta à mão livre e técnica da moldagem, enceramento e reabilitação, utilizando a guia de silicone. Concluíram que a escolha da técnica restauradora deve-se adequar-se às possibilidades e necessidades do paciente, sendo fundamental o conhecimento científico. Assemelhando-se com o caso apresentado que conferiu melhor forma, proporção e cor, mantendo o esmalte dental com o menor nível de desgaste possível.

Por fim, considera-se que, apesar das diversas técnicas propostas, o fechamento de espaço e a reanatomização direta com resinas compostas é a que apresenta a melhor relação custo-benefício para o caso em questão, visto ser um procedimento passível de ajustes posteriores, permitindo melhor controle da reabilitação realizada, além da máxima preservação tecidual.

CONCLUSÃO

Em face ao exposto neste relato de caso clínico, parece lícito concluir que:

- A integração entre as especialidades, Ortodontia e Dentística, organizadas de forma sistemática, permite a excelência nos resultados reabilitadores;
- A reconstituição anatômica dentária em dentes comprometidos estruturalmente por fechamento de espaço, aplicando os requisitos estético-funcionais indicados, através das resinas compostas diretas e sistemas adesivos, é fator fundamental para a finalização ortodôntica, auxiliando na estabilidade pós-ortodontia, na saúde periodontal e na resposta satisfatória à expectativa do paciente;
- Mais estudos clínicos longitudinais devem ser conduzidos para avaliar a longevidade do tratamento.

Figura 8 - Aspecto final da restauração - vista vestibular.

Figura 9 – Proservação após 1 mês.

Figura 10 - Aspecto final do sorriso do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Czochrowska EM, Skaare AB, Stenvik A, Zachrisson BU. Outcome of orthodontic space closure with a missing maxillary central incisor. Am J Orthod Dentofac Orthop 2003;123(6):597-603.

2. Delalíbera HVC, Silva MCS, Pascotto RC, Terada HH, Terada RSS. Avaliação estética de pacientes submetidos a tratamento ortodôntico. 2010 - DOI: 10.4025/actascihealthsci.v32i1.4517.

3. Ellwanger M. Silva SBA, Estacia A, Ellwanger B. Integração ortodontia/dentística na complementação estético-funcional de tratamento ortodôntico: relato de caso clínico. FULL Dentistry in Science. 2011; 2(8).

4. Feitosa DAS, Dantas DCRE, Guênes GMT, Ribeiro AIAM, Cavalcanti AL, Braz R. Percepção de pacientes e acadêmicos de odontologia sobre estética facial e dentária. RFO, janeiro/abril 2009 v. 14, n. 1, p. 23-26.

5. Firas AA, Raed FAG, Bashar NA. Single-tooth replacement: factors affecting different prosthetic treatment modalities. BMC Oral Health. 2011; 11: 34.

6. Franco JM, Lemos HN, Temoteo GA, Bombonatti JCFS, Martinelli ACBG, Rodrigues LKA, et al. Reanatomização de incisivos laterais conóides: relato de caso. UFES Rev. Odontol. 2008; 10(2):64-68.

7. Geckili O. Bilhan H, Geckili E, Cilingir A, Mumcu E, Bural C. Evaluation of possible prognostic factors for the success, survival, and failure of dental implants. Implant Dent. 2014 Feb; 23(1): 44-50.

8. Goettems MLA, Torriani, DD, Romano AR, Baldissera R, Demarco, FF. Direct composite veneer to treat primary teeth with sequela of dental trauma: a case report / Faceta direta de resina composta para tratamento de dente decíduo com sequela de traumatismo dentário: relato de caso. RFO UPF. set.-dez. 2011; 16(3).

9. Haensch BG. Uso da guia de silicona em restauração adesiva direta classe IV: revisão de literatura e relato de caso [trabalho de conclusão de curso – graduação]. Curitiba: Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Tuiuti do Parana; 2011.

10. Jacoby LS, Platcheck D. Fechamento ortodôntico de espaço como opção de tratamento para incisivo superior traumatizado: relato de caso clínico. Rev. clín. ortod. dental press. 2012 dez-jan;12(6):88-99.

11. Martins PWD, Silva MGS, Torre EN et al. Reabilitação estética em dentes anteriores com lesões de cárie proximais: relato de caso. Odontol. Clín.-Cient. Recife Jul./Set. 2011; (Online) vol.10 nº3. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882011000300020.

12. Nahsan FPS, Mondelli RFL, Franco EB, Naufel FS, Ueda JK, Schmitt VL, et al. Clinical strategies for esthetic excellence in anterior tooth restorations: understanding color and composite resin selection. J. Appl. Oral Sci. Bauru

Mar./Apr. 2012; vol.20 no.2.

13. Oliveira NA, Diniz LSM, D'Alpino NRSPHP, Pegoraro CACC. Sistemas adesivos: conceitos atuais e aplicações clínicas. Revista Dentística (online). 2010; ano 9, número 19. Disponível em: http://coral.ufsm.br/dentisticaonline/0902.pdf.

14. Pontes AP, Mainieri ET, Pacheco JFM, Martins JL, Shinkai RAS, Mainieri VC. Rugosidade superficial de compósitos microparticulados e nanoparticulados após acabamento e polimento. RGO. Porto Alegre, 2009 v. 57, n.2, p. 179-182.

15. Robertsson S, Mohlin B. The congenitally missing upper lateral incisor. A retrospective study of orthodontic space closure versus restorative treatment. Eur J Ortho. 2000 Dec;22(6):697-710.

16. Sanabe ME, Cavalcante LB, Coldebella CR, Lima FCBA. Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. Rev. paul. pediatr. São Paulo Dec. 2009; vol.27 n°4.

17. Silva GR, Waechtera DM, Martinsb LRM, Barreto BCF, Soares CJ. Técnicas Restauradoras para Fraturas Coronárias de Dentes Anteriores Traumatizados. UNOPAR Cient. Ciênc. Biol. Saúde 2012;14(4):251-6.

18. Souza-Filho FJ, Soares AJ, Gomes BPFAG, Zaia AA, Ferraz CCR, Almeida JFA. Avaliação das injúrias dentárias observadas no Centro de Trauma Dental da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp. RFO. maio/agosto 2009, v. 14, n. 2, p. 111-116.

19. Stenvik A, Zachrisson BU. Orthodontic closure and transplantation in the treatment of missing anterior teeth. An overview. Endod Dent Traumato. 1993 Apr;9(2):45-52.

20. Viera RM. Avaliação clínica retrospectiva de restaurações de resina composta de classe III , IV e V realizadas na faculdade de odontologia da UFRGS [trabalho de conclusão de curso – especialização]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia; 2013.

21. Watanabe Y, Mohri T, Takeyama M, Yamaki M, Okiji T, Saito C, Saito I. Long-term observation of autotransplanted teeth with complete root formation in orthodontic patients. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2010 Dec;138(6):720-6.

Prevalência e fatores associados ao bruxismo noturno em crianças e adolescentes

Prevalence and factors associated to sleep bruxism in children and adolescents

Palavras-chave: Bruxismo. Odontopediatria. Prevalência

Keywords: Bruxism. Pediatric dentistry. Prevalence

RESUMO

Introdução: Bruxismo é uma condição provocada por contrações rítmicas ou tônicas de músculos mandibulares, caracterizada pelo apertar ou ranger de dentes, sendo mais frequente durante a noite – bruxismo noturno (BN). Este estudo teve por objetivos determinar a prevalência e fatores associados ao BN em crianças. Material e Métodos: O delineamento do estudo foi observacional descritivo transversal, iniciado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI. A amostra foi constituída por 214 crianças de ambos os gêneros, na faixa etária de 3 a 12 anos de idade, atendidas na clínica odontológica infantil da UFPI e cujos pais e/ou responsáveis assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Como instrumentos de coletas de dados foram utilizados questionário e exame clínico das crianças/adolescentes. A análise estatística foi realizada através do programa SPSS® versão 18.0. Para avaliar fatores associados à presença de bruxismo noturno foi aplicado o teste de Qui-Quadrado (X^2) de homogeneidade e calculado o odds ratio (OR). Resultados: A prevalência do BN foi de 39,7%. Verificou-se uma maior chance da criança desenvolver bruxismo noturno quando apresentava problemas de saúde (OR ajust = 2,92) e durante a fase de dentição mista (OR ajust = 4,37). Conclusão: A prevalência de bruxismo noturno foi compatível com a descrita pela literatura. A condição de saúde geral e o tipo dentição foram os fatores associados com maior prevalência de BN em crianças.

ABSTRACT

Introduction: Bruxism is a condition caused by tonic or rhythmic contractions of jaw muscles, characterized by clenching or grinding of teeth, it is more frequent during sleep – sleep bruxism (SB). This study aimed to determine the prevalence of sleep bruxism in children/adolescent and the factors associated with its development. Material and Methods: The study design was cross-sectional descriptive observational, initiated after approval by UFPI Research Ethics Committee. The sample consisted of 214 children of both genders, aged 3 to 12 years old seen at UFPI pediatric dental clinic and whose parents and/or guardians signed an informed consent form. It was used a questionnaire and clinical examination of children as instruments for data collection. Statistical analysis was performed using SPSS ® version 18.0. To evaluate the factors associated with the presence of bruxism it was applied Chi-Square Test (X2) of homogeneity and calculated the odds ratio (OR). Results: The prevalence of sleep bruxism was 39.7%. There was a greater chance of the child developing SB when presented health problems (OR Adj = 2.92) and during the mixed dentition (OR Adj = 4.37). Conclusion: The prevalence of bruxism was consistent with that reported in the literature. The health status and type of dentition were associated with higher prevalence of sleep bruxism in children.

Jessa Iashmin Alcobaça Gomes Machado[1]
Letícia Moreno Correia Gomes[2]
Marina de Deus Moura de Lima[3]
Marcoeli Silva de Moura[4]
Cacilda Castlo Branco Lima[5]
Raimundo Rosendo Prado Junior[6]
Lúcia de Fátima Almeida de Deus Moura[7]

1 Cirurgiã-dentista pela UFPI.
E-mail: jes.iagm@gmail.com
2 Mestre em Odontologia pela UFPI.
E-mail: leticiamoreno.cg@gmail.com
3 Professora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFPI.
E-mail: mdmlima@gmail.com
4 Professora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFPI.
E-mail: marcoeli-moura@uol.com.br
5 Mestre em Odontologia pela UFPI.
E-mail: cacildacb@hotmail.com
6 Professor do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFPI.
E-mail: rosendo_prado@ig..com.br
7 Professora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFPI.
E-mail: mouraiso@uol.com.br
(autora correspondente)

INTRODUÇÃO

Bruxismo é uma condição provocada por contrações rítmicas ou tônicas do músculo masseter e de outros músculos mandibulares, caracterizada pelo apertar ou ranger de dentes e produção de ruídos característicos. Esta situação pode ocorrer tanto no período diurno quanto noturno, sendo mais frequente durante a noite e assim denominado de bruxismo noturno (BN)[1,2].

Os estudos atribuem a etiologia do bruxismo a causas sistêmicas, locais, psicológicas, ocupacionais, hereditárias ou combinações. No entanto, não há consenso na literatura sobre a relevância que cada fator apontado desempenha no desenvolvimento ou agravamento do problema[3,4,5,6,7].

Facetas de desgaste anormais nos dentes são os sinais clínicos mais evidentes deste distúrbio, podendo variar de leve a severo e serem localizadas em dentes isolados, grupos de dentes ou de forma generalizada[8,9]. Outros sinais e sintomas frequentemente observados em pacientes bruxômanos são traumas periodontais, hipersensibilidade pulpar, fraturas de cúspides e/ou restaurações, dores e distúrbios nas articulações temporomandibulares (ATM), hipertrofia do músculo masseter e cefaleia ao acordar[5,10].

O presente estudo tem por objetivo determinar a prevalência de bruxismo noturno em crianças e os fatores associados ao seu desenvolvimento.

MATERIAL E MÉTODOS

Tipo de estudo e aspectos éticos

O delineamento do estudo foi do tipo observacional transversal descritivo e iniciado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) – CAAE 0112.0.045.000-11.

Seleção da amostra

Por semestre são atendidas na clínica odontológica infantil da UFPI cerca de 480 crianças, na faixa etária de três a doze anos de idade, nas disciplinas Odontopediatria, Clínica Odontológica Infantil e Ortodontia e Ortopedia Facial II.

Para o cálculo amostral foi considerada a prevalência de bruxismo em criança de 50,0%, com um erro de 5,0% como a precisão desejada em torno da prevalência, para possibilitar intervalo de confiança de 95%, utilizando-se o software Epi-info [3.5.2.], no módulo STATCALC. Dessa maneira, foi determinada uma amostra de 214 pacientes.

Os sujeitos da pesquisa foram selecionados de forma consecutiva entre crianças/ adolescentes frequentadores da clínica odontológica infantil da UFPI, cujos pais e/ou responsáveis legais aceitaram participar da pesquisa e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), obedecendo à resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta diretrizes e normas de pesquisas envolvendo seres humanos.

Foram consideradas inelegíveis para o estudo crianças/adolescentes que compareceram desacompanhadas ou acompanhadas por pessoas que não conviviam com elas na mesma casa.

Protocolo do estudo

O processo de coleta de informações ocorreu em dois momentos: 1. aplicação de questionário aos responsáveis e 2. exame clínico da oclusão. Os dados foram anotados em fichas clínicas elaboradas para o estudo.

O questionário continha dados relativos ao hábito de ranger os dentes, gênero, idade, escolaridade da mãe, renda familiar, residir com os pais na mesma casa, dor de cabeça, presença de ronco noturno, qualidade do sono, outros hábitos parafuncionais, comportamento social habitual, condição de saúde geral, tipo de dentição e maloclusões[2].

Foram considerados portadores de BN aquelas crianças cujos pais e/ou responsáveis legais relataram apresentar hábito de ranger os dentes durante o sono[11].

Os exames clínicos para diagnóstico de maloclusões foram realizados por uma examinadora previamente treinada e calibrada. Para garantir a confiabilidade e reprodutibilidade dos dados e validar os critérios diagnósticos, os exames foram repetidos em 10% da amostra avaliada, 20 dias após o primeiro exame. A concordância diagnóstica intra-examinadora obteve valor kappa de 0,89.

Com o objetivo de proceder aos ajustes necessários para melhor compreensão dos assuntos abordados, realizou-se pré-testes do questionário com vinte responsáveis cujas crianças não participaram do estudo.

Os pacientes foram examinados em consultórios da clínica odontológica infantil da UFPI no período de setembro de 2011 a dezembro de 2011. A examinadora utilizou equipamentos de proteção individual como máscara, óculos, gorro e luvas para procedimentos.

Para os exames de oclusão foi utilizado espelho bucal plano e sonda periodontal (CNTPI- WHO 621) preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Foram consideradas portadoras de maloclusões crianças que apresentavam sobremordida/sobressaliência acentuadas, mordidas abertas e mordidas cruzadas anterior e posterior.

Análise dos dados

A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa Statistical Package for the Social Sciences SPSS®, versão 18.0. Para avaliar os fatores associados à presença de bruxismo foi aplicado o teste de Qui-Quadrado (X^2) de homogeneidade e calculado o odds ratio (OR), com alfa (a) igual a 5.0% (grau de significância) e intervalo de confiança de 95,0% (IC 95,0%), ou seja, $p<0,05$, por meio da análise multivariada com regressão logística das variáveis associadas ao BN.

RESULTADOS

A prevalência de bruxismo noturno na amostra avaliada foi de 39,7%. Os resultados estão dispostos nas tabelas de 1 a 3.

Foi observada associação positiva do bruxismo noturno com condição geral de saúde e tipo de dentição (Tabela 2).

A análise multivariada foi realizada levando-se em consideração as variáveis em que o valor de p observado na análise univariada foi inferior a 0,15. Foi observada maior chance das crianças apresentarem BN quando se encontravam em fase de dentição mista (OR ajust = 4,37; IC 95% = 1,18 a 16,18) e quando apresentavam problemas na condição geral de saúde (OR ajust = 2,92; IC 95% = 1,43 a 5,95) (Tabela 3).

DISCUSSÃO

A fisiopatologia do bruxismo parece ter relação com ativação do sistema nervoso simpático, fato que confirma a hipótese de que a atividade da musculatura mastigatória e, portanto, o hábito de apertar ou ranger os dentes, são reflexos periféricos deste centro de ativação. Esta abordagem invalida teorias oclusais sobre o bruxismo e levanta questionamentos sobre abordagem odontológica terapêutica. Estudos apoiam a multifatorialidade, para explicar a gênese e patogênese do bruxismo, por meio de fatores genéticos, ambientais e emocionais e do uso de drogas lícitas e ilícitas[2, 6,8,12].

O diagnóstico de bruxismo noturno quando realizado apenas com dados anamnésicos apresentam limitações em virtude de ser necessária a complementação com exame polissonográfico, realizado em laboratórios de sono, para esclarecer com precisão diagnóstica os pacientes portadores de bruxismo[2,13]. Essa foi uma limitação reconhecida no presente estudo, cujo critério adotado para reconhecer uma criança portadora de BN foi o relato dos responsáveis.

De acordo com a Classificação Internacional de Distúrbios do Sono, o bruxismo noturno é considerado uma condição frequente em crianças, afirmação comprovada por grande número de estudos que relatam prevalência variável de 8% a 43%[11, 14, 15, 16,17]. A prevalência de BN na clínica odontológica infantil da UFPI foi de 39,7%, portanto, de acordo com os resultados apresentados pela literatura.

Estudos têm demonstrado que a prevalência do BN é mais alta entre indivíduos do gênero masculino[18,19], resultados corroborados com os encontrados na amostra estudada (Tabela 1).

A prevalência de bruxismo noturno foi mais alta durante a fase de dentição mista (Tabela 2) e verificou-se que crianças/adolescentes nesta fase tem 4,37 vezes mais chances de vir a ter BN. Segundo Liu et al.20 (2005), esta constatação é explicada pela instabilidade oclusal provocada pelas trocas dentárias ocorridas durante esta etapa de crescimento e desenvolvimento da criança.

Pesquisadores correlacionam a presença de BN com fatores psicossociais, dores de cabeça, dificuldades para dormir, hábitos deletérios e maloclusões[2,11,16,21,22,23]. Entre as crianças atendidas na clínica odontológica infantil da UFPI, não foi observada relação entre presença de bruxismo noturno e os fatores relatados (Tabela 2).

Estudo demonstrou que crianças em idades pré-escolares e roncadoras habituais, apresentavam probabilidade duas vezes maior de ranger os dentes do que aquelas que não roncavam[24]. Contudo, esta constatação não foi observada na amostra avaliada.

Em relação à condição de saúde geral, foi observada associação positiva com o bruxismo noturno na presente pesquisa (Tabelas 2). A partir da análise multivariada, verificou-se que crianças que tinham problemas de saúde geral tinham 2,92 vezes mais chances de desenvolver o BN. Os dados observados corroboram com o de pesquisadores que correlacionaram a presença de bruxismo noturno com problemas sistêmicos como distúrbios neurológicos, nutricionais e respiratórios[1,2,16,25].

Como não existem tratamentos nem métodos adequados para diagnosticar com precisão pacientes bruxômanos[26] e a etiologia não é bem esclarecida, é importante encaminhar o pacientes com casos severos da situação para avaliação multidisciplinar com psicólogo, otorrinolaringologista e neurologista, antes de intervenções odontológicas[12,27].

CONCLUSÕES

1. A prevalência de bruxismo noturno na população estudada foi compatível com a bibliografia pesquisada (39,7%);

2. Os fatores associados à presença de BN foram a condição geral de saúde e o tipo de dentição;

3. Foram considerados fatores de risco para o bruxismo noturno a presença de problemas de saúde geral e crianças/adolescentes em fase de dentição mista.

AGRADECIMENTOS

Ao PIBIC/UFPI pela concessão de bolsa de Iniciação Científica para execução deste trabalho.

Tabela 1: Fatores sociodemográficos e bruxismo noturno (n=214)

	sim	não	total	p*
Gênero				
Feminino	33 (38,8)	57 (44,2)	90 (42,1)	0,437
Masculino	52 (61,2)	72 (55,8)	124(57,9)	
Faixa Etária				
3 – 5	31(36,5)	48(37,2)	79(36,9)	0,879
6 – 8	31(36,5)	43(33,3)	74(34,6)	
≥ 9	23(27,0)	38(29,5)	61(28,5)	
Escolaridade da mãe (anos de estudo formal)				
≤ 3	4 (4,7)	11 (8,5)	15 (7,0)	0,152
4-7	22 (25,9)	32 (24,8)	54 (25,2)	
8-11	45 (52,9)	79 (61,2)	124 (57,9)	
Universitário incompleto	8 (9,4)	4 (3,1)	12 (5,6)	
Universitário completo	4 (4,7)	2 (1,6)	6 (2,8)	
Não sabe	2 (2,4)	1 (0,8)	3 (1,4)	
Renda Familiar (Salários Mínimos)				
< 1	13 (15,3)	9 (7,0)	22 (10,3)	0,356
1	44 (51,8)	69 (53,5)	113 (52,8)	
2	21 (24,7)	37 (28,7)	58 (27,1)	
≥ 3	6 (7,1)	13 (10,1)	19 (8,9)	
Não sabe	1 (1,2)	1 (0,8)	2 (0,9)	
Reside com pai e mãe				
Não	31 (36,5)	37 (28,7)	68 (31,8)	0,231
Sim	54 (63,5)	92 (71,3)	146(68,2)	

Tabela 2: Distribuição de variáveis independentes associadas ao bruxismo noturno (n=214)

	sim	não	total	p*
Dor de cabeça				
Não	62 (72,9)	89 (69,0)	151 (70,6)	0,535
Sim	23 (27,1)	40 (31,0)	63 (29,4)	
Presença de ronco noturno				
Não	49 (57,6)	87 (67,4)	136 (63,6)	0,145
Sim	36 (42,4)	42 (32,6)	78 (36,4)	
Qualidade do sono				
Dorme bem	61 (71,8)	94 (72,9)	155 (72,4)	0,860
Sono agitado/dificuldade para dormir	24 (28,2)	35 (27,1)	59 (27,6)	
Outros hábitos parafuncionais				
Não	39 (45,9)	57 (44,2)	96 (44,9)	0,807
Sim	46 (54,1)	72 (55,8)	118 (55,1)	
Comportamento social habitual				
Normal	70 (82,4)	105 (81,4)	175 (81,8)	0,859
Ansiosa/hiperativa	15 (17,6)	24 (18,6)	39 (18,2)	
Condição geral de saúde				
Ausência de problemas	59 (69,4)	112 (86,8)	171 (79,9)	0,002
Com problemas	26 (30,6)	17 (13,2)	43 (20,1)	
Tipo de dentição				
Permanente	03 (3,5)	16 (12,4)	19 (8,9)	0,027
Decídua	24 (28,2)	43 (33,3)	67 (31,3)	
Mista	58 (68,2)	70 (54,3)	128 (59,8)	
Maloclusões				
Ausente	55 (64,7)	81 (62,8)	136 (63,6)	0,776
Presente	30 (35,3)	48 (37,2)	78 (36,4)	

*Teste Qui-quadrado (X^2)

Tabela 3: Razão de chances bruta e ajustada (OR) por meio da analise multivariada com regressão logística das variáveis associadas ao bruxismo noturno

	OR bruta (IC95%)	a	OR ajustada (IC95%)	b
Presença de ronco noturno				
Não	1	0,145	1	0,451
Sim	1,52 (0,86-2,68)		1,26 (0,69-2,28)	
Condição geral de saúde				
Ausência de problemas	1	0,002*	1	0,003*
Com problemas	2,90 (1,46-5,78)		2,92 (1,43-5,95)	
Tipo de dentição				
Permanente	1	0,027*	1	
Decídua	0,79 (0,43-1,43)		2,74 (0,70-10,64)	0,344
Mista	1,81 (1,02-3,21)		4,37 (1,18-16,18)	0,027*

IC95% = intervalo de confiança de 95%; OR = razão de chances (odds ratio).
a Teste Qui-quadrado (X^2); bTeste de Wald, *significativo
Teste de Hosmer e Lemeshow, p=0,755

REFERÊNCIAS

1. Bader G, Lavigne G. Sleep bruxism: an overview of an oromandibular sleep movement disorder. Review Article. Sleep Med Rev. 2000; 4(1):27-43.

2. Carra MC, Huynh N, Lavigne G. Sleep Bruxism: A Comprehensive Overview for the Dental Clinician Interested in Sleep Medicine. Dent Clin N Am. 2012; 56: 387-413.

3. Fernandes G, Franco AL, Siqueira JTT, Gonçalves DAG, Camparis CM. Sleep bruxism increases the risk for painful temporomandibular disorder, depression and non-specific physical symptoms. J Oral Rehabil. 2012; 39:538-44.

4. Castelo PM, Barbosa TS, Pereira LJ, Affonso FL, Gavião MBD. Awakening salivary cortisol levels of children with sleep bruxism. Clin Biochem. 2012; 45:651-54.

5. Seraidarian PI, Assunção ZLV, Jacob MF. Bruxismo: uma atualização dos conceitos, etiologia, prevalência e gerenciamento. JBA. 2001; 1(4):290-95.

6. Lobbezoo F, Zaag JV, Selm MKAV, Hamburger HL, Naeije M. Principles

for the management of bruxism. J Oral Rehabil. 2008; 35:509-23.

7. Castelo PM, Barbosa TS, Gavião MB. Quality of life evaluation of children with sleep bruxism. BMC Oral Health. 2010; 10:16-23.

8. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, 2nd ed: Diagnostic and coding manual, American Academy of Sleep Medicine, Westchester, IL 2005.

9. Barbosa TS, Miyakoda LS, Pocztaruk RL, Rocha CP, Gavião MDB. Temporomandibular disorders and bruxism in childhood and adolescence: Review of the literature. Int. J Pediatr Otorhinolaryngol. 2008; 72:299-314.

10. Diniz MB, Silva RC, Zuanon ACC . Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras. Rev Paul Pediatr. 2009; 27(3):329-34.

11. Cheifetz AT, Osganian SK, Alired EN, Needleman HL. Prevalence of Bruxism and associated correlates in children as reported by parents. J Dent Child. 2005; 72:67-73.

12. Lavigne GJ, Khoury S, Abe S, Yamaguchi T, Raphael K. Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians. J Oral Rehabil. 2008; 35(7):476-94.

13. de la Hoz-Aizpurua JL, Díaz-Alonso E, LaTouche-Arbizu R, Mesa-Jiménez J. Sleep bruxism. Conceptual review and update. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011; 16(2):231-8.

14. Simola P, Niskakangas M, Liukkonen K. Sleep problems and daytime tiredness in Finnish preschool-aged children-a community survey. Child Care Health Dev. 2010; 36(6):805-11.

15. Serra-Negra JM, Ramos-Jorge ML, Flores-Mendonza CE, Paiva SM, Pordeus IA. Influence of psychosocial factors on the development of sleep bruxism among children. Int J Paediatr Dent. 2009; 19:309-317.

16. Gonçalves LPV, Toledo OA, Bezerra ACB, Leal SC . Variables associated with bruxism in children and adolescents. ConScientiae Saúde. 2009; 8(3):397-403.

17. Tosato JP, Biasotto-Gonzalez DA, Caria PHF. Bruxismo infantil: prevalência e consequências. Rev ABO Nac. 2008; 16(5): 283-85.

18. Archbold KH, Pituch KJ, Panahi P, Chervin RD. Symptoms of sleep disturbances among children at two general pediatric clinics. J Pediatr. 2002; 140(1):97-102.

19. Shang CY, Gau SS, Soong WT. Association between childhood sleep problems and perinatal factors, parental mental distress and behavioral problems. J Sleep Res. 2006; 15:63-73.

20. Liu X, Ma Y, Wang Y, Jiang Q, Rao X et al. An Epidemiologic Survey of the Prevalence of Sleep Disorders Among Children 2 to 12 Years Old in Beijing, China. Pediatrics. 2005;115:266.

21. Gonçalves LPV, Toledo OA, Otero SAM. Relação entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos bucais. Dental Press J. Orthod. 2010; 15(2):97-104.

22. Lobbezoo F, Ahlberg J, Manfredini D, Winocur E. Are bruxism and the bite causally related? J Oral Rehabil. 2012; 39(7):489-501.

23. Carra MC, Huynh N, Morton P, Rompré PH, Papadakis A, Remise C et al. Prevalence and risk factors of sleep bruxism and wake-time tooth clenching in a 7- to 17-yr-old population. Eur J Oral Sci. 2011; 119:386-94.

24. Sahin U, Ozturk O, Ozturk M, Songur N, Bircan A, Akkaya A. Habitual snoring in primary school children: prevalence and association with sleep-related disorders and school performance. Med Princ Pract. 2009; 18(6):458-65.

25. Shinkai RSA, Santos LM, Silva FA, Nobre dos Santos M. Contribuição ao estudo da prevalência de bruxismo excêntrico noturno em crianças de 2 a 11 anos de idade. Rev Odontol Univ São Paulo. 1998, 12(1): 29-37.

26. Restrepo C, Gómez S, Manrique R. Treatment of bruxism in children: A systematic review. Quintessence Int. 2009; 40(10):849-55.

27. Hachmann A, Martins EA, Araujo FB, Nunes R. Efficacy of the nocturnal bite plate in the control of bruxism for 3 to 5 year old children. J Clin Pediatr Dent. 1999; 24(1):9-15.

Avaliação in vitro do pH do hidróxido de cálcio de três pastas usadas como medicação intracanal

In vitro evaluation of pH of three calcium hydroxide pastes used as intracanal medication

Palavras-chave: Hidróxido de cálcio; Tratamento do canal radicular; Endodontia.
Keywords: Calcium hydroxide; Endodontics; Root canal treatment.

RESUMO

Introdução: As pastas à base de hidróxido de cálcio apresentam expressivas propriedades antimicrobianas dado ao seu elevado pH. O presente estudo objetiva avaliar, in vitro, a variação do pH do Ultracal® XS. Material e Métodos: 40 dentes incisivos inferiores humanos unirradiculares, distribuídos em quatro grupos contendo 10 dentes cada um: Grupo I - Pasta Calen®; Grupo II – Pasta Ultracal® XS; Grupo III – Hidróxido de cálcio pró-análise associado à água destilada; Grupo IV – Grupo controle com canal radicular vazio. A leitura do pH foi realizada com um pHmetro nos tempos: 0h, 48h, 7 dias, 14 dias e 28 dias. Os dados foram submetidos a análise estatística, utilizando o teste Kruskal-Wallis, com nível de significância de 5%. Resultados: Não houve diferenças significantes da alteração de pH entre os grupos experimentais (p > 0,05). Conclusão: O Ultracal® XS manteve um pH satisfatório em comparação com os demais grupos experimentais nos intervalos de tempo analisados.

Trabalho de Pesquisa Científica.
Trabalho de Conclusão de Curso, Faculdade de Odontologia "Prof. Albino Coimbra Filho", 2014.
Fábio Nakao Arashiro[1]
Pedro Gregol da Silva
Key Fabiano Souza Pereira
Kimberley dos Santos Moura Campos[2]

1Mestre pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
Fabionakao@hotmail.com
2Graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
Kim_picky@hotmail.com

ABSTRACT

Introduction: The pastes of calcium hydroxide have significant antimicrobial properties due to its high pH. This study aims to evaluate, in vitro, the change in pH of Ultracal® XS - introduced in the domestic market in the year 2012. Methods: 40 single-rooted human mandibular incisors were distributed into 4 groups of 10 teeth each were selected: group I - Calen® Folder; Group II - Folder Ultracal® XS; Group III - Calcium hydroxide associated with distilled water for analysis; Group IV - control group with empty root canal. The pH was performed using a pH meter at times: 0h, 48h, 7 days, 14 days and 28 days. Data were statistically analyzed using the Kruskal-Wallis test, with significance level of 5%. Results: There were no significant differences of pH changes between experimental groups (p> 0.05). Conclusion: Ultracal® XS maintained a satisfactory pH in comparison with other experimental groups in the time interval considered.

INTRODUÇÃO

Um dos objetivos da terapia endodôntica é promover a sanificação do sistema de canais radiculares, pois a infecção instalada no elemento dental não é passível de resolução espontânea pelos mecanismos de defesa do hospedeiro e nem mesmo pode ser tratada apenas por antibioticoterapia sistêmica. Assim, com base nos conceitos endodônticos, sabe-se que é necessário o preparo químico-mecânico do canal radicular e a utilização de uma medicação intracanal que atua como um coadjuvante, inibindo ou eliminando os microorganismos alojados em áreas inacessíveis aos instrumentos endodônticos.[1]

Entre os diferentes medicamentos intracanais propostos, o hidróxido de cálcio é a substância mais utilizada. Sua primeira referência é atribuída a Nygren, 1838, para o tratamento da fístula dentalis, enquanto Codman, 1851, empregava-o nos casos de amputação radiculares de polpas vivas. Entretanto, foi somente em 1920 que, por intermédio de Bernhard W. Hermann, tal substância começou a ser cientificamente empregada, pesquisada e difundida na forma de uma pasta denominada Calxyl (Otto; Co.; Frankfurt, Alemanha). Em 1966, Holland estudou e posteriormente descreveu em sua tese de doutorado o mecanismo de ação biológica do hidróxido de cálcio em polpas dentais de cães. [2 e 3]

Esta medicação intracanal mundialmente mais discutida, estudada e empregada, agrega o maior número de propriedades desejáveis como ação antibacteriana, biocompatibilidade, inibição de reabsorção e indução de reparo mineralizado.[3]

Quando colocado no interior do canal radicular, em contato direto com a dentina e em presença de água, o hidróxido de cálcio realiza através da ionização do cálcio e da hidroxila a alcalinização do meio. Ao alcançar o interior dos túbulos dentinários, os íons hidroxila aumentam o pH da dentina deixando o ambiente inadequado à sobrevivência da maioria dos microrganismos.[4]

Essa alcalinização do meio induz a quebra de ligações iônicas que mantêm a estrutura das proteínas. Como consequên cia, as enzimas perdem sua atividade biológica e ocorre a disfunção do metabolismo celular bacteriano.[5]

Para a plena atividade do hidróxido de cálcio, é necessário que ocorra a difusão dos íons hidroxila através dos túbulos dentinários e consequentemente a mudança no pH da superfície externa radicular.[6]

Um aspecto que compromete a difusão é a capacidade tampão da dentina, que impede a ação efetiva do medicamento por toda a extensão da parede radicular.[4,7]

Alguns autores estudaram as mudanças de pH na dentina radicular de dentes humanos extraídos por um período de 4 semanas, quando do emprego do hidróxido de cálcio como curativo de demora, e concluíram que os íons hidroxila podem requerer de 1 a 7 dias para alcançar a dentina radicular externa e que, no terço cervical, observaram-se os valores mais altos de pH, quando comparado com o terço apical, devido à estrutura dentinária.[4]

A fim de viabilizar a aplicabilidade clínica, por ser desprovido de radiopacidade e viscosidade, faz-se necessário associar o pó de hidróxido de cálcio pró-análise a outras substâncias. A característica do veículo associado é importante, buscando não apenas facilitar a inserção do medicamento nos canais radiculares, mas também favorecer ou ao menos não interferir nas ações biológicas e microbiológicas.[8]

Em relação às características físico-químicas, os veículos podem ser classificados em aquosos e viscosos. A pasta Calen® é um exemplo de pasta à base de hidróxido de cálcio disponível no mercado nacional que apresenta como veículo o polietilenoglicol.[2]

A pasta à base de hidróxido de cálcio Ultracal® XS, composta tanto por veículo aquoso, quanto viscoso, possui como vantagem a fluidez, que, através de agulhas finas, possibilita uma deposição mais satisfatória no terço apical do canal radicular. Além disso, apresenta comportamento biológico semelhante ao Calen®.[9]

Por ser uma pasta comercial à base de hidróxido de cálcio inserida no mercado brasileiro em 2012, a literatura nacional ainda apresenta escassa publicação sobre o Ultracal® XS. Diante disso, considera-se necessário avaliar a variação do seu pH que, de acordo com a literatura, é a principal propriedade que confere a eficácia do poder antimicrobiano, em comparação com as pastas Calen® e Hidróxido de cálcio pró-análise associado à água destilada.

MATERIAL E MÉTODO

Previamente à execução, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. A amostra contou com 40 dentes incisivos inferiores unirradiculares.10 extraídos por razões clínicas diversas de pacientes com idade superior a 18 anos, da Faculdade de Odontologia "Prof. Albino Coimbra Filho". Todos os voluntários se comprometeram através de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido à doação voluntária na pesquisa.

Os espécimes selecionados foram divididos aleatoriamente em quatro grupos de dez dentes, sendo: Grupo I - Pasta Calen® (S.S. White – Niterói – Rio de Janeiro, Brasil); Grupo II – Pasta Ultracal® XS (Ultradent – Indaiatuba – São Paulo, Brasil); Grupo III – Hidróxido de cálcio pró-análise (Asfer – São Caetano do Sul – São Paulo, Brasil) associado à água destilada (Asfer); Grupo IV – Grupo controle com o canal vazio.

Os dentes foram armazenados em solução fisiológica, em temperatura ambiente, até o momento dos seus preparos realizados por um único operador.

A abertura coronária foi feita com uma ponta diamantada esférica 1012 HL (KG SORENSEN – São Caetano do Sul – São Paulo, Brasil) e uma tronco-cônica 3080 (KG SORENSEN). Após a realização do acesso realizou-se a irrigação com 5 ml de hipoclorito de sódio a 2,5% (Biodinâmica – Ibiporã – Paraná, Brasil) e a partir desse momento o canal radicular foi mantido inundado durante todo o preparo.

A exploração inicial foi realizada com uma lima K-Fille #10 (Dentsply Maillefer – Petrópolis – Rio de Janeiro, Brasil), seguida do preparo dos terços cervical e médio com as brocas Gates-Gliden (Dentsply Maillefer) números 2 e 3, para assim determinarmos o comprimento de trabalho com auxílio de régua milimetrada (Golgran –São Caetano do Sul – São Paulo, Brasil) e lima K-Fille #15, a qual foi inserida no canal radicular até ser visualizada no forame apical, e dessa medida subtraímos 1mm.

O preparo mecânico foi do tipo step-back e obteve como instrumento memória a lima do tipo K-Fille #40. A partir da determinação da lima memória, um recuo de 1 mm foi sendo executado sequencialmente a cada lima utilizada, até se chegar a lima K-Fille #55. A recapitulação do canal foi feita com a lima memória a cada troca de lima e a patência mantida passando-se uma lima K-Fille #15 ao término do preparo. Para a irrigação final, foi utilizado 5 ml de EDTA trissódico a 17% (Biodinâmica)

sendo agitado com o instrumento memória e permaneceu por 3 minutos no interior do canal radicular, seguida de irrigação com 5 ml de hipoclorito de sódio a 2,5%. Logo após, procedeu-se à secagem com cones de papel absorvente # 40 (Dentsply Malleifer).

Nos terço cervical e médio, os dentes foram impermeabilizados externamente com uma camada de esmalte incolor para unhas (Colorama – Curitiba – Paraná, Brasil). Os mesmos foram posicionados em silicone de condensação Coltoflax (Vigodent – Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, Brasil), a fim de não ocorrer extravasamento das pastas.[6]

Em seguida, os canais dos dentes foram preenchidos com as medicações estudadas:

- Grupo I: Pasta Callen® contido em uma seringa Carpule (Golgran) e introduzido com agulha longa 27 G (Nipro Medical – Sorocaba – São Paulo, Brasil);

- Grupo II: Pasta Ultracal® XS introduzida com pontas NaviTip™ (Ultradent);

- Gupo III: Hidróxido de cálcio pró-análise em água destilada, na proporção 1:1 inserido com broca Lentulo (Dentsply Malleifer).

- Grupo IV: Dentes instrumentados e mantidos com o canal radicular vazio.

A câmara pulpar de todos os dentes foi selada com cimento restaurador Coltosol® (Vigodent), seguida da aplicação de uma camada de esmalte incolor para unhas na câmara pulpar. Logo após, os dentes foram acondicionados em potes de armazenamento individual estéril preenchidos com 6 ml de soro fisiológico com pH em torno de 7.

Em seguida, a leitura do pH deu-se nos tempos: 0h, 48h, 7 dias, 14 dias e 28 dias10, utilizando-se o pHmetro digital PG 1800 (Gehaka – São Paulo – São Paulo, Brasil) (Figura 1), inserindo a ponta no interior do pote.[6]

Entre cada leitura, o eletrodo foi lavado abundantemente com água destilada, e quando não estava sendo utilizado, o mesmo permanecia em contato com a solução tampão (água destilada). Após o final de cada leitura, os potes eram mantidos sem qualquer agitação, com a mesma solução salina fisiológica durante todo o período experimental de análise.[11]

Figura 1. Utilização do pHmetro digital PG 1800.

RESULTADOS

Em todas as comparações para cada Tempo, o P-valor apresentado é menor que 0,05, logo rejeitamos a hipótese de igualdade entre todos os Grupos.

Em todos os tempos analisados não houve diferença entre os grupos III e grupo I (P-valor maior 0,05).

Na comparação dos tempos os grupos I e II não diferiram entre si. Quando comparado com o grupo III, o grupo II apresentou diferença estatística apenas no tempo de 0 horas (P-valor menor que 0,05) (Tabela 1).

A variação do pH dos grupos I e III apresentaram diferenças estatisticamente significantes em relação ao grupo IV (P-valor menor que 0,05). Para o grupo II essa diferença só foi observada no tempo de 28 dias (Tabela 2).

DISCUSSÃO

O Ultracal® XS foi escolhido para compor um dos grupos da amostra devido à escassa publicação nacional a seu respeito. A pasta Calen® e a associação de Hidróxido de cálcio pró-análise à água destilada foram selecionadas por possuirem maior tempo de uso clínico e evidências científicas consagradas na literatura.[3, 9,12]

Após a instrumentação dos canais foi utilizado para a remoção da smear layer o EDTA trissódico por promover uma eficiente desobstrução dos túbulos dentinários, melhorando a limpeza do sistema de canais radiculares e da massa dentinária, diminuindo o número de bactérias e, principalmente facilitando a difusão iônica do hidróxido de cálcio através da dentina.[4,12,13]

Diferentes recursos como compactadores de McSpadden, broca Lentulo, limas, condensadores verticais e seringas especiais, têm sido empregados para introduzir as pastas no interior do canal radicular.[2, 3,14] O grupo III foi levado ao canal com auxílio de uma broca Lentulo que, segundo estudos, revelou ser o melhor método de inserção.[15]Já os grupos I e II foram preenchidos com as respectivas pastas, de acordo com orientações do fabricante.

Os dentes foram impermeabilizados externamente com uma camada de esmalte incolor para unha sobre a restauração provisória do acesso coronário e nos terços cervical e médio, pois segundo a literatura[6,11], esse procedimento possibilita que o medicamento seja liberado exclusivamente pelo terço apical, não havendo interferência do acesso coronário, nem de possíveis ramificações do canal radicular principal e outras áreas anatômicas da raiz.

Os recipientes que alojaram os dentes foram preenchidos com um padrão de 6 mL de solução salina fisiológica para cada espécime, pois para o efeito de comparação entre as diferentes pastas, esse método submete os espécimes à mesma condição, e fornece subsídios para comparação efetiva do comportamento de cada pasta. Além disso, a quantidade relativamente pequena de solução salina fisiológica na qual o espécime ficou submerso garante menor diluição dos íons hidroxila e consequentemente maior fidelidade do teste.[16]

Em relação aos métodos de análise da variação de pH, os mais comumente utilizados são os evidenciadores de alteração de pH, como papel de tornasol, medidor de pH com eletrodo de tamanho reduzido e medidor de pH com eletrodo convencional.[8,4,12,13]

O uso de evidenciadores de alteração de pH dificultam a graduação exata do pH e a diferenciação entre os grupos. Já o medidor de pH com eletrodo de tamanho reduzido tem como inconveniente o custo, a dificuldade de aquisição e a fragilidade do material.[7,12,13]

Neste estudo optou-se pelo uso do pHmetro acoplado a um eletrodo convencional, uma vez que este método apresenta manipulação simples e baixo custo.[15]

As maiores médias de pH foram verificadas no grupo hidróxido de cálcio pró-análise associado à água destilada (grupo III), tal resultado está de acordo com o de outros autores.[12,3]

Já no primeiro momento de leitura, essa superioridade da média do pH do Grupo III, em relação aos demais grupos, foi observada provavelmente em razão da dissociação extremamente rápida proporcionada pelo seu veículo aquoso. Essa dissociação iônica mais rápida permite maior difusão e, consequentemente, maior ação por contato dos íons cálcio e hidroxila com tecidos e microorganismos.[2,3]

Assim, quanto maior a liberação de íons hidroxila e mais elevado for o pH, melhor a efetividade, isto é, maior é o

espectro de ação do medicamento, independente da capacidade metabólica da bactéria.[3]

O Calen® manteve o pH alcalino durante todo o período do experimento, assim como apresentado pelos achados bibliográficos.[3] Os veículos viscosos, como é o caso do polietilenoglicol, tornam a dissociação do hidróxido de cálcio mais lenta, provavelmente em razão de seus elevados pesos moleculares, dificultando a dispersão do medicamento e o mantendo por mais tempo na área desejada.[2,12]

Embora o grupo preenchido com a pasta Ultracal® XS tenha apresentado os valores médios de pH mais baixos em todos os tempos analisados, seu pH se manteve satisfatório quando comparado com os demais grupos. De acordo com outro estudo que também avaliou o pH de três pastas, o Ultracal® XS foi o que apresentou a pior média.[17]

Nossos resultados contrapõem com uma pesquisa de 2007, que, ao final de um período de observação de 30 dias, a alcalinização promovida por esta pasta foi significativamente superior que a pasta de hidróxido de cálcio e água destilada.[18]

CONCLUSÃO

– Apesar de ter apresentado os menores valores médios de pH em todos os tempos analisados, o Ultracal® XS revelou manter um pH satisfatório em relação às pastas Calen® e Hidróxido de Cálcio pró-análise associado à água destilada.

– Devido à divergência de resultados encontrados e pela literatura nacional não fornecer subsídios necessários, recomenda-se a realização de novos estudos a respeito das propriedades do Ultracal® XS no intuito de esclarecer seu comportamento.

AGRADECIMENTOS

À Profª. Dra. Giovana Cristina Giannesi, por colocar à disposição os aparelhos e dependências do Laboratório de Bioquímica do CCBS/UFMS.

Tabela 1. Análise entre os grupos no tempo 0 horas.

Grupos comparados	Diferença observada	Diferença crítica	Diferença
Ca(OH)2 + Água Destilada - Calen	6,35	13,79	Não
Ca(OH)2 + Água Destilada - Controle	22,20	13,79	Sim
Ca(OH)2 + Água Destilada - Ultracal	14,25	13,79	Sim
Calen - Controle	15,85	13,79	Sim
Calen - Ultracal	7,90	13,79	Não
Controle - Ultracal	7,95	13,79	Não

Tabela 2. Análise entre os grupos no tempo 28 dias.

Grupos comparados	Diferença observada	Diferença crítica	Diferença
Ca(OH)2 + Água Destilada - Calen	8,50	13,79	Não
Ca(OH)2 + Água Destilada - Controle	24,10	13,79	Sim
Ca(OH)2 + Água Destilada - Ultracal	9,40	13,79	Não
Calen - Controle	15,60	13,79	Sim
Calen - Ultracal	0,90	13,79	Não
Controle - Ultracal	14,70	13,79	Sim

REFERÊNCIAS

1. Salles AA, Hauschild FM, Paranhos L, Fontanella V. Avaliação da Densidade Óptica de Três Pastas de Hidróxido de Cálcio. R. Fac. Odontol. 2007 48(1/3): 17-21.

2. Lopes HP, Siqueira Jr. JF. Endodontia: Biologia e Técnica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.

3. Estrela C. Ciência endodôntica. São Paulo: Artes Médicas; 2004.

4. Nerwich A, Figdor D, Messer HH. pH changes in root dentin over a 4-weeks period following root canal dressing with calcium hydroxide. J. Endod. 1993 19(6): 302-6.

5. Voet D, Voet JG. Biochemistry. 2 ed. New York: John Wiley & Sons, Inc; 1995.

6. Rodrigues MCM, Rangel LFO, Pereira VFGC, Chaves ES, Silveira JCF, Nora MB. Avaliação do pH externo radicular do hidróxido de cálcio associado a diferentes fármacos. Rev. Odontol. Univ. Cid. 2013 25(1): 31-9.

7. Tronstad L., Andreasen JO, Hasselgren G, Kristerson L, Riis I. PH changes in dental tissues after root canal filling with calcium hydroxide. J. Endod. 1981 7(1): 17-21.

8. Safavi KE, Nichols FC. Effect of calcium hydroxide on bacterial lipopolysaccharide. J Endod. 1993 19: 76-8.

9. Andolfatto C, Silva GF, Cornélio ALG, Guerreiro-Tanomaru JM, Faria G, Bonetti-Filho I, et al. Biocompatibilidade de Medicações Intracanal à base de Hidróxido de Cálcio. International Scholarly Research Network ISRN Dentistry. 2012: 1-6.

10. Repeke HP, Westphalen VPD, Silva Neto UX, Carneiro E, Fariniuk LF, Sousa MH, et al. Estudo do pH de três diferentes pastas de hidróxido de cálcio. Rev. Clín. Pesq. Odontol. 2008 4(3): 169-173.

11. Kuga MC, Pirolla MO, Freitas PC, Júnior AS, Guerreiro-Tanomaru, Só MV. Avaliação in vitro do pH do hidróxido de cálcio usado como medicação intracanal em associação com clorexidina e racealfatocoferol. RFO. 2010 15(2): 150-154.

12. Leonardo MR, Santana SR, Bezerra LA, Sada A. Determinação de íons Ca+2, pH e solubilidade de pastas à base de hidróxido de cálcio contendo PMC e PMCC. Rev. Bras. Odontol. 1993 50(1): 5-10.

13. Foster KH, Kulild JC, Weller RN. Effect of smear layer removal on the diffusion of calcium hydroxide through radicular dentin. J Endod. 1993 19(3):136-40.

14. Anthony DR, Gordon TM, Del Rio CE. The effects of three vehicles on the pH of calcium hydroxide. Oral Surg 1982 54:560-565.

15. Deveaux E, Dufour D, Boniface B. Five methods of calcium hydroxide intracanal placement. Oral Surg.Oral Med. Oral Radiol. Endod. 2000 89(3): 349-55.

16. Camargo CHR, Afonso SE, Valera MC, Mancini MNG, Bernardineli N, Oliveira LD. Avaliação do pH e liberação de íons cálcio, na utilização intracanal de pastas à base de hidróxido de cálcio. Cienc Odontol Bras 2003 6(1): 51-9.

17. Só MVR. Pastas à base de hidróxido de cálcio. Avaliação da biocompatibilidade, pH e liberação de íons cálcio [tese de doutorado] São Paulo: Faculdade de Odontologia de Araraquara, 2005.

18. Zmener O, Pameijer CH, Banegas G. An in vitro study of the pH of three calcium hydroxide dressing materials. Dent Traumatol. 2007 23(1):21-5.

Protocolo de laserterapia em pacientes oncológicos

Palavras-chave: Mucosite, Terapia a Laser de Baixa Intensidade, Oncologia

Luiz Fernando Lobo Leandro[1]
Karla Daniella Malta Ferreira[2]
Kelly Cristine Tarquinio Marinho[3]
Carlos Eduardo Sanchez Rivero[4]

1 Cirurgião Bucomaxilofacial; chefe do Serviço e da Residência em Cirurgia Bucomaxilofacial – Hospital Santa Paula; presidente do Board– Alacibu; senador do ISC-BOARD – International Association of Oral and Maxillofacial Surgery.
2 Cirurgiã Bucomaxilofacial; assistente do serviço e da residência em Cirurgia Bucomaxilofacial – Hospital Santa Paula; especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Sociedade Brasileira de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial – SOBRACIBU.
3 Cirurgiã Bucomaxilofacial; assistente do serviço e da residência em Cirurgia Bucomaxilofacial – Hospital Santa Paula; especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Sociedade Brasileira de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial – SOBRACIBU.
4 Cirurgião Bucomaxilofacial; Residente do Serviço e da Residência em Cirurgia Bucomaxilofacial – Hospital Santa Paula.

RESUMO

A radioterapia e a quimioterapia são terapêuticas antineoplásicas com diversos efeitos colaterais na região bucal, em 40% a 100% dos pacientes submetidos a estas terapias apresentam mucosite bucal, uma condição inflamatória com presença de eritema, edema, sensação de ardência, sensibilidade aumentada e úlceras. O tratamento da mucosite é sintomático, envolvendo terapêuticas profiláticas e tentativas de atenuar a sintomatologia dolorosa. A laserterapia de baixa intensidade promove estes objetivos do tratamento, por apresentar-se como uma opção viável, de baixo custo, atraumática, sem efeitos colaterais e com ótimos resultados. O laser age estimulando a atividade celular, acelerando o processo de cicatrização de feridas e reduzindo a duração da inflamação aguda. O protocolo de aplicação a ser utilizado ainda é variado, com valores divergentes em vários estudos, pelo fato de diversos fatores influenciarem no resultado do tratamento, como período de início e término da aplicação, potência do equipamento, comprimento de onda, densidade de energia, área da fibra ótica, propriedades do tecido que irá receber a terapia, tempo e frequência da aplicação. Todos os estudos revisados apresentam proximidade de protocolos e geraram resultados satisfatórios com a utilização da laserterapia de baixa intensidade.

INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença crônica que resulta em elevada morbidade e mortalidade. O diagnóstico precoce e o imediato encaminhamento do paciente ao tratamento são essenciais para redução dos danos causados pela doença. Seu tratamento depende da localização, estadiamento, tipo histológico e condições gerais do paciente.[1]

Os métodos de tratamento para o câncer consistem em radioterapia (RT), cirurgia e quimioterapia (QT). Estes podem ser usados isoladamente ou em associação, adequando-se às necessidades de cada caso em particular, tendo por base os resultados esperados e qualidade de sobrevida.[2]

A RT e a QT são terapêuticas antineoplásicas com diversos efeitos colaterais na região oral incluindo mucosite, cáries, xerostomia, ageusia e disgeusia, infecções secundárias, osteorradionecrose e trismo [3-4]

A mucosite bucal (MB) é um dos efeitos colaterais mais comuns, encontrada em aproximadamente 40% dos pacientes que recebem a quimioterapia e em quase 100% dos pacientes submetidos à radioterapia na região de cabeça e pescoço.[3] Uma vez instalada, seu tratamento é sintomático e dependente do grau de gravidade, envolvendo terapêuticas profiláticas e tentativas de atenuar a sintomatologia dolorosa.[4-5] Atualmente a laserterapia de baixa intensidade (LLLT) tem obtido respostas positivas do ponto de vista clínico e funcional para o tratamento da mucosite bucal.

OBJETIVO

Realizar uma revisão de literatura sobre os estudos clínicos que utilizaram o laser de baixa intensidade para prevenir e tratar lesões bucais decorrentes de tratamentos oncológicos, principalmente a mucosite bucal.

REVISÃO DE LITERATURA

Laserterapia de Baixa Intensidade

A palavra Laser, de origem da língua inglesa, significa Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (Amplificação da Luz por Emissão Estimulada de Radiação) é uma forma de radiação não ionizante concentrada, que em contato com os tecidos resulta em efeitos fotoquímicos, fotofísicos e fotobiológicos, excluindo-se os efeitos térmicos. Além de ser uma radiação não invasiva e bem toleada pelos tecidos, não possui efeitos mutagênicos e pode ser usada repetidamente sem riscos [6-7-8] por apresentar energia de ligação inferior à energia de ligação molecular e do DNA, não quebrando as ligações químicas.[1]

A laserterapia de baixa intensidade (LLLT), utilizada para biomodulação, atua como implemento do processo curativo em geral. Baseando-se na capacidade de modular processos metabólicos que transformam a luz em energia útil para o funcionamento celular, que consequentemente produz efeitos na multiplicação celular, formação de fibras colágenas e elásticas, regeneração de vasos, cicatrização do tecido ósseo, repitelização do tecido lesado (estimula a proliferação de fibroblastos, a síntese de componentes da matriz extracelular, acelera mitose nos tecidos), efeito anti-inflamatório (acelera microcirculação, altera pressão hidrostática capilar, elimina acúmulo de catabólitos) e antiálgico (altera período de latência das fibras nervosas e aumenta concentração de ß-endorfina no liquor cefalorraquidiano), redução do edema e estimulação da função nervosa [6-1-8].

Acredita-se que a radiação do laser é absorvida pelos cromóforos na cadeia respiratória mitocondrial, acarretando um aumento na produção de trifosfato de adenosina (ATP) e, portanto na proliferação celular e síntese proteica, o que beneficia a reparação tecidual.[1] No entanto, é possível que o laser de baixa intensidade seja absorvido por outras organelas intracelulares ou moléculas específicas.[6]

Para se utilizar o equipamento que emita luz laser é necessário o estabelecimento de corretas calibrações para cada tipo de intervenção proposta. Estas calibrações incluem algumas variáveis como: a potência (número de fótons que esta sendo emitido pela fonte), densidade da potência (potência pela unidade de área), densidade de energia (energia aplicada no tecido pela unidade de área), frequência (pulsos por segundo), tempo de duração da aplicação por ponto e área do tecido irradiado[7].

Comprimento de onda mais curto, denominado de luz vermelha (632-660nm), tem mostrado um depósito de energia nas camadas superficiais dos tecidos irradiados, enquanto comprimento de onda maior, o infravermelho (780-901nm), penetra mais profundamente6. Essas características determinam as diferenças da resposta biológica e do alvo da LLLT.

Para o estabelecimento do protocolo de laserterapia devem ser considerados fatores relacionados ao paciente como: cor da pele (pacientes negros possuem mais melanina, que absorve a luz laser e minimiza a penetração tecidual), imunossupressão (dose deve ser menor), idade (em idosos o tecido é mais sensível e a energia excessiva por acarretar lesões, em crianças o metabolismo é mais alto e energia menor é mais indicada), gordura (tecido adiposo espalha a luz laser), lesões agudas e superficiais (requerem menor dose)[7].

Com finalidade de aplicação clínica, o laser de baixa intensidade tem sido utilizado no tratamento de diversas afecções e doenças bucais: estomatite aftosa recorrente, úlceras traumáticas, disfunção temporomandibular, parestesias, síndrome da ardência bucal, gengivoestomatite herpética primária e infecção herpética recorrente, xerostomia e mucosite[7].

Mucosite Bucal

A mucosite bucal (MB) é definida como um processo inflamatório que ocorre na mucosa bucal causado pelo tratamento antineoplásico, sendo observada com muita frequência nos pacientes submetidos à quimioterapia (QT) em altas doses, ao transplante de medula óssea (TMO) e à radioterapia (RT) na região de cabeça e pescoço[9].

Clinicamente consiste na inflamação da mucosa com presença de eritema, edema, sensação de ardência, sensibilidade aumentada a alimentos quentes ou ácidos, progredindo para o desenvolvimento de úlceras dolorosas recobertas por exsudato fibrinoso (pseudomembrana) de coloração esbranquiçada e opalescente. As áreas mais afetadas são o assoalho da boca, borda lateral da língua, ventre lingual, mucosa jugal e palato mole[3-5-9]. Estas alterações bucais constituem apenas uma parte de um grupo de alterações que ocorrem em todo trato gastrointestinal[5].

A QT e a RT podem ser utilizadas de forma exclusiva ou combinadas e, dependendo da abordagem terapêutica, um aumento na incidência da MO poderá ser observado[3-9]. Fatores como hospitalização prolongada, mudança da microflora oral, uso de antibióticos de largo espectro, titulação positiva para o vírus do herpes simples, infecção dentária preexistente, higiene bucal deficiente, dentes fraturados, estado nutricional precário e o hábito de fumar podem contribuir para o aumento da incidência e da severidade das complicações bucais[9].

O aparecimento da MB assim como a sua evolução clínica dependem da res-

posta individual do paciente ao protocolo utilizado, idade, hábitos e condições clínicas, estando intimamente relacionada à toxicidade oral da QT, doses diárias e de radiação acumulada, esquema de fracionamento, campo irradiado, angulação do feixe, localização da lesão e associação da RT com a QT[1-5-9]. Pacientes considerados de alto risco são os que realizam protocolos quimioterápicos que resultam em mielossupressão prolongada como os pacientes em condicionamento para transplante de medula óssea, pacientes com leucemias, com tumores gastrintestinais e em pacientes submetidos à RT combinada com QT para tratamento de tumores dos seios maxilares, nasofaringe, orofaringe, hipofaringe, cavidade bucal e glândulas salivares. Os considerados de risco moderado são submetidos a protocolos quimioterápicos que não causam estomatoxicidade e os considerados de baixo risco são os submetidos a protocolos com mielossupressão leve[9].

A mucosite bucal surge, em média de 7 a 10 dias após a QT e a partir da segunda semana de RT, com acúmulo de dose a partir de 30 Gy. A cicatrização espontânea ocorre em aproximadamente 3 semanas após o término da RT ou da QT 9 e 4 semanas após o término 90 a 95% dos pacientes apresentam remissão completa do caso1. Vários autores sugerem que a cicatrização pode variar de 2 a 4 semanas.[3]

Na bibliografia se divide a mucosite em direta e indireta1. Na mucosite direta, um período usual de 7 a 14 dias, as células epiteliais sofrem transformações que as tornam susceptíveis aos efeitos da terapia citotóxica. Já a mucosite indireta é resultado da invasão indireta de bactérias gram negativas e de fungos, ocorrendo de 10 a 21 dias após QT.

A MB pode ser divida em cinco estágios biológicos: iniciação, dano primário, sinal de amplificação, ulceração e cicatrização. O estágio inicial de agressão aos tecidos ocorre rapidamente com a administração da RT e/ou QT, acarretando a destruição ao nível do DNA ou através das espécies reativas de oxigênio, embora a mucosa pareça estar absolutamente normal nesse estágio, a cascata de eventos iniciada na submucosa resultará na sua posterior destruição[10] .

A Organização Mundial de Saúde (OMS) desenvolveu uma classificação para a mucosite de acordo com toxicidade bucal, a qual varia do grau 0 ao IV e atualmente é a mais utilizada na descrição da inflamação em centros médicos e artigos científicos. O grau 0 caracteriza a ausência de sinais e sintomas; no grau I há sensibilidade e eritema; grau II presença de eritema, úlceras, porém o paciente consegue deglutir alimentos sólidos; no grau III constatamos úlceras, eritema extenso e a incapacidade de deglutir dieta sólida; e o grau IV além de úlceras e eritema extenso, o paciente não consegue alimentar-se via oral, necessitando da via parenteral.

A RT e QT atuam pela destruição ou pela inibição do crescimento das células que se multiplicam rapidamente, interferindo na divisão celular[3]. A falta de especificidade desses agentes em termos de diferenciação de células neoplásicas das células normais metabolicamente ativas, a pequena margem de segurança entre as doses terapêuticas e a estomatotoxicidade dessas drogas são os principais fatores responsáveis para as complicações bucais[3-5].

O DNA lesionado irá ativar algumas vias de transduções que consequentemente estimula a produção de citocinas pró-inflamatórias, incluindo TNF-a, IL-1B e IL-6, as quais agride precocemente o tecido conjuntivo, o endotélio e reduz a oxigenação epitelial, culminando com a morte das células basais do epitélio e com a injúria tecidual, além de proporcionarem um feedback positivo para amplificar os danos iniciais causados pelas QT e RT [9-10].

A mucosite bucal pode gerar importantes complicações, incluindo aumento de infecções sistêmicas, odinofagia intensa, dor intensa ao mastigar e desidratação, resultando, muitas vezes, na necessidade de interrupção do tratamento e de nutrição enteral ou parenteral, interferindo consequentemente no controle tumoral e na sobrevida do paciente[3-5-9].

As úlceras com exposição de tecido conjuntivo servem de porta de entrada para micro-organismos que constituem a flora da cavidade bucal, podendo gerar bacteremia e septicemia, principalmente em pacientes com neutropenia e durante a uma mielossupressão severa[1-9]. Os micro-organismos geralmente envolvidos são streptococos a hemolíticus, cândida e bactérias gram negativas1. A colonização das úlceras por bactérias estimulam a produção de outras citocinas pró-inflamatórias[9].

Os tratamentos são diversificados e buscam atenuar a sintomatologia dolorosa das lesões ou preveni-las. Uma avaliação odontológica deve ser realizada antes do início do tratamento oncológico, com a finalidade de diminuir o risco de infecções, complicações que possam agravar o estado de saúde do paciente e instruir sobre a higiene bucal e adequação do meio bucal com clorexidina 0,12%[9]. A condição dental, o desequilíbrio da microbiota oral, causada por acúmulo de biofilme ou problemas periodontais, o consumo de bebidas alcoólicas e o fumo, são fatores que interferem na progressão da mucosite[5-10].

Os protocolos terapêuticos empregados, até o presente momento, para a MB decorrente do tratamento oncológico são paliativos e diversificados[1]. A crioterapia, o laser de baixa intensidade, antimicrobianos, antifúngicos, anti-inflamatórios, citoprotetores, fator de crescimento de granulócitos e macrófagos, fator de crescimento de ceratinócitos e anestésicos locais são citados como agentes profiláticos e ou terapêuticos para a MB[9]. Neste universo, a laserterapia de baixa intensidade (LLLT) intrabucal se destaca como uma alternativa eficaz na prevenção e no tratamento da MB, pois tem bons resultados, baixo custo e atraumática. Diversos estudos comprovaram a redução da incidência e da dor associada à MB em pacientes que receberam a LLLT[9-11].

Laserterapia x Mucosite bucal

O uso da LLLT tem sido eficaz na tentativa de reduzir a incidência de mucosite bucal e fatores associados à dor em pacientes que receberam altas doses de RT e/ou QT[12] (Antunes et al., 2007). De acordo com os resultados de Cowen et al. (1997) a laserterapia é eficaz para redução da intensidade, severidade e duração da mucosite[12]. Bensadoun et al. (1999) acrescentam a melhora da sintomatologia álgica e da capacidade de ingestão de alimentos[11].

Na revisão sistemática de Worthington (2011) atualizada em 2013, a aplicação do laser de baixa potência tem uma fraca evidência na prevenção da mucosite severa[13].

O tratamento com o laser age estimulando a atividade celular, conduzindo à liberação de fatores de crescimento por macrófagos, proliferação de queratinócitos, aumento da população e degranulação de mastócitos e angiogênese. Esses efeitos podem levar a uma aceleração no processo de cicatrização de feridas devido, em parte, à redução na duração da inflamação aguda, resultando numa reparação mais rápida[3].

Estudos laboratoriais referem que os mecanismos primários e secundários da radiação laser, sobre as células, emitida da região do vermelho visível ao infravermelho próximo, ocorrem na mito-

côndria pela excitação dos componentes da cadeia respiratória, aumentando o seu metabolismo. Alguns mecanismos primários de ação ocorrem como resultado da fotoexcitação de estados eletrônicos como mudança do estado redox dos componentes da cadeia respiratória, liberação de óxido nítrico do centro catalítico do citocromo C oxidase (reação redox), formação de oxigênio singleto, aquecimento transitório local de cromóforos absorvedores e aumento subsequente da produção do ânion superóxido. Após a estimulação dos fotorreceptores, ocorre uma cascata de reações bioquímicas na célula, que não precisa de posterior ativação da luz, sendo observada a transdução do sinal e cadeias de amplificação[9].

Células com o pH mais baixo do que o normal são consideradas mais sensíveis à ação estimuladora da luz. A transdução e amplificação do fotossinal na célula conduzem a um aumento do metabolismo celular e síntese de colágeno mais acentuada em fibroblastos. A irradiação do fibroblasto com o laser de baixa potência estimula o seu crescimento diretamente através da regulação da expressão de genes relacionados à proliferação celular ou indiretamente através da regulação da expressão de genes relacionados com a migração e remodelação celular, síntese e reparo de DNA, canais iônicos e potencial de membrana e metabolismo celular. Esses eventos contribuem para a cicatrização das úlceras, através do aumento da síntese de colágeno, da microcirculação e da supressão da apoptose[9].

O emprego da LLLT elimina a dor após a primeira aplicação, através da liberação de ß-endorfina nas terminações nervosas da úlcera, ao mesmo tempo em que promove a bioestimulação dos tecidos[3].

Protocolos de tratamento

Em atenção ao uso do laser em oncologia, parâmetros como período de início e término da aplicação do laser, potência do equipamento, comprimento de onda, densidade de energia, área da fibra ótica, propriedades do tecido que irá receber a terapia, tempo e frequência da aplicação são fatores que influenciam no resultado do tratamento, o que pode explicar os diferentes resultados encontrados por diversos autores[8-9].

No estudo de Cowen et al. (1997) com 57 pacientes que receberam TMO autólogo, 30 foram tratados com laser He-Ne (632,8nm, 60mW e 1,5J/cm²) preventivo (D -5 ao D -1). Foram irradiadas a mucosa jugal, mucosa labial, ventre e borda lateral da língua e assoalho bucal, no total de 15 pontos. Os resultados mostraram redução da intensidade, severidade e duração da mucosite, além da diminuição na duração da dor e da administração de morfina[12].

Bensadoun et al. (1999) aplicaram o laser de baixa intensidade diariamente, durante sete semanas, antes de cada sessão de RT de cabeça de pescoço com 65Gy. Foram irradiados 9 pontos com He-Ne (632,8nm, 60mW, 2J/cm²): 2 pontos no trígono retromolar direito e 2 no esquerdo, 3 pontos no palato mole, 1 ponto no pilar anterior direito e 1 no esquerdo. Todos os pacientes desenvolveram mucosite, porém a severidade e a dor foram reduzidas no grupo que houve aplicação de laser[11].

Sandoval et al. (2003) realizaram aplicação diariamente de LLLT (66nm, 30mW, 2J/cm²) em 18 pacientes com MB induzida por QT e/ou RT. 66% dos pacientes referiram alívio imediato da dor. A MB grau III foi reduzida em 42,85% dos casos e a grau IV em 75%[14].

Arun-Maiya et al. (2006) também constataram melhora significativa na severidade da mucosite com o uso da LLLT de He-ne (632,8nm, 10mW, 1,8J/cm²) em pacientes submetidos à RT (66Gy). Os autores irradiaram mucosa jugal, palato mole e tonsilas. No grupo irradiado a mucosite se limitou ao grau I e II e no grupo não-irradiado no grau III e IV[15].

Antunes et al. (2007), utilizando LLLT InGaAIP (660nm, 50mW e 4J/cm²), irradiaram 38 pacientes submetidos à TMO do D-7 até recuperação medular. Foram irradiados os lábios inferior e superior, mucosa jugal, dorso, ventre e lateral de língua, assoalho de boca e palato mole. O potencial do laser na prevenção e no tratamento da mucosite foi constatado. No grupo tratado, 12 pacientes apresentaram MO grau 0 e I, 6 pacientes grau II e 1 paciente grau IV. No grupo controle, 13 pacientes desenvolveram MO grau III e IV, 4 pacientes grau II e 2 pacientes grau I.

Também em pacientes submetidos à TMO, Jaguar et al. (2007) aplicaram diodo laser GaAlAs (660nm, 10mW e 2,5J/cm²) desde o início do condicionamento até D+2. Irradiaram mucosa jugal direita e esquerda; mucosa labial superior e inferior, borda lateral da língua, ventre lingual e assoalho bucal. Constataram a redução na incidência de MB, no tempo da dor oral e diminuição do consumo de morfina, nos pacientes tratados com laser de baixa intensidade.

Kelner e Castro (2007), nas descrições de casos clínicos, utilizaram LLLT InGaAlP (35mW, 1,1J/cm²) diariamente, antes e durante o tratamento RT com o intuito de promover a proliferação celular e estimular a cicatrização tecidual, além da analgesia, contraindicando apenas a aplicação na área tumoral[3].

Schubert et al. (2007) compararam o uso do laser vermelho (650nm) e infravermelho (780nm) na prevenção de MB (D-7 ao D+2) de paciente submetidos à TMO. A mucosa labial inferior, mucosa jugal direita e esquerda, borda lateral da língua direita e esquerda e ventre lingual foram as áreas de eleição para a aplicação. O grupo que recebeu LLLT infravermelha apresentou menor severidade da MB[16].

Kuhn et al. (2009) também encontraram resultados positivo com o uso do laser infravermelho de baixa potência (830nm, 100mW, 4 J/cm²) e mostrou evidências de que a terapia com este tipo de laser, quando utilizada em pacientes com boa higiene bucal pode diminuir a duração da MB induzida pela QT[17].

Moraes et al. (2009) comparando a laserterapia vermelha (660nm) e infravermelha (830nm), porém com aplicações extra-bucais, verificaram maior efetividade no uso do laser infravermelho, pelo seu grande poder de penetração, atuando em tecidos mais profundos[18].

Alencar (2011) comparou o tratamento medicamentoso e a laserterapia (660nm, 100mW, 2J/cm², 30 pontos) na prevenção e tratamento da mucosite oral radio ou radioquimio induzida. Clinicamente observou que os pacientes submetidos à laserterapia preventiva apresentaram menor frequência de MB, diminuição da sua severidade, escores menores de dor, ausência do uso de sonda nasogástrica e internação hospitalar, entretanto sem diferença na perda de massa corpórea sofrida pelos pacientes[1].

Bjordal et al. (2011) realizaram um revisão sistemática com metanálise de artigos que revelaram a eficácia da LLLT na MB. Concluíram que o laser no comprimento de onda vermelho (633 a 685nm) e infravermelho (780 a 830nm) pode colaborar na prevenção da mucosite, além de reduzir significativamente a intensidade e duração da dor decorrente da terapia antineoplásica, porém não foi encontrada diferença significativa entre os dois comprimentos quanto aos riscos relativos de desenvolvimento de mucosite. Devido à falta de padronização nas especificações da lasertera-

pia, os autores recomendaram na faixa vermelho: o comprimeto de onda 633 a 685nm, potência de 10 a 60mW, área de feixe de 0,1 a 1cm², energia de 3J, mínimo de 30 seg/ponto, mínimo de 6 pontos de aplicação com 3 sessões semanais durante o tratamento oncológico. Para a faixa infravermelho, indicam: comprimento de onda de 780 a 830nm, potência de 50 a 100mW, área de feixe de 0,1 a 0,5cm², energia de 6J, 30 seg/ponto, 6 pontos de aplicação, 3 sessões semanais. Para o tratamento preventivo, inciar a laserterapia 7 dias antes do início da RT e/ou QT[19].

Carvalho (2013), a partir da revisão de vários estudos, encontrou a melhor evidência no seguinte protocolo: 650 nm, com intensidade de 40 mW, em cada centímetro quadrado tratado com o requerido tempo para dose de energia do tecido de 2J/cm² (2 s/ ponto) para a MB, iniciando a LLLT no primeiro dia de condicionamento e até D+25.

CONCLUSÃO

• A laserterapia em paciente oncológicos baseia-se, principalmente na prevenção e tratamento da mucosite oral e analgesia, proporcionando à eles melhora da qualidade de vida durante a radioterapia e/ou quimioterapia.

• A laserterapia de baixa intensidade constitui-se em uma opção viável, de baixo custo, atraumática, sem efeitos colaterais e com ótimos resultados no tratamento da mucosite oral.

• Existe uma variância de protocolos utilizados pelos autores, mas todos os estudos revisados apresentam proximidade destes e geraram resultados satisfatórios.

• Faz-se necessário à multiprofissionalidade no tratamento de pacientes oncológico, no qual o cirurgião-dentista deva estar integrado à equipe e preparado para o atendimento e avaliação destes pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Alencar ARP. Tratamento da Mucosite Oral Radio e Quimioinduzida: Comparação entre Protocolo Medicamentoso Convencional e Tratamento com Lasers de Baixa Intensidade. Dissertação (Mestrado em Ciências. Área de Técnologia Nuclear – Materiais). Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – USP. São Paulo. 2011.

2. Kowalski LP, Carvalho AP, Pellizzon ACA. Carcinoma de Boca. In: Kowalski LP, Anelli A, Salvajoli JV et al. Manual de Condutas Diagnósticas e Terapêuticas em Oncologia. 2ed. São Paulo: Âmbito. Parte 7:411-416. 2002.

3. Kelner N, Castro JFL. Laser de Baixa Intensidade no Tratamento da Mucosite Oral Induzida pela Radioterapia: Relato de casos clínicos. Revista Brasileira de Cancerologia. 2007;53(1):29-33.

4. Alencar ARP. Tratamento da Mucosite Oral Radio e Quimioinduzida: Comparação entre Protocolo Medicamentoso Convencional e Tratamento com Lasers de Baixa Intensidade. Dissertação (Mestrado em Ciências. Área de Técnologia Nuclear – Materiais). Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – USP. São Paulo. 2011.

5. Carvalho EM. Prevenção e Tratamento da Mucosite Oral Induzida pelo Tratamento do Câncer em Crianças e Adolescentes – Revisão Sistemática. Dissertação (Mestrado em Odontologia em Saúde Coletiva). Faculdade de Odontologia - UNICAMP. Piracicaba. 2013.

6. Gambirazi LM. Laser de Baixa Potência na Prevenção de Mucosite em Pacientes Submetidos à QT com Fluorounacil e Ácido Folínico. Dissertação (Mestrado em Odontologia). Universidade de São Paulo. São Paulo. 2007.

7. Paula PC. Laser de Baixa Potência na Terapêutica da Mucosite Oral em Pacientes após Tratamento de Neoplasias de Cabeça e Pescoço: Estudo Retrospectivo. Dissertação (Mestrado em Odontologia). Universidade de São Paulo. São Paulo. 2011.

8. Fernandes KS. Avaliação da Eficácia Clínica do uso de Laser de Baixa Potência, Vitamina E (Alfa-Tocoferol) e Protocolo Farmacológico no Manejo da Mucosite Oral Radioinduzida. Dissertação (Mestrado em Odontologia). Universidade Estadual de Londrina. Londrina. 2012.

9. Rampini MP, Ferreira SEM, Ferreira CG, Antunes HP. Utilização da Terapia com Laser de Baixa Potência para Prevenção de Mucosite Oral: Revisão de Literatura. Revista Brasileira de Cancerologia. 2009;55(1):59-68.

10. Sonis ST. The Pathobiology of Mucositis. Nat Rev Cancer. 2004; 4(4):277-284.

11. Bensadoun RJ, Franquin JC, Ciais G, Darcorurt V, Schubert MM, Viot M, et al. Low-energy He-Ne laser in the prevention of radiation-induced mucositis: a multicenter phase III randomized study in patients with head and neck cancer. Support Care Cancer. 1999;7(4):244-52.

12. Cowen D, Tardeu C, Schubert M, Peterson D, Resbeut M, Faucher C, et al. Low energy Helion-neon laser in the prevention oral mucositis in patients undergoing bone marrow transplantation: results of a double blind randomized trial. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 1997;38(4):697-703.

13. Worthington HV, Clarkson JE, Bryan G, Furness S, Glenny AM, Littlewood A, McCabe MG, Meyer S, Khalid T. Interventions for preventing oral mucositis for patients with cancer receiving treatment. Cochrane Oral Health Group. Cochrane Database of Syst Rev (4), 2011. Published Online: 2013.

14. Sandoval RL, Koga DH, Buloto LS, Suzuki R, DIB LL. Management of Chemo and Radiotherapy Induced Oral Mucositis With Low-Energy Laser: Initial Results of A.C. Camargo Hospital. J Appl Oral Sci. 2003;11(4):1678-1775.

15. Arun Maiya G, Sagar MS, Fernades D. Effect of low heliumneon (He-Ne) laser theraphy in the prevention e treatment of radiation-induced mucositis in head e neck cancer patients. Indian J Med Res. 2006;124(4):399-402

16. Schubert MM, Eduardo PF, Guthrie KA, Franquin JC, Bensadoun RJ, Migliorati CA, et al. A phase III randomized double-blind placebo-controlled clinical trial to determine the efficacy of low level laser therapy for the prevention of oral mucositis in patients undergoing hematopoietic cell transplantation. Support Care Cancer. 2007;15(10):1145-54.

17. Kuhn A, Fernanda AP, Miraglia P, and Brunetto AL. Low-level Infrared Laser Therapy in Chemotherapy-induced Oral Mucositis. A Randomized Placebo-controlled Trial in Children. J Pediatr Hematol Oncol 31 (1): 33-37, 2009.

18. Moraes JJC, Queiroga AS, De Biase RCCG, Leite EP, nior CRC and nior FAL. The Effect of Low Level Laser Therapy in Different Wavelengths in the Treatment of Oral Mucositis - Proposal for Extra-Oral Implementation. Laser Physics 19:1912-1919, 2009.

19. Bjordal JM, Bensadoun RJ, Tuner J, Frigo L, Gjerde K, Lopes-Martins RA. A Systematic Review With Meta-Analysis of the Effect of Low-Level Laser Therapy (LLLT) in Cancer Therapy-induced Oral Mucositis. Suppost Care Cancer. 2011; 19(8):1069-1077.

Responsabilidade civil do cirurgião-dentista frente ao código de defesa do consumidor

Palavras-chave: Consumidor. Dentista.Direitos.Deveres.
Keywords: Consumer.Dentist.Law.Duties.

RESUMO

A sociedade brasileira atual segue uma tendência mundial direcionada pela intensificação das práticas e ações de consumo. Sob essa ótica, analisou-se a odontologia que por sua natureza e circunstâncias cria riscos de danos aos pacientes. A responsabilidade diz respeito à obrigação do profissional em responder pelas próprias ações. De acordo com a definição, a responsabilidade civil está de modo direto relacionada à dinâmica das relações sociais. As transformações sociais e de mercado influenciam diretamente na responsabilidade de profissionais, parentes e terceiros no processo de prestação de serviços. O objetivo deste trabalho é informar ao cirurgião-dentista sobre a responsabilidade civil dos agentes envolvidos na prestação de serviço da área da saúde, em particular aquela estabelecida pelo Código de Defesa do Consumidor (CDC), considerando o contexto social, técnico e cultural da odontologia.

Prof. Ms. Antônio Roberto Martins Guzella[1]
Felipe Silvério de Sousa Júnior[2]
Camila Figueiredo Pessoa de Barros[3]

1 Cirurgião-Dentista graduado pela Universidade Anhanguera-UNIAN. Advogado Especialista em Direito do trabalho pela Universidade Mackenzie. Mestre em Educação pela Universidade UNIBAN Professor da Faculdade de Ciência de Guarulhos - FACIG.
2 Cirurgião-Dentista graduado pela Universidade Anhanguera-UNIAN.
3 Acadêmica do 8º Semestre de Direito da Universidade Mackenzie.

ABSTRACT

The current Brazilian society, follows a global trend driven by the intensification of practices and consumer stocks. Under this view, analyzed the dental profession which by their nature and circumstances create risks of damage to pacientes.Responsabilidade respect the obligation of the professional to answer for themselves ações.De according to the definition, the liability is related in a direct way the dynamics of relationships sociais.As social and market changes directly influenced the responsibility of professionals, relatives and third parties in the process of providing servisos. The objective of this work is to tell the dentist about the liability of those involved in the provision of health care services, particularly the one established by the Consumer Protection Code (CDC), considering the social, technical and cultural context of dentistry.

INTRODUÇÃO

Não se pode responsabilizar exclusivamente o cirurgião-dentista pelo aumento do número de demandas judiciais, o incremento dessas ações em desfavor a esse profissional se deu também por mudanças de comportamentos dos pacientes. O exercício da prática odontológica é regulamentada entre nós pela lei nº 5.081, de 24 de agosto de 1966,a qual estabelece que a Odontologia têm autonomia própria, não sendo considerada como parte da medicina, como ocorre em outros países. Mesmo sendo decorrente do fato de o serviço odontológico ser prestado ao mercado de consumo, a responsabilidade dos profissionais liberais é subjetiva (art.14,§4º), excepcionado, com isso, da responsabilidade prevista no Código de Defesa do Consumidor (CDC). Anteriormente, os pacientes não duvidavam da capacidade do dentista e estabeleciam uma relação de confiança olhando os "doutores" como detentores do conhecimento, e eram preocupados com suas obrigações enquanto pacientes, atualmente, como consumidores mais esclarecidos, esses pacientes/clientes têm conhecimentos dos seus direitos e, veem esses profissionais como pessoas humanas que também são passíveis de cometerem erros e que devem responder por eles (wander pereira,2005,p.1).

Em decorrência, entrou em vigor em 1991 a lei nº 8.078/90,conhecida com Código de Defesa do Consumidor (CDC). Lei 4º de ordem pública e interesse social proveniente da intervenção estadual no mercado de consumo. O novo código civil estabelece que responsabilidade civil é a obrigação que o agente tem de ressair e reparar os danos ou prejuízo causados injustamente a outro, ou seja, não existe responsabilidade sem prejuízo, e o prejuízo causado pelo lesante é o dano. Essa obrigação em geral acarreta um ônus ao causador do dano na forma de sobre a indenização, que pode recair sobre o sujeito ativo da relação ou algum terceiro.

Analisando o contexto histórico-político atual, constatou-se que a Odontologia brasileira, passa por um momento de transição, se antes da década de 1980, existia uma prestação de serviço odontológico no qual o vínculo de confiança do cliente no profissional era essencial e determinante na escolha do cirurgião pelo paciente, atualmente, observa-se que ocorreu a massificação dos serviços de saúde bucal que é vendida pelos convênios e empresas/clínicas especializadas como mero produto de consumo. Sendo assim, pode-se traçar um divisor de águas nas relações sociais entre os dentistas e seus pacientes, se, anteriormente era uma relação de confiança, de proximidade e, às vezes, até de familiaridade, ou seja, falava-se no dentista da família, hoje, nota-se uma relação superficial e frágil entre os profissionais da saúde bucal e seus clientes, a Odontologia prestada virou, na maioria das vezes, produto de consumo, fornecido por clínicas e convênios que exigem uma prestação otimizada, em outras palavras, passou-se a exigir o atendimento do maior número de pacientes no menor tempo possível. A proliferação do número de Faculdades de Odontologia aumentou substancialmente o número de profissionais no mercado de trabalho, tornando-o cada vez mais competitivo. Nota-se que grande parte dos recém-formados se sujeita a trabalhar nas ditas "clínicas odontológicas populares", as quais não oferecem, na maioria das vezes, condições favoráveis para realização de um bom trabalho, e, exige do profissional uma produtividade máxima, tornando tênue o elo de dialogo entre o paciente e esse dentista, pois esse último tem seu tempo limitado, e sob o risco de não ter uma boa produção, não tem prazo nem disponibilidade para esclarecer todas as dúvidas, hipóteses e consequências do tratamento para o paciente, resultando, assim, em desentendimentos, contendas, litígios e no incremento do número de demandas judiciais em desfavor a esse profissional da saúde. (wander pereira,2005,p. 3,4).

CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR

Com o crescente número de convênios e clínicas populares, a Odontologia está sendo transformada em uma prática puramente mercantilista, típica do mercado de consumo. Este exercício profissional opõe-se ao comportamento ideal de um cirurgião-dentista de acordo com o Art. 2º do Código de Ética Odontológica, o qual afirma que a Odontologia é uma profissão que se exerce, em benefício da saúde do ser humano e da coletividade, sem discriminação de qualquer forma ou pretexto. Desse modo, a problemática da relação profissional/paciente vem sendo evidenciada pelo elevado número de processos éticos instaurados contra cirurgiões-dentistas, pois o eventual descontentamento entre as partes, antes desconsiderado ou visto como irrelevante, se transformou em ação concreta, com queixas feitas perante o Programa de Orientação e Proteção ao Consumidor (Procon), os Juizados especiais e o próprio Judiciário, na defesa de interesses daqueles que até então, mesmo quando se sentiam lesados, não buscavam seus direitos ou, se o faziam, era de forma que não apresentava resolutividade.

DISCUSSÃO

Portanto, o profissional deverá ser diligente, arquivando e registrando por escrito todo e qualquer procedimento efetuado, inclusive acerca das advertências dadas ao paciente em relação ao tratamento. Ainda segundo o Código de Ética Odontológica (2003, p.10) em seu art. 7º. Constitui infração ética: IV – deixar de esclarecer adequadamente os propósitos, riscos, custos e alternativas do tratamento. Dessa maneira entende-se que a responsabilidade civil do cirurgião dentista começa desde o planejamento e orientação do paciente quanto à condução do tratamento. Outro fator importante nos processos contra os profissionais da saúde bucal é a ocorrência de falha na relação de comunicação entre o paciente e o cliente. O dentista deve tentar esclarecer e informar todas alternativas de tratamento e agir de acordo com o consentimento do paciente, as instruções devem ser passadas de forma inteligível para o paciente, de maneira que possibilite até mesmo para o leigo entender como se dará a prestação de serviço. A boa comunicação entre as duas partes paciente/dentista evita ocorrência de enganos e falhas de entendimento que possivelmente poderiam ensejar uma demanda judicial. Atualmente, tem-se uma população melhor informada quanto aos seus direitos, o que também incrementa o número de ações judiciais, para não ficar dúvida de que consumidor/paciente foi lesado ou não, o dentista deverá manter uma relação cordial com seu paciente. Em grande parte das inúmeras das ações judiciais propostas contra os dentistas notaram-se certa rispidez e animosidade entre os litigantes, enquanto de um lado observou-se um profissional que não deu as devidas informações ao seu paciente por, às vezes, achar que ele não iria ser capaz de entender; do outro se tinha o paciente indignado por achar que sua inteligência tinha sido menosprezada por um profissional prepotente e falho em sua conduta. É de suma importância que depois de instaurado a ação judicial para avaliação da responsabilidade civil do cirurgião dentista, a verificação do tipo de obrigação do mesmo. De acordo com o plano de tratamento e o resultado es-

perado, a obrigação poderá ser de meio ou de resultado, ao propor o tratamento, deve averiguar se o dentista prometeu ou não um resultado final. A principal diferença que existe entre a obrigação de meio e a de resultado, é que na primeira o profissional não se responsabiliza e não tem como prever como será o resultado final do tratamento, pois ele pode variar de acordo como o organismo de cada paciente. Porém, se caso for possível prever o resultado, ou se o dentista prometer ao paciente uma possibilidade de resultado ele deverá cumprir o prometido sob pena de ter que indenizar o dano e/ou a insatisfação do paciente. Nessa modalidade de obrigação de resultado o cirurgião dentista está automaticamente assumindo a responsabilidade de atingir e alcançar uma expectativa dada ao seu cliente, que normalmente, fica pré-estabelecido no plano de tratamento proposto. Se o paciente entender que o resultado obtido não atingiu e não coincidiu com aquele anunciado pelo dentista, ele poderá levar seu caso para decisão em uma lide judicial. É relevante destacar que a obrigação de meio conforme relatado anteriormente, não há como se prever o resultado, mas não exime o dentista de empregar todos meios necessários para a cura ou solução do problema, apesar de não poder assumir a responsabilidade quanto ao desenvolvimento final do tratamento, ele deverá utilizar-se de todos os meios e recursos disponíveis para conseguir o melhor resultado possível para a saúde dos seus pacientes. Atualmente, não se constatou na jurisprudência uma unanimidade de opinião, nem os legisladores e nem os juristas chegaram a um acordo se a profissão de cirurgião dentista lhe impõe uma obrigação de meio ou de resultado. Grande parte dos juristas entende que o dentista diferentemente do médico tem obrigação de resultado, pois para eles a maioria dos tratamentos odontológicos é passível de se prever um resultado final. Desta maneira, os tratamentos dentários teriam como regra geral o comprometimento com o resultado final, ficando o dentista responsável por além de empregar todos os recursos disponíveis, alcançar o fim esperado pelo seu paciente. A responsabilidade civil das empresas é avaliada pela teoria objetiva do risco, a qual sustenta que o paciente deve apenas provar que o dano é proveniente do tratamento independentemente de existência de culpa (imprudência, negligência e imperícia) dos profissionais.

CONCLUSÃO

Os planos odontológicos e as clínicas populares constituem-se nos principais alvos das reclamações dos consumidores, sendo a má prestação de serviço e a cobrança indevida as queixas mais frequentes, o que evidencia a necessidade de uma adequada fiscalização por parte dos órgãos competentes a fim de que o direito do paciente e a qualidade dos serviços ofertados sejam assegurados. O consumidor constitui a parte vulnerável na relação de consumo e o fornecedor (cirurgião-dentista), por sua vez, precisa ter conhecimento de sua responsabilidade civil, que é definida como a circunstância de alguém ser compelido a ressarcir algum prejuízo causado a outrem pela prática de um ato ilícito, quer por dolo, quer por culpa. O profissional de Odontologia precisa ser ético em relação à sua divulgação, pois indivíduos que tendem a ser sensíveis em relação à aceitação social ou à opinião de outros são mais facilmente aliciados por uma fonte atraente. Por outro lado, aqueles mais esclarecidos são atraídos apenas por fontes especializadas e confiáveis. Salienta-se que as empresas de planos de saúde, ainda que na forma de cooperativas, podem ser responsabilizadas pelos erros dos profissionais credenciados em razão de má escolha dos mesmos, em decorrência da obrigatoriedade de assumir compromisso com a qualidade do serviço que dispõe aos associados.

REFERÊNCIAS

1 CAVALIERI, Sergio Filho. Programa de Responsabilidade Civil. 7ª ed. Atlas S.A. São Paulo 2007.

2 FERNANDES F.; CARDOZO H. F. Responsabilidade do Cirurgião Dentista: o pós-tratamento ortodôntico. ABO Nacional. Vol XII, nº 5, out/nov. 2004. pp. 298 – 305.

3 GONÇALVES, Carlos Roberto. Responsabilidade Civil. 2ª ed, volume IV. Saraiva. São Paulo. 2007.

4 PEREIRA, Caio Mario da Silva. Responsabilidade Civil. 9 ed. Rio de Janeiro. Forense, 1998. Código de Ética Odontológica. 2007.

5 SILVA A. A.; MALACARNE G. B. Responsabilidade Civil do Dentista perante ao Código de Defesa do Consumidor. Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial. Ano 4, nº 22, 1999. pp. 305 –310.

6 SILVA M da. Compêndio de Odontologia Legal. 1ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A., 1997.

Condição periodontal na população idosa

Palavras-chave: Doença periodontal. Idoso

Keywords: Periodontal disease. Elderly patients

RESUMO

Introdução: O avanço dos estudos na área da saúde levam a uma maior expectativa de vida resultando no envelhecimento populacional rápido e intenso. Na cavidade bucal, as práticas preventivas e restauradoras eficazes ocasionaram um declínio no número de edentados totais, estimando-se que para no futuro mais idosos necessitem de terapia periodontal. Objetivo: Avaliar a condição periodontal nos idosos. Casuística e Método: estudo observacional transversal com amostra de cem idosos submetidos a uma avaliação periodontal por um especialista, no período de Outubro a Dezembro de 2007, na Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas de São Bernardo do Campo, no Curso de Especialização em Odontogeriatria. Resultados: A amostra apresentou características demográficas com distribuição equitativa no sexo masculino (50%) e feminino (50%). Quanto à etnia 91% eram leucoderma e 9% melanoderma, enquanto a distribuição do estado civil mostrou 25% de solteiros, 32% de casados, 8% de separados e 35% de viúvos. No total da amostra observou-se 64% de periodontite e 36% de gengivite. Não foram observadas diferenças de distribuição de frequências em relação ao sexo, etnia e estado civil, e não foi obtida diferença entre as médias de idade dos idosos com gengivite ou periodontite. Observou-se uma discreta redução do número de sextantes com 73% dos idosos com menos de três sextantes. Conclusão: Os idosos apresentam uma condição periodontal precária, com maior percentual de periodontite em relação à gengivite; agentes locais como cigarro, higiene bucal deficiente, placa bacteriana, alterações sistêmicas e idade estão intimamente ligados ao surgimento e desenvolvimento doença periodontal; além disso, programas preventivos e educativos deveriam existir juntamente com tratamento específico a fim de se evitar a doença.

ABSTRACT

Introduction: Advances in the study of the health area have led to longer life expectancy, resulting in a fast and intense aging of the population. Within the oral cavity, effective preventive and restorative strategies have been linked to a decline in the number of total edentulous patients. It is estimated that, in the near future, more elderly people will need periodontal therapy. Aim: To evaluate the periodontal condition of elderly patients. Casuistic and Methods: We used a cross-sectional observational study including 100 elderly patients who were submitted to periodontal evaluation conducted by a dentist specialized in the field, from October to December, 2007, at the Paulista Association of Dental Surgeons in São Bernardo do Campo, this dentist having a major specialization course in Gerodontics. Conclusion: Elderly patients have poor periodontal status, with higher incidence of periodontitis than gingivitis; local factors such as smoking, poor oral health, bacterial plaque, systemic conditions and aging are closely related to the occurrence and development of periodontal disease. In addition, preventive and educational programs should be implemented together with specific treatment, in order to avoid periodontal disease.

Autor: Caio Perrella de Rezende
Colaboradora: Claudia Moraes Queiroz de Rezende

INTRODUÇÃO

De acordo com o IBGE, a faixa de pessoas com sessenta anos ou mais, em 1960, era responsável por 4,8% do total da população brasileira (Acevedo, Batista, Trentin, Civil 2001)1. Em 1980, esse número passou para 6,2% e em 1999 atingiu 8,7%. Mantidas as tendências atuais, a projeção para 2025 é de que a proporção de idosos no país esteja em torno de 15% (Duarte, Castro 2001).[8]

O envelhecimento das populações é uma consequência natural do desenvolvimento, sendo entendida por um conjunto de alterações morfológicas e fisiológicas que ocorrem ao longo do tempo. Neste processo é possível identificar um grupo de características comuns como alteração na composição bioquímica dos tecidos e alterações fisiológicas, que levam a uma deterioração progressiva, a menor capacidade de adaptação a alterações ambientais e maior vulnerabilidade a doenças (Marcaccini ET AL, 1997)[14].

Em relação à cavidade oral, a perda dental e os problemas que surgem em consequência dessa perda são situações vistas como inevitáveis no envelhecimento. E com o surgimento de práticas preventivas e restauradoras eficazes foi observado um declínio no número de edentados totais, estimando- se para o futuro, que mais indivíduos idosos necessitem de tratamento periodontal (Marcondes e Thomsen 2005)[15].

Desta forma, a boca por não ser um órgão isolado do corpo humano, deve ser vista como parte integrante deste, influenciando e sendo influenciada pelo organismo (Armitage, 1999)[3]. E para que os pacientes idosos recebam atendimento adequado, é fatores primordiais o conhecimento psíquico e físico, além do conhecimento da fisiopatologia do idoso, para que assim possamos conhecer as manifestações bucais decorrentes do envelhecimento (Brunetti, 2003)[5].

As alterações gengivais mais comumente encontradas em pacientes idosos são: diminuição da queratinização, aumento na largura da gengiva inserida com localização constante da junção muco gengival ao longo da vida do adulto, diminuição da celularidade do tecido conjuntivo, aumento na quantidade de substâncias intercelulares, redução no consumo de oxigênio, além da retração e da perda de inserção gengival (Sahingur e Cohen 2005)[20].

Em decorrência do envelhecimento, o osso alveolar e o cemento sofrem alterações similares às que ocorrem em outros tecidos tais como, a osteoporose, a diminuição da vascularização e a redução na capacidade metabólica de cicatrização. A atividade de reabsorção é aumentada e o grau de formação óssea é diminuído acarretando em aumento da porosidade óssea e maior irregularidade tanto na superfície do cemento, como do osso alveolar voltado para o ligamento periodontal (Moura, Libéria, Silveira, Pereira 2004)[16].

A prevalência e a severidade da periodontite crônica do adulto aumentam com o avançar da idade, podendo ser exacerbada nos pacientes idosos, depois de estarem relativamente estáveis por muitos anos (Pinto, 1987)[19].

São apontadas algumas razões para essas mudanças, tais como: diminuição da destreza manual e acuidade visual, o que torna o controle do biofilme dental menos eficiente; a redução na capacidade de defesa do sistema imunológico e o envelhecimento das células do periodontal, que tornam o processo de cicatrização mais lento (Moura ET AL, 2004)[16].

O biofilme dental forma-se mais rapidamente em idosos, provavelmente, devido a mudanças na composição da dieta e diminuição na quantidade de saliva (Costeiro, Lewandowski, 1995)[6].

Assim sendo, considerando-se a atualidade e a importância desse tema, além do pequeno número de levantamentos bibliográficos direcionados à avaliação da doença periodontal nos idosos, justifica-se a realização de uma revisão de literatura atualizada sobre o assunto.

MATERIAL E MÉTODO

O estudo envolveu uma amostra com distribuição equitativa de participantes do sexo masculino (50%) e feminino (50%) triados do Curso de Especialização em Odontogeriatria na Associação Paulista de Cirurgiões – Dentistas de São Bernardo do Campo, no período de Outubro de 2007 a Dezembro de 2007. Em relação à etnia 91% eram leucoderma e, apenas 9% melanoderma, enquanto a distribuição do estado civil mostrou 25% de solteiros, 32% de casados, 8% de separados e 35% de viúvos.

A média de idade dos participantes foi de 72 anos com um desvio padrão de nove anos. O limite inferior de idade foi de 66 anos e o superior de 99 anos. Todos os pacientes foram submetidos a uma avaliação clínica periodontal com sua respectiva ficha periodontal descrita detalhadamente no item de resultados. Não foram observadas diferenças de idade em relação ao gênero, etnia, evidenciando a homogeneidade da amostra. Quanto ao estado civil foi observado de os participantes solteiros tinham média de idade significativamente menor do que os participantes viúvos (69 ± 8 anos versus 78 ±9 anos; $p < 0,001$).

Foram incluídos no estudo, idosos com 60 anos ou mais idade e com renda familiar de até três salários mínimos. Todos os idosos eram dentados ou parcialmente dentados.

Poderiam ser portadores de Prótese Total unitária superior ou inferior (PT), Prótese Parcial Removível superior e/ou inferior (PPR), Prótese Parcial Fixa superior e/ou inferior (PPF), ou Prótese Parcial Provisória (superior e/ou inferior). Entraram no estudo, indivíduos do gênero masculino ou feminino independentes ou parcialmente dependentes sem comprometimento da capacidade motora dos membros superiores (isso comprometeria a higiene dental do paciente), indivíduos analfabetos que tivessem um cuidador ou um responsável (parente, enfermeiro) para lerem o termo de consentimento livre e esclarecido para os mesmos a fim de sabermos se concordariam com a pesquisa proposta em questão.

E também foram incluídos no estudo, idosos com comorbidades relacionadas, desde que essas não interferissem ou tornassem deficiente sua capacidade motora dos membros superiores, comprometendo assim, sua higiene dental (artrite, artrose, reumatismo, febre reumática).

Foram excluídos do estudo, pacientes com idade inferior a 60 anos, com qualquer comprometimento motor, com alguma desordem sistêmica que prejudicasse a sua capacidade motora dos membros superiores, pacientes com deficiência mental (triados com auxílio do mini exame mental, ou seja, "mini mental"), em tratamento ortodôntico, edentados totais, pacientes com implantes e próteses sobre implantes (overdenture), portadores de Prótese total dupla (PT) superior e inferior, indivíduos analfabetos sem seu cuidador ou responsável e por fim, os pacientes que não concordarem com o termo de consentimento livre e esclarecido.

Foram selecionados cem (100) indivíduos idosos no período de Outubro de 2007 a Dezembro de 2007 submetidos a uma avaliação clínica periodontal.

Os pacientes incluídos foram submetidos a um exame clínico periodontal, que ocorreu durante os meses de Outubro a Dezembro de 2007 para a coleta de dados.

Para tal, utilizou-se uma ficha clínica periodontal, mais especificamente o Índice de Necessidade de Tratamento Periodontal das Comunidades "INTPC". O exame clínico foi realizado por um especialista nesta área (periodontite), Dr. Caio Perrella de Rezende, para avaliação do grau da doença periodontal nesses pacientes específicos. A pesquisa teve início com a avaliação individual dos idosos através da aplicação da ficha clínica periodontal, ou seja, do Índice de Necessidade de Tratamento Periodontal das Comunidades "INTPC", nas dependências da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas de São Bernardo do Campo, no curso de Especialização em Odontogeriatria para avaliação do grau da doença periodontal nesses pacientes específicos. O exame clínico foi realizado em consultório odontológico (Clínica Odontológica da APCD – SBC) sob adequada iluminação.

A caracterização dos participantes foi contemplada pela estatística descritiva com apresentação de gráficos de tabelas de distribuição das frequências das variáveis relacionadas com o número de sextantes avaliáveis e a presença de doença gengival (gengivite e periodontite).

A análise estatística das associações entre variáveis qualitativas (comprometimento de sextantes avaliáveis, índice NTPC, doença periodontal e características demográficas – sexo, etnia, estado civil) foi obtida pela aplicação do teste de associação não paramétrico do qui-quadrado, complementado pelo teste exato de Fischer, nas situações em que a frequência esperada de alguma das associações fosse menor do que cinco. Para avaliação da participação da idade na distribuição de doença periodontal foi utilizado o teste t de Student, para amostras não pareadas.

As correlações entre o índice NTPC e o número de sextantes comprometidos foi avaliada pelo coeficiente de correlação de Spearman (rho) com emprego do software estatístico SPSS[13].0 (SPSS Inc,Chicago).

RESULTADOS

Em todas as situações foi considerado o nível de significância de 5% ($p < 0,05$) para rejeição da hipótese de igualdade entre os grupos estudados. A tabela 1 apresenta os resultados dos números de sextantes avaliáveis. Observa-se uma discreta redução do número de sextantes com 73% dos participantes apresentando menos de três sextantes. A Figura 1 ilustra graficamente esta distribuição.

A tabela 2 descreve a distribuição do índice NTPC, de acordo com os sextantes avaliados. Foi observada uma diferença significativa na distribuição do índice NTPC em relação ao número de sextantes, com frequência menor de comprometimento 3 e 4 nos casos de presença de até dois sextantes.

Esta diferença permaneceu significativa quando se avaliou apenas os sextantes comprometidos (índices de 1 a 4), conforme demonstrado na tabela 3.

Apesar desta tendência de aumento dos índices com o número de sextantes presentes não foi evidenciada correlação entre estas duas variáveis (rho = 0,131, p = 0,194).

No total da amostra estudada foi observada uma maior frequência de periodontite (64%) em relação à gengivite (36%), conforme mostra a figura 2.

A tabela 4 apresenta a distribuição das frequências de gengivite e periodontite segundo as características da população. Não foram observadas diferenças de distribuição de frequências em relação ao sexo, etnia e estado civil ($p > 0,05$). Também não foi obtida diferença entre as médias de idade dos participantes com gengivite ou periodontite ($t = -0,33$; $p = 0,974$).

As figuras 3 a 6 ilustram a distribuição apresentada na tabela anterior.

DISCUSSÃO

No estudo realizado, observou-se que 73% dos participantes da pesquisa apresentaram discreta redução do número de sextantes avaliáveis. Os elementos dentais remanescentes, mostraram-se, na grande maioria, com saúde periodontal precária concordando com a maioria dos autores citados e, demonstrando real necessidade de prevenção e tratamento específico (tabela 1) .

Estudos epidemiológicos evidenciam que o biofilme é condição sine qua non para a instalação e desenvolvimento da doença periodontal (Brunetti, 2003[5]; Yoshikawa, 2002[24]) , o que vai de acordo com o trabalho realizado, pois durante o exame periodontal (sondagem) de cada idoso, os mesmos apresentavam-se com placa dental e condições de higiene ruins.

A doença periodontal é uma patologia que afeta os tecidos de proteção e sustentação dos dentes, ou seja, é um processo infeccioso caracterizado pela associação do acúmulo local da placa dentária, microbiota periodontal patogênica subgengival e cálculo (Araújo et al, 2001[2]). Mas além disso, outros fatores encontrados durante o exame clínico da amostra total, como cigarro, comprometimento sistêmico, xerostomia e outros podem contribuir indiretamente para a alteração dos tecidos periodontais. Dentre os fatores de risco da doença periodontal, deve-se levar em consideração a perda de inserção, profundidade de bolsa, matéria alba acumulada, cálculo e inflamação gengival. Alguns fatores como medicações sistêmicas, as condições psicológicas e os distúrbios endócrinos e nutricionais dos idosos podem contribuir para a xerostomia ocasionando e até agravando a doença periodontal (Brunetti, 20035). Isto vai de acordo com este estudo, pois os pacientes triados com alterações sistêmicas em uso de antidepressivos, ansiolíticos, diuréticos e antipertensivos apresentavam-se com xerostomia, com menor quantidade de saliva e mais cáries radiculares e doença periodontal.

A doença periodontal, apresenta forte correlação com a idade nos indivíduos idosos (Acevedo et al, 2001[1]; Armitage, 1999 [3]; Júnior Pucca, 2002 [12]; Oliveira et al, 1998 [17]; Sahingur e Cohen, 2005 [20]) e na pesquisa realizada, a doença periodontal esteve presente em 64% dos casos confirmando este dado acima citado (Tabela 4).

Os adultos sofrem destruição periodontal avançada e a idade não representa um fator de risco para a periodontite. A idade pode produzir alguma perda de inserção periodontal, mas isto poderia ser totalmente compatível com a saúde e a função.

Dessa forma, a periodontite não seria uma consequência natural da idade, nem a principal causa da perda dentária. As mudanças observadas no periodonto e atribuídas unicamente à idade não seriam suficientes para conduzir a perda dentária (Acevedo et al, 20011). Nos resultados obtidos da pesquisa, a idade mostrou-se como um fator de risco importante (64% periodontite e 36% gengivite) podendo estar associada a outros fatores cumulativos como placa dentária, cigarro, atrição, higiene oral deficiente e outros para o desenvolvimento da doença periodontal (Figura 6).

Dentre os fatores de risco para o desenvolvimento da doença periodontal, há uma discordância em relação à idade, pois esta pode ter relação direta com a doença periodontal, argumentando a perda natural da tonicidade muscular,

a consequente diminuição da autolimpeza facilitando o acúmulo da placa e, além disso, a dificuldade motora decorrente dessa perda ocasionando uma higiene deficiente e a perda dentária, o que confirma os resultados obtidos na pesquisa. E, por outro lado, a literatura mostra que a idade sozinha não representa um fator de risco para a periodontite, pois a perda de inserção existente seria totalmente compatível com a saúde e a função, o que contraria os resultados obtidos no trabalho, ou seja, 64% de idosos com periodontite e 36% com gengivite (Figura 2).

Quanto à prevalência da doença periodontal, esta chega a 83,5% dentre os idosos (com sangramento gengival e cálculo subgengival), tendo as mulheres, de uma forma geral, melhor saúde periodontal em relação aos homens (Bourgeois et al, 1995[4]; Brunetti, 2003[5]). Isto confirma os resultados da amostra total, onde a periodontite apresentou-se com maior frequência nos idosos do sexo masculino e a gengivite no sexo feminino (Figura 3).

A presença de cálculo, sangramento gengival e bolsas periodontais tem altas prevalências e associam-se às condições socioeconômicas ruins (Díaz et al, 2002[7]; Gesser et al, 2001[10]; Júnior Pucca, 2001[11]; Trevillato et al, 2001[23]) confirmando os resultados apresentados onde os participantes tinham renda familiar de até três salários mínimos

A maioria dos idosos apresentam dentes na região anterior inferior devido à presença de ductos de glândulas salivares nesta região, promovendo assim, um favorecimento na limpeza mecânica local, que resultaria na manutenção de dentes desta região por mais tempo (Moura et al, 2004[16]; Pereira et al, 1996[18]). Esta situação clínica também foi constatada durante a pesquisa e se confirma nos resultados obtidos (Tabela 1).

As ações preventivas multidisciplinares e educativas para os idosos são essenciais (Gaião et al, 2005[9]; Silva et al, 2005[21]; Souza et al, 2001[22]), e isto pode ser observado nos resultados da pesquisa em questão, que expõem a precariedade da saúde periodontal (Figura 6).

CONCLUSÃO

De acordo com o trabalho realizado e os resultados obtidos na pesquisa podemos concluir que:

- a periodontite apresenta-se com maior frequência no idoso em relação à gengivite;

- agentes locais como cigarro, higiene bucal deficiente, placa bacteriana, condição sistêmica e idade estão intimamente ligados ao surgimento e desenvolvimento da doença periodontal;

- o numero de idosos edentados no Brasil esta diminuindo, gerando a preocupação de políticas de educação e prevenção da doença periodontal nesta população, além de tratamento específico.

Tabela 1 – distribuição das frequências absolutas e relativas do número de sextantes avaliáveis, na população do estudo.

Número de sextantes avaliados	Frequências	
	Absoluta (n)	Relativa (%)
1 sextante	26	26%
2 sextantes	17	17%
3 sextantes	28	28%
4 sextantes	6	6%
5 sextantes	6	6%
6 sextantes	17	17%

Tabela 2 - distribuição do índice NTPC na população estudada, de acordo com cada sextante avaliado.

Sextantes	Índice NTPC					
	X	0	1	2	3	4
1	56%	0%	3%	22%	15%	4%
2	51%	0%	11%	27%	9%	2%
3	59%	0%	2%	17%	20%	2%
4	52%	0%	1%	23%	18%	6%
5	27%	0%	7%	35%	25%	6%
6	55%	0%	1%	22%	17%	5%
$x^2 = 52,81$; $p < 0,001$						

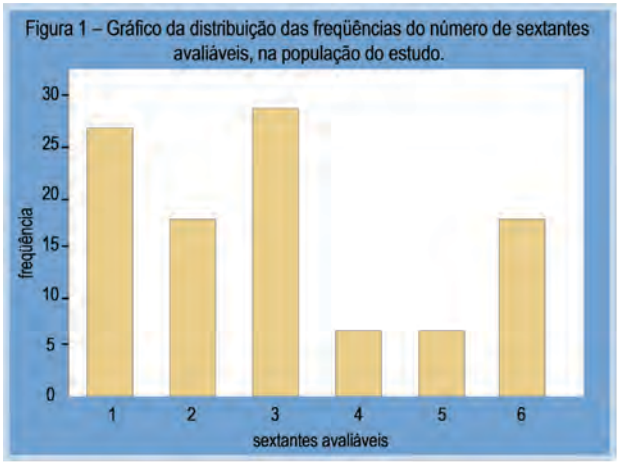
Tabela 3 – distribuição do índice NTPC na população estudada, de acordo com o número de sextantes comprometidos.

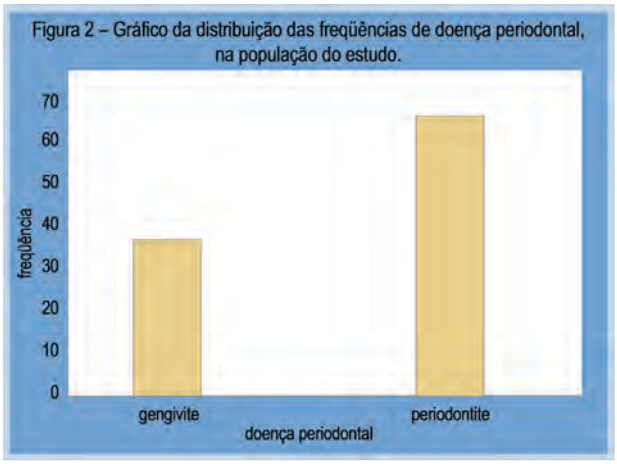
Indice NTPC	Sextantes					
	1	2	3	4	5	6
1	12%	44%	8%	4%	28%	4%
2	15%	18%	12%	16%	24%	15%
3	15%	9%	19%	17%	24%	16%
4	16%	8%	8%	24%	24%	20%
$x^2 = 27,17$; $p = 0,038$						

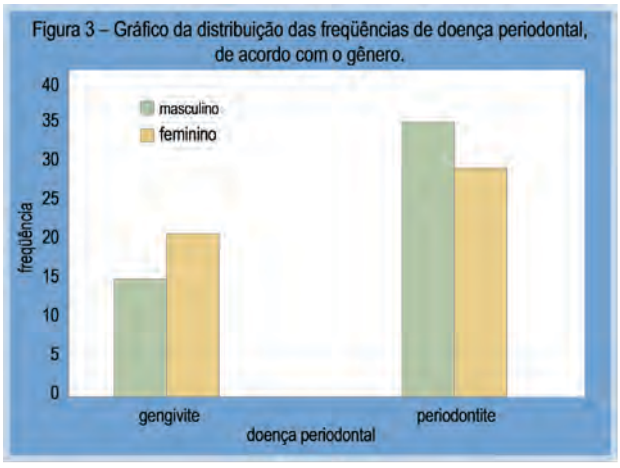
Tabela 4 – distribuição das variáveis gênero, etnia, estado civil e idade, de acordo com a doença periodontal.

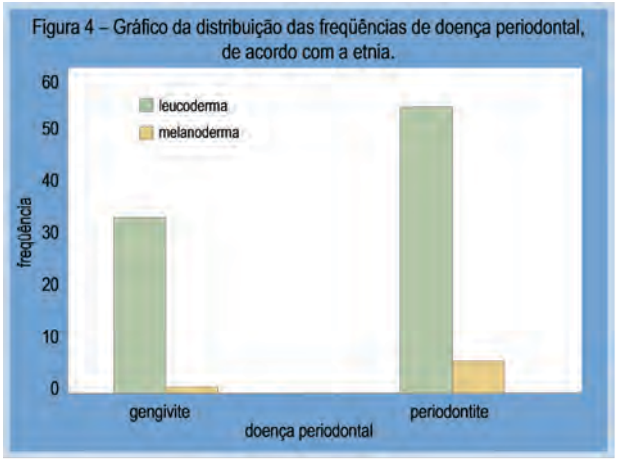
Variáveis	Doença periodontal		Total
	Gengivite	Periodontite	
Gênero^{NS}			
Masculino	15	35	50
Feminino	21	29	50
Etnia^{NS}			
Leucoderma	35	56	91
Melanoderma	1	8	9
Estado civil^{NS}			
Solteiro	4	21	25
Casado	14	18	32
Separado	3	5	8
Viúvo	15	20	35
Idade^{NS}			
Média ± desvio padrão	72 ± 8	73 ± 9	72 ± 9
Total	36	64	100

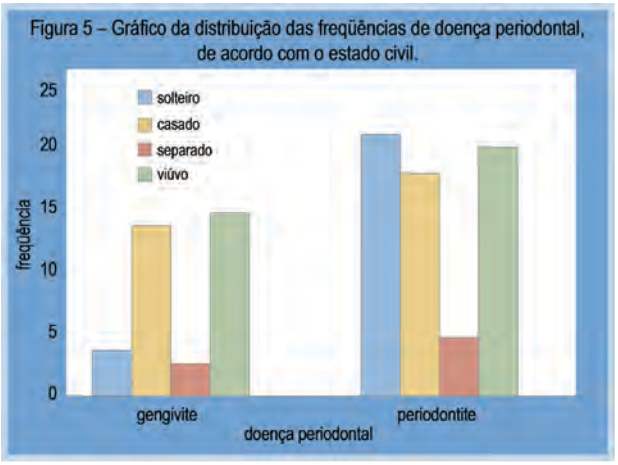
NS = diferença não significativa (p > 0,05)

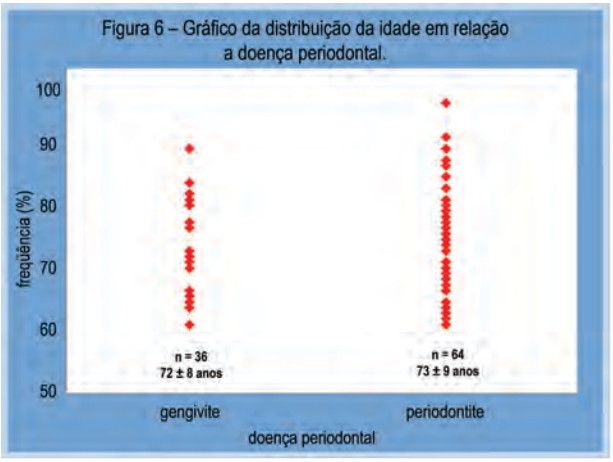












REFERÊNCIAS

1. Acevedo RA, Batista LHC, Trentin MS, Civil JA. Tratamento periodontal no paciente idoso. Rev. Fac. Odontol. Univ. Passo Fundo 2001; 6(2): 57-62.

2. Araújo MAR, Armonia PL, Simone JL, Soares MS. O uso de antibióticos em periodontia. Rev. Paul Odontol. 2001; 23(1): 36-41.

3. Armitage GC. Development of classification system for periodontal diseases and conditions. Ann Periodontal 1999; 4(1): 1-6.

4. Bourgeois DM, Doury J, Hescot P. Periodontal conditions in 65-74 years old adults in France, 1995. Int Dent J 1999; 49(3): 182-6.

5. Brunetti MC. Periodontia médica: Uma abordagem integrada. São Paulo: Ed Senac; 2003. 1: 23-39.

6. Costerton JW, Lewandowski Z. Microbial biofilms. Annu Ver Microbiol 1995; 49: 711-745.

7. Díaz G, Elena M, Pimentel TB. Enfermedad periodontal y factores locales y sistêmicos asociados. Rev. Cuba Estomatol 2002; 39(3): 1-8.

8. Duarte CA, Castro MVM. Geriatria: doença periodontal e cardíaca. RGO 2001; 49(1): 40-4.

9. Gaião LR, Almeida MEL, Heukelbach J. Perfil epidemiológico da cárie dentária, doença periodontal, uso e necessidade de prótese em idosos residentes em uma instituição na cidade de Fortaleza, Ceará. Rev. Brás Epidemiol 2005; 8(3): 1-11.

10. Gesser HC, Peres MA, Marcenes W. Condições gengivais e periodontais associadas a fatores socioeconômicos. Rev. Saúde Pub 2001; 35(3): 289-93.

11. Júnior Pucca GA. A saúde bucal do idoso – Aspectos demográficos e epidemiológicos. Medcenter 2001; 8(3): 2-6.

12. Júnior Pucca GA. Saúde Bucal do Idoso: Aspectos sociais e preventivos. In Netto MP. Gerontologia. 1a ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2002; 270-309.

13. Lascala NT, Lascala CA. Problemas gengivoperiodontais em odontogeriatria. In: Brunetti RF, Montenegro FBL. Odontogeriatria: noções de interesse clínico. 1a ed. São Paulo: Editora Artes Médicas, 2002; 177-92.

14. Marcaccini AM, Souza PHR, Toledo BEC. A influência da idade sobre o periodonto: Pacientes Geriátricos. Rev. Odontol. 2000. 1997; 1(1): 8-12.

15. Marcondes JAM, Thomsen YLG. Diabetes Mellitus e Envelhecimento. In Filho ETC, Netto MP. Geriatria - Fundamentos, Clínica e Terapêutica. 2a ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2005; 267-83.

16. Moura LM, Libério AS, Silveira EJD, Pereira ALA. Avaliação da condição periodontal em pacientes idosos. Rev. Bras Patolog Oral 2004; 3(4): 180-6.

17. Oliveira AGRC, Unfer B, Costa ICC, Arciere RM, Guimarães LOC, Saliba NA. Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: análise da metodologia proposta pela Organização Mundial da Saúde. Rev. Brás Epidemiol 1998; 1(2): 177-89

18. Pereira AC, Castellanos RA, Silva SRC, Watanabe MGC, Queluz DP, Meneghim MC. Oral Health and Periodontal Status in Brazilian Elderly. Braz Dent J 1996; 7(2): 97-102.

19. Pinto MLMC. Doença Periodontal no idoso: medidas preventivas. Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia 1987; (7): 67-74.

20. Sahingur SE, Cohen RE. Análise das respostas do hospedeiro e risco de progressão da doença. In Armitage GC, Loomer PM. Periodontologia 2000 Diagnósticos. 1aed. São Paulo: Editora Santos; 2005. 57-75.

21. Silva EMM, Filho CE, Fajardo RS, Fernandes AUR, Marchiori AV. Mudanças Fisiológicas e Psicológicas na velhice relevantes no tratamento odontológico. Rev. Ciênc Ext 2005; 2(1): 62-73.

22. Souza VMS, Pagani C, Jorge ALC. Odontogeriatria: sugestão de um programa de prevenção. PGR 2001; 4(1): 56-62.

23. Trevillato PC, Sallum AW, Line SRP. Diagnóstico Molecular da Doença Periodontal. Rev. da APCD 2001; 55(2): 100- 3.

24. Yoshikawa TT. Infectious Complications of Dental and Periodontal Diseases in Elderly Population. Clin Infect Diseases 2002; 34(1): 1215-23.

cadeia.com.br

Programa de
BENEFÍCIOS

ABO
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA

Quer conhecer nossas vantagens e promoções em primeira mão?

Acesse **www.abo.org.br** e faça o seu cadastro.

Você receberá por email promoções de serviços e vantagens para compra de produtos.

Participe do Programa de Benefícios da ABO e faça a diferença nas suas finanças.

FAST SHOP · Sestini CORRETORA DE SEGUROS · artmed EDITORA · pagseguro UOL · MONGERAL AEGON

PLANOS DE SAÚDE UNIMED, COM ATENDIMENTO NACIONAL E CARÊNCIA ZERO.*

É DIFÍCIL DE ACREDITAR, MAS NA BENEVIX, VOCÊ **DENTISTA**, PODE TER UM PLANO ASSIM.

OPÇÕES A PARTIR DE:

R$ 111,53**

CARÊNCIA ZERO*

*Campanha válida de 10/08/2015 a 10/11/2015.

Produto Participativo Nacional, faixa etária de 0 a 18 anos em quarto coletivo. Data base reajuste: **Dezembro/2015.
Verifique tabela disponível para sua entidade de classe em nosso site: **www.benevix.com.br**

A BENEVIX É PARCEIRA DA ABO, OFERECENDO EXCELENTES CONDIÇÕES EM SAÚDE PARA VOCÊ E SUA FAMÍLIA.

ADQUIRA JÁ O SEU PLANO: 0800 703 5401

ABO ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA

Benevix Benefícios para toda a vida. ANS - N.º 41.771-8

Unimed ANS - N.º 35.739-1

VENDAS: Sestini CORRETORA DE SEGUROS

Dentista, a Mongeral Aegon tem as melhores soluções em seguros e previdência para você.

Você que conquistou sua profissão com empenho e dedicação e se preocupa com a qualidade do atendimento a seus clientes também merece os melhores serviços. Por isso, a Mongeral Aegon – uma das maiores seguradoras independentes do Brasil e integrante de um dos maiores grupos seguradores do mundo – possui as melhores soluções em seguros e previdência para clientes especiais como você:

- **Previdência**
- **Benefícios por Morte**
- **Benefícios por Invalidez**
- **Proteção da Renda**
- **Doenças Graves**
- **Serviços Assistenciais**

Veja a unidade mais próxima e entre em contato:

www.mongeralaegon.com.br

ABO Associação Brasileira de Odontologia

MONGERAL AEGON

Construa seu amanhã

Central de Relacionamento: 4003 3355 (capitais e regiões metropolitanas), 0800 881 3355 (todas as localidades), 0800 771 5472 (deficientes de fala ou audição) ou sac@mongeralaegon.com.br; Ouvidoria: 0800 725 7550, ouvidoria@mongeralaegon.com.br ou Caixa Postal 40994 – CEP 20270-971, Rio de Janeiro/RJ (essa é uma instância superior à qual você pode recorrer caso sua questão não tenha sido resolvida pelos outros canais).

Processos SUSEP: Private - PGBL: 15414.002582/2012-16 / VGBL: 15414.002583/2012-61; Pensão: 15414.002566/2008-47; Renda por Invalidez: 15414.002538/2005-87; Vida Inteira: 15414.004056/2008-12; Invalidez: 15414.004035/2008-99; DIT c/ LER e DORT e IPA Majorada - 15414.002507/2011-74; Doenças Graves - Masculino: 15414.003138/2009-12 / Feminino: 15414.003797/2008-78; Seguro de Assistência Funeral: 15414.002543/2006-71. O registro desses planos na SUSEP não implica, por parte da autarquia, incentivo ou recomendação à sua comercialização. O segurado poderá consultar a situação cadastral de seu corretor de seguros no site www.susep.gov.br, por meio do número de seu registro na SUSEP, nome completo, CNPJ ou CPF. Os planos DIT e Doenças Graves são por prazo determinado, tendo a seguradora a faculdade de não renovar a apólice na data de vencimento, sem devolução dos prêmios pagos, nos termos da apólice.