REVISTA

abo NACIONAL

REVISTA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA VOL. XIX - Nº1 - FEV/MAR 2012

EDIÇÃO 112 ISSN 0104-3072

UTI

Saúde bucal: intensiva e urgente

ABO
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA

O que há de mais atual na Odontologia brasileira a um clique:

A plataforma on-line da ABO facilita o acesso às Seções e Regionais da entidade, a informações em saúde e ao conteúdo completo do Jornal e da Revista ABO Nacional

www.abo.org.br

PORTAL ABO EM 3 IDIOMAS:

ISSN 0104-3072

REVISTA abo NACIONAL
Revista da Associação Brasileira de Odontologia

Corpo Científico

Presidente
Newton Miranda de Carvalho

Diretor científico
Fernando Luiz Tavares Vieira

Secretário executivo
Claudio Heliomar Vicente da Silva

Conselho consultivo
Carlos de Paula Eduardo
Edmir Matson
Geraldo Bosco Lindoso Couto
Heitor Panzeri
José Mondelli
Luciano Loureiro de Melo
Maria Carméli Correia Sampaio
Maria Fidela de Lima Navarro
Ney Soares de Araújo
Nilza Pereira Costa
Orivaldo Tavano
Orlando Ayrton de Toledo
Roberto Vianna
Salete Maria Pretto
Tatsuko Sakima

A **Revista ABO Nacional** é uma publicação bimestral da ABO Nacional. **Sede administrativa da entidade**: Rua Vergueiro, 3153, conjs. 82 e 83 - Vila Mariana - São Paulo - SP - CEP 04101-300 - Telefax. (+55 11) 5083.4000. Web: www.abo.org.br / E-mail: abo@abo.org.br
Adress to correspondence: Rua Vergueiro, 3153, conjs. 82 e 83 - São Paulo - SP - Brasil - CEP 04101-300
Web: www.abo.org.br

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 (BBO) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs).

E D I T O R I A L

Odontologia hospitalar: escola para todos os CDs

Os cirurgiões-dentistas que trabalham nos hospitais brasileiros – esse campo de atuação ainda recente para os profissionais da Odontologia, mas já tão desbravado, abordado nesta edição da Revista ABO Nacional pela vanguarda da área – têm muito a ensinar a todos nós. Suas histórias, ambientadas entre leitos hospitalares, em meio à correria do pronto-socorro, na complexidade das Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), são histórias de pessoas que têm sua vida confiada ao trabalho colaborativo de diversos profissionais – entre eles, o cirurgião-dentista, cuja participação nesse cuidado multidisciplinar é cada vez mais reconhecida.

Ainda são muitas as barreiras impostas a esse trabalho, em especial nas UTIs, onde a urgência do cuidado odontológico, diante de toda a já conhecida relação da saúde bucal com a saúde integral do organismo, pode ter papel decisivo no bem-estar do paciente e na preservação da vida. O paciente em cuidado intensivo, em sua maioria, ainda é bastante vulnerável a infecções hospitalares, especialmente respiratórias, devido à ainda baixa proporção em que o tratamento da saúde bucal vem sendo implementado durante a internação. Mas é justamente dessa urgência que vem a maior lição que a Odontologia hospitalar nos ensina a todos: o cirurgião-dentista não é um profissional apenas dos dentes ou da boca; nós dedicamos nosso trabalho a cuidar de pessoas, cujas necessidades são tão complexas quanto o funcionamento de todo o organismo.

É uma via de mão dupla que a Odontologia hospitalar já trafega com autoridade. A condição da boca tem impacto na resposta do organismo ao tratamento. Também a saúde bucal pode ser comprometida pelas interações medicamentosas e pela própria condição da saúde sistêmica, fazendo com que o paciente precise ainda mais do acompanhamento odontológico.

Nesse cenário o cirurgião-dentista tem em suas mãos a oportunidade de desempenhar seu compromisso de cuidar da saúde em sua plenitude. Mas não só nos hospitais. É essa a lição que deve ficar para todos os cirurgiões-dentistas, das equipes de saúde da família instaladas nas mais remotas localidades ao profissional que trabalha na rotina de seu próprio consultório. Já aprendemos que não estamos limitados às paredes da clínica odontológica, ocupamos diversos novos espaços, dos hospitais à gestão. Com a Odontologia hospitalar, aprendemos a expandir também os limites até então conhecidos da interação entre a saúde bucal e todo o corpo. O exercício odontológico nos hospitais evidencia o tipo de profissional que todo cirurgião-dentista precisa ser: completo, urgente, essencial.

Newton Miranda de Carvalho
Presidente da ABO Nacional

Missão

A Revista ABO Nacional tem como missão promover a atualização técnico-científica profissional da comunidade odontológica nacional e internacional, através da publicação de artigos científicos inéditos.

Objetivo

A Revista ABO Nacional tem como objetivo publicar artigos inéditos nas categorias de pesquisa científica e relatos de caso(s) clínico(s). Artigos de revisão da literatura, bem como matérias/reportagens de opinião, só serão aceitos em caráter especial, mediante convite do Conselho Editorial Científico.

Histórico

Lançada em 1993 por Pedro Martinelli - Há 17 anos, desde seu lançamento, quando revolucionou as publicações científicas de Odontologia ao mesclar a publicação de trabalhos científicos a reportagens sobre temas da área, a Revista ABO Nacional é referência no mercado editorial odontológico. Registrada com o International Standard Serial Numbers (ISSN) 0104-3072, que a coloca no catálogo internacional de publicações seriadas, é indexada no Lilacs e BBO deste 1998, e tem qualificação equiparada à da maior parte das publicações odontológicas brasileiras pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes): Qualis B. O desenvolvimento de seu padrão editorial coincide com o próprio desenvolvimento da Odontologia e da promoção da saúde bucal na população.

Prêmio Colgate – Suas páginas não só divulgam a produção científica brasileira como chamam a atenção para a sua função social, como aconteceu, em especial, na série de reportagens sobre Saúde Bucal publicada em 2006, premiada por abordar o tema de forma multidisciplinar e socialmente responsável. Em 2008, o assunto voltou a ser tratado em nova série de reportagens, dessa vez enfocando o Futuro da Odontologia.

Força institucional – A abordagem vanguardista da Revista ABO Nacional também foi responsável pela formulação de políticas públicas, como aconteceu após a publicação da reportagem "A Odontologia chega à UTI", em 2007, que deu origem a projeto de lei que obriga a inclusão de cirurgiões-dentistas nas equipes das UTIs dos hospitais brasileiros.

Mais recentemente, em 2009, reportagem da revista abordando o tabagismo como epidemia global que precisa ser combatida através de medidas de saúde pública levou a Aliança de Controle do Tabagismo (ACT) a consultar a ABO sobre estratégias para engajar a Odontologia nacional em suas campanhas.

Após chegar à sua 100ª edição, em março de 2010, a Revista ABO Nacional orgulha-se de não só registrar a história da Odontologia brasileira, mas também de ajudar a construí-la.

Indexação

A Revista ABO Nacional está indexada nas bases de dados Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs).

Expediente

Produção e Redação: Edita Comunicação Integrada - Alameda Santos, 1398 - 8º conj. 87. Telefax (+11) 3253.6485. CEP 01418-100. São Paulo (SP) - Brasil. **E-mail:** edita@editabr.com.br **Diretores:** Joaquim R. Lourenço e Zaíra Barros. **Editora responsável**: Zaíra Barros (MTb:8989). **Editor assistente:** Diego Freire (MTb: 49614).**Repórteres:** Antonela Tescarollo (MTb: 41547), Antonio Júnior (MTb:56580). **Revisão:** Bia Ferreira. **Revisor bibliográfico:** Manoel Augusto Paranhos (CRB4/1384). **Imagens:** Fotoabout. E-mail: rsm@fotoabout.com; David de Barros. **Diagramação/artes:** Edita/Rafael Aguiar. **Diretor de Produção Gráfica**: Joaquim R. Lourenço. **Publicidade:** GSenne - Tel.: (+11)4368.5678, e-mail: gsenne@gsenne.com.br; **Impressão**: D'ARTHY Editora e Gráfica Ltda. **Tiragem**: 30 mil exemplares.

Os conceitos e opiniões emitidos em artigos assinados são de inteira responsabilidade dos autores e não expressam necessariamente a posição da ABO Nacional. **Publicidade**: 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.

É permitida a reprodução dos artigos não científicos desde que citada a fonte. Os artigos científicos ficam sujeitos à autorização expressa dos autores.

Solicita-se permuta – Requests exchange – Si solicita lo scambio – Se solicita canje – On demande l' èchange – Wir bitten um Austausch

SUMÁRIO
Summary

5 UTI
Saúde bucal: intensiva e urgente

6 RESEARCH
Oral health: intensive and urgent

6 A Odontologia ocupa os hospitais

9 Evidências científicas

13 A experiência de Ribeirão Preto

15 As UTIs do Brasil

17 INSTRUÇÕES AOS AUTORES
INSTRUCTIONS TO AUTHORS

ARTIGOS CIENTÍFICOS
SCIENTIFIC ARTICLES

19 Pesquisa científica
Avatividade antimicrobiana de diferentes soluções irrigadoras em Endodontia

Antimicrobial activity of different irrigating solutions for endodontics

Paula Sampaio de Mello
Ana Paula Ferreira Nunes
Francisco Carlos Ribeiro
João Batista Gagno Intra
Juliana Machado Barroso
Armelindo Roldi

24 Pesquisa científica
Avaliação do conhecimento e aplicação do marketing odontológico pelos cirurgiões-dentistas da cidade de Belém, Pará

Assessment of knowledge and application of dental marketing by dentists from Belém, Pará

Danielle Tupinambá Emmi
Regina Fátima Feio Barroso
Alda França Costa
Lidiane dos Anjos Leão
Rômulo Ricardo Coelho Siqueira

30 Pesquisa científica
Efeito do reembasamento com resina composta na retenção de pinos de fibra de vidro em canais radiculares amplos

Effect of composite relining on glass fiber post retention to flared root canals

Celso de Freitas Pedrosa Filho
Daniele Machado da Silveira Pedrosa
Sérgio de Freitas Pedrosa

36 Pesquisa científica
Influência de elementos da apresentação pessoal do cirurgião-dentista na relação de escolha do profissional pelo paciente

Influence of dentist's elements of personal presentation in the decision-making process of the professional by the patient

Pierre Andrade Pereira de Oliveira
Pauliana Valéria Machado Galvão
Sérgio d'Avila
Gustavo Gomes Agripino
Arnaldo de França Caldas Junior
Eliane Helena Alvim de Souza

42 Pesquisa científica
Condição de saúde bucal de deficientes visuais

Oral health status of the visually impaired

Rafaela dos Santos Lima
Lara Etienne Teles Rocha
Andresa Ferreira Sampaio
Luciene de Moura Alves Gomes
Germana Miranda Damascena
Lucas Lopes Araújo Sousa
José Machado Moita Neto
Regina Ferraz Mendes
Raimundo Rosendo Prado Júnior

48 Relato de caso
Considerações clínicas para remoção cirúrgica de corpo estranho metálico na face

Clinical considerations for surgical removal of metallic foreign body in the face

Fabiano de Sant'Ana dos Santos
José Pereira Novo Neto
Leonardo Pereira Novo
Daniela Coletti

52 Relato de caso clínico
Sialolito gigante em glândula submandibular - Relato de caso

Giant sialolith in submandibular gland: case report

Sérgio Bartolomeu de Farias Martorelli
Felipe Bravo Machado de Andrade
Ricardo Paredes Paiva Sobreira de Moura
Érica Cavalcanti Passos de Medeiros
Bruno Brasil Marechal

57 Relato de caso
Lesão branca em língua

White lesion in tongue

Camila Lopes Cardoso
Elen de Souza Tolentino
Carla Renata Sanomiya Ikuta
José Humberto Damante
Denise Tostes

60 PAINEL
HIGHLIGHTS

60 Selo Aprovado ABO

62 Mão Amiga

63 Doação de órgãos pelo FB

Capa
Rafael Aguiar/Edita

INDEXADA	
BBO	1998
Lilacs	1998

DIRETORIA ABO NACIONAL

Associação Brasileira de Odontologia - ABO Nacional, registrada no Conselho Nacional Serviço Social sob nº 110.006/54, em 12 de janeiro de 1955. Filiada à FDI e à Fola/Oral.

Conselho Executivo Nacional (CEN)
Presidente: Newton Miranda de Carvalho/MG
Vice-presidente: Manoel de Jesus R.Mello/CE
Secretário-geral: Marco Aurélio Blaz Vasques/RO
1ª secretária: Daiz da Silva Muniz/AP
Tesoureiro-geral: Wesley Borba Toledo/DF
1º tesoureiro: Carlos Augusto J. Machado/MG
Suplentes: Dilto Crouzeiles Nunes/RS
Paulo Murilo Oliveira da Fontoura Jr./RJ Lucila Janeth Esteves Pereira/PA
Júlio Medeiros Barros Fortes/PI

Conselho Fiscal Nacional (CFN)
Efetivos: José Silvestre/SP, José Barbosa Porto/CE, Alberto Tadeu do Nascimento Borges/AM
Suplentes: Rafael de Almeida Decúrcio/GO, Patrícia Meira Bento/PB, Luiz Gonçalves Melo/PE, Hamilton de Souza Melo/DF

Vice-presidentes Regionais
Norte: Luiz Fernando Varrone/TO
Nordeste: Tiago Gusmão Muritiba/AL
Sudeste: Osmir Luiz Oliveira/MG
Sul: Nádia Maria Fava/SC
Centro-oeste: Jander Ruela Pereira/MT

Diretor do Departamento de Avaliação de Produtos Odontológicos (Dapo)
Oscar Barreiros de Carvalho Jr./SP

Diretor científico da Revista ABO Nacional
Fernando Luiz Tavares Vieira/PE

Coordenadoria Geral da UniABO
Coordenador: Sérgio Freitas Pedrosa/DF
Vice-coordenador: Egas Moniz de Aragão/PR
Secretário-geral: Inácio da Silva Rocha/RJ

Conselho Nacional de Saúde
Efetivo: Geraldo Vasconcelos/PE

Assembleia Geral
Presidente: Luiz Fernando Varrone (TO)

ABO NOS ESTADOS

ABO/Acre
Pres. Stanley Sandro da Silva Mendes
R. Marechal Deodoro, 837, s.4
69900-210 - Rio Branco - AC
Telefax(+68) 3224.0822

ABO/Alagoas
Pres. Tiago Gusmão Muritiba
Av.Roberto M. de Brito, s/n.-Jatiuca
57037-240 Maceió - AL
Telefax(+82) 3235.1008

ABO/Amapá
Pres. Daiz da Silva Nunes
Rua Dr.Marcelo Cândia, 635 CP 635
68906-510 - Macapá - AP
Tel. (+96) 3244.0202/Fax 3242.9300

ABO/Amazonas
Pres. Alberto Tadeu do N. Borges
Rua Maceió, 863
69057-010 - Manaus - AM
Tel.(+92) 3584.5535/3584.6066

ABO/Bahia
Pres. Antístenes Albernaz Alves Neto
R.Altino Serbeto Barros, 138
41825-010 - Salvador - BA
Tel.(+71) 2203.4066/ Fax 2203.4069

ABO/Ceará
Pres. José Barbosa Porto
R. Gonçalves Lêdo, 1630
60110-261 - Fortaleza - CE
Tel.(+85) 3311.6666/Fax 3311.6650

ABO/Distrito Federal
Pres. Hamilton de Souza Melo
SGAS 616 - lote 115-L/2 Sul
70200-760 - Brasília - DF
Tel.(+61) 3445.4800/Fax 3445.4848

ABO/Espírito Santo
Pres. Armelindo Roldi
R. Henrique Rato, 40 - Fátima
29160-812 - Vitória - ES
Telefax(+27) 3337.8010

ABO/Goiás
Pres. Jorivê Sousa Castro
Av.Itália, 1184
74325-110 - Goiânia - GO
Tel.(+62) 3236.3100/Fax 3236.3126

ABO/Maranhão
Pres.Marvio Martins Dias
Av. Ana Jansen,73
65051-900 - São Luiz - MA
Tel. (+98) 3227.1719/Fax 3227.0834

ABO/Mato Grosso
Pres. Luciano Castelo Moraes
Rua Padre Remeter, 170
78008-150 - Cuiabá - MT
Telefax(+65) 3623.9897

ABO/Mato Grosso do Sul
Pres. Paulo Cezar R. Ogeda
Rua da Liberdade, 836
79004-150 Campo Grande - MS
Telefax (+67)3383.3842

ABO/Minas Gerais
Pres. Carlos Augusto Jayme Machado
Rua Tenente Renato César, 106
30380-110 - B.Horizonte - MG
Tel. (+31) 3298.1800/Fax 3298.1838

ABO/Pará
Pres. Lucila Janeth Esteves Pereira
Rua Marquês de Herval, 2298
66080-350 - Belém - PA
Tel. (+91) 3277.3212/Fax 3276.0500

ABO/Paraíba
Pres. Patrícia Meira Bueno
Av. Rui Barbosa,38
58040-490 - João Pessoa - PB
Telefax(+83) 3224.7100

ABO/Paraná
Pres. Osiris Pontoni Klamas
Rua Dias da Rocha Filho, 625
80040-050 - Curitiba - PR
Tel.(+41)3028.5800/Fax 3028.5824

ABO/Pernambuco
Pres. Luiz Gonçalves de Melo
Rua Dois Irmãos, 165
52071-440 - Recife - PE
Tel.(+81) 3442.8141

ABO/Piauí
Pres. Júlio Medeiros Barros Fortes
Rua Dr. Arêa Leão, 545 - SUL
64001-310 - Teresina - PI
Tel.(+86) 3221.9374

ABO/Rio de Janeiro
Pres. Paulo Murilo O. da Fontoura
Rua Barão de Sertório,75
20261-050 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.(+21)2504.0002 /Fax 2504.3859

ABO/Rio Grande do Norte
Pres. Pedro Alzair Pereira da Costa
Rua Felipe Camarão, 514
59025-200 - Natal - RN
Tel.:(+84) 3222.3812/Fax: 3201.9441

ABO/Rio Grande do Sul
Pres. Flávio Augusto Marsiaj Oliveira
Rua Furriel L. A. Vargas, 134
90470-130 - Porto Alegre - RS
Tel.:(+51) 3330.8866/Fax: 3330.6 932

ABO/Rondônia
Pres. Antonio Carlos Politano
Rua D.Pedro II, 1407
78901-150 - Porto Velho - RO
Tel.: (+69) 3221.5655/Fax: 3221.6197

ABO/Roraima
Pres. Galbânia Policarpo de Sá
Rua D.Pedro II, 1407
69301-130 - Boa Vista - RR
Tel. (+95) 3224.0897/ Fax 3224.3795

ABO/Santa Catarina
Pres. Murilo Ferreira Lima
Rua Dom Pedro I, 224 - Capoeira -
88090-830 - Florianópolis- SC
Telefax (+48) 3248.7101

ABO/São Paulo
Pres. José Silvestre
Rua Dr. Olavo Egídio, 154 - Santana
02037-000 - São Paulo - SP
Tel.: (+11) 2950.3332/Fax: 2950.1932

ABO/Sergipe
Pres. Martha Virgínia de Almeida Dantas
Av. Gonçalo Prado Rollemberg, 404
49015-230 - Aracajú - SE
Tel: (+79) 3211.2177 Fax: 3214.4640

ABO/Tocantins
Pres. Luiz Fernando Varrone
Av.LO15 602 Sul-Conj. 02 Lote 02
70105-020 - Palmas - TO
Tel.: (+63) 3214.2 246/Fax: 3214.1659

Saúde bucal: intensiva e urgente

A Odontologia brasileira chegou à sua maturidade nos últimos anos, com fortes avanços científicos e tecnológicos aliados à ocupação de diversos novos espaços. O trabalho de cirurgiões-dentistas em equipes multidisciplinares de saúde em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) sintetiza esse momento de reconhecimento da relevância do cuidado odontológico não só para a saúde bucal, mas para a saúde integral. As UTIs são dotadas de sistemas de monitorização contínua para pacientes potencialmente graves ou com descompensação de um ou mais sistemas orgânicos, e que, com o suporte e tratamento intensivos, têm possibilidades de recuperação. É nesse momento delicado da vida que entra a colaboração da Odontologia, reconhecido o efeito sistêmico da saúde bucal sobre todo o organismo do paciente.

Pacientes internados em UTIs devem receber atenção multidisciplinar não só para tratar o problema que o levou à internação, mas também para cuidar dos demais órgãos e sistemas, que podem sofrer alguma deterioração prejudicial para sua recuperação e prognóstico. Nesses cuidados está o tratamento odontológico. Mais do que manter a higiene bucal e a saúde do sistema estomatognático do paciente durante sua internação, controlando o biofilme e prevenindo e tratando a cárie, a doença periodontal, as infecções peri-implantares, as estomatites e outros problemas bucais, o atendimento odontológico do paciente crítico também contribui na prevenção de infecções hospitalares, principalmente as respiratórias, entre elas a pneumonia nosocomial, ou hospitalar, uma das principais infecções em pacientes de UTI favorecidas pelos micro-organismos que proliferam na orofaringe. Bacteremias de bastonetes Gram-negativos são uma das causas dessa pneumonia. Estas bactérias podem chegar ao trato respiratório através da microaspiração da secreção colonizada por elas presente na cavidade bucal e faringe do paciente. A proliferação destes patógenos ocorre pela falta de uma higiene bucal adequada ao paciente crítico e por outras alterações provocadas por infecções na boca. E esse é apenas uma das complicações às quais o descuido com a saúde bucal expõe o paciente na UTI.

Os danos vão além do indivíduo, já que a questão é de saúde pública - complicações em tratamentos no sistema público de saúde são sentidas também no bolso do contribuinte, nas filas dos hospitais e no funcionamento de todo o sistema, afetando a toda a população. Iniciativas junto ao poder público e aos hospitais já vêm sendo tomadas para ampliar a atuação do cirurgião-dentista nas UTIs, com o apoio da ABO Nacional.

Por Diego Freire

A Odontologia ocupa os hospitais

Atuação das entidades de classe, evidências científicas e experiências exitosas em hospitais estabelecem novos espaços para a atuação do cirurgião-dentista no ambiente hospitalar e nas equipes multidisciplinares de saúde

O papel do cirurgião-dentista como parte da equipe multiprofissional que atua nas UTIs, e não mais somente como cirurgião bucomaxilofacial, reconfigura o ambiente hospitalar e é cada vez mais bem aceito pelas instâncias de decisão da sociedade. "O tema já é quase obrigatório

RESUMÉ - RESEARCH

Oral health: intensive and urgent

The Brazilian Dentistry reached its maturity in recent years, with strong scientific and technological advances combined with the occupation of several new spaces. The dentists work in multidisciplinary health teams in Intensive Care Units (ICUs) summarizes the importance of dental care not only for oral health but for overall health. The ICUs are equipped with continuous monitoring systems for patients in potentially serious situation that, with support and intensive treatment, have chances of recovery. It is at this delicate time of life that enters collaboration of Dentistry, recognized the systemic effect of oral health on the whole body of the patient. Without this care, the damage goes beyond the individual, since the issue is public health. Complications in treatment in the public health system are also felt by the contributor, the queues of hospitals and functioning of the whole system, affecting entire population.

nas programações dos eventos científicos da área da saúde, não só odontológicos, e não é mais tabu no meio político", comemora Antonio Carlos Moura, cirurgião-dentista coordenador do Departamento de Odontologia da Sociedade de Terapia Intensiva de Pernambuco da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (Sotipe-Amib).

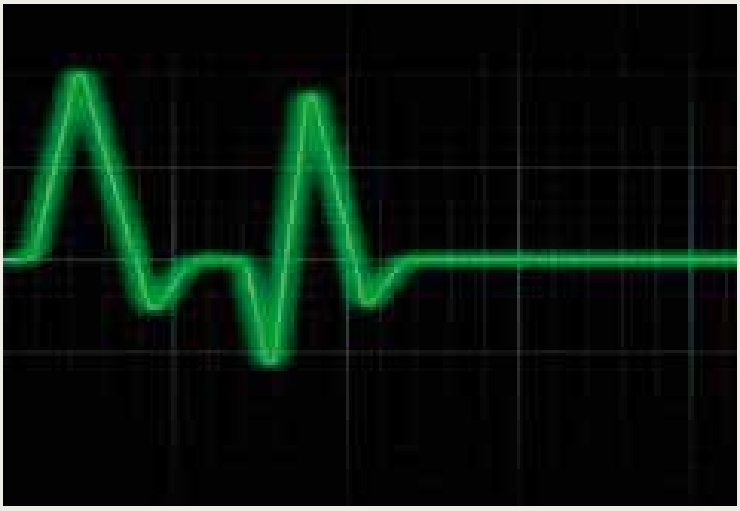
Moura chama a atenção para os estudos e experiências que evidenciam que o paciente crítico deve receber cuidados especiais e constantes focados em todos os órgãos e sistemas, inclusive a cavidade oral, para evitar outras infecções que podem agravar seu quadro. "É amplamente aceito que a presença da Odontologia nas UTIs traz consequências benéficas como a redução do uso de antibióticos e da necessidade de alimentação parenteral, além de diminuição do tempo de internação, entre outros, além de facilitar a promoção do bem-estar geral do paciente." Mas avalia que ainda há carência de profissionais capacitados para atuar nesse ambiente. "O serviço de Odontologia dentro do ambiente hospitalar se firma quando encontramos hospitais com filosofias diferenciadas e gestores conscientes dos benefícios do cuidado odontológico."

Nesse contexto, a Odontologia passa a dividir responsabilidades com outros integrantes das equipes de saúde – especialmente nas questões referentes ao controle das infecções e da melhor oferta de conforto ao paciente. Essa importância também é reconhecida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) através da resolução RDC 7, que determina que devem ser garantidos, por meios próprios ou terceirizados, vários serviços à beira do leito, entre eles o serviço odontológico.

Para que essa garantia seja realidade, Antonio Carlos Moura defende a criação de departamentos de Odontologia dentro dos hospitais públicos e privados, "para que a atuação do cirurgião-dentista no ambiente hospitalar seja ampliada além da cirurgia bucomaxilofacial e do atendimento a pacientes com necessidades especiais".

No campo das leis

O debate sobre esta atuação do cirurgião-dentista também ocorre no nível legislativo. Na Câmara, tramita desde 2008 o Projeto de Lei 2776/08, do deputado Neilton Mulim (PR-RJ), que obriga a inclusão destes profissionais nas equipes multiprofissionais das UTIs de todos os hospitais brasileiros, públicos ou privados, e que foi formulado com a ajuda da ABO Nacional. A proposta, importante ferramenta para o avanço na luta pelo reconhecimento da Odontologia Hospitalar, foi inspirada em reportagem da Revista ABO Nacional, que chegou às mãos do deputado Mulim. De posse dos dados apresentados pela publicação e com a ajuda de outros profissionais da área, o parlamentar apresentou o PL



2776. Desde então, a proposta vem tramitando na Câmara, tendo sido aprovada pela Comissão de Constituição e Justiça.

Ao PL 2776 foi apensado outro PL, 363/2011, de autoria de William Dib (PSDB-SP), que estabelece a obrigatoriedade do profissional de Odontologia nas unidades hospitalares onde houver pacientes internados. Em abril desde ano, a proposta foi aprovada na Comissão de Seguridade Social e Família, após parecer favorável da relatora, a deputada Erika Kokay (PT-DF). A matéria agora precisa ser aprovada também pela Comissão de Constituição e Justiça, onde está sendo relatada pelo deputado Osmar Serraglio (PMDB-PR). Esta é a última instância em que o PL precisa ser votado na Câmara, já que não vai a Plenário.

Para o presidente da Frente Parlamentar da Saúde, o deputado Darcísio Perondi (PMDB-RS), a decisão foi acertada. "Há 150 anos teve início uma regra fundamental para o setor de saúde, que foi a obrigatoriedade da lavagem das mãos nos hospitais. Hoje, olhar a boca das pessoas nas UTIs também salvará vidas e poupará custos nas unidades de terapia intensiva", afirma.

No âmbito estadual, a ideia também recebeu apoio político. Em São Paulo e no Paraná foram propostos projetos de lei que determinam a presença do CD nas equipes multiprofissionais das UTIs. Na Assembleia Legislativa paulista, o deputado Uebe Rezeck (PMDB) é o autor do PL 488/08, e no Paraná, o projeto 561/2009, que trata desta assunto, é de autoria da deputada Luciana Rafagnin (PT).

Projeto de Lei 2776 já foi aprovado pela CCJ em Brasília

Propostas também nas ALs de São Paulo e do Paraná

Todos por um

Com espaço cada vez mais estabelecido na realidade dos hospitais brasileiros, o campo de atuação do cirurgião-dentista no ambiente hospitalar é amplo, abrangendo especialmente os cuidados com pacientes com necessidades especiais, como cardiopatas, hipertensos, diabéticos, transplantados, hepatopatas, nefropatas, pacientes portadores de doenças autoimunes, de demências, em uso de medicamentos anticoagulantes ou antiagregantes, em quimioterapia ou radioterapia na região da cabeça e do pescoço e dependentes de terceiros, entre outros. Cada uma dessas situações apresentam suas peculiaridades e exigem cuidados específicos do cirurgião-dentista durante o planejamento, a execução e após a intervenção.

Nesse contexto, a troca de conhecimento e o aprendizado podem ser fomentados pela pluralidade profissional das relações que o ambiente hospitalar propicia. Devido à sua natureza multidisciplinar, os hospitais contam com uma atmosfera de cooperação entre profissionais de áreas distintas. Além disso, estes profissionais se encontram nos corredores, apartamentos, enfermarias e UTIs, espaços onde são discutidas as melhores formas de tratamento para o paciente. Há muitos anos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos fazem parte destas equipes. Com o tempo, nutricionistas, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos e outros também tiveram sua importância reconhecida e hoje fazem parte destas equipes. A presença de forma intensiva do cirurgião-dentista nos hospitais ainda não é uma realidade em todo o Brasil, mas experiências exitosas nesse sentido têm ajudado a transformar essa realidade.

Há aproximadamente 10 anos, o atendimento odontológico de rotina foi implementado na Santa Casa de Barretos (SP), tendo como resultado menos casos de infecção, de uso de medicamentos e de tempo de internação. No setor de Onco-hematologia do Hospital Albert Einstein, um estudo concluiu que o acompanhamento odontológico diário reduziu em cinco dias o tempo de internação, em comparação com os pacientes que não foram acompanhados por cirurgiões-dentistas. Alguns hospitais públicos do RN contam com o auxílio de CDs na prevenção de infecções a distância, como pneumonia aspirativa e endocardite infecciosa, e também de infecções locais, como os quadros de abscessos dentários. E o Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto (SP) também tem comemorado bons resultados com o trabalho integrado de cirurgiões-dentistas (**pág. 13**).

Evidências científicas

Os benefícios de se aliar a Odontologia ao rol de cuidados dedicados ao paciente internado em UTI formam a base científica que dá sustentação à defesa da atuação do CD nesse espaço

As infecções estão entre as principais causas de morbidez e mortalidade nos pacientes internados em UTIs, sendo que mais de 45% das infecções hospitalares concentram-se nesse grupo de pacientes, mesmo eles representando apenas 8% dos leitos do hospital. Essas informações, apresentadas no livro Cardiologia e Odontologia - Uma Visão Integrada (Editora Santos), chamam atenção para o cuidado com a saúde integral do paciente crítico, para evitar que infecções em outros órgãos e sistemas, que não os ligados ao problema inicial, prejudiquem seu quadro clínico e prognóstico e prolonguem sua estada na UTI. A obra é de autoria dos cirurgiões-dentistas Rodrigo Bueno de Moraes, Carlos Serrano Jr., Maria Cristina Oliveira, Roberto Lotufo e Teresa Morais.

O paciente internado já tem sua saúde bucal prejudicada pela própria condição em que se encontra. Há uma diminuição

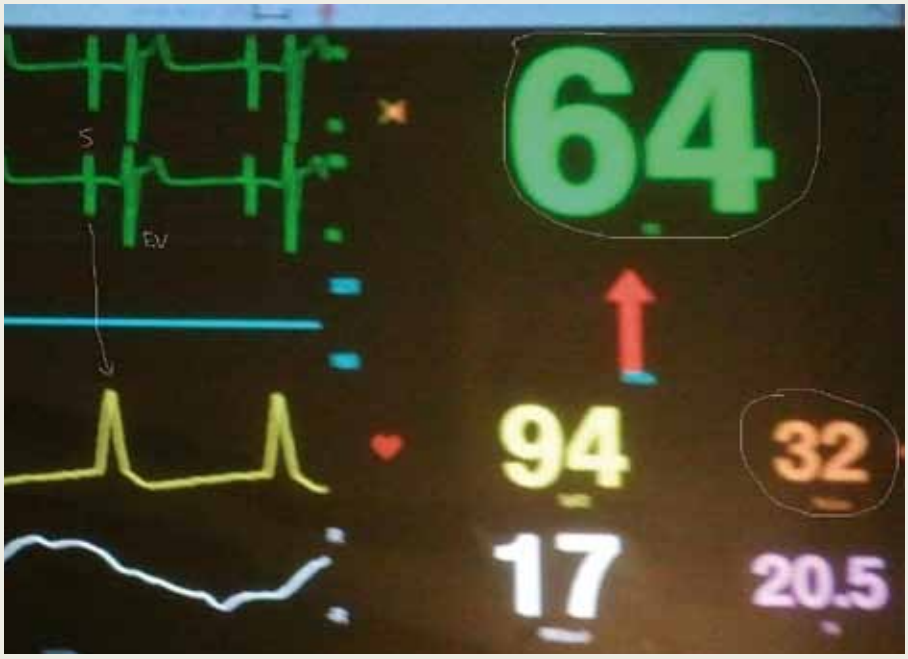
Infecções e doenças periodontais atingem saúde integral dos pacientes em UTIs

na limpeza natural da boca, que acontece pela mastigação de alimentos duros e fibrosos, pela fala e movimentação da língua e das bochechas. A queda no fluxo salivar, ou hipossialia, causada pela própria doença, por estresse ou ansiedade, ou ainda pelos medicamentos ingeridos, também contribui para o aumento da placa bacteriana. Se o paciente necessita de ventilação mecânica, o que o impede de fechar a boca, a cavidade bucal fica ainda mais ressecada e em contato maior com o ambiente, favorecendo a colonização do biofilme por micro-organismos. "Além disso, há ainda o agravante, observado em alguns estudos, de que apenas 48 horas após a entrada na UTI os pacientes já apresentam a orofaringe colonizada por bactérias Gram-negativas, frequentes agentes causadores das pneumonias hospitalares", completa o periodontista Rodrigo Bueno, coautor do livro, mestre em Odontologia pela Universidade Paulista e membro da Sociedade Brasileira de Periodontia e da American Academy of Periodontology.

Foco de infecções

A saúde bucal dos pacientes críticos que não contam com atendimento odontológico e higiene bucal eficientes sofre, inicialmente, com o acúmulo de biofilme e cálculo, principalmente entre os dentados e os que usam próteses. Consequentes a esses problemas vêm a cárie, a doença periodontal, as infecções peri-implantares e as estomatites. A saburra lingual, a halitose, a úlcera traumática e a candidose são, ainda, condições prevalentes em pacientes críticos – que, além de prejudicar a saúde, diminuem o conforto e o bem-estar.

A negligência com a higiene bucal torna o biofilme e a orofaringe um propício reservatório de micro-organismos, inclusive dos que não pertencem à flora oral, instalando ou agravando um processo infeccioso nos tecidos periodontais e ainda ocasionando infecções a distância. Esses patógenos também causam infecções hospitalares, como a pneumonia nosocomial, e favorecem a proliferação de fungos, responsáveis pela candidose, infecção que provoca muita dor e dificuldade para comer e falar. "A influência negativa das doenças periodontais em outros sistemas, órgãos e tecidos já foi bastante evidenciada em diversos estudos, e há mecanismos de plausibilidade biológica que podem ajudar a explicá-la. Estas relações entre saúde bucal e saúde integral podem ser ainda mais prejudiciais quando se trata de pessoas com a saúde comprometida, como os pacientes das UTIs", alerta Bueno.



Consequências pulmonares

A proliferação na cavidade oral de micro-organismos não comuns a ela é um dos principais fatores de risco para a pneumonia hospitalar entre pacientes de UTI. A infecção é preocupante pela alta incidência e número de óbitos.

O periodontista explica que a pneumonia nosocomial, ou hospitalar, é uma infecção do trato respiratório baixo diagnosticada 48 horas após a internação do paciente, não estando presente ou incubada

Infecções prolongam estada do doente e causam de 20 a 50% das mortes

quando da entrada no hospital. Diferentemente da pneumonia comunitária, ela acontece pela ação de germes hospitalares, que são mais resistentes aos antibióticos. Esta pneumonia é bastante comum entre os internados nas UTIs. A infecção é muito preocupante também pelo grande impacto nos custos hospitalares, prolongando a internação do paciente e exigindo mais medicamentos e cuidados, e por causar um número significativo de mortes de pacientes críticos – segundo dados da obra Cardiologia e Odontologia, Uma Visão Integrada, 20% a 50% dos afetados por ela falecem.

Além de fatores de risco como a própria doença inicial do paciente, idade, doenças pulmonares e cardiológicas anteriores, necessidade de ventilação mecânica, manipulação do paciente pela equipe e outros, a pneumonia nosocomial geralmente também origina-se de bacteremias, especialmente de bastonetes Gram-negativos.

Placa bacteriana está ligada a riscos para o paciente crítico

Essas bactérias também podem chegar ao trato respiratório através da microaspiração da secreção presente na cavidade oral e faringe do paciente. No entanto, as bactérias Gram-negativas não são comuns à microbiota normal da boca, mas se proliferam quando esta se altera em decorrência do acúmulo do biofilme e do desenvolvimento da doença periodontal. Estes patógenos são ainda difíceis de se combater, pois o próprio biofilme oferece uma proteção a eles, tornando-os mais resistentes aos medicamentos.

Além da alteração da flora natural da boca, o médico Antonio Carlos de Oliveira Misiara, especialista em Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital Sírio Libanês, de São Paulo, acrescenta que as bacteremias com origem na orofaringe também são favorecidas pela "perda da integridade anatômica e consequente perda da imunidade natural da boca, alterações causadas por infecções locais".

Agravantes na UTI

As condições que aumentam o risco do paciente crítico desenvolver pneumonia estão intimamente ligadas com a falta de um atendimento odontológico adequado na UTI, que tenha a função de controlar a placa bacteriana e evitar e tratar a doença periodontal e outras infecções bucais. Os prejuízos que a falta desse serviço causa para a saúde bucal e geral do paciente são ainda mais reforçados por fatores já inerentes à situação: a microbiota da própria UTI, com germes mais resistentes, e a condição de gravidade da doença do indivíduo. Misiara completa que o uso de catéteres e sondas

Falta de higiene bucal aumenta risco de pneumonia nos internados

também "piora a atuação da imunidade natural e favorece a invasão de micro-organismos na árvore brônquica".

O periodontista Rodrigo Bueno reforça que "é preciso lembrar ainda que pacientes com alteração do nível de consciência, condição comum entre os internados na UTI, tendem a aspirar maior quantidade de secreções da orofaringe frequentemente". Além disso, completa o especialista, "nos pacientes críticos que precisam de ventilação mecânica, o risco de desenvolver a pneumonia nosocomial é ainda maior, pois o tubo endotraqueal acaba 'guiando' as secreções bucais com germes até as regiões mais internas do sistema respiratório". Conforme dados apresentados no capítulos Doenças Periodontais Versus Doenças Respiratórias, do livro Periodontia Médica: Uma Abordagem Integrada, a pneumonia associada à respiração artificial acomete de 20% a 25% dos pacientes que precisam desse recurso.

Respiração artificial e pneumonia afetam de 20 a 25% dos que usam esse recurso

Veja nesta página os mecanismos de plausibilidade biológica

Caminhos da boca para o pulmão

Pesquisas realizadas para estudar as relações entre as condições bucais dos pacientes de UTIs e as infecções respiratórias levantaram alguns mecanismos de plausibilidade biológica que explicam como elas acontecem. De acordo com os autores de Cardiologia e Odontologia - Uma Visão Integrada, os principais deles são:

Aspirações de patógenos que colonizam a boca – No início da sua formação, o biofilme bucal é colonizado por micro-organismos facultativos Gram-positivos. Conforme ele evolui e amadurece, há uma diminuição destes e um aumento significativo de bacilos Gram-negativos que podem ser aspirados pelo paciente. Estudos observaram que micro-organismos isolados da boca, como estafilococos, Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae e outros, foram detectados em infecções hospitalares, entre elas a pneumonia.

Alterações da superfície da mucosa – Pessoas com higiene bucal ineficiente e com doença periodontal têm saliva com atividade enzimática aumentada pela maior concentração de enzimas hidrolíticas. Essa condição pode alterar o epitélio da mucosa, facilitando a adesão de patógenos e modificando, assim, os padrões de colonização da orofaringe.

Destruição da película salivar – A atividade enzimática aumentada com a higiene oral inadequada pode modificar moléculas salivares proteicas, como a mucina, reduzindo sua capacidade de ligação e de limpeza de micro-organismos patogênicos. Neste processo, as defesas específicas contra patógenos respiratórios são diminuídas.

Citocinas que podem modificar o epitélio respiratório – Patógenos envolvidos na doença periodontal e num meio bucal com higiene ineficiente estimulam a produção e liberação de citocinas e também de outros mediadores químicos da inflamação, que podem facilitar a adesão de germes ao epitélio de revestimento do trato respiratório inferior. Em resposta, acontece uma série de outras reações: as células epiteliais produzem outros mediadores químicos, que, por sua vez, promovem atração de neutrófilos, que ainda liberam enzimas proteolíticas, danificando o epitélio e aumentando a suscetibilidade à infecção.

A higiene bucal na UTI à luz da ciência

O biofilme dental fornece proteção às bactérias, por isso seu controle efetivo deve ser feito pela remoção mecânica dos depósitos microbianos aderidos à boca e no tubo, caso o paciente esteja entubado, com o uso de escova de dente própria, fio dental, gaze, gluconato de clorohexidina a 0,12% e, se necessário, espátula de madeira. Além da remoção da placa bacteriana, o atendimento odontológico também deve buscar o alívio da dor e do desconforto na boca, a prevenção de acidentes relacionados com a cavidade bucal e educação para saúde de pacientes e de toda a equipe multiprofissional da UTI.

No entanto, nem sempre os procedimentos mecânicos podem ser realizados com eficiência, pois não é raro o paciente apresentar dispositivos intrabucais, selamento dos lábios e dentes, aumento da tensão dos músculos faciais, movimento da língua, cabeça e pescoço e reações aversivas mais sérias. Nestas situações, tem-se lançado mão de diversas outras substâncias para fazer um controle químico da placa. O quimioterápico escolhido deve preencher os requisitos de amplo espectro de ação, alta substantividade, não causar danos aos tecidos bucais, promover a diminuição significativa do biofilme e da gengivite e não proporcionar o desenvolvimento de bactérias resistentes.

Fonte: Cardiologia e Odontologia - Uma Visão Integrada

A experiência de Ribeirão Preto

Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo em Ribeirão Preto é referência na atuação do cirurgião-dentista em hospitais e aponta caminhos para o fortalecimento do cuidado odontológico em toda a rede pública

Os mais de 30 anos de atendimento odontológico no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP/USP) está servindo de exemplo para a implementação do Programa Sorria Mais São Paulo, lançado em fevereiro pelo governo estadual e que tem como uma de suas frentes a inserção do cirurgião-dentista neste ambiente. A meta anunciada é ter cirurgiões-dentistas atuando em várias áreas de todos os hospitais paulistas até 2014. "O fluxograma de atendimento do paciente foi montado tendo como exemplo o que fazemos. É claro que foi aperfeiçoado levando em consideração a experiência de outros participantes, mas nosso serviço teve uma participação especial", comemora o cirurgião-dentista do hospital Leandro Dorigan de Macedo.

Macedo também explica que, a princípio, "o atendimento odontológico no HCFMRP era somente para pacientes de cirurgia de cabeça e pescoço, na prevenção de osteonecrose dos maxilares por radioterapia". Com o passar dos anos, outras necessidades foram surgindo, como a implementação desse serviço na Unidade Especial de Tratamento de Doenças Infecciosas (UETDI), para tratamento principalmente de pacientes portadores do vírus HIV.

Relevância crescente e notória

Outra necessidade surgiu no Hemocentro de Ribeirão Preto, também vinculado à Faculdade de Medicina, pois o Ministério da Saúde solicitou a criação de atendimento odontológico para hemofílicos. Macedo conta ainda que uma das áreas em que o atendimento odontológico especializado traz benefícios imediatos é a onco-hematologia, em que o diagnóstico e tratamento adequados das complicações infecciosas de cavidade bucal auxiliam não só no bem-estar, como também na sobrevida do paciente imunologicamente comprometido.

Atualmente, os profissionais de Odontologia do hospital também atendem pacientes com complicações sistêmicas que exigem cuidados odontológicos, ou portadores de doenças sistêmicas complicadas por patologias odontológicas, como os portadores de endocardite infecciosa, diabetes descompensado, distúrbios cardíacos importantes e os que fazem uso de anticoagulantes.

CDs atendem pacientes de todas as especialidades

Por fim, Leandro Macedo enfatiza que, à medida que a ciência avança, tem ficado bem estabelecida a relevância da saúde bucal no processo saúde-doença. "Essa demanda aumentou muito nos últimos sete ou oito anos, e hoje é tão grande que adequações estão sendo estudadas. O perfil do serviço foi mudando, e hoje ele atende quase todas as especialidades."

As UTIs do Brasil

O Brasil tem 1,3 leito de UTI para cada 10 mil habitantes. O novo espaço ocupado pelo cirurgião-dentista tem problemas sérios a resolver além da saúde dos pacientes – trata-se da saúde do próprio sistema em que as unidades estão inseridas

Segundo pesquisa realizada pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (Amib) com UTIs públicas e particulares em todo o Brasil, a Portaria do Ministério da Saúde que determina que cada hospital tenha de 4% a 10% do total de leitos destinados a unidades dessa natureza não é seguida à risca. O mapeamento quantitativo da Amib identificou 25.367 leitos de UTIs e mais de duas mil unidades. Foi observado que 53,8% dos estabelecimentos com UTI encontram-se na Região Sudeste, contra 16,8% no Nordeste, 16,9% no Sul, 7,6% no Centro-Oeste e 5% na Região Norte. A pesquisa levou em consideração a distribuição regional dos estabelecimentos que declaram possuir leitos de UTI, a caracterização dessas UTIs segundo o tipo de leito, a disponibilidade de leito segundo a população residente e os principais equipamentos presentes.

Ao fazer a análise dos dados e dividir o número de leitos pela população, os melhores resultados foram

alcançados pelo Distrito Federal, que oferece 2,4 leitos por 10 mil habitantes, seguido por Rio de Janeiro (2,1), São Paulo (1,9) e Rio Grande do Sul e Paraná (1,7). Já os piores resultados são dos Estados de Roraima (0,1), Maranhão e Acre (0,5) e Bahia e Pará (0,6).

A partir desses dados, a AMIB fez um novo levantamento e apurou a distribuição dos estabelecimentos que têm UTIs segundo o tipo de paciente atendido e identificou que, no Brasil, a grande maioria das UTIs (95,5%) é mista, 27,1% são neonatal e 16,1% são pediátricas.

Outro dado se refere à distribuição dos estabelecimentos segundo o perfil da mantenedora: 39,5% são privados, 33,5% são filantrópicos e 25,2%, públicos.

Para realizar o mapeamento, a Amib utilizou inicialmente dados secundários e oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Num segundo momento, foi realizada pesquisa que coletou dados secundários em todos os estabelecimentos hospitalares do País. Os resultados completos da pesquisa da Amib sobre as UTIs brasileiras podem ser acessados no site da entidade (www.amib.com.br).

Critérios para qualidade

A Amib também estabeleceu 10 premissas para uma UTI segura:

- estabelecer uma cultura de segurança
- controlar e mensurar regularmente o desempenho da equipe
- identificar principais problemas de segurança e estabelecer um plano para corrigi-los
- garantir o que deve ser feito e o que está sendo feito para ter uma UTI segura
- garantir uma continuidade de cuidados 24/7 (24 horas e 7 dias da semana)
- aumentar e manter uma equipe capacitada para atender as demandas da UTI
- estabelecer protocolos, treinamento a equipe e permitir flexibilidades
- garantir segurança durante o suporte tecnológico
- estabelecer comunicação efetiva entre todos
- primum non nocere (princípio da não maleficência)

A entidade apoia a integração do cirurgião-dentista às equipes multidisciplinares das UTIs.

Amib aponta 10 premissas para uma UTI segura. Veja ao lado

Instruções aos autores

A Revista ABO Nacional é uma publicação bimestral da Associação Brasileira de Odontologia, dirigida à classe odontológica e aberta à publicação de artigos inéditos nas categorias de pesquisa científica e relatos de caso(s) clínico(s). Artigos de revisão da literatura, bem como matérias/reportagens de opinião, só serão aceitos em caráter especial, mediante convite do Conselho Editorial Científico.

Os artigos devem ser enviados à sede administrativa da Revista ABO Nacional (Rua Dois Irmãos, 165, Recife/PE, CEP 52071-440) impressos em uma cópia, rubricadas suas páginas pelo autor principal, e em CD (mídia digital) com os arquivos de texto e imagens gravados em Word for Windows e JPEG, respectivamente.

APRESENTAÇÃO DOS ARTIGOS

Os artigos devem ser inéditos, não sendo permitida a 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 (Declaração de Transferência de Direitos Autorais).

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.

Quando houver mais de cinco autores, justificar a efetiva contribuição de cada um deles.

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 Journal Editors (ICMJE).

O **idioma** do texto pode ser o português (neste caso, com título, *keywords e abstratc* em inglês); ou inglês, desde que tenham título, palavras-chave e resumo traduzidos para o português, pelo autor.

Exige-se declaração assinada pelo autor e coautore(s), responsabilizando se pelo trabalho, constando nome, endereço, telefone e e-mail do autor que ficará responsável pela correspondência (Declaração de Responsabilidade), em duas vias (original e cópia). Recomenda-se que os autores retenham cópia em seu poder.

Os **artigos** devem ser digitados (fonte Times New Roman, corpo 12) e impressos em folha de papel tamanho A4, com espaço duplo e margens laterais de 3 cm, e ter até 15 laudas com 30 linhas cada (incluindo ilustrações).

As **ilustrações** (fotografias, tabelas, quadros, gráficos e desenhos), limitadas até o número máximo de 10 e citadas no texto do trabalho; devem ser apresentadas em folhas separadas e numeradas, em algarismos arábicos. Cada tipo de ilustração deve ter a numeração própria sequencial de cada grupo. As legendas das fotografias, desenhos e gráficos devem ser claras, concisas e localizadas abaixo das ilustrações, precedidas de numeração correspondente.

As **fotografias/imagens** devem ser enviadas impressas (dimensão 12 x 9 cm, em papel fotográfico brilhante e contraste correto) e digitalizadas (arquivos JPEG - 300 DPIs - gravados em CD).

As **tabelas** devem ser numeradas, consecutivamente, em algarismos arábicos. As legendas das tabelas e quadros devem ser colocadas na parte superior das mesmas. Não traçar linhas internas horizontais ou verticais. As notas explicativas devem vir no rodapé da tabela.

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

As **notas de rodapé** são indicadas por asteriscos e restritas ao indispensável.

Ética

Estudos que envolvam seres humanos ou animais, ou suas partes, bem como prontuários e resultados de exames clínicos, devem estar de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos. É necessário o envio do documento comprobatório desta legalidade aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unidade, o qual deve ser citado no texto do item Material e Métodos ou Relato de Caso, conforme a categoria do trabalho, fazendo constar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) do paciente.

Preparo do trabalho

1.Página de identificação: Deve conter o título do artigo e subtítulo em português e inglês (conciso, porém informativo); nome do(s) autor(es) e coautor(es), indicando **em nota de rodapé a titulação máxima e uma única filiação por autor, sem abreviaturas**. **Ex.:** Professor Associado da Universidade Federal de Pernambuco **ou** Doutor em Odontopediatria pela Universidade de São Paulo. Incluir o endereço eletrônico de cada um. Abaixo do título deve ser indicada a categoria do trabalho, e, no caso de ser baseado em Trabalhos de Conclusão de Curso/ Monografias / Dissertação ou Tese, informar e colocar o nome da instituição e o ano da defesa.

Resumo/*Abstract* : Deve apresentar-se em um texto de 250 palavras, contendo o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do trabalho. Utilizar o verbo na terceira pessoa do singular e na voz ativa. Não deve incluir citações bibliográficas. Os resumos dos 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. ***Abstract*** em inglês para os trabalhos em português, ou em português ou espanhol caso o texto principal seja apresentado em inglês.

Palavras-chave/*Keywords*: identificam o conteúdo dos artigos. Consultar os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/Bireme), disponíveis em www.bireme.br/decs, e Medical Subject Headings do Index Medicus.

Estrutura do texto

A – Trabalho de Pesquisa Científica

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

MATERIAL E MÉTODOS – Descreve a seleção dos indivíduos que intervieram na pesquisa, incluindo os controles e os métodos relacionados às etapas da pesquisa.

Os métodos e os equipamentos (apresentar nome, cidade e país do fabricante entre parênteses), bem como os fármacos, incluindo os nomes genéricos e produtos químicos, devem ser identificados no texto.

RESULTADOS – Apresentar os resultados, sempre que possível, subdivididos em itens e apoiados em gráficos, tabelas, quadros e figuras.

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

CONCLUSÃO(ÕES) – Vincular as conclusões aos objetivos do estudo e respaldadas pelos dados. Quando for conveniente, incluir recomendações.

AGRADECIMENTOS – Quando necessários, devem ser mencionados os nomes dos participantes, instituições e/ou agências de fomento (com número do processo) que contribuíram para o trabalho.

REFERÊNCIAS

B – Trabalho de relato de caso(s) clínico(s):

INTRODUÇÃO
RELATO DE CASO
DISCUSSÃO
CONCLUSÃO(ÕES)
AGRADECIMENTOS
REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

No máximo em número de 30. Devem ser numeradas de acordo com a ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, de acordo com o estilo Vancouver, conforme orientações fornecidas pelo International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Disponível em: www/nlm.nih.gov/bsd/uniform_requi rements.html

Publicações com até seis autores, citam-se todos; além de seis, acrescentar em seguida à expressão *et al*.

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o List of Journals Indexed in Index Medicus (http://www.nlm.nih.gov/)

Exemplos:

Artigo de periódico

Brinhole MCP, Teixeira R, Tosta M, Giovanni EM, Costa C, Melo JAJM, *et al*. Intubação submental: evitando a traqueostomia em cirurgia bucomaxilofacial. Rev Inst Ciênc Saúde. 2005 abr-jun; 23(2):169-72.

Artigo de periódico em formato eletrônico

Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102(6):[about 3 p.]. Available from: www.nursingworld. org/AJN/2002/june/Wawatch.htm

Livro

Newman MG. Carranza periodontia clínica. 9ª ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan; 2004.

Dissertação e Tese

Ferreira TLD. Ultra-sonografia – recurso imaginológico aplicado à Odontologia [dissertação de mestrado] São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; 2005.

Citações no texto

No texto, identificar os autores em algarismos arábicos sobrescritos, correspondente às referências. Ex: A prótese adesiva foi introduzida há poucas décadas[3].

Citar os nomes dos autores no texto com seus respectivos números sobrescritos e data entre parênteses só quando for necessário enfatizá-los. Quando houver dois autores, mencionar ambos ligados pela conjunção "e"; se forem mais de três, cita-se o primeiro autor seguido da expressão *et al*. Ex: Loe *et al*.[2] (1965) comprovaram que o acúmulo de placa bacteriana está relacionado com o desenvolvimento da gengivite.

Citação de citação (*apud*) e comunicação pessoal devem ser citadas no texto e indicadas em notas de rodapé, com asterisco, sem fazer parte da lista de referências.

CHECK LIST PARA ENVIO

1. Manuscrito (01 original impresso rubricado em suas páginas pelo autor principal e 01 CD com arquivos do manuscrito gravados)
2. Documento comprobatório da legalidade ética do trabalho aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unidade, conforme resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (casos clínicos)
3. Formatação e apresentação do texto de acordo com as Instruções aos Autores
4. Referências segundo estilo Vancouver
5. Declaração de transferência de direitos autorais (ver em www.abo. org. br)
6. Declaração de responsabilidade (ver em www.abo.org.br)

Fale conosco
Dúvidas ou sugestões: Telefax (+55 81) 3269.5576 / 3441.0678
E-mail: revista.abo@bol.com.br

Pesquisa científica

Atividade antimicrobiana de diferentes soluções irrigadoras em Endodontia

Antimicrobial activity of different irrigating solutions for endodontics

Paula Sampaio de Mello[I]
Ana Paula Ferreira Nunes[II]
Francisco Carlos Ribeiro[III]
João Batista Gagno Intra[IV]
Juliana Machado Barroso[V]
Armelindo Roldi[VI]

RESUMO

Introdução - O uso de substâncias químicas irrigadoras como coadjuvantes para redução do número de bactérias e seus produtos durante o tratamento endodôntico se faz necessário por conta da complexa anatomia interna do sistema de canais radiculares. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia antimicrobiana *in vitro* de diferentes concentrações de hipoclorito de sódio (NaOCl) e clorexidina (CHX). **Material e métodos -** As soluções foram testadas sobre *E. faecalis, S. aureus* e *E. coli*, micro-organismos comumente encontrados nos sistemas de canais radiculares infectados. Para a realização do experimento foi utilizado o teste de difusão do ágar e a ação antimicrobiana das soluções foi determinada através da medição do diâmetro da zona de inibição bacteriana. **Resultados -** A média das zonas de inibição criadas por cada concentração dos irrigantes testados foi: CHX 2%: 17,89mm; CHX 1%: 17,44mm; CHX 0,2%: 14,44mm; NaOCl 5,25%; 17,33mm; NaOCl 2,5%: 12,78mm e NaOCl 1%: 9,67mm. **Conclusão -** Conclui-se que todas as soluções testadas possuem efeito antimicrobiano sobre os micro-organismos em questão, sendo que a solução de clorexidina 2% apresentou o maior valor médio das zonas de inibição do crescimento bacteriano, enquanto a solução de hipoclorito de sódio 1% apresentou o menor valor médio.

Palavras-chave: Irrigantes do canal radicular. Hipoclorito de Sódio. Clorexidina.

ABSTRACT

Introduction - *The use of irrigating chemical solutions for aiding in the reduction of the number of bacteria and their products during the endodontic treatment is necessary due to the complex internal anatomy of the root canal system. The goal of this study was to evaluate the in vitro antimicrobial efficacy of different sodium hypochlorite (NaOCl) and chlorhexidine (CHX) concentrations.* ***Methods -*** *The solutions were tested against E. faecalis, S. aureus and E. coli, microorganisms that are usually found in the infected root canal systems. For realizing the experiment, the agar diffusion test was used and the solutions' antimicrobial action was determined by measuring the diameter of the bacterial inhibition zone.* ***Results -*** *The mean zones of microbial inhibition created by each concentrations of the tested irrigants were: CHX 2%: 17,89mm; CHX 1%: 17,44mm; CHX 0,2%: 14,44mm; NaOCl 5,25%: 17,33mm; NaOCl 2,5%: 12,78mm and NaOCl 1%: 9,67mm.* ***Conclusion -*** *We concluded that every tested solution present antimicrobial effect over these microorganisms and that the biggest average value bacterial growth inhibition zone was produced by the clorexidin 2% solution, while the smallest one was produced by sodium hypochlorite 1%.*

Kewords: *Root canal irrigants. Sodium Hypochlorite. Chlorhexidine.*

I Cirurgiã-dentista formada pela Universidade Federal do Espírito Santo, UFES.
II Doutor em Ciências (Microbiologia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ.
III Doutor em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, FOB-USP.
IV Doutor em Odontologia pela UFRJ.
V Doutor em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, FORP-USP.
VI Pós-doutorado em Odontologia pela FOB-USP.

INTRODUÇÃO

O efeito deletério dos micro-organismos presentes na polpa foi primeiramente evidenciado por Miller[1], em um estudo realizado em 1894 que sugeriu a existência de bactérias no interior do sistema de canais radiculares e sua importância na etiologia de patologias periapicais[1]. Em 1965, Kakehashi et al[2], confirmaram a teoria de Miller por meio de um estudo que constatou que animais (ratos) "*germ free*" não sofriam nenhum tipo de inflamação pulpar quando suas polpas eram expostas; pelo contrário, ocorria formação de barreiras

de dentina sobre as áreas expostas[3]. Sendo assim, sabe-se que bactérias desempenham um importante papel no desenvolvimento de alterações pulpares e, para o sucesso do tratamento endodôntico, se faz necessária à erradicação de micro-organismos e seus produtos do interior do sistema de canais radiculares[4].

Tendo em vista a complexa anatomia interna do sistema de canais radiculares[5] e a limitação quanto ao acesso[4], um irrigante químico se faz necessário como coadjuvante na redução do número de bactérias e seus produtos[6,7]. Um irrigante ideal deve apresentar baixa tensão superficial, atividade solvente de tecido, capacidade antimicrobiana e lubrificante, agir na suspensão de detritos, atividade quelante e desodorizante, além de baixo custo[8].

O hipoclorito de sódio (NaOCl) possui muitas propriedades de um irrigante ideal[7] e vem sendo largamente utilizado em endodontia desde seu primeiro relato de uso, por Walker, em 1936[9]. No entanto, há um consenso sobre seu possível efeito tóxico aos tecidos periapicais quando em altas concentrações. Já quando em concentrações mais baixas, a redução da toxicidade resulta em diminuição da capacidade antimicrobiana e de dissolução tecidual[10].

Muitas soluções vêm sendo testadas com o objetivo de encontrar um irrigante que permitisse a substituição do NaOCl devido à sua toxicidade[4]. Entre essas soluções, a clorexidina (CHX) possui potente ação antimicrobiana, apresenta substantividade e baixo grau de toxicidade. Entretanto, mostra-se incapaz de dissolver o tecido pulpar e alguns fragmentos podem permanecer nas paredes do canal, obstruindo os túbulos dentinários[11].

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro* a atividade antimicrobiana de soluções de NaOCl (1%, 2,5% e 5,25%) e CHX (0,2%, 1% e 2%) sobre bactérias Gram-positivas (*Enterococcus faecalis* e *Staphylococcus aureus*) e Gram-negativas (*Escherichia coli*) encontradas nos sistemas de canais radiculares infectados utilizando o teste de difusão do ágar.

Tabela 1 - Médias dos diâmetros dos halos de inibição do crescimento bacteriano produzidos pelas soluções irrigadoras.

		Microrganismos		
		S. aureus – mm	E. faecalis - mm	E. coli - mm
	5,25%	18,00	17,00	19,67
Hipoclorito de sódio	2,50%	12,67	12,33	14,00
	1%	10,33	9,00	10,00
	2%	20,00	17,00	17,00
Clorexidina	1%	19,67	16,33	17,00
	0,20%	15,67	13,33	13,33

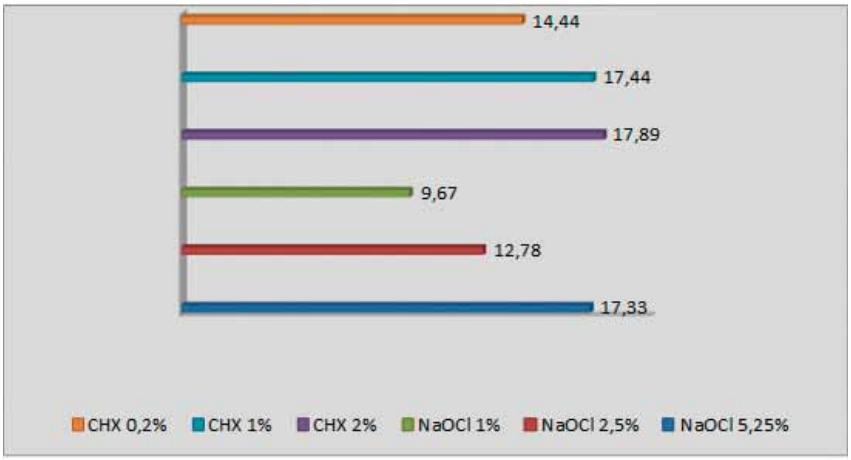


Gráfico 1 - Média das zonas de inibição do crescimento bacteriano criada por cada irrigante testado.

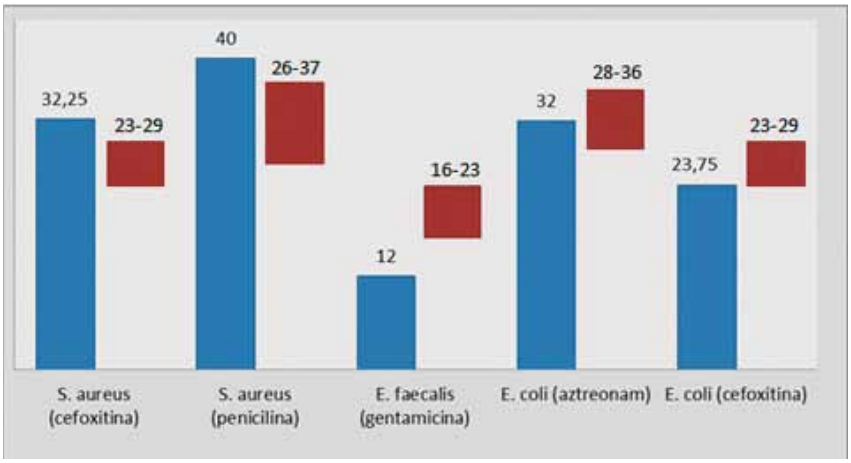


Gráfico 2 - Médias dos halos produzidos pelo uso dos antibióticos em relação à faixa prevista pelo CLSI 2010.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas três amostras bacterianas ATCC (*American Type Culture Collection*): *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212) – ambas

Gram-positivas - e *Escherichia coli* (25922) - Gram-negativa. As soluções irrigantes testadas foram hipoclorito de sódio (1%; 2,5% e 5,25%) e clorexidina (0,2%; 1% e 2%). As amostras foram, inicialmente, reidratadas de acordo com o fornecedor, semeadas em placas contendo ágar BHI 2% *Brain Heart Infusion c*om o auxílio de alças bacteriológicas e incubadas a 37ºC por 24 horas. Para padronização do inóculo, foram coletadas de três a cinco colônias e as mesmas foram suspensas em 3 ml de solução salina fisiológica. A turvação da suspensão obtida foi comparada visualmente com o padrão 0,5 da escala de MacFarland, que equivale a aproximadamente 10^8 UFC/ml. Para a realização do teste de difusão do ágar, foram utilizadas 18 placas Petri contendo 20ml de BHI ágar cada. A suspensão bacteriana foi semeada na placa com o auxílio de um *swab estéril* que era introduzido no tubo e deslizado na superfície do meio de cultura em três direções diferentes. Após 10 a 15 minutos, 54 discos de papel (6mm de diâmetro) foram saturados com 12µl de cada concentração dos irrigantes. Com o auxílio de uma pinça estéril, três discos com diferentes concentrações da mesma solução irrigante foram posicionados na superfície de cada placa semeada. Para controle de qualidade, foram utilizados discos de antibióticos conhecidos (cefoxitina 30µg e penicilina 10UI para *S. aureus*; gentamicina 10µg e penicilina 10UI para *E. coli*; aztreonam 30µg e cefoxitina 30µg para *E. faecalis*). As placas foram mantidas por uma hora à temperatura ambiente antes de serem incubadas a 37ºC. Os diâmetros das zonas de inibição foram medidos em 24 horas com o uso de régua milimetrada, em local bem iluminada e com boa visualização da área de interesse. Posteriormente, foi feita análise descritiva dos valores. Para controle do experimento, foi verificado se a medida (em mm) do halo de inibição formado pelo antibiótico conhecido estava dentro da faixa esperada para a cepa ATCC de referência, de acordo com o manual CLSI 2010. O experimento foi realizado em triplicata e sob condições assépticas.

RESULTADOS

As médias dos diâmetros dos halos de inibição do crescimento bacteriano produzidos pelas diferentes concentrações de hipoclorito de sódio e clorexidina estão apresentadas na Tabela 1. O Gráfico 1 demonstra, graficamente, a média das zonas de inibição do crescimento bacteriano criada por cada irrigante testado. Todos os micro-organismos testados foram afetados pelas diferentes concentrações das soluções. A maior zona de inibição do crescimento bacteriano foi produzida quando as bactérias entraram em contato com a solução de clorexidina 2% (17,89 mm), enquanto que a menor foi produzida pela solução de hipoclorito de sódio 1% (9,67 mm). Foi observada uma diferença muito pequena entre as zonas produzidas pelas soluções de clorexidina a 2% e 1%, sendo ambas maiores que as produzidas por todas as concentrações de hipoclorito de sódio. As médias dos halos produzidos pelos antibióticos mostraram-se dentro da faixa prevista pelo CLSI 2010 apenas para *E. coli*, sendo que para as outras espécies bacterianas, se mostraram ligeiramente superiores ou inferiores, como pode ser visto no Gráfico 2.

DISCUSSÃO

O presente estudo analisou três espécies bacterianas anaeróbias facultativas (*S. aureus, E. faecalis* e *E. coli*), pois, de acordo com os trabalhos de Fabricius *et al.*[12] (1981), Sundqvist[13] (1992) e Sassone *et al.*[4] (2003), estão presentes em todas as fases do desenvolvimento de uma infecção em canais radiculares e são bons modelos para se testar sensibilidade antimicrobiana. Além disso, optou-se por utilizar cepas de referência (ATCC – *American Type Culture Collection*), por conta de sua prévia utilização para avaliação de irrigantes endodônticos por Sassone *et al.*[5] (2003), Estrela *et al.*[14] (2003) e Sassone *et al.*[4] (2003).

Segundo Gomes *et al.*[15] (2002), testes laboratoriais de qualquer tipo são apenas os primeiros passos no estudo da efetividade dos irrigantes endodônticos. No teste de difusão do ágar, o diâmetro das zonas de inibição do crescimento bacteriano depende da solubilidade e difusão da substância no ágar, não representando a eficácia verdadeira sobre os **micro-organismos, c**omo mostrado por Estrela *et al.*[14] (2003) e Vianna *et al.*[16] (2009).

Os halos de inibição foram medidos após 24 horas, pois estudos anteriores realizados por Sawaya *et al.*[17] (2002) e Mickel *et al.*[18] (2003) verificaram que não há diferença entre os tempos de avaliação de 24 e 48 horas.

Bystrom & Sundqvist[19] (1983) demonstraram que o preparo químico-cirúrgico dos canais radiculares feito com o auxílio de uma solução irrigante isenta de características antissépticas reduziu em 50% o número de bactérias. Entretanto, quando foi utilizada solução de hipoclorito de sódio 0,5%, cerca de 80% das espécies bacterianas foram eliminadas. Isto indica que o uso de substâncias químicas durante o preparo químico-cirúrgico é importante para a limpeza do sistema de canais radiculares.

Um estudo realizado por Siqueira *et al.*[20] (1998) demonstrou que a solução de hipoclorito de sódio 4% produziu maior atividade antibacteriana que a clorexidina 2%. Esta evidência corrobora com o que foi demonstrado no estudo de Ayhan *et al.* [21] (1999), no qual a solução de hipoclorito de sódio 5,25% apresentou resultados

superiores à clorexidina 2%. Entretanto, estes achados discordam do observado nos trabalhos de Ferraz *et al.* [22] (2007), Tomazinho *et al.*[23] (2007) e Vianna *et al.*[16] (2009) , nos quais a clorexidina 2% se mostrou mais eficiente que concentrações entre 5 e 5,25% de hipoclorito de sódio.

Os resultados do presente estudo concordam com os de Ferraz *et al.*[22] (2007), o qual utilizou uma metodologia similar. Embora a solução irrigante com melhor desempenho tenha sido a clorexidina gel 2%, a solução de clorexidina na mesma concentração apresentou resultados superiores ao hipoclorito de sódio 5,25% sobre *E. faecalis* e *S. aureus*.

No estudo realizado por Vianna *et al.*[16] (2009), a solução de clorexidina 2% também apresentou desempenho superior ao hipoclorito de sódio 5,25% sobre *E. faecalis* no teste de difusão do ágar; enquanto que no teste de contato direto, ambas as soluções eliminaram o micro-organismo em questão em 30 segundos.

No que diz respeito à atuação do hipoclorito de sódio, nossos resultados indicam que sua capacidade antimicrobiana aumenta proporcionalmente à sua concentração, corroborando os achados de Siqueira *et al.*[20] (1998), Ayhan *et al.*[21] (1999), Tomazinho *et al.*[23] (2007) e Vianna *et al.* [16] (2009), que também utilizaram metodologia *in vitro*.

Outro teste *in vitro* comumente utilizado para avaliar a atividade antimicrobiana de soluções irrigadoras endodônticas é o teste de contato direto, no qual é determinado o tempo necessário para que a substância iniba o crescimento bacteriano. O estudo realizado por Ohara *et al.*[24] (1993) seguindo esta metodologia também demonstraram uma maior efetividade da clorexidina 2% em comparação com o hipoclorito a 5%.

O uso e a indicação do hipoclorito de sódio pela maioria dos cirurgiões-dentistas se dão pelo fato deste irrigante apresentar propriedades importantes, como efeito antimicrobiano, capacidade de dissolução tecidual e compatibilidade biológica aceitável em soluções menos concentradas. Embora, segundo Estrela *et al.*[14] (2003), a clorexidina apresente efeito antibacteriano, sua habilidade de dissolução tecidual ainda é desconhecida. Enfim, de acordo com os achados de Tomazinho *et al.*[23] (2007), cada substância tem vantagens e desvantagens que devem ser ponderadas no momento da escolha da solução irrigadora a ser utilizada.

CONCLUSÃO

Conclui-se que as soluções de hipoclorito de sódio (1%; 2,5% e 5,25%) e clorexidina (0,2%; 1% e 2%) possuem efeito antimicrobiano sobre as espécies bacterianas testadas. Entre as soluções irrigadoras utilizadas no estudo, a clorexidina 2% foi a que apresentou maior média das zonas de inibição do crescimento bacteriano, sendo considerada a de maior capacidade antimicrobiana, seguida da clorexidina a 1%, com mínima diferença entre elas. A principal importância destes resultados está em sua correlação com a clínica, com o objetivo de contribuir na desinfecção do sistema de canais radiculares, visando o aumento de sucesso nos tratamentos endodônticos.

REFERÊNCIAS

1. Miller WD, Berlin DDS. An introduction to the study of the bacterio-pathology of the dental pulp. The Dental Cosmos. 1894; 36(7):505-28.
2. Kakehashi S, Stanley HR, Fitzgerald RJ. The effects of surgical exposures of dental pulps in germ--free and conventional laboratory rats. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1965; 20(3):340-9.
3. Lorenzo JL. Microbiologia para o estudante de Odontologia. Rio de Janeiro: Atheneu; 2006.
4. Sassone LM, Fidel RAS, Fidel SR, Dias M, Hirata Jr R. Antimicrobial activity of different concentrations of NaOCl and Chlorhexidine using a contact test. Braz Dent J. 2003; 14(2):99-102.
5. Sassone LM, Fidel R, Fidel S, Vieira M, Hirata Jr R. The influence of organic load on the antimicrobial activity of different concentrations of NaOCI and chlorhexidine in vitro. Int Endod J. 2003; 36(12):848-52.
6. Maia Filho EM, Maia CCR, Bastos ACSC, Novais TMG. Efeito antimicrobiano in vitro de diferentes medicações endodônticas e própolis sobre Enterococcus faecalis. RGO. 2008; 56(1):21-5.
7. Williamson AE, Cardon JW, Drake DR. Antimicrobial susceptibility of monoculture biofilms of a clinical isolate of Enterococcus faecalis. J Endod. 2009; 35(1):95-7.
8. Lopes HP, Siqueria JF. Endodontia: Biologia e Técnica. 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010.
9. Sassone LM, Fidel RAS, Murad CF, Fidel SR, Hirata Jr R. Antimicrobial activity of sodium hypochlorite and chlorhexidine by two different tests. Aust Endod J. 2008; 34(1):19-24.
10. Carson KR, Goodell GG, McClanahan SB. Comparison of the antimicrobial activity of six irrigants on primary endodontic pathogens. J Endod. 2005; 31(6):471-3.
11. Sena NT, Gomes BP, Vianna ME, Berber VB, Zaia AA, Ferraz CC, Souza-Filho FJ. In vitro antimicrobial activity of sodium hypochlorite and chlorhexidine against selected single-species biofilms. Int Endod J. 2006 Nov;39(11):878-85.
12.
13. Fabricius L, Dahlén G, Ohman AF, Moller AJR. Predominant indigenous oral bacteria isolated from infected root canals after varied times of closure. Scan J Dent Res. 1982; 90(2):134-44.
14. Sundqvist G. Associations between microbial species in dental root canal infections. Oral Microbiol Immunol. 1992; 7(5):257-62.
15. Estrela C, Ribeiro RG, Estrela CRA, Pécora JD, Sousa Neto MD.

Antimicrobial effect of 2% Sodium Hypochlorite and 2% Chlorhexidine tested by different methods. Braz Dent J. 2003; 14(1):58-62.
16. Gomes BPFA, Ferraz CCR, Viana ME, Berber VB, Teixeira FB, Sousa Filho FJ. In vitro antimicrobial activity of several concentrations of sodium hypochlorite and chlorhexidine gluconate in the elimination of Enterococcus faecalis. Int Endod J. 2001; 34(6):424-8.
17. Vianna ME, Gomes BPFA. Efficacy of sodium hypochlorite combined with chlorhexidine against Enterococcus faecalis in vitro. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009; 107(4):585-9.
18. Sawaya AC, Palma AM, Caetano FM, Marcucci MC, da Silva Cunha IB, Araujo CE,
19. Shimizu MT. Comparative study of in vitro methods used to analyse the activity of propolis extracts with different compositions against species of Candida. Lett Appl Microbiol. 2002;35(3):203-7.
20. Mickel AK, Nguyen TH, Chogle S. Antimicrobial activity of endodontic sealers on Enterococcus faecalis. J Endod 2003; 29(4):257-8.
21. Bystron A, Sundqvist G. Bacteriologic evaluation of the effect of 0.5 percent sodium hypochlorite in endodontic therapy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1983; 55(3):307-12.
22. Siqueira Jr JF, Batista MMD, Fraga RC, Uzeda M. Antibacterial effects of endodontic irrigants on black-pigmented Gram-negative anaerobes and facultative bacteria. J Endod. 1998; 24(6):414-6.
23. Ayhan H, Sultan N, Çirak M,Ruhi MZ, Bodur H. Antimicrobial effects of various endodontic irrigants on selected microorganisms. Int Endod J. 1999; 32(2):99-102.
24. Ferraz CCR, Gomes BPFA, Zaia AA, Teixeira FB, Sousa Filho FJ. Comparative study of the antimicrobial efficacy of Chlorhexidine Gel, Chlorhexidine Solution and Sodium Hypochlorite as endodontic irrigants. Braz Dent J. 2007; 18(4):294-8.
25. Tomazinho LF, Silva DCC, Fagundes FS, Tomazinho PH. Estudo in vitro da atividade antimicrobiana de soluções irrigadoras na eliminação de Enterococcus faecalis. RSBO. 2007; 4(1):12-6.
26. Ohara P, Torabinejad M, Kettering JD. Antibacterial effects of various endodontic irrigants on selected anaerobic bacteria. Endod Dent Traumatol. 1993; 9(3):95-100.

Data de recebimento: 26/08/2011
Data de aceite: 21/08/2012
Endereço para correspondência:
Paula Sampaio de Mello
Email: paulinhapsm@gmail.com

Pesquisa científica

Avaliação do conhecimento e aplicação do marketing odontológico pelos cirurgiões-dentistas da cidade de Belém, Pará

Assessment of knowledge and application of dental marketing by dentists from Belém, Pará

Danielle Tupinambá Emmi[I]
Regina Fátima Feio Barroso[II]
Alda França Costa[III]
Lidiane dos Anjos Leão[IV]
Rômulo Ricardo Coelho Siqueira[IV]

RESUMO

Introdução - O marketing é uma estratégia que pode ser utilizada pela Odontologia como ferramenta transformadora de dificuldades em oportunidades, para que o profissional possa se destacar, atrair e manter seus pacientes. Sendo assim, foi realizada uma pesquisa na cidade de Belém do Pará com a finalidade de analisar o conhecimento por parte dos cirurgiões-dentistas sobre o marketing odontológico e sua aplicação para atrair e fidelizar pacientes. **Material e método -** Foi realizado um estudo transversal, com aplicação de questionário a oitenta profissionais, clínicos e especialistas, atuantes em diversos bairros da cidade, nos meses de outubro e novembro de 2010. **Resultados -** 34% da amostra são de jovens profissionais formados na última década (50%). 89% dos pesquisados acreditam que o marketing odontológico é toda a ação voltada para atrair, satisfazer, conquistar e manter pacientes, sendo que 68% utilizam técnicas diferenciais para atrair e fidelizar pacientes, como a realização de um atendimento humanizado (37%). Todavia 70% deles nunca fizeram cursos que envolvam
marketing. **Conclusão -** Observou-se que o conhecimento empírico sobre o assunto favorece a prática clínica, porém esse conhecimento deve ser fundamentado e melhor utilizado pelos cirurgiões-dentistas tendo em vista os reais benefícios que o marketing oferece.

Palavras-chave: Marketing de Serviços de Saúde. Pessoal de Saúde. Mercado de Trabalho. Gerenciamento da Prática Profissional.

ABSTRACT

Introduction *- Marketing is a strategy that can be used as a tool for transforming Dentistry difficulties into opportunities, to enable the professional to stand out, attract and retain patients. Thus, a search was performed in Belém do Pará in order to analyze the knowledge on the part of dentists on dental marketing and its application to attract and retain patients.* ***Material and method*** *- It was realized a cross-sectional study, with application of a questionnaire for eighty clinical professionals and specialists, working in various districts of the city, in October and November 2010.* ***Results -*** *34% of de sample is composed of young professionals formed in the last decade (50%). 89% of respondents believed that the dental marketing is any action aimed to attract, satisfy, win and keep patients, 68% use differential techniques to attract and retain patients. However 70% of them never took courses involving marketing.* ***Conclusion -*** *It was observed that the empirical knowledge on the subject favors the clinical practice, but this knowledge must be grounded and better used by surgeons in view of the real benefits that marketing offers.*

Keywords: *Marketing of health services. Health personnel. Job market. Practice management.*

INTRODUÇÃO

Anualmente um número maior de profissionais oriundos das faculdades e universidades é despejado em um mercado de trabalho já saturado, que não comporta o excessivo número de cirurgiões-dentistas. Vencer na carreira e fazer sucesso, não depende somente de ser um bom profissional tecnicamente, fato que é primordial, mas também de um elenco de condutas que juntas, facilitam muito o alcance do objetivo.

Com a evolução do capitalismo, a própria concorrência aumentou, o que gerou a necessidade das empresas de ampliarem seu esforço de vendas, visando assegurar que o seu produto seria comercializado, em detrimento das marcas dos competidores. O foco dos negócios estava em "vender e

I Professora Assistente da Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Pará, UFPA. Doutoranda em Dentística pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.
II Professora Associada da Faculdade de Odontologia, UFPA. Doutora em Odontologia Preventiva e Social.
III Professora Adjunto da Faculdade de Odontologia, UFPA. Mestre em Odontologia Social.
IV Alunos concluintes da Faculdade de Odontologia, UFPA, 2010.

vender". Uma forma comercial que considerava muito pouco a real necessidade do cliente, já que estava mais preocupada em vender, em obter o lucro imediato, independente da satisfação de sua clientela[1].

Uma das grandes dificuldades encontradas pelos profissionais da saúde é enxergar o consultório como negócio. O consultório, por menor que seja, em nada difere de uma empresa tradicional. Ele também é uma organização com rotinas administrativas e financeiras, responsabilidades junto aos seus empregados e clientes, obrigações perante seus fornecedores e a sociedade[2]. Assim, deve-se considerar o consultório odontológico como uma empresa e os pacientes como clientes da mesma. Contudo, para que a Administração e o Marketing possam ser reconhecidos como importantes na área da Saúde, é necessário que se apresentem pesquisas solidamente fundamentadas para dar credibilidade ao tema[3].

Uma das primordiais funções do Marketing na Odontologia é transformar dificuldades em oportunidades, fazendo com que o cirurgião-dentista se destaque, atraia e mantenha seus pacientes com excelência.

O Marketing abrange várias áreas, dividindo-se em Marketing direto, interno (endomarketing), externo (exomarketing), pessoal, de relacionamento, estratégia, administração, gestão, institucional, empresarial, social, público, de saúde e mais[4].

O objetivo desta pesquisa foi analisar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas da cidade de Belém sobre o marketing odontológico e sua aplicação para atrair e fidelizar pacientes no consultório, para que, desta maneira possam melhorar sua capacidade competitiva no mercado tão saturado e sujeito a instabilidades como é o da Odontologia.

MATERIAL E MÉTODO

Respeitando e agindo de forma responsável, uma vez que a pesquisa envolveu seres humanos, este estudo foi analisado e aprovado pela Comissão de Bioética da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará (Parecer nº 029/2010). Todos os profissionais participantes da pesquisa expressaram sua autorização para coleta de informações através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A população objeto deste estudo foi composta por 80 cirurgiões-dentistas de ambos os sexos, com consultório particular, uma vez que esses profissionais têm autonomia para trabalhar da forma que melhor lhes convier; escolhidos de forma aleatória e atuantes em diferentes bairros da cidade de Belém.

O instrumento de análise utilizado foi um questionário composto por 09 perguntas específicas relacionadas ao objetivo do trabalho, sendo 08 fechadas e 01 aberta. Nas perguntas fechadas, os entrevistados foram orientados a marcar apenas uma alternativa, devendo ser aquela mais representativa da condição questionada. A aplicação do questionário foi feita juntamente com os pesquisadores que esclareceram as dúvidas sem, no entanto, a indução de respostas.

A pesquisa teve caráter transversal, sendo realizada nos meses de outubro e novembro de 2010.

Para análise de dados, estes foram tabulados utilizando os Programas Microsoft Office Word e Excel versão 2007, sendo as respostas abertas transformadas em categorias, respeitando a similaridade entre as respostas, para análise quantitativo-descritivo.

RESULTADOS

O Gráfico 1 mostra que a maioria dos entrevistados (34%) é de jovens profissionais, com idade entre 30 a 39 anos.

Com relação ao tempo de formação profissional, o Gráfico 2 ilustra que 50% da amostra tiveram sua graduação concluída nos últimos dez anos e que apenas 10% dos profissionais entrevistados e que ainda estão ativos foram formados na década de 1970.

As especialidades dos entrevistados são ilustradas no Gráfico 3, onde observa-se que 17% dos cirurgiões-dentistas são clínicos, 17% protesistas e ainda 17% ortodontistas. É válido ressaltar que a categoria "Outros" refere-se às especialidades que não alcançaram mais de 3%, sendo elas: Pacientes portadores de Necessidade Especiais, Odontopediatria, Radiologia, Saúde Coletiva, Reabilitação Oral e Ortopedia facial.

A pesquisa revelou que 70% dos profissionais de Odontologia da cidade de Belém jamais participaram de algum curso que enfatize o marketing odontológico ou tenha cursado uma pós-graduação com o assunto em questão (Gráfico 4).

Da amostra total participante da pesquisa, a maior parte (89%) respondeu que o conceito de marketing odontológico é toda a ação voltada para atrair, satisfazer, conquistar e manter pacientes, como mostrado no Gráfico 5.

No Gráfico 6, observa-se que 75% dos cirurgiões-dentistas dão importância e utilizam o marketing odontológico na sua prática diária, além disso, nenhum deles (0%) acredita que o marketing não tenha influência na carreira profissional.

No Gráfico 7 percebe-se que 67% dos pesquisados acreditam que é a estratégia de divulgação dos serviços "boca a boca", a responsável por influenciar a vinda do paciente ao consultório.

Isso fica evidente no Gráfico 8, quando os profissionais mencionam que a forma que utilizam para divulgação dos serviços é a estratégia do "boca a boca" (58%), seguida pela indicação profissional (26%). Nota-se que poucos se utilizam da estratégia de publicidade e propaganda (16%) e que nenhum utiliza cartões de visita.

Com relação à propaganda e o Código de Ética Odontológico, observa-se no Gráfico 9, que 83% dos profissionais conhecem o que pode constar no

anúncio e em propaganda dos serviços profissionais. Entretanto, apesar de em pequeno percentual, mas ainda existem profissionais que acreditam que podem anunciar várias especialidades (15%) e técnicas de tratamento (2%).

O Gráfico 10 demonstra que 68% dos dentistas utilizam técnicas diferenciais para atrair e fidelizar pacientes, enquanto que 32% não utilizam. Em relação àqueles que utilizam, foram consideradas como técnicas diferenciais pelos pesquisados: o atendimento humanizado (25%), seguido pela competência profissional (17%), doação de brindes aos pacientes (12%), divulgação dos serviços (8%), facilidade de acesso (4%) e facilidade de pagamento (2%).

DISCUSSÃO

O marketing é a arte de atender, satisfazer, conquistar e manter os clientes, realizando o que eles procuram e precisam, confiando e se entregando ao tratamento sem ressalvas. O conceito do tema nem sempre é reconhecido por todos os profissionais, mas aqueles que o conhecem e utilizam, têm em suas mãos uma grande ferramenta para progredir e se manter no mercado de trabalho[4]. Os resultados do presente estudo mostram que a maioria dos entrevistados conhece este conceito (Gráfico 5) e que portanto, tem condições de progredir profissionalmente, desde de que saiba usar este recurso.

Nessa perspectiva, buscou-se ampliar o arcabouço científico relacionado ao assunto, uma vez que a graduação pouco explora temas que auxiliem o cirurgião-dentista a se diferenciar entre os profissionais que possuem consultório próprio, fato que justifica o desinteresse da classe odontológica pelo assunto, pois não possuem conhecimento das vantagens que o marketing pode lhes proporcionar no dia a dia da profissão[3]. Além disso, a pesquisa se desenvolveu pela curiosidade pessoal dos pesquisadores, com o intuito de aprofundar este tema e, em virtude

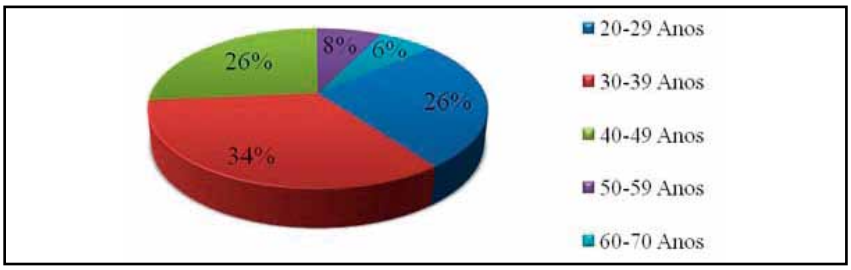


Gráfico 1 - Distribuição percentual das faixas-etárias dos cirurgiões-dentistas entrevistados. Belém, 2010.

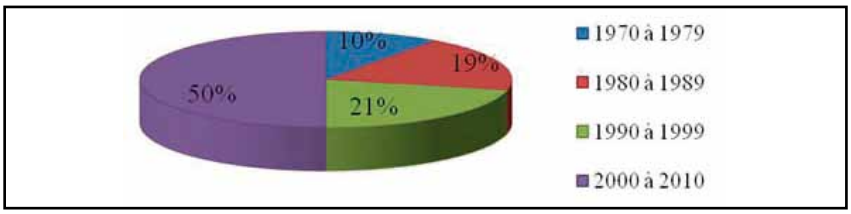


Gráfico 2 - Distribuição percentual do período de formação dos cirurgiões dentistas entrevistados. Belém, 2010.

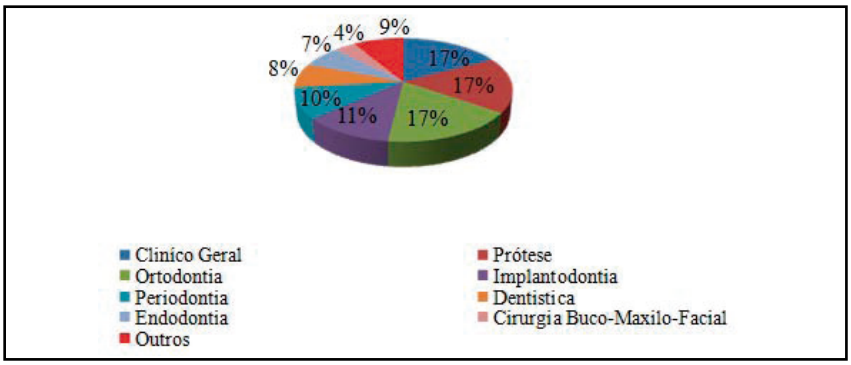


Gráfico 3 - Distribuição percentual das especialidades dos cirurgiões-dentistas entrevistados. Belém, 2010.

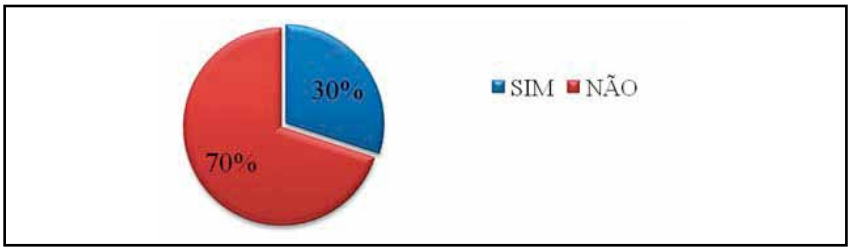


Gráfico 4 - Distribuição percentual da participação em cursos ou pós-graduação com ênfase em marketing pelos cirurgiões-dentistas entrevistados. Belém, 2010.

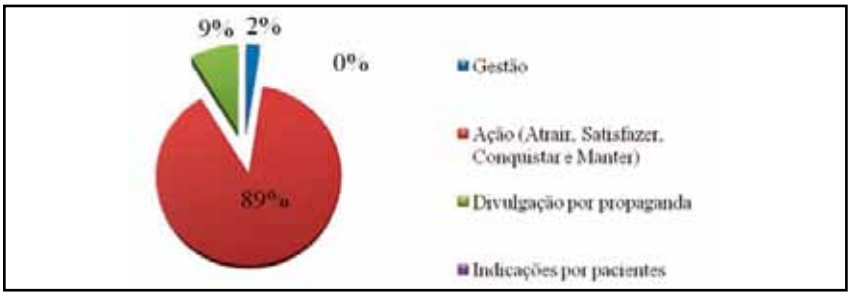


Gráfico 5 - Distribuição percentual do conhecimento sobre marketing odontológico pelos cirurgiões-dentistas entrevistados. Belém, 2010.

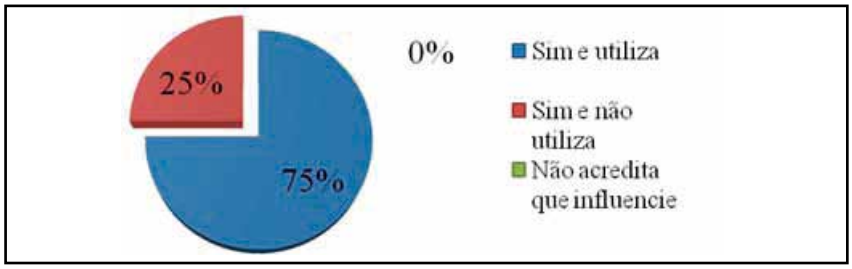


Gráfico 6 - Distribuição percentual da importância do marketing odontológico como ferramenta para o atendimento diferenciado. Belém, 2010.

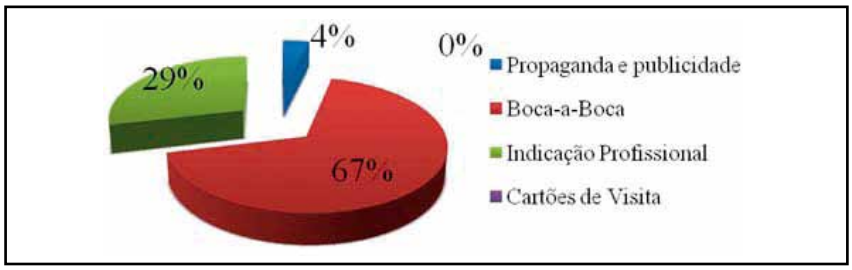


Gráfico 7 - Distribuição percentual do meio de informação que intermedia a busca pelo profissional. Belém, 2010.

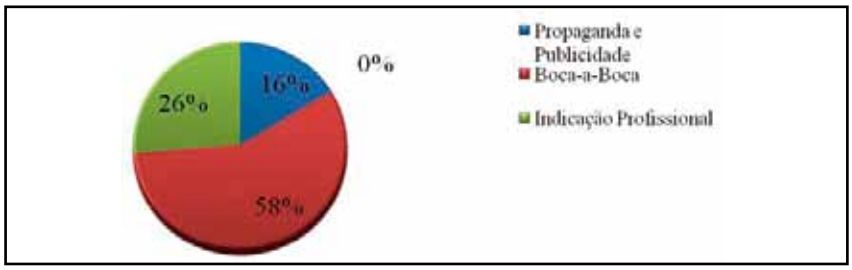


Gráfico 8 - Distribuição percentual das formas de divulgação dos serviços utilizadas pelos entrevistados. Belém, 2010.

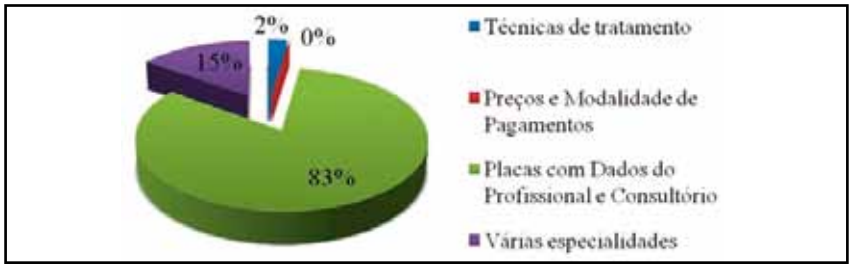


Gráfico 9 - Distribuição percentual do conhecimento sobre o Capítulo XIV do Código de Ética Odontológico. Belém, 2010.

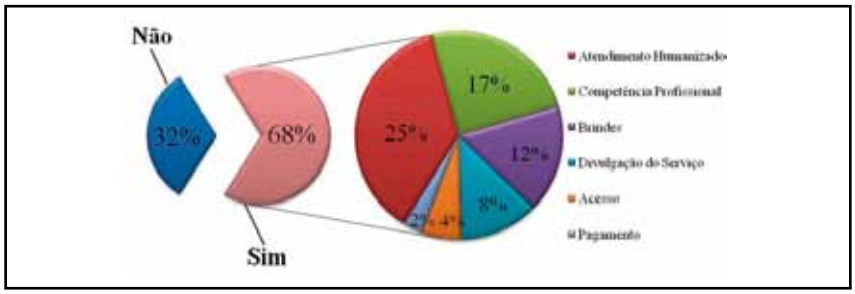


Gráfico 10 – Distribuição percentual do uso ou não de estratégias diferenciadas e das principais utilizadas para atrair e fidelizar os pacientes. Belém, 2010.

também, de poderem conhecer o perfil dos profissionais, para poderem se adequar como recém-formados ao mercado competitivo.

Os pesquisadores encontraram limitações em relação à execução da pesquisa, fato comum em várias pesquisas com profissionais[5], pois alguns dentistas preferem não participar de pesquisas científicas, justificando tal ação pela falta de tempo ou simplesmente por não acreditarem que seja relevante a execução do trabalho, o que muitas vezes limita a evolução do conhecimento acerca de determinado tema.

A associação de atributos profissionais e pessoais que repercutem positivamente frente à sociedade dando ao cirurgião-dentista credibilidade e confiança pode ser entendido como marketing pessoal[4,6]. A utilização empírica do marketing é evidente entre os profissionais entrevistados, visto que 70% deles nunca participaram de qualquer curso envolvendo marketing (Gráfico 4), mas utilizam suas estratégias como ferramentas de atração e fidelização dos pacientes (Gráfico 6).

Todos os resultados evidenciam um bom conhecimento de marketing e sua aplicação independe da participação em cursos referentes ao assunto, realidade construída a partir de experiências diárias que favoreceram a seleção daquilo que mais se adequa a diversas situações e em grande parte dos pacientes.

As relações sociais estabelecidas pelos cirurgiões-dentistas, tanto dentro do consultório quanto fora dele, sofrem influência do marketing pessoal. E ainda mais: a opinião dos pacientes, funcionários e colegas de trabalho ajudam na construção ou demolição de outro tipo de marketing, o marketing de relacionamento, cuja efetividade pode ser avaliada a partir do momento em que pacientes e/ou colegas de profissão passam a indicar, não apenas pela utilização e recomendação do serviço em si, mas pela satisfação de todo processo de relacionamento criado entre o

profissional, a equipe e os clientes[6-8].

Foi comprovado pela pesquisa, que tanto a procura do paciente por consultórios quanto à divulgação de serviços dos mesmos se dá de modo mais efetivo pela ação denominada **"boca a boca",** seguida pela indicação profissional (Gráficos 7 e 8). Desse modo, é nítido que a boa relação com pacientes e colegas de trabalho colabora substancialmente para o bom andamento dos negócios.

Um detalhe interessante da pesquisa que é contraditório com a literatura[9] está quanto ao uso de cartões de visita (0%), haja vista que o questionário utilizado para coleta de informações permitia apenas a escolha de um item como o mais eficaz quanto à divulgação e procura do profissional pelo paciente. Logo, isso denota que os profissionais possuem pouca credibilidade para esse tipo de estratégia.

A propaganda "boca a boca" é representada pelos comentários informais que vão passando de pessoa para pessoa. Por ser uma fonte não comercial de divulgação, é revestida de extraordinária força, pois representa um testemunho, uma opinião valiosa sobre um produto ou serviço, de alguém que o testou ou ouviu falar sobre ele. E este testemunho, principalmente quando transmitido por alguém de confiança, carrega toda a credibilidade de quem o propaga[4,6,9,10].

Uma parte considerável dos dentistas participantes da pesquisa (83%), de acordo com o Gráfico 9, mencionou serem detentores de conhecimento sobre o Código de Ética Odontológico, o que é importante pois, de acordo com Barbosa *et al*[11], ao se colocar em prática algumas ferramentas do Marketing, deve-se ter o cuidado de não infringir o Código de Ética. Segundo o mesmo constitui infração ética: anunciar preços e modalidade de pagamento; anunciar títulos que não possua; anunciar técnicas e/ou tratamentos que não tenham comprovação científica; anunciar especialidade odontológica não regulamentada pelo Conselho Federal de Odontologia.

As infrações acima citadas e também o modo correto de anunciar os serviços encontram-se previstas na Resolução CFO-071/2006, "CAPÍTULO XIV" / Seção 1 do Anúncio, da Propaganda e da Publicidade, cujos artigos estendem-se: Art. 32; Art. 33; Art. 34; Art. 35 e Art. 36 voltado para a validação do Código a todos que praticam a Odontologia, mesmo que de forma indireta[12].

Muitas vezes o conceito de marketing é confundido com o de propaganda, porém, a maioria dos participantes dessa pesquisa não tem essa ideia distorcida do tema. De acordo com estudiosos do assunto, a propaganda nada mais é que uma das ferramentas do marketing odontológico, onde está inserida nas ações do exomarketing[4,6,13].

O exomarketing é ativo e agressivo, melhor ambientado para a conquista de novos clientes, focado na divulgação dos serviços através de anúncios em jornais, páginas amarelas, internet, entre outros profissionais e até mesmo de paciente para seus familiares e amigos[4,6,9,13,14]. Por outro lado, o marketing praticado no âmbito do consultório ou endomarketing possui o cliente como foco para o qual devem convergir todas as atenções de modo a satisfazê-lo e atender completamente seus anseios[4,6,9,15]. Espera-se que desde a atendente, passando pela diarista, secretária, auxiliares, assistentes e outros colaboradores, deixem claro que toda sua concentração está direcionada no encantamento dos clientes[9,15].

Dos cirurgiões-dentistas participantes da pesquisa, 68% acreditam que utilizam alguma técnica de atração e manutenção da clientela que os diferencia de outros profissionais. Essas técnicas compreendem desde o atendimento humanizado, passando pela competência profissional, chegando até a brindes e forma de pagamento, constituindo assim, inúmeras realidades e ações que se inter-relacionam para o melhor atendimento da clientela.

O atendimento humanizado citado por grande parte dos entrevistados (25%) como estratégia diferencial (Gráfico 10) é o maior responsável pela fidelização do paciente ao tratamento e ao profissional, e, além disso, permite que o paciente satisfeito com o atendimento recebido, divulgue os serviços de maneira informal ("boca a boca").

Outro fato relevante envolve a formação profissional daqueles que já estão por mais tempo no mercado. É demonstrado na pesquisa que ainda existem profissionais que apesar de conhecer, mesmo que empiricamente o marketing, não o utiliza (Gráfico 6). Parte destes profissionais é aquele que está há mais tempo no mercado e que foi formado com uma visão mais tecnicista, e pouco humanizada e empreendedora, acreditando que só o conhecimento técnico e científico pode fazer deles profissionais de destaque.

Tratar o paciente com carinho e atenção, realizar um atendimento pessoal buscando a satisfação dele, educação, cortesia e amizade são ações que foram desenvolvidas nos profissionais ainda na Universidade, onde as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Odontologia destacam a Humanização da Educação como um dos aspectos fundamentais para a concretização de novas bases para a Educação Superior[16,17], pois coloca o homem como o centro do processo de construção da cidadania, comprometida e integrada à realidade social e epidemiológica, às políticas sociais e de saúde, oportunizando a formação profissional contextualizada com os reais problemas brasileiros, e transformadora destes.

É válido ressaltar que a graduação não prepara o cirurgião-dentista para algumas situações vividas no consultório particular, fazendo com que o profissional busque, cada vez mais, a melhoria do atendimento para as mais diferentes realidades.

O conhecimento técnico e científico junto com um bom atendimento ao paciente pode promover o bem-estar do

mesmo, porém isso não é o suficiente para o sucesso profissional. É necessário competência para se administrar o consultório, obter uma positiva divulgação dos serviços formal e informalmente, construir boa relação com os auxiliares e demais profissionais da área, para se tornar, além de cirurgião-dentista, um empreendedor de seu próprio negócio.

CONCLUSÃO

- A maior parte dos profissionais conhece, mesmo que empiricamente, o marketing odontológico como um todo e faz uso de suas ferramentas para se diferenciar no mercado.
- O direcionamento de novos pacientes ao consultório se dá por meio da indicação deste por outros pacientes e também por outros profissionais.
- Quando o cliente chega ao consultório, a ferramenta mais utilizada com o intuito de mantê-lo fiel ao tratamento e ao profissional é o atendimento humanizado.
- Com muito estudo, e com a visão de um empreendedor da Odontologia todos podem ter sucesso. Não basta ter competência técnica, é preciso administrar, saber tratar bem o paciente, gerenciar o consultório e, principalmente, pensar e agir positivamente, pois, o universo conspira a favor desde que se faça o que deve ser feito.

REFERÊNCIAS

1. Borba VR Estratégias e planos de marketing para organizações de saúde. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
2. Souza R. Consultório é diferente de empresa? Consultório S/A [periódico da internet]. 2007. [Acesso em: 15 jun. 2010]. Disponível em: http://www.bluenumbers.com.br/artigos/12__anuncio_consultorio-sa_pag47a50.pdf
3. Zimbres RA. Opinião de 300 cirurgiões-dentistas sobre parcerias em odontologia. 2010. [Acesso em: 10 out. 2010]. Disponível em: http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=753
4. Kassis E. Porque alguns fazem sucesso em Odontologia. São Paulo: Livraria e Editora Tota; 2007.
5. Mariano MTS, Januzzi E, Grossmann E. Ortodontia baseada em evidência científica: incorporando ciência na prática clínica. Rev Dent Press Ortodon Ortopedi Facial. 2009 maio/jun; 14 (3): 107-13.
6. Soares ED. Meu paciente, meu amigo ou meu vilão? São Paulo: Livronovo; 2009.
7. Rocha M. Marketing de relacionamento em odontologia: parte I. 2010. [Acesso em 20 out. 2010]. Disponível em: http://www.marketingemodontologia.com.br/2008/07/marketing-de-relacionamento em.html
8. Teles N. Como chegar ao ponto "C" do cliente. 2010. [Acesso em 25 out. 2010]. Disponível em: http://www.odontocases.com.br/Artigos/4/Marketing/23/Como--chegar-ao-%E2%80%9CPonto--C%E2%80%9D-do-cliente
9. Ribeiro AI. Marketing odontológico a arte de encantar os clientes. 4ª ed. São Paulo: Odontex; 2001.
10. Castro M. Propaganda boca a boca, como estabelecer sua reputação e estimular as indicações. 2010. [Acesso em 25 out. 2010]. Disponível em: http://www.jornaldosite.com.br/arquivo/anteriores/ marcas-tro/marketing11.htm
11. Barbosa VD, Vieira MD, Araújo IC, Araújo MV. Marketing odontológico: um caminho para o sucesso na atenção em saúde bucal. 2007. [Acesso em: 17 maio 2010]. Disponível em: http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=7348idesp=88ler=s.
12. Conselho Federal de Odontologia. Código de Ética Odontológico. 2006. 21p.
13. Ribeiro AI. Exomarketing: em busca de novos clientes. 2008. [Acesso em: 18 set 2010]. Disponível em: http://www.portalbrasil.net/2008/colunas/marketing/fevereiro_16.htm
14. Zimbres RA. O Menino Voador. 2009. [Acesso: 18 maio 2010]. Disponível em: http://www.dr3.com.br/ areas/livro.php
15. Ribeiro AI. Endomarketing: o marketing voltado para o lado de dentro. 2008. [Acesso em: 18 set 2010]. Disponível em: http://www.portalbrasil.net/2008/colunas/ marketing/ marco_16.htm
16. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. Brasília; 2002.
17. Moysés ST, Moysés SJ, Kriger L, Schimitt EJ. Humanizando a educação em Odontologia. Rev ABENO. 2003; 3(1):58-64.

Data de recebimento: 06/04/2011
Data de aceite: 29/10/2012
Endereço para correspondência:
Danielle Tupinambá Emmi
E mail: dtemmi@yahoo.com.br

Pesquisa científica

Efeito do reembasamento com resina composta na retenção de pinos de fibra de vidro em canais radiculares amplos

Effect of composite relining on glass fiber post retention to flared root canals

Celso de Freitas Pedrosa Filho[I]
Daniele Machado da Silveira Pedrosa[II]
Sérgio de Freitas Pedrosa[III]

RESUMO

Introdução - O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união de pinos de fibra de vidro reembasados (RFP) e não reembasados (NFP) com resina composta nos terços cervical, médio e apical de canais radiculares amplos. **Material e Métodos -** 20 incisivos bovinos foram seccionados transversalmente a 16 mm do ápice radicular e posteriormente incluídos em cilindros de resina acrílica. Após o tratamento endodôntico, os canais radiculares foram ampliados utilizando pontas diamantadas. Os espécimes foram divididos em 2 grupo (n=10) de acordo com o tipo de retentor utilizado: Grupo 1: RFP; Grupo 2: NFP. Seguindo, foi realizada a cimentação adesiva dos pinos e as amostras foram armazenadas por 24h a 37ºC em 100% de umidade relativa. Dois discos com 1 mm de espessura foram obtidos para cada terço radicular e o teste *push-out* realizado em cada amostra (velocidade de 0,5 mm/min) até o rompimento da união. Os dados (MPa) analisados por meio da análise de variância de dois fatores e teste de Tukey e os padrões de falha foram verificados por microscopia eletrônica de varredura. **Resultados -** RFP apresentaram significativamente os maiores valores de retenção em todos terços radiculares avaliados. Já entre os terços radiculares, o terço cervical e o médio foram estatisticamente semelhantes e o terço apical foi significativamente inferior para ambos os grupos. Todas as falhas ocorreram na interface entre cimento resinoso e a dentina radicular. **Conclusões -** O uso de RFP melhorou efetivamente a retenção em canais amplos. O terço apical do preparo foi a região com pior resistência de união independentemente da técnica utilizada.

Palavras-chave: Técnica para retentor intrarradicular. Cimentos de resina. Cimentação. Retenção em prótese dentária.

ABSTRACT

Introduction -*The aim of this study was to assess the bond strength of composite relined glass fiber posts (RFP) and non-relined glass fiber posts (NFP) in the cervical, middle, and apical thirds of flared root canals.* ***Methods -*** *20 bovine incisors teeth were transversally sectioned 16 mm from the radicular apex, and the roots were embedded in acrylic resin blocks. After endodontic treatment, canals were flared with diamonds burs. Samples were divided into 2 groups (n=10) according to fiber post type used: Group 1: RFP; Group 2: NFP. After adhesive cementation process, samples were stored for 24hs (100% relative humidity; 37ºC). Two 1-mm-thick slices were obtained from each root third and the push-out test was applied in each sample (0.5 mm/min cross-head speed). All samples were loaded until fracture and failure modes were evaluated under scanning electron microscopy. Data (MPa) were analyzed using two-way ANOVA and Tukey test.* ***Results -****RFP posts presented higher retention values than NFP in all thirds. Among root thirds, the apical region presented the lowest retention for both groups and cervical and middle thirds presented no statistically significant differences. All failures occurred at the interface between resin cement and root dentin.* ***Conclusions -*** *The use of relined fiber posts effectively improved post retention to flared root canals. The apical third was the region of radicular dentin where lowest bond strength values were observed.*

Keywords*: Post and core technique. Resin cements. Cementation. material testing. Dental prosthesis retention.*

I Professor Adjunto, Departamento de Odontologia, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, UnB.
II Mestranda em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências da Saúde, UnB.
III Professor Titular, Departamento de Odontologia, Faculdade de Ciências da Saúde, UnB.

INTRODUÇÃO

O uso de pinos de fibra de vidro para restauração de dentes tratados endodonticamente tem sido extensamente investigado e é embasado por diversos estudos tanto *in vitro* quanto *in vivo*[1] e, apesar dos recentes avanços para este tipo de tratamento, ainda existem grandes desafios a serem superados, especialmente quando a raiz está fragilizada[2].

Por muito tempo os núcleos metálicos fundidos foram o principal meio de retenção para restauração final de dentes tratados endodonticamente. Apesar da alta retenção e a pequena linha de cimentação, estes pinos convencionais apresentam um alto módulo de elasticidade e podem levar à fratura da raiz[3]. Por outro lado, o módulo de elasticidade dos pinos de fibra, resinas compostas e cimentos resinosos são semelhantes ao da dentina o que é considerada uma vantagem para melhorar o desempenho biomecânico da restauração[4]. Quando aderido à dentina, os pinos de fibra de vidro podem promover uma adequada distribuição das tensões ao longo do dente, diminuindo a incidência de fraturas catastróficas[2].

A quantidade de dentina remanescente após o tratamento endodôntico e preparo do espaço para o pino desempenha um papel importante para longevidade da restauração, especialmente em relação à fratura e retenção[5], sendo esta última a principal causa de falhas dos pinos de fibra de vidro[6]. A retenção dos pinos pode ser afetada por contaminantes[7], pelo tipo de cimento e sua interação com os sistemas adesivos[8], pela limitação da intensidade de luz ao longo do canal radicular[9] e pelo desenho e adaptação do retentor intrarradicular[8].

Neste contexto, canais amplos devido a lesões de cárie, trauma, patologias pulpares e/ou iatrogenias podem comprometer a adaptação do pino de fibra às paredes do canal radicular[6]. Nestes casos, se os retentores de fibra de vidro não se adaptam ao canal radicular, especialmente na porção coronária, a linha de cimentação será excessivamente espessa, gerando uma alta tensão de polimerização[6] e tornando a área predisposta à formação de bolhas de ar e à perda da adesão[10].

Uma das soluções para diminuir esta limitação é o reembasamento de pinos de fibra de vidro com resina composta, criando os denominados pinos anatômicos[6]. Estes pinos individualizados possuem uma maior adaptação ao canal radicular, reduzindo a espessura da linha de cimentação[10]. O aumento do contato entre o retentor e as paredes dentinárias radiculares pode também reduzir a dependência da retenção à adesão[3], uma vez que já foi demonstrado que cimentos com menor potencial de união, mas com propriedades mecânicas favoráveis podem também ser úteis para cimentação de pinos anatômicos[11].

Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do reembasamento com resina composta na resistência de união, por meio do teste micro *push-out*, de retentores intrarradiculares cimentados adesivamente em canais radiculares amplos. A hipótese nula foi que o reembasamento com resina composta não seria capaz de melhorar a retenção de pinos de fibra de vidro.

Tabela 1: Resultados da resistência de união por meio do teste micro push-out, em MPa.

	Terço do Preparo do Canal Radicular		
Tipo de pino	**Cervical**	**Médio**	**Apical**
Pinos reembasados	8,98 ± 1,77 Aa	8,87 ± 1,84 Aa	6,85 ± 2,03 Ba
Pinos não reembasados	5,32 ± 1,92 Ab	5,77 ± 1,67 Ab	4,98 ± 2,29 Bb

Médias dos valores ± desvio padrão Médias (± desvio padrão) seguidas de letras distintas (maiúsculas, na horizontal, e minúsculas na vertical) diferem estatisticamente entre si ($p<0,05$)

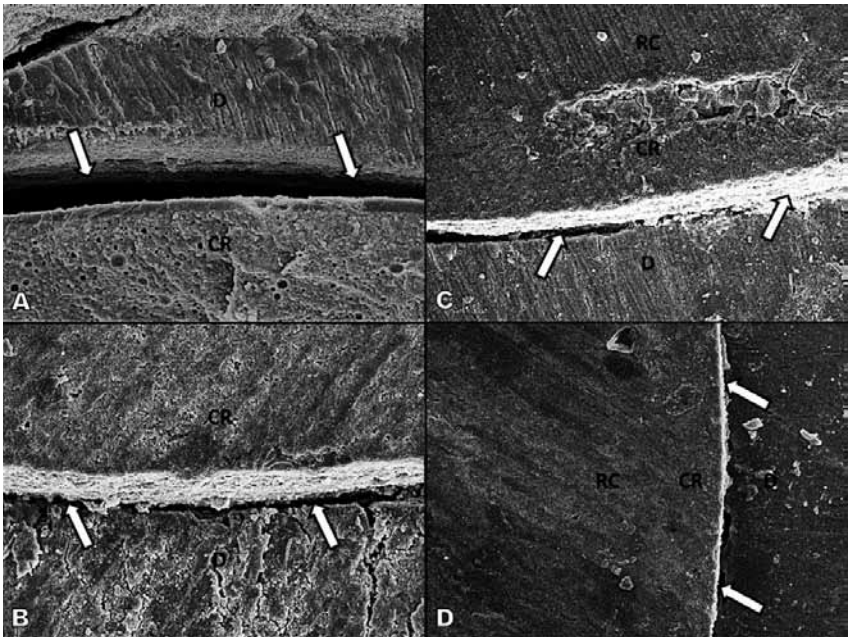


Fig. 1: Aspectos morfológicos de espécimes ilustrando falhas adesivas entre cimento resinoso e a dentina radicular de retentores reembasados (A e B) e não reembasados (C e D) após os testes de micro push out (aumento de 700x). Setas indicam a região onde houve as falhas; D, dentina; CR, cimento resinoso; RC, resina composta.

MATERIAL E MÉTODOS

Vinte incisivos bovinos, recém-extraídos, com raízes de dimensões semelhantes foram selecionados para este estudo, cujo protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Animal da universidade. Em seguida, foi removida a porção coronária dos dentes, abaixo da junção amelocementária, padronizando o comprimento das raízes em 16 mm.

Foi realizado o tratamento endodôntico, com preparo biomecânico do canal

utilizando uma sequência de brocas de Gates-Glidden (Dentsply-Maillefer, Tulsa, OK, USA) números 4, 3 e 2, nos terços cervical e médio, e o término do preparo foi realizado por meio da técnica *crown--down*, com limas manuais de aço inoxidável. Seguindo a técnica do preparo biomecânico do canal radicular, foi utilizada uma sequência de limas manuais tipo K #30 à #70 (Dentsply-Maillefer, Tulsa, OK, USA), aplicando-se cinemática de alargamento e limagem no comprimento de trabalho. Durante a fase do preparo biomecânico, os canais radiculares foram irrigados com solução de hipoclorito de sódio a 2,5% (Formula & Ação, São Paulo, SP, Brasil). A irrigação final foi realizada com água destilada e deionizada. As raízes foram, então, obturadas com guta-percha (Tanari, Manaus, AM, Brasil) e cimento à base de resina epóxica livre de eugenol, Sealer-26 (Dentsply Indústria e Comércio Ltda., Petrópolis, RJ, Brasil). Após o tratamento endodôntico, as raízes foram armazenadas em água destilada a 37ºC por 72h para presa final do cimento.

Após o período de armazenagem, a guta-percha foi parcialmente removida, utilizando brocas Gates-Glidden #5 e Largo #5, deixando um selamento apical de 6 mm. Em seguida, com objetivo de promover um alargamento maior dos condutos, foram utilizadas pontas diamantadas em alta-rotação, #4138 e #4137 (KG Sorensen, São Paulo, SP, Brasil), sob abundante irrigação, obtendo um preparo final do espaço para o pino de 9 mm.

Buscando manter um correto posicionamento, facilitar a manipulação dos espécimes e promover um corte perpendicular dos segmentos a serem testados, as raízes foram incluídas em cilindros de resina acrílica incolor Vipi Flash (Vipi Indústria Comércio Exportação Importação de Produtos Odontológicos Ltda., Pirassununga, SP, Brazil) com auxílio de um delineador protético (BioArt, São Carlos, SP, Brasil). Para isso, as raízes eram fixadas à haste do delineador por meio da ponta diamantada #4137 introduzida no interior do canal preparado de modo que este ficasse perpendicular à platina do delineador onde era posicionado o cilindro de resina acrílica.

As amostras foram, então, divididas em dois grupos experimentais (n=10), de acordo com o tipo de retentor a ser utilizado:

Retentores não reembasados: Foi realizado o condicionamento da superfície dos pinos de fibra de vidro Fibrekor #2 (Pentron Corp., Wallingford, CT, USA) com ácido fosfórico a 35% (3M-ESPE, St. Paul, USA) por 1 minuto, seguindo com a aplicação do agente silano RelyX Ceramic Primer (3M-ESPE, St. Paul, MN, USA) e posteriormente o sistema adesivo Adper Single Bond 2 (3M-ESPE, St. Paul, MN, USA) foi aplicado e fotoativado por 20s utilizando unidade fotoativadora de luz halógena XL 3000 (3M-ESPE, St. Paul, USA) com intensidade de 700 mW/cm2.

Retentores reembasados: A superfície dos pinos a serem reembasados foi tratada da mesma maneira que para o grupo de Retentores não-reembasados. Para a realização do reembasamento com resina composta, as paredes do canal radicular foram lubrificadas com gel hidrossolúvel K-Y Gel (Johnson & Johnson, São José dos Campos, SP, Brasil) e a superfície tratada do pino foi envolta com compósito de baixo escoamento Filtek P60 cor A3 (3M-ESPE, St. Paul, MN, USA). O conjunto foi inserido no interior do canal radicular e a resina foi polimerizada por 20s. Em seguida, o retentor foi removido e polimerizado por mais 20s. O pino reembasado foi, então, recolocado no interior do canal para verificar sua adaptação e após, tanto o retentor quanto o canal foram lavados abundantemente com água para remoção do lubrificante.

Para cimentação dos retentores de ambos os grupos, foi realizado o condicionamento do conduto radicular com ácido fosfórico a 35% por 15s, lavando o ácido com água abundante pelo mesmo tempo de condicionamento. O excesso de água foi removido do interior do conduto utilizando cones de papel absorvente. Foram aplicadas duas camadas consecutivas do sistema adesivo sobre a superfície dentinária dos condutos utilizando micropincéis descartáveis Microbrush (Microbrush Inc, Grafton, USA). O excesso de adesivo foi removido com cones de papel absorvente e o remanescente fotoativado por 40s. Na sequência, o cimento resinoso dual RelyX ARC (3M ESPE, St. Paul, MN, USA) foi manipulado e inserido no preparo utilizando uma broca lentulo #40 (Dentsply-Maillefer, Tulsa, OK, USA). O pino foi, então, inserido no canal realizando uma pequena pressão, o excesso de cimento removido e o conjunto fotoativado por um total de tempo de 80s, sendo 40s na face vestibular e 40s na face lingual. Ao final, os espécimes foram armazenados em água destilada a 37ºC por uma semana.

Após o período de armazenamento, os espécimes foram seccionados transversalmente obtendo 2 discos com 1 mm de espessura para cada terço do preparo radicular (cervical, médio e apical). As fatias foram, então, posicionadas em um dispositivo para teste micro *push-out* em máquina de ensaios universal Instron 4411 (Instron Corporation, Norwood, MA, USA). Foi aplicada uma carga constante a uma velocidade de 0,5 mm/min até o registro da primeira falha. Os dados foram avaliados estatisticamente pela Análise de Variância de dois fatores ($p<0,05$) e teste de Tukey ($\alpha=0,05$).

Após o ensaio mecânico, as amostras foram preparadas e analisadas por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV) em diferentes ampliações para determinar o modo de falha, que foi classificado em quatro categorias: adesiva entre cimento resinoso e pino, entre cimento resinoso e resina composta, entre cimento resinoso e dentina, ou mista.

RESULTADOS

A análise de variância mostrou diferenças estatisticamente significantes para o fator reembasamento do pino de fibra

(P<0,001) e região radicular (p<0,001), mas para interação dos fatores não foi verificada diferenças significativas (p<0,637). Foi conduzido, então, o teste de Tukey com nível de significância de 5%. Os resultados estão descrito na Tabela 1.

Os resultados mostraram que os pinos reembasados apresentaram os maiores valores de retenção em todos terços radiculares avaliados. Já entre os terços dos preparos radiculares, o terço cervical e o médio foram estatisticamente semelhantes e o terço apical foi significativamente inferior para ambas as técnicas de cimentação.

A análise da MEV apontou que as falhas em todas as amostras foram na interface entre cimento resinoso e a dentina radicular. A Figura 1 ilustra estas falhas tanto para os pinos reembasados quanto para os pinos apenas cimentados.

DISCUSSÃO

Os resultados apresentados demonstraram um efetivo aumento na capacidade de retenção dos pinos de fibra de vidro reembasados com resina composta em todos os terços radiculares. Desta maneira, a hipótese nula estabelecida foi rejeitada.

A proposta inicial da técnica de reembasamento com resina composta era de diminuir a linha de cimentação[10] e, consequentemente, diminuir os efeitos negativos de um grande volume de cimento resinoso[6,12] . Linhas de cimentação mais delgadas apresentam menos bolhas e outros defeitos que podem atuar como propagadores de falhas, reduzindo a resistência coesiva do cimento[13], bem como a alta contração de polimerização pode levar a perda da adesão[14]. Quando observado os tipos de falhas ocorridos após os testes micro *push-out*, foi verificado que todas ocorreram entre o cimento resinoso e a dentina radicular, o que demonstrou que o elo fraco do conjunto retentor está localizado na interface adesiva[15,16], independentemente da técnica utilizada.

Frente a estas observações, pode ser constatado que mesmo quando houve o reembasamento com resina composta, ocorreu o mesmo tipo de falha que para aqueles retentores não-reembasados, apesar dos valores significativamente maiores de resistência de união. Uma possível explicação seria a melhora da adaptação dos pinos, que gera uma maior retenção friccional[6,17], sendo que já foi demonstrado que este fator é o principal responsável pela retenção do pino ao conduto radicular. Faria e Silva *et al*.[3] (2009) enfatizaram que pelo fato da fricção ocorrer pelo contato, é razoável presumir que uma maior justaposição do retentor intrarradicular com as paredes do canal radicular promove maior contato do cimento com a superfície dentinária radicular, melhorando a retenção do pino pelo aumento de retenção friccional.

Outro aspecto que pode ter influenciado a melhora nos valores de retenção para os pinos reembasados foi o aumento da pressão contínua durante a cimentação[3], proporcionada pela melhor adaptação do retentor ao preparo do canal radicular, fator este que pode melhorar a interação entre cimento resinoso e adesivo[4]. A aplicação desta pressão contínua durante a cimentação reduz a absorção e a formação de glóbulos de água na interface adesiva, resultando em uma união com qualidade superior[18]. Desta maneira, uma das consequências na redução da infiltração de água oriunda da dentina subjacente à interface adesiva pode ser o aumento da resistência de união, gerando uma melhora na retenção.

O sistema adesivo utilizado nesta pesquisa foi o Adper Single Bond 2, que é um adesivo simplificado, de condicionamento ácido prévio. Estes tipos de sistemas adesivos comportam-se como membranas semipermeáveis devido à ausência de uma camada mais hidrofóbica de resina[19]. Assim, a transudação de fluido dentinário através destes adesivos simplificados tem sido observada, e pode gerar uma interferência negativa na polimerização adequada do cimento resinoso[20,21]. Também foi relatado que a presa mais lenta dos cimentos duais e autopolimerizáveis podem permitir uma movimentação suficiente dos fluidos dentinários a ponto de promover a formação de bolhas de água na interface adesivo-cimento; isto pode resultar em uma falha de união já que estas bolhas atuam como pontos de propagação de falhas[3,4]. Considerando a evidência de que a retenção friccional é o principal fator de retenção dos pinos de fibra, estas bolhas de água localizadas na interface adesiva reduziram a área de contato entre o cimento resinoso e as paredes do canal radicular[20], resultando em uma menor retenção ao teste *push-out*, especialmente para os pinos apenas cimentados.

Estudos prévios relataram a incompatibilidade de sistemas adesivos simplificados e cimentos resinosos duais, que pode ser resultado, em parte, da reação adversa entre os monômeros ácidos que permanecem não polimerizados na camada superficial do adesivo[3,20], devido à inibição pelo oxigênio, e as aminas terciárias comumente utilizadas como catalisadores químicos dos cimentos duais[21]. Esta interação não permite uma adequada polimerização do cimento resinoso e reduz a resistência de união ao sistema adesivo[23]. Em regiões mais profundas, a quantidade de monômeros ácidos aumenta devido à pouca ou nenhuma luz que chega a esta região, desta maneira, este fato pode ser considerado um dos fatores que influenciaram a menor resistência de união registrada no terço apical para técnicas de cimentação adesiva no canal radicular[24].

No presente estudo, independentemente do tipo de técnica de retenção utilizada, a retenção no terço apical do preparo foi significativamente inferior aos demais. Estas diferenças encontradas estão de acordo com outros estudos prévios[16,21,23], e podem ser atribuídas à quantidade, volume e orientação dos túbulos dentinários nos diferentes níveis radiculares[16]. Além disso, a acessibilidade às porções média e cervical do canal

radicular com preparos amplos facilita a execução dos procedimentos adesivos nestas regiões, podendo gerar diferenças na resistência de união em relação ao terço apical do preparo[21]. Ainda, a diminuição da efetividade de penetração da luz fotoativadora nas porções mais profundas[6,16] gera uma maior dependência do ativador químico do cimento resinoso dual, sendo que este não tem capacidade de promover um alto grau de conversão do cimento na ausência de luz[22], o que proporciona propriedades mecânicas inferiores[4,6]. Outro ponto que ainda deve ser levado em consideração é o fato de que existe uma maior predisposição à formação de bolhas no terço apical do preparo[21], bem como restos de guta-percha, de cimento endodôntico e excesso de umidade podem permanecer nesta região após o preparo devido à dificuldade de acesso a esta região[25].

Os resultados apresentados apontam que o principal fator que contribui para resistência ao deslocamento de retentores de fibra de vidro aderidos ao canal radicular parece ser a retenção friccional, devido a uma melhora significativa na retenção dos pinos reembasados, evidenciando que esta técnica teve grande influência sobre a retenção de pinos de fibra de vidro em elementos unirradiculares, seja nos terços radiculares individualmente, seja na somatória final de forças necessárias para deslocar estes pinos.

É importante salientar que este estudo avaliou apenas a capacidade de retenção ao teste micro *push-out* da técnica de reembasamento com resina composta. Os resultados são favoráveis, mas trabalhos futuros ainda precisam ser conduzidos para assegurar a validade clínica da técnica sendo, portanto, necessários estudos clínicos e laboratoriais para consolidar este procedimento na prática clínica diária.

CONCLUSÃO

Dentro das limitações deste estudo, os resultados mostraram que em todos os segmentos do preparo radicular, a técnica de reembasamento com resina composta foi significativamente mais efetiva em melhorar a retenção de pinos intrarradiculares de fibras de vidro. Foi possível verificar, também, que o terço apical dos preparos radiculares para ambas as técnicas foram os que apresentaram significativamente os piores resultados.

REFERÊNCIAS

1. Giovannetti A, Goracci C, Vichi A, Chieffi N, Polimeni A, Ferrari M. Post retentive ability of a new resin composite with low stress behaviour. J Dent. 2012 Apr;40(4):322-8.
2. Silva GR, Santos-Filho PC, Simamoto-Júnior PC, Martins LR, Mota AS, Soares CJ. Effect of post type and restorative techniques on the strain and fracture resistance of flared incisor roots. Braz Dent J. 2011;22(3):230-7.
3. Faria-e-Silva AL, Pedrosa-Filho CF, Menezes MS, Silveira DM, Martins LR. Effect of relining on fiber post retention to root canal. J Appl Oral Sci. 2009 Nov-Dec;17(6):600-4.
4. Macedo VC, Faria e Silva AL, Martins LR. Effect of cement type, relining procedure, and length of cementation on pull-out bond strength of fiber posts. J Endod. 2010 Sep;36(9):1543-6.
5. Bonfante G, Kaizer OB, Pegoraro LF, do Valle AL. Fracture strength of teeth with flared root canals restored with glass fibre posts. Int Dent J. 2007 Jun;57(3):153-60.
6. Pedrosa Filho CF. Influência do reembasamento com resina composta na resistência à extrusão de retentores intra-radiculares de fibra de vidro [tese] Piracicaba: Faculdade de Odontologia; Universidade Estadual de Campinas; 2006.
7. Menezes MS, Queiroz EC, Campos RE, Martins LR, Soares CJ. Influence of endodontic sealer cement on fibreglass post bond strength to root dentine. Int Endod J. 2008 Jun;41(6):476-84.
8. Goracci C, Ferrari M. Current perspectives on post systems: a literature review. Aust Dent J. 2011 Jun;56 Suppl 1:77-83.
9. Faria e Silva AL, Arias VG, Soares LE, Martin AA, Martins LR. Influence of fiber-post translucency on the degree of conversion of a dual--cured resin cement. J Endod. 2007 Mar;33(3):303-5.
10. Grandini S, Goracci C, Monticelli F, Borracchini A, Ferrari M. SEM evaluation of the cement layer thickness after luting two different posts. J Adhes Dent. 2005 Autumn;7(3):235-40.
11. Naumann M, Sterzenbach G, Rosentritt M, Beuer F, Frankenberger R. Is adhesive cementation of endodontic posts necessary?J Endod. 2008 Aug;34(8):1006-10.
12. Schmage P, Pfeiffer P, Pinto E, Platzer U, Nergiz I. Influence of oversized dowel space preparation on the bond strengths of FRC posts. Oper Dent. 2009 Jan-Feb;34(1):93-101.
13. Clavijo VG, Reis JM, Kabbach W, Silva AL, Oliveira Junior OB, Andrade MF. Fracture strength of flared bovine roots restored with different intraradicular posts. J Appl Oral Sci. 2009 Nov-Dec;17(6):574-8.
14. Tay FR, Loushine RJ, Lambrechts P, Weller RN, Pashley DH. Geometric factors affecting dentin bonding in root canals: a theoretical modeling approach. J Endod. 2005 Aug;31(8):584-9.
15. Jongsma LA, Bolhuis PB, Pallav P, Feilzer AJ, Kleverlaan CJ. Benefits of a two-step cementation procedure for prefabricated fiber posts. J Adhes Dent. 2010 Feb;12(1):55-62. DOI: 10.3290/j.jad.a17534.
16. Cecchin D, de Almeida JF, Gomes BP, Zaia AA, Ferraz CC. Effect of chlorhexidine and ethanol on the durability of the adhesion of the fiber post relined with resin composite to the root canal. J Endod. 2011 May;37(5):678-83.
17. Goracci C, Fabianelli A, Sadek FT, Papacchini F, Tay FR, Ferrari M. The contribution of friction to

the dislocation resistance of bonded fiber posts. J Endod. 2005 Aug;31(8):608-12.
18. Chieffi N, Chersoni S, Papacchini F, Vano M, Goracci C, Davidson CL, et al. The effect of application sustained seating pressure on adhesive luting procedure. Dent Mater. 2007 Feb;23(2):159-64. Epub 2006 Feb 21.
19. Tay FR, Frankenberger R, Krejci I, Bouillaguet S, Pashley DH, Carvalho RM, et al. Single-bottle adhesives behave as permeable membranes after polymerization. I. In vivo evidence. J Dent. 2004 Nov;32(8):611-21.
20. Faria e Silva AL, Casselli DS, Ambrosano GM, Martins LR. Effect of the adhesive application mode and fiber post translucency on the push--out bond strength to dentin. J Endod. 2007 Sep;33(9):1078-81.
21. Erdemir U, Mumcu E, Topcu FT, Yildiz E, Yamanel K, Akyol M. Micro push-out bond strengths of 2 fiber post types luted using different adhesive strategies. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2010 Oct;110(4):534-44.
22. Pfeifer C, Shih D, Braga RR. Compatibility of dental adhesives and dual-cure cements. Am J Dent. 2003 Aug;16(4):235-8.
23. Soares CJ, Pereira JC, Valdivia AD, Novais VR, Meneses MS. Influence of resin cement and post configuration on bond strength to root dentine. Int Endod J. 2012 Feb;45(2):136-45.
24. Onay EO, Korkmaz Y, Kiremitci A. Effect of adhesive system type and root region on the push-out bond strength of glass-fibre posts to radicular dentine. Int Endod J. 2010 Apr;43(4):259-68.
25. Zorba YO, Erdemir A, Turkyilmaz A, Eldeniz AU. Effects of different curing units and luting agents on push-out bond strength of translucent posts. J Endod. 2010 Sep;36(9):1521-5.

Data de recebimento: 13/04/2012
Data de aceite: 10/10/2012
Endereço para correspondência:
Celso de Freitas Pedrosa Filho
E-mail: celsopedrosa@unb.br

Pesquisa científica

Influência de elementos da apresentação pessoal do cirurgião-dentista na relação de escolha do profissional pelo paciente

Influence of dentist's elements of personal presentation in the decision-making process of the professional by the patient

Pierre Andrade Pereira de Oliveira[I]
Pauliana Valéria Machado Galvão[II]
Sérgio d'Avila[I]
Gustavo Gomes Agripino[I]
Arnaldo de França Caldas Junior[III]
Eliane Helena Alvim de Souza[IV]

RESUMO

Objetivo - Investigar a influência de elementos da apresentação pessoal dos cirurgiões-dentistas no processo de escolha do profissional pelo paciente. **Metodologia -** Trata-se de um estudo analítico do tipo transversal realizado em locais públicos da cidade do Recife. A amostragem foi obtida pela técnica a esmo e o número amostral, através do cálculo para populações infinitas totalizando 432 entrevistados. O estudo utilizou cenário de casos, apresentando fotografias de quatro atores do sexo masculino, caracterizando cirurgiões-dentistas diferenciados pela utilização de tatuagem, *piercing*, cabelo longo e sem adornos. A análise estatística de correlação foi feita através do teste Qui-Quadrado de Pearson. **Resultados -** Cerca de 60% da amostra preferiram ser atendidos pelo profissional que não fazia uso de adornos interferindo nesta escolha, de forma estatisticamente significante, as variáveis sexo e religião dos entrevistados. Já com relação ao cirurgião-dentista pelo qual o entrevistado não gostaria de ser atendido, 56,2% afirmaram ser pelo tatuado, existindo significância estatística com a variável religião. **Conclusões:** Elementos de apresentação pessoal influenciam na relação de escolha do cirurgião-dentista pelos pacientes.

Palavras-chave: Tomada de decisões. Comportamento de escolha. Relações profissional-paciente. Odontologia.

ABSTRACT

Objective - *To investigate the influence of dentist's elements of personal presentation in the decision-making process of the professional by the patient.* ***Methods -*** *Transversal Analytic Study made in public locations in the city of Recife, the sample was obtained by the at random technique and the sample number, using the infinite population setting was of 432 interviewee. The study used case scenario, presenting pictures of four male actors, characterizing dentists with different elements of personal presentation like: tattoos, piercings, long hair and without ornaments. The statistical analysis of correlation was made using the chi-square statistic.* ***Results -*** *Most of the sample preferred to be attended by the professional who didn't had ornaments (59,6%), existing statistical significance with the variables sex and religion of the interviewees. Regarding the dentists which the interviewee didn't want to be treated , 56,2% declared to be the ones with tattoos, existing statistical significance with the variable religion of the interviewee.* ***Conclusion -*** *Elements of personal presentation influence the relation of dentist choice by the patients.*

Keywords: *Decision making. Choice behavior. Professional-patient relations. Dentistry.*

INTRODUÇÃO

Alguns cirurgiões-dentistas acreditam que se apenas fizerem um "trabalho de qualidade" os pacientes retornarão aos seus consultórios. Ainda que os clientes consigam discernir o que é uma restauração bem feita, um implante de qualidade, se a técnica utilizada é a mais adequada, se o material é de boa qualidade ou se a esterilização foi eficaz; em suma, esquecem que os pacientes nem sempre conseguem julgá-los pela capacidade técnica. A primeira impressão da imagem do profissional é de extrema importância, pois atitudes não clínicas influenciam a percepção dos pacientes e suas opiniões sobre o dentista1.

A aparência corresponde a uma ação do indivíduo referente ao modo de se apresentar e de se representar socialmente. Engloba a maneira de vestir-se, pentear-se, ajeitar o rosto,

I Professores Doutores da Universidade Estadual da Paraíba (UFPB).
II Mestranda da Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Universidade de Pernambuco (FOP/UPE).
III Professor Doutor, UFPE.
IV Professora Doutora, FOP/UPE.

e cuidar do corpo, entre as características pessoais, alterada conforme as circunstâncias e a personalidade do indivíduo. A apresentação física do ser passa a valer socialmente como se fosse a apresentação moral[2]. É um elemento importante nas relações interpessoais, podendo influenciar positiva ou negativamente, além de provocar preconceitos.

O preconceito é um conjunto de atitudes conscientes ou inconscientes que provocam, favorecem ou justificam a discriminação, a partir de medidas referentes a um modo de comportamento observável, tendo por foco principal o estado de espírito correspondente a esta discriminação, realizado em um primeiro momento para proveito próprio e favorecimento individual para indivíduos ou grupos. Tem como característica não apenas a aversão, mas também o temor ou medo sem justificativa3. O uso da tatuagem, piercing e cabelo longo (sexo masculino) foram estereotipados pela sociedade, mesmo que de forma implícita, como adornos que remetem a marginalizados da sociedade e pessoas de má índole.

A associação feita entre esses elementos pode ser vista como uma forma de reagir socialmente ante uma situação considerada perigosa, provocadora de desordem e de gerar um tipo de "anormalidade" do corpo, pois, ao fazer uma modificação ou marca definitiva nele, está incidindo sobre o que se considera como seu ideal: sua forma "natural"[4].

Alterar o corpo, portanto, é gerar um desequilíbrio na ordem das coisas, uma ordem regida pelo pensamento religioso, de origem judaico-cristã que concebe a modificação corporal como uma profanação do corpo e da imagem de Deus[5]. Portanto, a tatuagem, como ato antinatural, é enquadrada dentro da categoria do impuro, associada a todos os valores negativos que a mesma contém. Tal concepção está diretamente relacionada com o tipo de uso e o estilo de vida que historicamente têm sido parte dessa prática no mundo ocidental: nos limbos sociais, na marginalidade, na malandragem, na rebeldia, no exótico, no fora do convencional, nos excessos de estimulantes - álcool e todo tipo de drogas - o qual delineia um perfil de desvio social e inclusive de doença mental[4].

Em função do exposto esta pesquisa investigou se os elementos de apresentação pessoal como tatuagem, *piercing* e cabelo longo nos cirurgiões-dentistas influenciam na relação de escolha desse profissional pelo paciente.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo e analítico, com um desenho do tipo transversal, pois "causa" e "efeito" foram analisados simultaneamente. Contudo, essa tipologia clássica de estudo transversal apresentou como característica particular, o "cenário de casos" (*case scenarios*), ou seja, uma apresentação de fotografias de quatro atores, caracterizando cirurgiões-dentistas com elementos de apresentação pessoal diferenciados como: a utilização de tatuagem, *piercing* e cabelo longo, sendo mostrado pelo investigador, no momento da coleta de dados.

O estudo foi realizado na cidade de Recife, capital do Estado de Pernambuco que apresenta uma população de 1.501.008 habitantes. A população estudada foi constituída de pessoas residentes na cidade do Recife, entrevistadas em locais públicos (mercados, supermercados e Terminais Integrados de Passageiros).

O tipo de amostragem utilizada foi do tipo a esmo, no qual os indivíduos foram escolhidos aleatoriamente, porém sem uso de sorteio ficando a cargo do amostrador buscar ser o mais aleatório possível[6]. O tamanho amostral foi calculado através da formula de cálculo para populações infinitas, dessa forma, obteve-se um tamanho amostral mínimo necessário de 384 pesquisados. Para evitar perdas foi usado um fator de correção correspondente a 1,2, o que acrescentou 20% no total da amostra que foi de 461 pessoas. Foram respondidos os 461 questionários, dos quais 23 foram descartados por algum tipo de falha no preenchimento, resultando no valor final de 438 questionários.

A entrevista junto ao sujeito do estudo buscou em um primeiro momento levantar dados sociodemográficos de interesse e, em um segundo, apresentar os cenários de caso. O cenário do caso foi montado com modelos vestindo camiseta branca e jaleco, posicionados em parede de fundo branco, com o intuito de gerar uma padronização das fotografias e refletir o devido perfil de um profissional de Odontologia.

Das quatro fotografias, uma apresentou um profissional sem adornos que modificassem a apresentação pessoal, sendo do sexo masculino, cor da pele e/ou raça declarada branca e idade em torno de 25 anos e as outras fotografias com os profissionais possuindo esse mesmo padrão da foto principal, tendo como diferenciação a utilização de tatuagem, *piercing* e cabelo longo. A ordem de apresentação das fotografias foi definida através de sorteio e apresentadas em uma mesma página.

Após a apresentação do caso foi feita a pergunta: "Quais desses cirurgiões-dentistas você escolheria para realizar seu tratamento odontológico? Por que você escolheu esse profissional?" e "Quais desses cirurgiões-dentistas você não escolheria de forma alguma para lhe atender? Por que você não escolheu esse profissional?" Quanto ao tipo de entrevista, utilizou-se a padronizada ou estruturada, utilizando, para tal, um formulário. Os pesquisadores entrevistadores foram treinados previamente na busca de evitar vieses na realização da entrevista.

O resumo dos dados foi realizado no programa estatístico SPSS (Statiscal Package for Social Science) versão 13.0. Para o estudo de associação entre variáveis categóricas foi aplicado o teste estatístico qui-quadrado de independência e Exato de Fisher. A pesquisa

foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Pernambuco, atestada pelo CAEE: 0030.0.097.000-08.

RESULTADOS

Apresentados ao cenário de caso com as quatro fotografias dos profissionais e indagados sobre por qual dos cirurgiões-dentistas gostaria de ser atendido, a maioria dos respondentes disse preferir aquele que não possuía nenhum elemento de modificação da apresentação pessoal (*piercing*, tatuagem ou cabelo longo). Questionados a seguir sobre por qual cirurgião-dentista não gostariam de ser atendidos de forma alguma, a maioria optou pelo profissional possuidor de tatuagem (Tabela 1).

Das cinco categorias apresentadas para a questão "motivos de escolha do CD para atendimento", predominaram os aspectos relacionados ao profissionalismo e à técnica, seguidos pelas questões relativas à aparência e empatia. Quanto ao motivo relativo à escolha do profissional pelo qual não gostariam de ser atendidos, a maioria relatou ser pelos aspectos referentes ao uso de adornos, distribuindo-se os demais respondentes quase que de forma equânime entre as demais opções (Tabela 2).

A escolha dos cirurgiões-dentistas variou de acordo com o sexo do entrevistado e, apesar dos dois sexos preferirem em sua grande maioria o profissional sem elementos modificadores da apresentação pessoal, o feminino teve uma maior aceitação quanto ao profissional que fazia uso de cabelo longo. Por outro lado, os profissionais que faziam uso de *piercing* e tatuagem foram melhores aceitos pelo sexo masculino, com valores estatisticamente significativos (Tabela 3).

A variável religião interferiu de forma significativa na escolha do profissional pelo paciente, segundo seus atributos pessoais de apresentação, os pesquisados que se declararam evangélicos foram os que mais se recusaram a serem atendidos por profissionais com algum tipo de adorno (Tabela 4, Tabela 5).

Tabela 1: Distribuição dos entrevistados segundo as variáveis: escolha do cirurgião-dentista para atendimento e escolha do cirurgião-dentista no qual não gostaria de ser atendido, Recife-PE, Brasil, 2008.

Variável	n	%
Escolha do Cirurgião-dentista		
Com uso de piercing	71	16,2
Sem uso de adornos	261	59,6
Com uso de tatuagem	43	9,8
Com uso de cabelo longo	63	14,4
Cirurgião-dentista no qual não gostaria de ser atendido		
Com uso do piercing	67	15,3
Sem uso de adornos	39	8,9
Com uso de tatuagem	246	56,2
Com uso de cabelo longo	86	19,6
Total	**438**	**100,0**

Tabela 2: Distribuição dos entrevistados segundo o motivo de escolha do cirurgião-dentista para atendimento e pelo qual não gostariam de ser atendidos, Recife-PE, Brasil, 2008.

Motivo de escolha	n	%
Escolha		
Estereotipo de dentista	73	16,7
Aspectos positivos profissionais ou técnicos	148	33,8
Aspectos positivos referentes à aparência/empatia	103	23,5
Aspectos referentes ao uso de adornos	60	13,7
Outros, não informado ou exclusão dos outros profissionais	54	12,3
Não escolha		
Não estereotipo de dentista	30	6,8
Não possuir aspectos profissionais ou técnicos	50	11,4
Aspectos negativos quanto a aparência/empatia	78	17,8
Aspectos referentes ao uso de adornos	218	49,8
Outros, não informado ou exclusão dos outros profissionais	62	14,2
Total	**438**	**100,0**

DISCUSSÃO

Cenários de casos são bastante conhecidos em pesquisas e têm sido utilizados na maioria dos estudos específicos de tomada de decisão. Utilizados como método por D'Avila (2006)[7] e Cabral, Caldas Jr. e Cabral (2005)[8], são considerados um método de grande valor, apresentando a vantagem distinta de controlar variáveis, permitido analisar a extensão pela qual elas são responsáveis por diferenças em tomada de decisão[9].

O profissional de saúde sempre foi visto como um modelo, exemplo de excelência pela população no qual

Tabela 3: Distribuição dos entrevistados por sexo segundo escolha do Cirurgião-dentista para atendimento, Recife-PE, Brasil, 2008.

Sexo	Escolha do Cirurgião-dentista para atendimento										
	Uso de Piercing		Sem adornos		Uso de Tatuagem		Cabelo longo		Grupo total		Valor de p(1)
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
											0,039*
Masculino	36	17,9	118	58,7	26	12,9	21	10,4	201	100	
Feminino	35	14,8	143	60,3	17	7,2	42	17,7	237	100	
Total	71	16,2	261	59,6	43	9,8	63	14,4	432	100,0	

* Associação estatisticamente significante

(1) – Através do teste qui-quadrado de Pearson

entregam seus corpos na busca da resolução de suas doenças. A relação profissional de saúde/paciente é determinada principalmente pela confiança e, quando esse profissional é visto com as molduras advindas do preconceito gerado pelos elementos de apresentação pessoal (*piercing*, tatuagem, cabelo longo) pode ser visto com desconfiança pela sociedade. Esse fato foi confirmado pelo resultado desse estudo, no qual o cirurgião-dentista que não possuía nenhum elemento de apresentação pessoal foi o mais escolhido pelos entrevistados e de todos os profissionais que possuíam adornos o menos escolhido foi o usuário de tatuagem (Tabela 1). Apesar do uso da tatuagem por distintos públicos, ainda perdura simbolicamente o sentido de gueto que identifica o tatuado com os setores marginalizados e rebeldes da sociedade.

Matéria intitulada "Adeptos da tatuagem acreditam que existe preconceito" defende a posição que a tatuagem não encontra mais barreira de idade, sexo ou profissão. Homens e mulheres, jovens e adultos, professores e dentistas, todos podem ter uma tatuagem. Essa 'arte sobre a pele' é democrática, por mais que ainda haja na sociedade algum preconceito, principalmente quando uma imagem de irresponsabilidade é associada a quem faz uma tatuagem. Em entrevista com um cirurgião-dentista de 31 anos, que tem uma grande tatuagem nas costas. Este acredita que nunca ouviu nenhum comentário preconceituoso por que sua tatuagem está sempre coberta pela roupa. "Acredito que ainda há esse preconceito, principalmente com profissionais da área de saúde, advogados e funcionários de grandes empresas". Para ele, um cliente que não conhecesse seu trabalho poderia até desconfiar de sua competência[10].

É de consciência dos tatuados a ideia de que o mundo do trabalho é hostil à tatuagem, sentem que são potenciais alvos de represálias e restrições. Poderia ainda apontar para um imaginário que pensa sempre em uma reação negativa ao encontro visual de uma tatuagem. A visibilidade da marca gera um processo de estigmatização: ela não combina com trabalho, competência, confiança, mérito[11].

Tal fato foi constatado neste estudo, quando dentre os principais motivos de escolha do cirurgião-dentista os mais citados pelos entrevistados foram os aspectos positivos profissionais ou técnicos. Por sua vez, esses aspectos estariam ligados à seriedade, responsabilidade, competência, delicadeza, capacidade, transmissão de confiança, domínio de conteúdo e qualidade técnica. O paciente tende a escolher o profissional que demonstre em sua aparência essas atitudes e a utilização de elementos de apresentação pessoal terminam por quebrar essa expectativa (Tabela 2).

Já o que motivou a escolha do profissional pelo qual não gostaria de ser atendido foram exatamente os aspectos referentes ao uso de adornos (tatuagem, *piercing* ou cabelo longo), caracterizando o forte impacto que a utilização desses elementos de apresentação pessoal pode trazer ao cirurgião-dentista que deles fazem uso (Tabela 2).

Pesquisa sediada na Universidade Federal de Santa Catarina, avaliando estresse na relação médico-paciente, evidenciou que os pacientes ainda têm um grande preconceito quanto ao visual do médico, acreditando que tatuagens e *piercings*, entre outros fatores, não condizem com a atividade médica. Os pacientes desejam que o médico, assim como o seu ambiente de trabalho, demonstre-se limpo e organizando, com sinais de asseio. Também é importante o fato de que os pacientes desejam um médico que seja mais próximo, sendo inclusive um amigo, dentro e fora do consultório[12].

A experiência da discriminação induz um efeito de conotação social da visibilidade do projeto de marcação corporal, formulando precocemente a partir da sua capacidade de ser disfarçado situacionalmente. A inscrição de tatuagens dada a sua natureza permanente costuma ser evitada na "pele pública", ou seja, em territórios corporais difíceis de ocultar por peças de vestuário (nomeadamente do antebraço para a mão e do pescoço para cima) de forma a poderem ser disfarçadas com facilidade

Tabela 4: Distribuição dos entrevistados por religião segundo escolha do Cirurgião-dentista para atendimento, Recife-PE, Brasil, 2008.

	Escolha do Cirurgião-dentista para atendimento										
Sexo	Uso de Piercing		Sem adornos		Uso de Tatuagem		Cabelo longo		Grupo total		Valor de p(1)
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
											0,005*
Católico	38	13,7	173	62,5	25	9,0	41	14,8	277	100	
Evangélico	8	11,1	52	72,2	5	6,9	7	9,7	72	100	
Espírita	7	30,4	11	47,8	1	4,3	4	17,4	23	100	
Outra	1	20,0	3	60,0	-	-	1	20,0	5	100	
Não Possui	17	27,9	22	36,1	12	9,8	10	16,4	61	100	
Total	71	16,2	261	59,6	43	9,8	63	14,4	438	100	

* Associação estatisticamente significante

(1) – Através do teste Exato de Fisher

Tabela 5: Distribuição dos entrevistados por religião segundo escolha do Cirurgião-dentista pelo qual não gostariam de ser atendido, Recife-PE, Brasil, 2008.

	Escolha do Cirurgião-dentista para atendimento										
Sexo	Uso de Piercing		Sem adornos		Uso de Tatuagem		Cabelo longo		Grupo total		Valor de p(1)
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
											0,004*
Católico	39	14,1	21	7,6	168	60,6	49	17,7	277	100	
Evangélico	13	18,1	3	4,2	43	59,7	13	18,1	72	100	
Espírita	5	21,7	4	17,4	10	43,5	4	17,4	23	100	
Outra	-	-	-	-	5	100	-	-	5	100	
Não Possui	10	16,4	11	18,0	20	32,8	20	32,8	61	100	
Total	67	15,3	39	8,9	246	56,2	86	19,6	438	100	

* Associação estatisticamente significante

(1) – Através do teste Exato de Fisher

em situações específicas[13]. Essa poderia ser uma postura adotada pelos jovens acadêmicos que pretendessem atuar no setor de saúde e de profissionais já atuantes que ao optarem por usar tatuagem ou piercing, tê-los em uma localização na qual as vestimentas pudessem cobrir, evitando o preconceito e estereotipagem por pacientes/clientes.

No estudo realizado por Osório (2006)[11] intitulado de "O gênero da tatuagem" evidenciou que o sexo feminino é o que mais possui tatuagem e o que mais procura os estúdios de tatuadores. Apesar desse dado, neste estudo podemos verificar que os homens optaram mais pelo profissional com uso de tatuagem do que as mulheres. As mulheres mostraram-se mais conservadoras optando menos pelo profissional com uso de tatuagem (Tabela 3).

As religiões se apresentaram como um fator significante na relação de um possível preconceito com relação aos tatuados, portadores de piercing e cabelo longo (Tabela 4, Tabela 5). Essa visão de paganismo e de contrariedade às normas sociais ainda é associada aos adornos; por esse motivo, as igrejas orientam seus fiéis a evitar o uso desses adornos e terminam por induzir formas de preconceito aos seus usuários[14].

Perez (2006)[15] afirmou que o novo sujeito da tatuagem parece não ter um rosto definido. É múltiplo, diverso, não tem fronteiras de sexo, percorre as diferentes gerações, transita por todas as classes sociais, pertence a distintos níveis educativos, faz diversas atividades, enfim,

não possui, como antigamente, um perfil social determinado. Ainda que perdure simbolicamente o sentido de gueto que identificava a tatuagem com os setores marginais, rebeldes ou de classe baixa, já se quebraram na prática esses limites sociais, especialmente desde o seu ingresso no mundo do mercado, quando se tornou uma das opções estético-corporais acessíveis aos distintos públicos.

Apesar de todas as modificações quanto ao público usuário de tatuagem, *piercing* e cabelo longo, a massa social continua discriminando os indivíduos que se apresentam com esses elementos, principalmente nas áreas conservadoras como a de saúde, que exige do profissional uma boa aparência que transpasse uma ideia de segurança ao paciente.

Este estudo vem exatamente mostrar aos acadêmicos de Odontologia e os próprios cirurgiões-dentistas da necessidade da manutenção de uma boa aparência, na qual deve-se ponderar antes de tomar uma atitude de marcação corporal que irá perdurar por toda sua vida, fato que pode dificultar as relações com os pacientes e mercado de trabalho.

Outro ponto no qual não se pode ser omisso, é a conscientização da sociedade quanto à modificação do perfil dos usuários de tatuagem, *piercing* e cabelo longo, que são influenciados pelo modismo de uma cultura em constante transição de valores e que o fato de terem esses adornos não implicam prejuízos em seus atendimentos e sua qualidade clínica.

CONCLUSÕES

Dos resultados obtidos para essa amostra parece-nos lícito concluir:

a) Os elementos de apresentação pessoal estudados influenciam na relação de escolha do cirurgião-dentista pelos pacientes;

b) Foi estatisticamente significante a relação de escolha do cirurgião-dentista segundo as características sociodemográficas dos entrevistados referente ao sexo e religião;

c) Dos elementos de apresentação pessoal, o que gerou maior recusa foi a tatuagem.

AGRADECIMENTOS

CAPES pelo financiamento do pesquisador.

REFERÊNCIAS

1. Castro MA. Manual prático de marketing para cirurgiões-dentistas. Curitiba: Vicentina; 1999.
2. Gonçalves AS, Azevedo AA. A ressignificação do corpo pela educação física escolar, face ao estereótipo construído na contemporaneidade. Pensar a prática. 2007; 10(2): 201-19.
3. Rose AM. A origem dos preconceitos In: Raça e Ciência II. São Paulo: Perspectiva; 1972.
4. Fonseca ALP. Tatuar e ser tatuado: etnografia da prática contemporânea da tatuagem, estúdio: Experience Art Tattoo [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2003.
5. Falk P. Written in the flesh. Body & Society. 1995 March; 1(1): 95-105.
6. Beiguelman B. Curso prático de bioestatística. 3ª ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética; 1994.
7. D'Ávila S. Critérios sociais na seleção de pacientes em serviços de odontologia: um dilema bioético [tese]. Recife: Faculdade de Odontologia de Pernambuco; Universidade de Pernambuco; 2006.
8. Cabral ED, Caldas Jr AF, Cabral HAM. Influence of the patient's race on the dentist's decision to extract or retain a decayed tooth. Community Dent Oral Epidemiol. 2005 Dec; 33(6): 461–6.
9. Schulman KA, Berlin JA, Harless W, Kerner JF, Sistrunk S, Gersh BJ et al. The affect of race and sex on physicians recommendation for cardiac catheterization. New England J Med. 1999 Feb; 340 (8):618-26.
10. G1 São Paulo. Adeptos da tatuagem acreditam que existe preconceito. Abril de 2008. Disponível em: http://g1.globo.com/Noticias/SaoPaulo/0MUL393137-5605,00.html. Acesso em: 20 de julho de 2008.
11. Osório AB. O gênero da tatuagem: continuidades e novos usos relativos à prática na cidade do Rio de Janeiro [tese]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2006.
12. Pastore A, Favaretto DM, Souza ELD et al. O estresse na relação médico-paciente [periódico na internet]. 2006. Disponível em: http://www.cristina.prof. ufsc.br/sm_2005_ 2_med7002.htm. Acesso em 10 de abril de 2008.
13. Leitão DK. Mudança de significado da tatuagem contemporânea. Cadernos IHU ideias. 2004; 2(16): 1-22.
14. Bernardino A. Tatuar com fé. Revista Tatuagem Arte e Comportamento. 2005; 2(22):26.
15. Pérez AL. A identidade à flor da pele: etnografia da prática da tatuagem na contemporaneidade. Mana. 2006; 12(1): 179-206.

Data de recebimento: 26/08/2012
Data de aceite: 10/09/2012
Endereço para correspondência:
Email: pierreandrade@hotmail.com

Pesquisa científica

Condição de saúde bucal de deficientes visuais

Oral health status of the visually impaired

Rafaela dos Santos Lima[I]
Lara Etienne Teles Rocha[I]
Andresa Ferreira Sampaio[I]
Luciene de Moura Alves Gomes[II]
Germana Miranda Damascena[III]
Lucas Lopes Araújo Sousa[III]
José Machado Moita Neto[IV]
Regina Ferraz Mendes[V]
Raimundo Rosendo Prado Júnior[V]

RESUMO

Objetivo - Avaliar a condição de saúde bucal de pessoas com deficiência visual. **Métodos -** A amostra foi de 127 participantes, membros da associação dos cegos do Piauí. Foi usado um formulário de registro das variáveis sociodemográficas. O exame da cavidade bucal foi realizado para mensurar os índices CPO-D e CPI. Foi criado um banco de dados no software SPSS v.15.0 e a análise estatística dos dados consistiu em frequências relativas e absolutas e tendências de dispersão (média e desvio padrão). Para verificar a existência de associação entre variáveis qualitativas foi usado o teste de ANOVA a 5% de significância. **Resultados -**A maioria dos participantes foi do gênero masculino (65,4%). A média de idade da amostra foi de 37,73 anos; a média da escolaridade de 7,67 anos e a renda média mensal de R$ 948,68. Quanto à condição visual, 60,6% são cegos e 39,4% possuem baixa visão. O CPOD médio foi 11,43 e o maior componente do índice foi P (6,43). A alteração periodontal mais frequente foi presença de cálculo e observou-se grande número de sextantes excluídos. **Conclusão** - Os participantes apresentaram elevada experiência de cárie e precária saúde periodontal.

Palavras-chave: Pessoas com deficiência. Pessoas com deficiência visual. Saúde bucal. Assistência odontológica para pessoas com deficiências.

ABSTRACT

Objective - *To assess the oral health status of people with visual impairments.* ***Methods -*** *The sample consisted of 127 participants, members of the Association of the Blind of Piauí. A form was used to register the socio-demographic and oral clinical examination variables. Clinical examination of the oral cavity was carried out to measure the DMFT and CPI indices. SPSS v.15.0 was used to create a database and statistical analysis consisted of relative and absolute frequencies and measures of dispersion (mean and standard deviation). To assess for association between qualitative variables we used the ANOVA at 5% significance level.* ***Results -*** *Most participants were male (65.4%). The mean age was 37.73 years, the mean schooling was 7.67 years and the mean monthly income was R $ 948.68. As for the visual condition, 60.6% are blind and 39.4% have low vision. The mean DMFT was 11.43 and the highest component of the index was for missing teeth (6.43). The most frequent periodontal status was presence of calculus and there was large number of excluded dental sextants.* ***Conclusion -*** *The participants had high caries experience and very poor periodontal health.*

Keywords: *Disabled persons.Visually impaired persons. Oral health. Dental care for disabled.*

INTRODUÇÃO

A deficiência é um fenômeno complexo, que reflete a interação entre as características do corpo de uma pessoa e as características da sociedade em que vive[1]. O dimensionamento da problemática da deficiência no Brasil é difícil, em razão da inexistência quase total de dados e informações de abrangência nacional[2]. No Brasil há 24,5 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência, com maior proporção no Nordeste do país (16,8%), onde os Estados da Paraíba (18,0%) Rio Grande do Norte (17,6%) e do Piauí (17,6%) são os que apresentam, proporcionalmente, o maior número de pessoas com deficiência[3]. Do total de 24,5 milhões de pessoas portadoras de deficiência, 48,1% possui deficiência visual[4].

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que existam 38 milhões de pessoas cegas no mundo[1]. Cerca de 110 milhões de pessoas possuem baixa visão, perfazendo um total de 148 milhões de deficientes visuais[2,5].

A escassez de estudos sobre a saúde bucal de deficientes visuais torna difícil o dimensionamento das carências

I Alunas do curso de Odontologia da Universidade Federal do Piauí (UFPI).
II Aluna do programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde, UFPI.
III Alunos do Programa de Pós-Graduação em Odontologia,UFPI.
IV Professor Associado do Departamento de Química,UFPI.
V Professores dos Programas de Pós-Graduação de Odontologia e Ciências & Saúde, UFPI.

e do investimento em esforços[6]. Os motivos para tal fato estão associados à existência de poucos centros especializados na assistência dessas pessoas; a escassez de dentistas que atua nesta área e, principalmente, a falta de educação e interesse da família dos pacientes na sua saúde bucal[7].

O presente estudo teve o objetivo de avaliar a condição de saúde bucal de deficientes visuais na Associação dos Cegos do Piauí.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado em conformidade com a Resolução nº196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, após aprovação, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí-UFPI (CAAE 0111.0.045.000-10). A amostra consistiu de frequentadores e convidados, membros da Associação dos Cegos do Piauí (Acep), que concordaram em participar do estudo, através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A coleta de dados foi realizada nos meses de setembro de 2010 a junho de 2011, por um único examinador devidamente calibrado. O índice de concordância intraexaminador foi de 95% entre dois exames clínicos, em 10% da amostra, realizados num intervalo de uma semana depois do primeiro exame clínico.

Tabela 1: Características sócio-demográficas da amostra. Acep, Teresina, 2011.

Variáveis	N	%
IDADE		
15 a 19 anos	16	12,6
20 a 27 anos	24	18,9
28 a 34 anos	20	15,7
35 a 44 anos	22	17,3
45 a 54 anos	24	18,9
55 a 64 anos	15	11,8
65 a 74 anos	6	4,7
Total	**127**	**100**
ESCOLARIDADE		
Sem estudos	7	5,5
Ensino fundamental completo	60	47,2
Ensino médio incompleto ou completo	41	32,3
Ensino superior incompleto, completo ou pós-graduação	19	15
Total	**127**	**100**
RENDA		
Sem renda	4	3,1
Até 1 SM	67	52,8
Entre 1 e 2 SM	28	22
Acima de 2 SM	28	22
Total	**127**	**100**

Como critério de inclusão, os participantes deveriam ter dentição permanente e como critérios de exclusão, possuir outro tipo de deficiência e ter realizado tratamento odontológico nos seis meses anteriores a coleta de dados.

Os sujeitos do estudo foram informados sobre o objetivo e os procedimentos aos quais seriam submetidos. Inicialmente os participantes responderam a um questionário elaborado para identificar as características sociodemográficas e de hábitos de saúde bucal de cada indivíduo. Em seguida foram realizados anamnese e exame físico da cavidade bucal. Durante o exame clínico odontológico foram coletados dados que permitiram os seguintes procedimentos: mensuração do índice CPO-D[8], utilizado em levantamentos epidemiológicos de saúde bucal; mensuração do índice CPI[9] recomendado pela OMS para classificar a condição de saúde periodontal.

A amostra foi dividida em faixas etárias baseadas nas faixas adotadas pelos levantamentos nacionais de saúde bucal (SB Brasil 2003 e SB Brasil 2010) que adotaram as faixas etárias recomendadas pela OMS. Para as faixas etárias não contempladas no levantamento foram utilizados intervalos semelhantes, de forma a deixá-las com amplitude semelhante a fim de facilitar as comparações.

Foi criado um banco de dados utilizando o programa estatístico SPSS v.15.0 o qual também foi utilizado para a análise dos resultados. A análise estatística dos dados consistiu em frequências relativas e absolutas e tendências de dispersão (média e desvio padrão) para variáveis quantitativas. ANOVA foi usada para comparação

das médias, foram adotados o intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5%.

RESULTADOS

A amostra consistiu de 127 participantes, 83 (65,4%) do gênero masculino e 44 (34,6%) do gênero feminino, com idade variando de 15 a 74 anos; 77 (60,6%) são cegos e 50 (39,4%) possuem baixa visão. A média de idade dos sujeitos do estudo foi de 37,7 (±15,6) e a escolaridade variou de 0 a 17 anos de estudo, com média de 7,67 anos (±4,6). A renda média mensal variou entre nenhuma renda a R$7.140, 00, média de R$ 948,68 (± 870,60) (Tabela 1).

O CPO-D médio dos participantes foi de 11,43 (± 7,97), a maioria deles perdidos (Tabela 2). O CPO-D dos sujeitos com cegueira foi de 10,48 e dos com baixa visão 12,90 (p= 0, 095). A grande maioria dos pacientes, 73,2%, necessita de algum tratamento protético, seja prótese parcial, total ou uma combinação delas.

A condição periodontal mais frequente entre os participantes foi presença de cálculo (56,7%), principalmente nas faixas etárias mais jovens. Os indivíduos mais idosos apresentavam mais frequentemente doença periodontal mais avançada ou sextantes excluídos (Tabela 3).

Tabela 2: Experiência de cárie da amostra (CPO-D) e média dos componentes do índice por faixa etária. Acep, Teresina, 2011.

Faixa etária	CPO-D	Componente Cariado	Componente Perdido	Componente Obturado
15 a 19 anos	3,38	0,63	0,56	2,19
20 a 27 anos	5,96	1,33	1,21	3,42
28 a 34 anos	8,80	1,60	2,45	4,75
35 a 44 anos	11,45	1,77	4,82	4,86
45 a 54 anos	15,08	1,63	9,96	3,50
55 a 64 anos	22,40	1,00	19,33	2,07
65 a 74 anos	21,50	1,83	15,67	4,00
Total	**11,43**	**1,40**	**6,43**	**3,61**

DISCUSSÃO

A escassez de estudos desta natureza torna difícil a discussão comparativa dos resultados. Alguns autores comparam os seus resultados com os da população sem deficiência.

A Acep é a maior das duas entidades voltadas exclusivamente para deficientes visuais na cidade do estudo. É uma instituição filantrópica, fundada há 47 anos e possui aproximadamente mil associados de todo o estado do Piauí.

No presente estudo, houve predominância do sexo masculino, corroborando os achados de Souza *et al.*[10] (2010), Castro *et al.*[11] (2010) e Maciel et al[12] (2009) . Isto pode ser atribuído ao fato de que o público masculino é mais interessado pelas atividades da instituição.

A maior parte da amostra deste estudo é adulta (54,7% dos pesquisados estavam na faixa etária de 18 a 34 anos), com nível de escolaridade médio, o que corrobora os dados de Souza *et al.*[10] (2010). O mesmo se observa nos estudos de Maciel *et al.*[12] (2009) e Castro *et al.*[11] (2010) em que os indivíduos adultos jovens foram mais prevalentes no estudo. Já Watson *et al.*[13] (2010) em um estudo para determinar o estado de saúde bucal e experiências prévias de cuidados de saúde bucal de um grupo de indivíduos com deficiência visual em Londres, avaliou uma amostra cuja maioria dos indivíduos possuía mais de 75 anos.

A escolaridade média da amostra foi de 7,67 anos, correspondente ao ensino fundamental quase completo, o que reflete razoável nível de escolaridade. Esta média foi semelhante à da população brasileira em 2009. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)[14] a população brasileira acima de 10 anos, possui 7,2 anos de estudo em média. Segundo o IBGE, 32,9% da população sem instrução ou com menos de três anos de estudo é portadora de deficiência[4]. Cericato e Fernandes[15] (2008) verificaram que 40% dos entrevistados possuíam ensino fundamental incompleto e 22,9% ensino médio completo.

A renda média mensal dos sujeitos do estudo (R$ 948,68) foi coerente com o rendimento médio mensal do brasileiro em 2009 (R$ 1.106,00) e maior que o rendimento médio mensal da região Nordeste (R$ 734, 00)[14].

A elevada experiência de cárie da amostra (CPO-D = 11,43) pode ser vista na Tabela 2. O maior componente do índice foi de dentes perdidos (6,43), seguido pelo componente obturado (3,61) e cariado (1,40); isso revela a natureza mutiladora dos serviços odontológicos prestados a amostra[15]. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Souza *et al.*[10] (2010) no qual a média do índice CPO-D foi de 11,5 (perdidos - 6,5; restaurados - 3,0 e cariados - 2,0). Já Gondim *et al.*[16] (2008) em seu estudo com Portadores de Deficiência da cidade de Caruaru-PE, encontrou valores menores para o CPO-D de adultos com deficiência visual (7,5); com componentes cariado, perdido e obturado de 2,67, 2,5 e 2,33, respectivamente.

O índice CPO-D aumentou com a idade, o que também foi observado por Maciel *et al.*[12] (2009) em seu estudo. O menor escore (4,73) foi

Tabela 3: Distribuição da amostra segundo o escore do CPI. Acep, Teresina, 2011.

Faixa etária (anos)	hígido/0	Sangramento	Cálculo/2 /1	bolsa de	bolsa de 4 a 5 mm/3 ou mais/4	Excluído/X 6 mm	Total
15 a 19	1 6,3%	3 18,8%	11 68,8%	1 6,3%	0 0%	0 0%	16 100%
20 a 27	0 0%	5 20,8%	16 66,7%	2 8,3%	1 4,2%	0 0%	24 100%
28 a 34	0 0%	2 10,0%	12 60,0%	5 25,0%	0 0%	1 5,0%	20 100%
35 a 44	0 0%	1 4,5%	16 72,7%	3 13,6%	2 9,1%	0 0%	22 100%
45 a 54	0 0%	1 4,2%	8 33,3%	8 33,3%	3 12,5%	4 16,7%	24 100%
55 a 64	0 0%	0 0%	6 40,0%	1 6,7%	0 0%	8 53,3%	15 100%
65 a 74	0 0%	0 0%	3 50,0%	1 16,7%	0 0%	2 33,3%	6 100%
Total	1 0,8%	12 9,4%	72 56,7%	21 16,5%	6 4,7%	15 11,8%	127 100%

encontrado entre os participantes que possuíam de 5 a 10 anos.

O componente obturado foi o maior representante do CPO-D nas faixas etárias mais jovens de 15 a 19 anos até 35 a 44, talvez devido a maior valorização dos dentes por este grupo etário. Já nas faixas etárias mais avançadas o componente perdido é o principal responsável pelo alto valor do CPOD, mostrando que perda dental é um sério problema dos mais idosos. Isso é confirmado pelo fato de que 73,2% da amostra necessita de prótese dental.

Corroborando os resultados do SB Brasil 2003[17] e SB Brasil 2010[18], o número de dentes perdidos foi maior nos mais idosos, como também todos os demais componentes do índice CPO-D. Souza *et al.*[10] (2010) também observaram que a média de dentes perdidos foi maior no grupo etário mais avançada (45-63 anos). Gondim *et al.*[16] (2008) observaram que, com exceção do componente cariado, a média dos componentes perdido e obturado aumentaram com a idade.

Os valores de CPO-D médio para as faixas etárias de 15 a 19 anos (3,33); 35 a 44 anos (11,45) e 65 a 74 anos (21,5) foram menores que a média do CPO-D da população brasileira adulta. O CPO-D médio das mesmas faixas etárias foi de 6,17; 20,13 e 27,79[20] e de 4,25, 16,75 e 27,53[21], respectivamente no SB Brasil 2003[17] e SB Brasil 2010[18]. Os resultados também foram inferiores aos obtidos em levantamento epidemiológico na cidade de Teresina, realizado pela Prefeitura Municipal em 2006[19] e aos do SB Brasil 2010[18] para Teresina, onde o CPO-D médio da população nas mesmas faixas etárias foi de 6,92; 20,65 e 28,63[24] e 4,08, 15,72 e 27,38[20], respectivamente. Estes resultados parecem surpreendentes. Entretanto, os resultados parecem apontar para o fato de que os deficientes visuais poderem estar menos expostos aos efeitos do tratamento odontológico e, com isso, também a seus efeitos negativos.

No estudo de Watson *et al.*[13] (2010), em 2010, o CPO-D de pessoas com deficiência visual não foi diferente do resultado encontrado pelo Adult Dental Health Survey de 1998, o que pode ser por causa de características da assistência a saúde bucal do País.

A taxa de pessoas sem alteração periodontal foi de 0,8% da amostra, todos na faixa etária de 15 a 19 anos. Nas demais faixas etárias, todos os participantes apresentaram alguma alteração. Já nos levantamentos brasileiros de saúde bucal de 2003 e 2010, todas as faixas etárias apresentaram participantes com sextantes hígidos,

sendo ainda encontrada a presença de sextante excluído entre os participantes de 15 a 19 anos [17,18].

A condição periodontal mais observada na amostra foi a presença de cálculo (56,7%) e grande porcentagem de sextantes excluídos (11,8%), principalmente nas faixas etárias mais elevadas. Os sextantes excluídos, pressupõem a ausência dentária, o que é confirmado pelo elevado componente P do CPO-D desta faixa etária. A saúde bucal dos deficientes visuais pode ser prejudicada pela impossibilidade de detecção e reconhecimento precoce das doenças bucais, particularmente por meio dos sinais iniciais da doença periodontal[15]. Os levantamentos nacionais de 2003 e 2010 também mostraram que a presença de cálculo foi a condição periodontal mais frequente na população adulta. Observou-se elevado número de sextantes excluídos e seu agravamento com a idade, pois os participantes entre 65 a 74 anos tiveram mais de 80% e 90% dos sextantes excluídos, respectivamente em 2003 e 2010[15, 18]. Souza *et al.*[10] (2010) verificou alta prevalência de cálculo entre os participantes (33,3%) e uma grande número de sextantes excluídos (15,3%), sendo que nenhum participante apresentou bolsa de 6 ou mais milímetros. A doença periodontal é mais grave em pessoas com dificuldade de realizar autocuidado de higiene adequado, principalmente pela rapidez de formação do biofilme dental[20].

A Política Nacional de Saúde da pessoa portadora de deficiência determina a sua necessidade de proteção à saúde. Os problemas de saúde dos deficientes visuais são semelhantes aqueles da população em geral. Portanto, é importante promover orientações para controle do biofilme dental e manutenção da saúde e conservação dos dentes[12]. Esta parcela da população é carente de medidas de promoção de saúde bucal específicas para sua condição, de ambientes favoráveis a adoção de hábitos e estilos saudáveis[20,21].

CONCLUSÃO

O estudo realizado permitiu concluir que a saúde bucal dos deficientes visuais é precária; a experiência de cárie é elevada e o periodonto está severamente comprometido.

Sugere-se a realização de levantamentos epidemiológicos voltados a deficientes visuais, inclusive crianças.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Federal do Piauí (UFPI), pela bolsa de iniciação científica concedida para realização desta pesquisa, e à Associação dos Cegos do Piauí (Acep).

REFERÊNCIAS

1. WHO. World Health Organization [homepage da internet].Disabilities. [Acesso em 10/03/2011]. Disponível em: http://www.who.int/topics/disabilities/en/.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de Legislação em Saúde da Pessoa com deficiência. 2ª ed. rev. atual. Brasília; 2006.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência. Brasília; 2008.
4. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage da internet]. Censo Demográfico 2000. [Acesso em 15/03/2011] Disponível em: http://www.ibge.gov.br.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. A Pessoa com Deficiência e o Sistema Único de Saúde. 2ª ed. Brasília;2006.
6. Coelho B, Pereira C, Fuziama C, Duarte F, Guedes, F, Martins N, et al. Detalhes arquitetônicos para o atendimento odontológico a deficientes físicos: medidas simples que conquistam espaço no mercado de trabalho. ROBRAC. 2005 dez; 4(38): 47-51.
7. Aguiar SMHCA, Barbieri CM, Luzada LPA, Saito TE. Eficiência de um programa para a educação e a motivação da higiene buco-dental direcionado a pacientes excepcionais com deficiência mental e disfunções motoras. Rev Fac Odontol Lins. 2000 jan/dez; (1/2): 16-23.
8. Cypriano S, Sousa MLR, Wada RS. A aplicabilidade atual dos índices simplificados de Viegas nos levantamentos epidemiológicos da cárie dentária. Cad Saúde Pública. 2004; 20 (6):1495-502.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde Bucal. Projeto SB 2000: Condições de Saúde Bucal da População Brasileira no ano 2000. Manual do Examinador. Brasília; 2001.
10. Souza Filho MD, Nogueira SDM, Martins MCC. Avaliação da saúde bucal de deficientes visuais em Teresina-PI. Arq Odontol. 2010; 46(2): 66-74.
11. Castro AM, Marchesoti MGN, Oliveira FS, Novaes MSP. Avaliação do tratamento odontológico de pacientes com necessidades especiais sob anestesia geral. Rev Odontol UNESP. 2010 maio/jun; 39(3): 137-42.
12. Maciel MAS, Cordeiro PM, Dicvila S, Godoy GP, Alves RD, Lins RDAU. Assessing the oral condition of visually impaired individuals attending the Paraíba Institute of the Blind. Rev Odonto Ciênc. 2009 Oct/Dec; 24(4):354-60.
13. Watson EK, Moles DR, Kumar N, Porter SR. The oral health status of adults with a visual impairment, their dental care and oral health information needs. Br Dental J. 2010 Apr 24; 208(8): E15.
14. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores 2009 [Acesso em 22/02/2011]. Disponível em:

http://www.ibge.gov.br.

15. Cericato GO, Fernandes APS. Implicações da deficiência visual na capacidade de controle de placa bacteriana e na perda dental. RFO UPF. 2008 maio/ago; 13(2): 17-21.
16. Gondim LAM, Andrade MC, Maciel SSSV, Ferreira MAF. Perfil epidemiológico das condições dentárias e necessidade de tratamento dos portadores de deficiência da cidade de Caruaru, Pernambuco, Brasil. RGO 2008 out/dez; 56(4): 393-7.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção á Saúde. Departamento de Atenção Básica.Projeto SB Brasil 2003: Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília; 2004.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção á Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde bucal 2010: resultados principais. Brasília;2011.
19. Prefeitura Municipal de Teresina. Fundação Municipal de Saúde. Grupo Técnico de Saúde Bucal. Relatório Situacional da Assistência Odontológica do Município de Teresina. Teresina, 2006. [Acesso em: 08 ago. 2011] Disponível em: http://saude.teresina.pi.gov.br.
20. Carvalho ACP, Figueira LCG, Utumi ER, Oliveira CO, Silva LPN, Pedron IG. Considerações no tratamento odontológico e periodontal do paciente deficiente visual. Rev Odontol Bras Central. 2010; 19 (49): 97-100.
21. Goulart ACF, Vargas AMD. A percepção dos deficientes visuais quanto à saúde bucal. Arq Odontol. 1998; 34(2): 107-19.

Data de recebimento: 16/08/2012
Data de aceite: 28/08/2012
Endereço para correspondência:
Raimundo Rosendo Prado Júnior
Email: rosendo_prado@ig.com.br

Relato de caso

Considerações clínicas para remoção cirúrgica de corpo estranho metálico na face*

Clinical considerations for surgical removal of metallic foreign body in the face

Fabiano de Sant'Ana dos Santos[I]
José Pereira Novo Neto[II]
Leonardo Pereira Novo[III]
Daniela Coletti[III]

RESUMO
O objetivo dos autores foi apresentar por meio de um caso clínico, o diagnóstico, o planejamento e a remoção cirúrgica de um corpo estranho metálico localizado na face de um indivíduo. Os corpos estanhos localizados na região bucomaxilofacial requerem diagnóstico e planejamento elaborados com muita prudência. Objetos metálicos e de vidros são os corpos estranhos mais frequentes descritos na literatura científica. A permanência dos corpos estranhos no corpo humano podem induzir reações inflamatórias e infecciosas de imediato ou mais tardiamente. O cirurgião bucomaxilofacial deve ser cauteloso durante a cirurgia para remoção dos corpos estranhos, quando os mesmos estiverem localizados adjacentes a estruturas anatômicas vitais.

Palavras-chave: Corpos estranhos. Traumatismos faciais. Ferimentos penetrantes. Ferimentos e lesões.

ABSTRACT
The foreign body located in the maxillofacial area require diagnosis and planning made with great caution. Metallic objects and glass are the most common foreign bodies reported in the literature. The stay of foreign bodies in the human body can induce inflammatory reactions and infectious immediately or later. The maxillofacial surgeon should be cautious during surgery for removal of foreign bodies, when they are located adjacent to vital anatomical structures. The aim of the authors was to present by means of a clinical diagnosis, planning, and surgical removal of a metallic foreign body located in the face of an individual
.

Keywords: *Foreign bodies. Facial injuries. Wounds, penetrating. Wounds and injuries.*

INTRODUÇÃO

Os corpos estranhos oriundos de ferimentos penetrantes e impactantes faciais são frequentemente descritos por cirurgiões bucomaxilofacial. Diferentes materiais e de modos variados, os corpos estranhos podem ser incluídos acidentalmente no complexo bucomaxilofacial[1]. O diagnóstico das lesões provocadas por corpos estranhos pode ser desafiador na medida em que fatores relacionados com o tamanho do objeto, a dificuldade de acesso e a íntima relação do corpo estranho com estruturas vitais requerem um planejamento cirúrgico, uma anamnese minuciosa, exames clínicos e de imaginologia acurados[2,3].

A permanência de corpos estranhos no organismo causa reação inflamatória, podendo evoluir para quadro infeccioso de maior gravidade, justificando, assim, a importância da sua detecção precoce e possível remoção[4,5]. Os corpos estranhos podem ser divididos em metálicos, de vidro e orgânicos. Os corpos estranhos metálicos, tais como projétil de arma de fogo e/ou outros de origem desconhecida podem ser removidos sem dificuldades se forem superficiais e distantes de estruturas anatômicas importantes, como ossos, nervos e vasos sanguíneos. Quando a sua remoção pode causar danos ao paciente, o mais indicado é que o objeto seja mantido no lugar, exceto quando estejam provocando sintomas de um processo infeccioso[6]. Ressalta-se

I Doutor em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, (SP). Professor de Diagnóstico e Cirurgia do Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos (Unifeb).
II Mestre em Reabilitação Oral pela Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (Forp-USP). Professor de Diagnóstico e Cirurgia do Curso de Odontologia, Unifeb.
III Cirurgiões-dentistas. Graduados pelo Curso de Odontologia do Centro Universitário, Unifeb.

***Trabalho de Conclusão de Curso de Odontologia. Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, São Paulo (UNIFEB). Apresentado em 2011.**

também que os objetos metálicos e de vidros são os mais frequentes corpos estranhos encontrados em humanos[7,8].

Os autores apresentaram por meio de um caso clínico, o diagnóstico, o planejamento e a remoção cirúrgica tardia de um corpo estranho metálico localizado na face de um indivíduo.

RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, 26 anos de idade, melanoderma, compareceu na disciplina de Diagnóstico e Cirurgia do Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, São Paulo, com queixa de dor à palpação e inchaço na região pré-auricular direita da face. A disciplina encaminhou o paciente para o setor de Traumatologia Bucomaxilofacial da Santa Casa de Misericórdia de Barretos, São Paulo. Na anamnese, o paciente relatou que há mais de seis anos, se feriu com uma argola metálica de laço para prender gado, entretanto, durante todo este tempo não imaginou que o objeto metálico pudesse estar alojado em seu rosto, pois a cicatriz do acidente não correspondia com a localização da lesão apresentada. Durante o exame físico, a cicatriz relacionada ao acidente com o laço foi constatada, confirmando-se o provável acidente com instrumento contundente. Ao observar o paciente de frente, a cicatriz sugestiva de lesão lacerocontuso se localizava adiante da lesão atual e a 2 cm abaixo do canto do olho direito (Figura 1). No exame clínico, notou-se a presença de uma fístula com exsudato purulento (Figura 2). Ao palpar a área, notou-se um nódulo endurecido e calor oriundo do processo inflamatório infeccioso localizado. O diagnóstico diferencial foi fratura óssea, abscesso dentoalveolar ou corpo estranho. Foi solicitado uma radiografia anteroposterior e, após analisada, o laudo confirmou a presença de um corpo estranho metálico (Figura 3).

Estabelecido o protocolo legal para atendimento clínico-cirúrgico, o planejamento foi realizar a cirurgia para remoção do corpo estranho. O paciente foi internado e recebeu medicação para controlar a inflamação e foco infeccioso. Foi realizada também a profilaxia antitetânica. No dia seguinte, o paciente foi submetido à anestesia geral por via orotraqueal. Após os procedimentos de biossegurança, foi realizada a infiltra-

Fig. 1: Cicatriz e nódulo facial do lado direito da face.

Fig. 2: Fístula e exsudato purulento da lesão nodular facial.

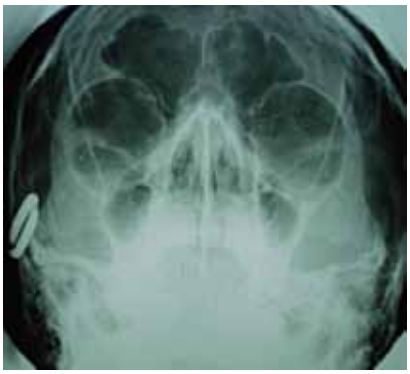


Fig. 3: Imagem radiopaca compatível com corpo estranho metálico incluso na face.

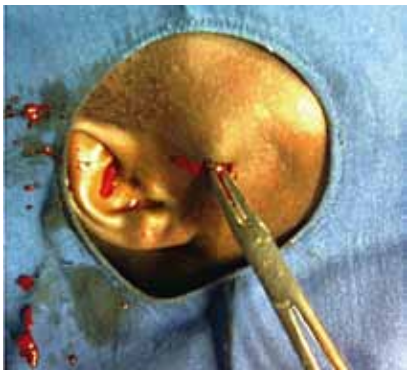


Fig. 4: Acesso e pinçagem do corpo estranho metálico incluso na face.

Fig. 5: Corpo estranho metálico compatível com argola de laço.

Fig. 6: Síntese da cirurgia de acesso para remoção do corpo estranho.

Fig. 7: Dimensão do corpo estranho metálico removido da face do paciente.

ção de anestésico local, incisão elíptica no sentido horizontal, seguida de divulsão dos tecidos, pinçagem e remoção do corpo estranho compatível com o objeto descrito pelo paciente e, finalmente, foi realizada a sutura (Figuras 4, 5, 6 e 7). O paciente permaneceu internado por um dia para observação e uso de medicação antibiótica e analgésica prescritas. Após quatro dias de internação, o paciente teve alta hospitalar. O paciente retornou ao hospital após uma semana e não se queixou de sintomas dolorosos, estava com boa abertura de boca e a sutura foi removida. O tegumento apresentava aspecto de reparação compatível com a normalidade. O paciente não retornou mais para controle ambulatorial.

DISCUSSÃO

Encontrar descrição clínica de agentes lesivos pouco convencionais na área odontológica é um desafio, assim sendo, o presente estudo pode ser considerado uma referência importante para subsidiar condutas operatórias para o cirurgião traumatologista bucomaxilofacial. Desta forma, a identificação de corpos estranhos nos tecidos moles da região de cabeça e pescoço deve ser constantemente buscada pelo cirurgião traumatologista bucomaxilofacial, principalmente, em situações clínicas de emergência médica-odontológica. A presença de corpo estranho pode provocar reação inflamatória e processo infeccioso que aumenta a morbidade do quadro clínico geral do paciente[4,5,9,10]. O presente caso clínico se configurou como um acidente de trabalho, o paciente apresentou um quadro de infecção na face, que pela proximidade com estruturas anatômicas delicadas e vitais da cabeça e pescoço, houve a necessidade de intervenção especializada. Após a anamnese criteriosa e exames clínico e radiográfico no sentido anteroposterior foi confirmado a presença de um corpo estranho alojado no tecido mole da região do malar e arco zigomático direito. Neste sentido, é importante salientar que, além da anamnese pormenorizada, do exame radiográfico, outros exames complementares como tomografia computadorizada, ressonância magnética e ultrassonografia têm sido recomendados na identificação de objetos inseridos as estruturas do corpo humano[1,2].

O diagnóstico sugestivo de corpo estranho metálico associado ao fato do paciente apresentar sintomatologia levou os autores a planejar a remoção cirúrgica do objeto, que foi inserido sob pressão e esgarçamento do tecido facial promovendo a lesão lacerocontusa. A maior preocupação dos autores do estudo foi a de controlar o processo inflamatório e infeccioso, para isto, o paciente recebeu medicação apropriada e, em seguida, sob anestesia geral o corpo estranho foi removido. A remoção do corpo estranho seguiu as orientações preconizadas pela literatura, sendo, portanto, uma cirurgia pouco invasiva, rápida e sem oferecer risco de dano ao sistema vasculonervoso do paciente[4-6,11]. Autores descreveram que durante o pós-cirúrgico para remoção de corpos estranhos na face, o paciente poderá apresentar limitação para abertura da boca[5]. No presente relato, os autores não verificaram a limitação de abertura bucal no paciente. Adicionalmente, sistemas de navegação para remoção de corpos estranhos têm sido utilizados, principalmente, quando o procedimento implica riscos de danos às estruturas nobres do organismo[9,11-13].

A remoção tardia de corpo estranho, geralmente, está associada a fatores como diagnóstico equivocado, pelo medo do paciente e também pela ausência de sintomatologia[5,14]. O presente estudo pode ser considerado um caso em que o corpo estranho permaneceu alojado adjacente ao músculo masseter por um longo período de tempo, provocando sintomatologia tardiamente, devido a um processo infeccioso instalado. Conforme relatado pelo paciente, o mesmo desconhecia a presença do corpo estranho em sua face direita, embora tivesse sofrido uma injúria, que permaneceu assintomática até o surgimento dos primeiros sinais de dor e infecção.

Acidentes com objetos metálicos são as causas mais frequentes de corpos estranhos na região bucomaxilofacial[5,7,8,13]. O presente relato de caso contribui às demais referências do gênero como uma sugestão para resolver clinicamente este problema de saúde pública, que tende a aumentar devido à violência instalada na sociedade e requer, portanto, uma visão crítica, reflexiva e interdisciplinar[1,3,13].

CONCLUSÃO

Os autores concluíram que corpo estranho metálico pode permanecer alojado em tecidos musculares por longo período de tempo. Com o decorrer do tempo, o organismo pode responder causando processos inflamatórios e/ou infecciosos pela presença indesejável do corpo estranho. O processo inflamatório crônico acompanhado de infecção foi preponderante para que o paciente procurasse o serviço médico-odontológico público. O diagnóstico, planejamento e remoção cirúrgica para remoção de corpo estranho metálico na face é recomendado na presença de sintomatologia e ou complicações decorrentes desta injúria.

REFERÊNCIAS

1. Cavalcanti MB, Bandeira PGC, Albuquerque RS, Martorelli SBF. Cirurgia dos corpos estranhos da face. RGO. 2003 jul/set; 51(3):173-4.
2. Dourado E, Gomes ACA, Silva EDO, Santos TS, Antunes AA, Oliveira Neto PJ. Remoção cirúrgica de corpo estranho metálico em face: relato de caso. Odontol Clín-Cient. 2008 abr/jun;7(2):161-4.
3. Cavalcante WC, Coelho HA, Trindade Neto AI, Santos LCS, Carvalho MC. Corpo estranho na intimidade dos ossos da face: relato de caso. Rev Bras Cir Traumatol Bucomaxilofac. 2010; 10(1):97-102.
4. Horton LK, Jacobson JA, Powell A, Fessell DP, Hayes CW. Sonography and radiography of soft-tissue

foreign bodies. AJR Am J Roentgenol. 2001 May;176(5):1155-9.
5. Santana TS, Oliveira Neto PJ, Martins Filho PRS, Marzola C, Gomes ACA, Oliveira e Silva ED. Corpo estranho metálico na face: relato de caso clínico cirúrgico. Rev Odontol. 2010; 6:165-71.
6. Halaas GW. Management of foreign bodies in the skin. Am Fam Physician. 2007 Sep 1;76(5):683-8.
7. Casanova FHC, Mello Filho PAA, Nakanami DM, Manso PG. Corpo estranho orgânico intra-orbitário: avaliação tomográfica e conduta. Arq Bras Oftalmol. 2001 jul/ago; 64(4):297-301.
8. Silva CAA, Licínio LGM, Oliveira CMS, Botelho MR. Remoção cirúrgica de corpos estranhos nos tecidos buco faciais. [citado em 14 Jan 2012]; [6 páginas]. Disponível em: http://www.botelho.odo.br/artigo3.pdf
9. Lima CMAO, Gambin M, Ribeira EB, Monteiro AMV, Amarante Júnior JLM. Diagnóstico por imagem de corpos estranhos da face e retirada cirúrgica guiada por ultra-sonografia. Rev Imag. 2006 out/dez; 28(4):249-52.
10. Almeida Júnior P, Santos TS, Kumar PN, Martins Filho PRS, Carvalho RWF. Ferimento a faca impactada na face (Síndrome de Jael): relato de caso. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-fac. 2010 jan/mar; 10(1):9-14.
11. Mandat TS, Honey CR, Peters DA, Sharma BR. Artistic assault: an unusual penetrating head injury reported as a trivial facial trauma. Acta Neurochir (Wien). 2005 Mar;147(3):331-3; discussion 332-3.
12. Eggers G, Haag C, Hassfeld S. Image-guided removal of foreign bodies. Br J Oral Maxillofac Surg. 2005 Oct;43(5):404-9.
13. Akhaddar A, Abouchadi A, Jidal M, Gazzaz M, Elmostarchid B, Naama O, Rzin A, Boucetta M. Metallic foreign body in the sphenoid sinus after ballistic injury: a case report. J Neuroradiol. 2008 May;35(2):125-8.
14. Robinson PD, Rajayogeswaran V, Orr R. Unlikely foreign bodies in unusual facial sites. Br J Oral Maxillofac Surg. 1997 Feb;35(1):36-9.

Data de recebimento: 05/03/2012
Data de aceite: 22/06/2012
Endereço para correspondência:
Fabiano de Sant'Ana dos Santos
e-mail: fabiano@feb.br

Relato de caso clínico

Sialolito gigante em glândula submandibular - Relato de caso

Giant sialolith in submandibular gland: case report

Sérgio Bartolomeu de Farias Martorelli[I]
Felipe Bravo Machado de Andrade[II]
Ricardo Paredes Paiva Sobreira de Moura[III]
Érica Cavalcanti Passos de Medeiros[IV]
Bruno Brasil Marechal[IV]

RESUMO

Sialolitos são corpos de calcificação que se depositam no interior das glândulas salivares ou ao longo de seus ductos, ocasionando um aumento da viscosidade salivar o que pode resultar na obstrução glandular. O aumento da alcalinidade da saliva, a saliva estagnada, infecção ou inflamação, bem como trauma físico no ducto ou glândula são fatores predisponentes à formação do cálculo. O diagnóstico geralmente é feito quando há presença de secreção purulenta no exame de ordenha glandular, palpação dura, mobilidade, além de se visualizar aumento de volume glandular. O paciente usualmente relata algia na região afetada e inchaço no horário das refeições. O tratamento depende do tamanho do cálculo e de sua localização. Em sialolitos de pequeno diâmetro se recorre às técnicas de endoscopia a litotripsia, ambas reduzem o tamanho do cálculo. Em sialolitos de grande diâmetro, opta-se pela remoção cirúrgica do cálculo. Caso haja quadro de infecção significativo, procede-se com a remoção da glândula acometida. No presente artigo, os autores relatam um caso clínico de sialolito gigante em glândula submandibular, cujo tratamento de eleição foi a remoção cirúrgica do cálculo, preservando a glândula em questão.

Palavras-chave: Cálculos das glândulas salivares. Sialolitíase. Glândula submandibular. Sialadenite.

ABSTRACT

Sialolith is a slow-growing calcified mass that grows in salivary glands or in their ducts, resulting in an increasing of viscosity, which can cause a gland obstruction. The increased of salivary alkalinity, the infection, inflammation, as well as, the gland trauma are predisposing factors of calculus formation. Diagnosis methods include inspection and palpation, besides verifying the quantity and quality of the saliva secreted. The patient usually relates swelling at mealtime. The treatment depends of the calculus size and location. Small sialolith can be treated by endoscopy and lithotripsy. The huge sialolith, however, are treated by surgery therapy. If it has infection, should remove the gland. The present article reports a clinical case of a patient presenting a giant salivary stone in the submandibular duct, which chosen treatment was the calculus surgery.

Keywords: *Salivary gland calculi. Submandibular gland. Sialadenitis.*

INTRODUÇÃO

Sialolitos são corpos de calcificação que se depositam devido à mudança na secreção salivar ou na composição da saliva, o que representa um aumento da viscosidade e pode resultar na obstrução dos ductos terminais dessa glândula. Ocorre uma deposição de sal de cálcio ao redor de uma matriz orgânica, a qual é constituída, dentre outros componentes, de corpos estranhos, bactérias e células epiteliais descamadas, restos de secreção ou bactérias mortas e se formam no interior das glândulas salivares ou ao longo de seus ductos, sendo a glândula submandibular acometida em até 90% dos casos[3,6].

A formação do cálculo ocorre em duas fases: na primeira, a camada central é formada pela precipitação de sal, que é suportada por uma substância orgânica. A segunda fase consiste na deposição orgânica e material não orgânico. A mineralização é suportada pelo acúmulo de cálcio e alteração do pH, que, então, reduz a solubilidade do fosfato de cálcio na saliva[1,3]. O cálculo consiste em uma mistura heterogênea de diferentes fosfatos de cálcio, sendo o componente mais comum a apatita. O aumento da alcalinidade da saliva, a saliva estagnada, infecção ou inflamação, bem como trauma físico no ducto ou

I Cirurgião bucomaxilofacial. Professor da Faculdade de Odontologia do Recife (FOR).
II Cirurgião-dentista, Mestrando da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
III Cirurgião-dentista.
IV Alunos de graduação do curso de Odontologia, UFPE.

glândula são fatores predisponentes à formação do cálculo[1,3,6]. A alta incidência de sialolitíase relacionada à glândula submandibular pode ser explicada pelo pH alcalino, secreção mucosa e alta concentração de cálcio desta[5]. Deve-se também ao fato de ser uma glândula mucosserosa e assim, possuir secreção mais espessa que as demais. Além disso, o acentuado estreitamento do óstio de Wharton favorece a estase salivar, assim como o trajeto longo, antigravitacional e tortuoso desse ducto ao circundar o músculo Milohióideo[1,3], região denominada "área da vírgula", onde o ducto apresenta uma curva radical inferiormente atrás da borda posterior deste músculo[4].

Os cálculos classificam-se quanto à sua localização, sendo parenquimais (formados no interior da glândula) ou ductais (formados nos ductos secretores). Quanto ao tamanho, são considerados pequenos (medem até 1mm), normais (medem de 1mm a 15mm) ou gigantes (medem mais que 15mm em seu maior diâmetro), possuindo uma taxa de crescimento de 1mm a 1,5mm/ano[1-5].

A sialolitiase pode ser assintomática, sendo encontrada através de exames radiográficos de rotina. Entretanto, na maioria dos casos o paciente relata algia na região afetada e inchaço no horário das refeições[1-5]. Clinicamente, pode haver secreção purulenta ou ausência de secreção no exame de ordenha glandular, palpação dura, mobilidade, além de visualizar-se aumento de volume quando o sialolito encontra-se superficializado. Os quadros mais graves são as tumefações agudas, que persistem por maior período em decorrência de infecção, com cólicas salivares e secreção purulenta. Os tecidos que recobrem a glândula aparecem edemaciados, sensíveis à palpação, principalmente no local onde está localizado o cálculo. A caúncula lingual aumenta de volume, fica hiperemiada e dolorida. Já foram relatados também, sintomas como: disfagia, dificuldades de respirar, halitose, febre, otidinia e trismo[3,4,6].

É comum as obstruções por períodos longos resultarem em infecções que levam à atrofia glandular com alterações na função de secreção salivar e, por último, à fibrose da glândula[3,4]. Se o canal adjacente ao sialolito é capaz de dilatar, permitindo a quase normalidade da secreção salivar ao redor do cálculo, poderá ser assintomático por um longo período. Caso contrário poderá formar fístula extrabucal[4]. É comum a contaminação do local e a formação de abcessos[5].

O diagnóstico diferencial faz-se em relação a outras patologias glandulares. O aumento volumétrico persistente geralmente é causado por tumores ou processos generalizados, como a síndrome de Sjögren, diabetes, alcoolismo, dentre outros. O aumento de volume pode ser unilateral quando é resultado de processos localizados, como infecções, tumores ou obstruções mecânicas ou ainda, pode ser bilateral em geral associada à condição sistêmica, tais como disfunções endócrinas[3,6]. Entretanto, não há focos de radiopacidade nessas patologias. Assim, é possível concluir o diagnóstico, usualmente, através da ortopantomografia ou de uma radiografia oclusal de mandíbula. No entanto, existem estágios de calcificação que não podem ser identificados radiograficamente. Nesses casos recorre-se à ressonância magnética, tomografia computadorizada de feixe cônico, cintilografia e sialografia, esta última que fornece informações importantes no dignóstico diferencial que exclui a hipótese de Sialoadenite obstrutiva e outras patologias que resultam em edema das glândulas salivares[1,7,9]. No entanto este exame é contraindicado em quadros de sialodenite, podendo favorecer a disseminação do processo séptico[8].

Conforme a literatura, a única doença sistêmica que se correlaciona com a Sialolitíase é a Gota[9].

Os cálculos salivares geralmente são unilaterais e podem ser simples ou múltiplos. Geralmente os sialolitos são arredondados ou ovóides, esféricos ou planos e de coloração amarelada. A sua forma nos fornece dados importantes para a localização quando se encontram nos ductos apresentam uma forma alongada ou cilíndrica e no interior da glândula, geralmente sua forma é arredondada[3,6,4,9].

A forma de tratamento depende, principalmente, do tamanho do cálculo e de sua localização. Para os parenquimais pequenos, o tratamento é expectante ou conservador. Cirurgias devem ser evitadas devido ao risco de estenoses, fibrose na área do ducto e também a formação de rânulas. Além disso, um tratamento radical pode levar à lesão de nervos[4,8]. No entanto, dois recentes métodos estão sendo utilizados, que é a endoscopia e a litotripsia. A endoscopia é utilizada para remoção de cálculos em difícil acesso, como a região do hilo, próximo ao nervo lingual e a região intraglandular. A técnica consiste em fragmentar os sialolitos[7]. Já a litotripsia consiste em uma onda de choques extracorpórea focalizada através da pele para o cálculo, que também irá reduzir o tamanho do cálculo[4]. Em pacientes pediátricos com sialolitos localizados na porção anterior do ducto, a endoscopia pode ser associada com o laser de dióxido. Já nos casos em que o cálculo situava-se posteriormente, a endoscopia é usada de três formas distintas: inserção do endoscópio pelo orifício do ducto após dilatação deste; inserção longitudinal do endoscópio com incisão do ducto; e inserção do endoscópio possibilitada pela remoção da papila ductal[1]. Os parenquimais maiores que 1mm requerem remoção total da glândula[3,5,9]. Sialolitos ductais de diâmetro pequeno, principalmente aqueles que se localizam próximo ao óstio, podem ser expelidos naturalmente

pela pressão da secreção glandular, a qual pode ser estimulada recomendando ao paciente bochechos com sucos de frutas cítricas, sialogogos e água morna. Se não houver sucesso, é possível ainda o alargamento do ducto através de cateterismo antes de optar para a remoção cirúrgica do cálculo[4,7,8,10]. Esta, por sua vez, só é tratamento de escolha para sialolitos ductais cujo diâmetro é superior a 1mm, sendo por acesso intraoral quando o sialolito localiza-se nos terços anteriores do ducto de Wharton e extraoral, quando está no terço posterior. Caso haja quadro de infecção significativo, procede-se com a remoção da glândula acometida[1,9,10]. Entretanto, a abordagem cirúrgica direta da glândula salivar poderá trazer como complicações, entre outras, uma fístula salivar de difícil resolução e de prognóstico desfavorável[8].

O objetivo desse estudo é justificar para os principais tipos de sialolitos a forma de tratamento de escolha, sendo esta cirúrgica ou não. Além disso, demonstrar que o tratamento de escolha para sialolitos gigantes localizados nos terços anteriores do ducto de Wharton é a remoção cirúrgica do cálculo.

RELATO DE CASO

Paciente melanoderma, 75 anos, costureira, natural de São Lourenço da Mata (PE), viúva, procurou a clínica de Cirurgia BMF da central de saúde bucal do Instituto de Recursos Humanos do Estado de Pernambuco, IRH com queixas de dor na face. Na anamnese, referiu "dor ao se alimentar, como se doesse a garganta e embaixo do queixo. Referiu também inchaços esporádicos na região."

Ao exame clínico apresentou face simétrica, aumento de volume submandibular e dor á palpação extrabucal e intrabucal, além de constatar presença de tecido endurecido (Figura 1). Observou-se ainda saída de secreção purulenta pelo orifício de

Fig. 1: Exame intrabucal constata presença de tecido endurecido.

Fig. 2: Radiografia panorâmica dos maxilares.

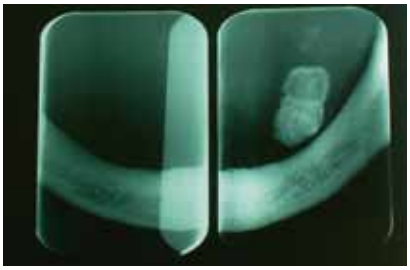


Fig. 3: Radiografia oclusal da mandíbula.

Fig. 4: Reparo cirúrgico anterior e posterior Com fio seda 3-0.

Fig. 5: Divulsão com exposição do sialolito.

Fig. 6: Remoção do sialolito que se encontrava em 3 porções.

Fig. 7: Introdução de sonda intraductal.

Fig. 8: Controle pós-operatório clinico de 1 mês.

Fig. 9: Controle pós-operatório radiográfico panorâmico de 1 mês.

Fig. 10: Controle pós-operatório radiográfico oclusal da mandíbula de 1 mês.

saída do ducto de Warton esquerdo à pressão da glândula.

Confrontando os dados da anamnese e exame físico, firmou-se um diagnóstico presuntivo de sialolitíase submandibular esquerda. Solicitou-se exames radiográficos (radiografia panorâmica dos maxilares e radiografia oclusal da mandíbula para localização de sialolito (Figuras 2 e 3). O exame evidenciou presença de corpo denso em ambas as incidências, sugestivo de sialolito gigante submandibular. Diante da firmação de diagnóstico provisório de sialolito, sendo proposta a condução da cirurgia sob anestesia local, requisitou-se os exames pré-operatórios rotineiros (hemograma completo, coagulograma e glicemia em jejum) que encontravam-se dentro do padrão de normalidade.

Após antissepsia intra e extrabucal com solução de clorexidina a 0,12 e 2% respectivamente, realizou-se a infiltração anestésica de cloridrato de prilocaína a 3% com felipressina ao longo do trajeto do ducto de Wharton. Em seguida, um reparo cirúrgico anterior e outro posterior foi empreendido com fio de seda 3-0 para evitar migração posterior do cálculo e para elevar o sialolito facilitando a incisão e divulsão posterior (Figura 4). Por meio de uma lâmina de bisturi n° 15C realizou-se a incisão sobre a mucosa, divulsão e exposição do ducto de Wharton, que foi incisado também com a mesma lâmina (Figura 5). Posteriormente, realizou-se a divulsão com exposição e remoção do sialolito que não se encontrava coeso, mas em três porções (Figura 6). Após irrigação com solução salina do ducto, uma sonda uretral de nº 04 foi introduzida intraductalmente com intuito de evitar o colabamento cicatricial do canal de Wharton. A fixação da sonda e a sutura foram empreendidas por meio de fio de poligalactina 910 de nº 30 (Figura 7). O pós-operatório transcorreu sem qualquer intercorrência, sendo a sonda mantida em posição por uma semana, finda a qual, foi removida juntamente com os pontos. Controle pós-operatório de 01 mês já evidenciava completa cicatrização e fluxo salivar normal (Figuras 8, 9 e 10).

DISCUSSÃO

De acordo com Pretto *et al.*[7] (2007) e Soares *et al.*[10] (2010), aproximadamente nove entre dez casos de sialolitíase ocorrem nas glândulas salivares submandibulares devido ao teor de sua secreção, esta se caracteriza por altas concentrações de cálcio e fosfato. Além disso, a estrutura ductal dessas glândulas é longa e tortuosa favorecendo a deposição do cálculo.

Segundo Landgraf *et al.*[3] (2006) e Manzi *et al.*[4] (2010), normalmente o diagnóstico se dá por exames clínico e por imagem. O aumento de volume glandular no horário das refeições é o sinal mais comum nesses casos, podendo ser acompanhado de dores, inchaços e drenagem de secreção purulenta quando a obstrução ductal é completa.

Landgraf *et al.*[3] (2006) e Manzi *et al.* [4] (2010) e Soares *et al.*[10] (2010) concordam que o diagnóstico inicial é estabelecido com auxilio de radiografias como a ortopantomografia e oclusal de mandíbula. Contudo, em alguns casos os sialolitos não são visualizados em radiografias de rotina, então se lança mão de exames mais complexos como a sialografia, tomografia computadorizada, ultrassonografia, renossância magnética, cintilografia salivar e ainda, sialoendoscopia.

Pretto *et al.*[7] (2007) em concordância com Silveira *et al.*[8] (2005) acreditam que o tratamento dessa patologia depende diretamente do tamanho e localização do(s) cálculo(s). Sialolitos menores (até 0,3 cm) e localizados na porção periférica dos ductos salivares são expelidos facilmente apenas com a pressão salivar ou com o auxilio de ordenha. Já os localizados na porção média anterior do ducto se fazem necessária a remoção cirúrgica. Para os cálculos salivares localizados na porção posterior do ducto ou no interior das glândulas salivares, está indicada a remoção completa da glândula. No entanto, essa abordagem cirúrgica pode trazer como complicação uma fístula salivar de difícil resolução e prognóstico desfavorável.

Corroborando com Pretto et al[7] (2007), no caso apresentado, o cálculo salivar fragmentado com aproximadamente 2,22mm, localizava-se na porção média anterior do ducto de Wharton. Foi realizada intervenção cirúrgica com a utilização de reparos com fio de seda para impedir o deslocamento anterior ou posterior do cálculo e facilitar a incisão sobre o ducto de Wharton. Além disso, antes da sutura final houve o posicionamento de uma sonda uretral de nº 04 para guiar a cicatrização ductal e evitar seu colabamento ou a formação de uma rânula recorrente.

CONCLUSÃO

Os cálculos glandulares apesar de raramente causarem quadros graves de sintomatologia, devem ser examinados cautelosamente pelo cirurgião-dentista, uma vez que os sialolitos podem provocar infecções severas das glândulas salivares. Os tratamentos para esta patologia são diversos, dentre eles cita-se a endoscopia, litroscopia (conservadoras) e a cirurgia. Quando conservadora, a cirurgia remove apenas o cálculo, entretanto, a radical, em casos de infecção, procede-se a remoção total da glândula em questão. Ambas indicações são para casos de cálculos grandes cujo prognóstico é bom. A intervenção cirúrgica tornou-se, desta forma, indicada como tratamento de escolha para o caso relatado, cujo paciente voltou a apresentar fluxo salivar normal.

REFERÊNCIAS

1. Israel M. Importância do tratamento da sialolitiase para o restabelecimento funcional do paciente. Rev Bras Patol Oral. 2005: 4(2): 103-10
2. Jácome AMSC, Abdo EN. Aspectos radiográficos das calcificações em tecidos moles da região bucomaxilofacial. Odontol Clín-Cient. 2010 jan/mar: 9(1): 25-32.
3. Landgraf H, Assis LF, Klupel LE, Oliveira CF, Cabrini GMA. Extenso sialolito no ducto da glândula submandibular: relato de caso. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-fac. 2006 abril/jun; 2006: 6(2): 29-34.
4. Manzi FR, Silva AIV, Dias FG, Ferreira EF. Sialolito na glândula submandibular: relato de caso clínico. Rev Odontol Bras Central. 2010; 19(50): 270-4.
5. Matsumoto MA, Ribeiro Junior PD, Nary Filho H, Silva AA. Sialólito gigante em ducto submandibular. Rev Bras Patol Oral. 2005 jul/set; 4(3): 182-4.
6. Pozza DH, Soares LP, Oliveira MG. Exames complementares por imagens no diagnóstico e no planejamento cirúrgico de patologias em glândulas salivares. Rev Bras Patol Oral. 2005 jul/set; 4(3): 156-61.
7. Pretto LBM, Machado RA, Silveira RL, Borges HOL, Pagnocelli RM. Sialolito em glândula submandibular: relato de caso. RFO UPF. 2007 set/dez; 12(3): 61-4.
8. Silveira RL, Machado RA, Borges HOI, Oliveira RB. Múltipos sialolitos em glândula submandibular direita: relato de caso. Rev Fac Odontol Lins. 2005; 17(1): 39-42.
9. Soares GR, Silva ARS, Soubhia AMP, Miyahara GI. Considerações atuais da sialolitíase de ducto de glândula submandibular. Rev Odontol Araçatuba. 2010 jan/jun; 31(1): 46-50.

Data de recebimento: 22/05/2012
Data de aceite: 26/08/2012
Endereço para correspondência:
Sérgio Bartolomeu de Farias Martorelli
Email:smartorelli_maxilofacial@hotmail.com

Relato de caso

Lesão branca em língua

White lesion in tongue

Camila Lopes Cardoso[I]
Elen de Souza Tolentino[II]
Carla Renata Sanomiya Ikuta[III]
José Humberto Damante[IV]
Denise Tostes[V]

RESUMO
O objetivo deste trabalho é enfatizar o diagnóstico precoce de lesões orais potencialmente malignas na prevenção do câncer bucal, reduzindo o sofrimento de um tratamento mais radical, prognóstico não favorável. Outro propósito é enfatizar a importância da realização do autoexame da boca e orientação sobre os fatores predisponentes como tabaco e bebidas alcoólicas. Os objetivos são ilustrados pelo caso de um homem de 62 anos, etilista, ex-fumante, apresentando placa branca na borda da língua cujo diagnóstico final foi de leucoplasia com displasia epitelial severa.

Palavras-chave: Neoplasias bucais. Lesões pré-cancerosas. Diagnóstico bucal. Neoplasias da língua.

ABSTRACT
The aim of this paper is to emphasize the earlier diagnosis of the potentially malignant oral mucosal disorders in the oral cancer prevention and then decreasing morbidity related to radical treatment in poor prognosis cases. Other proposal is to emphasize the importance of mouth self-examination and the orientation about predisposing factors like tobacco and alcohol drinks. Herein, these objectives are illustrated with the treatment of a 62-year-old Caucasian man, alcoholic, ex-smoker, presenting white plate in the edge of tongue whose final diagnosis was leucoplakia with severe epithelial dysplasia.

Keywords: *Mouth Neoplasm's. Precancerous Conditions. Diagnosis, Oral. Tongue Neoplasm.*

INTRODUÇÃO

A leucoplasia é definida como uma placa branca da mucosa oral, não removível à raspagem, que não pode ser classificada clinicamente como qualquer outra entidade[1,2]. É assintomática, de superfície lisa, rugosa ou verrucosa. E pode acometer qualquer região da boca[3]. Sua etiologia está principalmente relacionada ao tabagismo, sendo pacientes fumantes acometidos seis vezes mais do que não fumantes[3]. O HPV também está relacionado[3]. Pacientes de meia-idade são mais acometidos, sendo o gênero masculino o mais afetado[4,5].

Este trabalho é ilustrado por um caso clínico de uma leucoplasia oral de borda de língua com displasia epitelial severa e proservação de tratamento cirúrgico após 3 anos, assintomático.

RELATO DE CASO

Um homem de 62 anos de idade nos foi encaminhado para avaliação de uma "mancha branca na língua". Referia etilismo tendo sido tabagista por 40 anos, mas deixado de fumar há 20 anos. À inspeção intraoral, foi observada uma placa branca verrucosa de forma irregular, contornada por fina margem eritroplásica, na borda lateral da língua do lado esquerdo, com 2,5cm de extensão, assintomática, com tempo de evolução de três anos. (Figura 1A) Não havia linfonodos palpáveis. O diagnóstico presuntivo foi de leucoplasia e/ou carcinoma espinocelular. Foi feita uma biópsia incisional (Figura 1B) e o exame microscópico revelou leucoplasia com displasia epitelial severa. (Figuras 2A e 2D) Feita a exérese da lesão (Figura 3) o diagnóstico foi compatível com o inicial. Orientado sobre os fatores de risco da doença, o paciente foi submetido a proservação estando assintomático há 3 anos.

DISCUSSÃO

A mais nova classificação da OMS recomenda o abandono da distinção entre lesões e condições cancerizáveis

I Mestre em Estomatologia pela Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB-USP). Doutoranda do Departamento de Estomatologia, FOB-USP.
II Mestre e Doutora em Estomatologia, FOB-USP.
III Graduanda de Odontologia, FOB-USP.
IV Professor Doutor Titular do Departamento de Estomatologia, FOB-USP.
V Professora Doutora Livre-docente do Departamento de Estomatologia, FOB-USP.

e aconselha o uso do termo "desordens potencialmente malignas", dentre as quais se enquadra a leucoplasia[1]. O termo "leucoplasia" nos remete a toda lesão branca que não se destaca com a raspagem; mas isso só não basta, é apenas um diagnóstico provisório.

A despeito da cor branca chamar a atenção de pacientes, a leucoplasia oral é assintomática o que retarda o diagnóstico pela ignorância dos pacientes. Daí a importância de programas ou campanhas de prevenção ao câncer de boca e detecção de lesões potencialmente malignas. Os pacientes que visitam periodicamente o dentista são minoria e, para estes, a prevenção e detecção precoce é atribuição do profissional e razão da descoberta de grande parte dos casos. Assim foi o que ocorreu no caso em questão.

Autores estudaram um total de 7725 biópsias de um serviço de anatomia patológica e encontraram 205 (2,6%) com diagnóstico clínico de lesões potencialmente malignas. Sendo leucoplasia a mais prevalente com 70,7% (145 casos). Destes, 19,6% tinham displasia epitelial. O índice de transformação maligna de lesões displásicas pode chegar a 36%, dependendo do tempo de proservação do caso[6]. Um estudo mostrou que a leucoplasia verrucosa proliferativa tem um potencial de malignização maior que 70%, em uma média de controle de 11,6 anos[7]. Com 3 anos de proservação, assintomático, nosso paciente escapou dos índices de transformação até o momento. Deixou de beber, ganhou saúde, o que mostra a influência da conscientização, parte do tratamento com valor ímpar para a recuperação dos portadores deste mal.

Podem ser observados diferentes aspectos microscópicos numa leucoplasia. Achados comuns incluem hiperqueratose, acantose, atrofia do epitélio, diferentes graus de displasia e infiltrado inflamatório crônico no tecido conjuntivo subjacente[9]. A

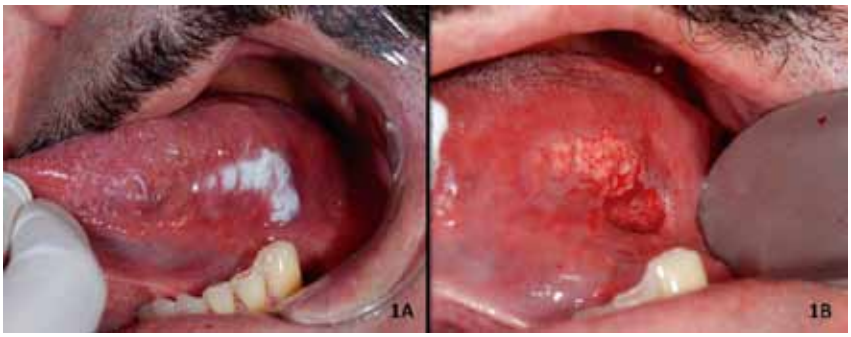


Fig. 1A: Placa branca verrucosa de forma irregular, contornada por faixa eritroplásica, na borda lateral da língua do lado esquerdo. 1B: Biópsia incisional.

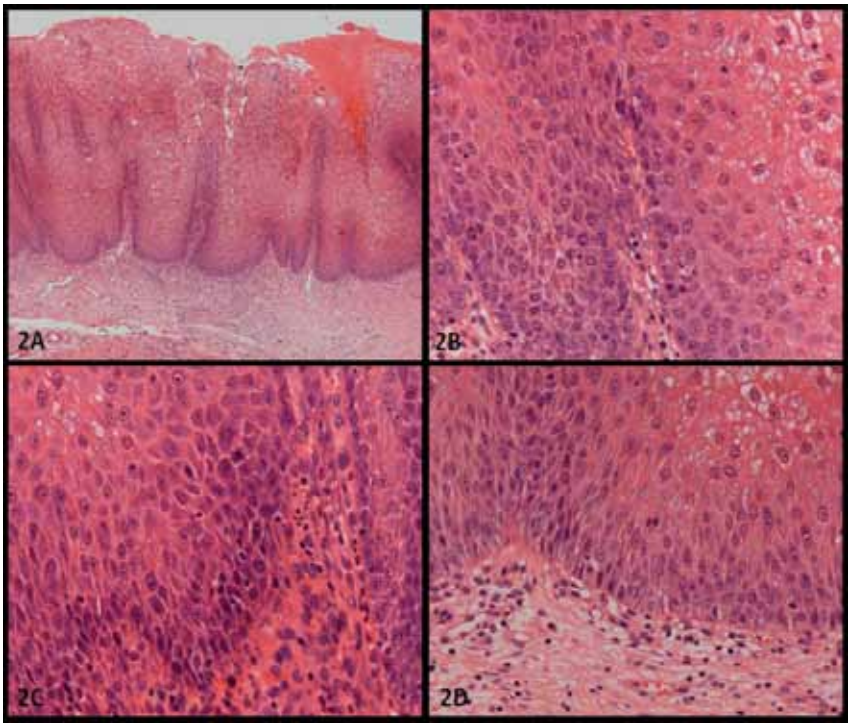


Fig. 2A: Epitélio estratificado pavimentoso ora normal e paraqueratinizado nas margens laterais, ora displásico e com células atípicas (HE, 10x). 2B, 2C, 2D: Hipercromatismo nuclear, perda da relação núcleo citoplasma e numerosas figuras de mitose e corpúsculos apoptóticos, além de intensa exocitose. No tecido conjuntivo subjacente foram observadas densas fibras colágenas, vasos congestos e discreto infiltrado inflamatório mononuclear (HE, 40x).

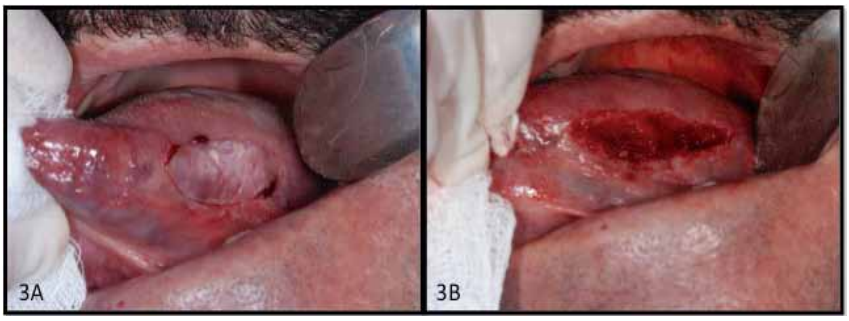


Fig. 3: Exérese da lesão.

displasia epitelial é dividida em três categorias: leve, moderada e severa, sendo que esta última já é considerada carcinoma *in situ*[8]. Após biópsia incisional e exame microscópico, o diagnóstico no presente caso, foi de leucoplasia com displasia epitelial severa, demonstrando haver uma correlação clínico-patológica neste tipo de lesão, em face do aspecto clínico verrucoso da superfície e da localização da lesão na borda lateral da língua considerada área de maior risco para transformação maligna[9]. Não há uma obrigatoriedade de que a microscopia esteja associada à aspectos clínicos das leucoplasias, mas lesões com aspecto verrucoso ou ulcerado tem maior incidência de displasia e de transformação maligna. Contrariamente, um caso com hiperplasia epitelial e discreta displasia pode transformar-se diretamente em carcinoma espinocelular. A idade do nosso paciente, 62 anos, é um achado clínico favorável à diagnóstico de leucoplasia já que a lesão ocorre principalmente em idades superiores a 50 anos[10].

A capacidade de identificar leucoplasias orais em pacientes com alto risco de malignização é a preocupação maior nas pesquisas atuais. É êxito no controle do câncer bucal, se identificados os indivíduos de alto risco, os quais devem ser submetidos a opções de tratamento mais agressivos e controles intensivos[11]. Os pacientes também devem ter orientação enfática no sentido de eliminar os mais importantes fatores de risco para o câncer bucal (tabaco e álcool) e a relatar de maneira oportuna qualquer sinal da existência de lesões potencialmente malignas.

CONCLUSÃO

A capacidade de identificar leucoplasias orais em pacientes com alto risco de malignização é a preocupação maior nas pesquisas atuais. É êxito no controle do câncer bucal, se identificados os indivíduos de alto risco, os quais devem ser submetidos a opções de tratamento mais agressivos e controles intensivos[11]. Os pacientes também devem ter orientação enfática no sentido de eliminar os mais importantes fatores de risco para o câncer bucal (tabaco e álcool) e a relatar de maneira oportuna qualquer sinal da existência de lesões potencialmente malignas.

REFERÊNCIAS

1. Jundt G. Fibrous dysplasia. In: Barnes L, Evenson JM, Reichart P, Sidransky D, editors. World health organization classification of tumours, pathology and genetics of head and neck tumours. Lyon: IARC Press; 2005.
2. Silveira EJD, Lopes MFF, Silva LMM, Ribeiro BF, Lima KC, Queiroz LMG. Lesões orais com potencial de malignização: análise clínica e morfológica de 205 casos. J Bras Patol Med Lab. 2009; 45(3):233-8.
3. van der Waal I. Potentially malignant disorders of the oral and oropharyngeal mucosa; terminology, classification and present concepts of management. Oral Oncol. 2009; 45(4-5):317-23.
4. Bouquot JE, Gorlin RJ. Leukoplakia, lichen planus and other oral keratoses in 23,616 white Americans over the age of 35 years. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1986; 61(4):373-81.
5. Rodrigues TLC, Costa J, Sampaio MCC, Rodrigues FG, Costa AIL. Leucoplasias bucais: relação clínico-histopatológica. Pesqui Odontol Bras. 2000; 14(4):357-61.
6. Silverman S Jr. (ed.). Oral Cancer. 3th ed. Atlanta, GA: American Cancer Society; 1990.
7. Silverman S Jr, Gorsky M. Proliferative verrucous leukoplakia: a follow-up study of 54 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1997 Aug;84(2):154-7.
8. Gabriel JG, Cherubini K, Yurgel LS, Figueiredo MAZ. Considerações gerais e abordagem clínica da leucoplasia oral. Rev Bras Patol Oral. 2004 out/dez; 3(4):187-94.
9. Lee JJ, Hung HC, Cheng SJ, Chen YJ, Chiang CP, Liu BY, Jeng JH, Chang HH, Kuo YS, Lan WH, Kok SH. Carcinoma and dysplasia in oral leukoplakias in Taiwan: prevalence and risk factors. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006 Apr;101(4):472-80.
10. Dietrich T, Reichart PA, Scheifele C. Clinical risk factors of oral leukoplakia in a representative sample of the US population. Oral Oncol. 2004 Feb;40(2):158-63.
11. Lee JJ, Hong WK, Hittelman WN, Mao L, Lotan R, Shin DM, Benner SE, Xu XC, Lee JS, Papadimitrakopoulou VM, Geyer C, Perez C, Martin JW, El-Naggar AK, Lippman SM. Predicting cancer development in oral leukoplakia: ten years of translational research. Clin Cancer Res. 2000 May;6(5):1702-10.

Data de recebimento: 24/02/2012
Data de aceite: 03/09/2012
Endereço para correspondência:
Camila Lopes Cardoso
Email: cardoso_lopes@yahoo.com.br

P A I N E L
Highlights

ABO aposta na qualidade de produtos com Selo Aprovado ABO

Desde 1985, a ABO possui um programa pioneiro de certificação e normalização que exige das empresas maior qualidade em seus produtos odontológicos: trata-se do Selo ABO, que hoje é reconhecido pela população e pelo mercado como um indicador de confiabilidade e qualidade. São mais de 200 produtos - entre escovas, fios dentais, dentifrícios, enxaguatórios bucais, gomas de mascar e outros - que ostentam a chancela da entidade em seus rótulos como reconhecimento da sua qualidade e atestado de sua conformidade com as especificações do fabricante.

O Selo é concedido mediante avaliação do Departamento de Análise de Produtos Odontológicos (Dapo), formado por pesquisadores ligados à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e à Universidade de São Paulo (USP). No ano passado, o Dapo aprimorou seus processos de normalização e certificação, e criou novos selos de qualidade. Os métodos de avaliação tornaram-se mais minuciosos e rígidos, observando também

P A I N E L
Highlights

as embalagens dos produtos e outros elementos e oferecendo mais garantias ao consumidor final e credibilidade às marcas certificadas. Também foi ampliado o rol de produtos que passam pela análise técnica de qualidade da ABO, incluindo itens de uso específico e equipamentos odontológicos, que agora possuem selo próprio.

O Selo ABO acompanhou um processo de normalização crescente no setor odontológico brasileiro. À época de sua criação, a normalização começou a ser uma exigência do mercado, e os fabricantes começaram a se preocupar mais em adequar sua produção e seus produtos dentro de parâmetros qualitativos e com preços competitivos.

O processo de normalização da ABO segue programa internacional, com diretrizes do Comitê Técnico de Odontologia da Organização Mundial de Normalização (ISO/TC 106), órgão responsável pela normalização de produtos odontológicos em nível mundial. O trabalho realizado pelo Dapo revolucionou os mecanismos de análise em higiene bucal ao desenvolver equipamentos para novos tipos de ensaios, específicos para as necessidades do mercado nacional, e garantindo precisão, autenticidade e confiabilidade aos resultados obtidos.

Selo Premium

Em 2011 foi criado o Selo Premium, voltado a produtos que ofereçam benefícios ao consumidor superiores à média disponível no mercado. Com isso, a ABO dá um salto em sua interface com a iniciativa privada e o consumidor ao oferecer a marcas diversas do setor odontológico a possibilidade de comunicar credibilidade aos seus clientes.

Como solicitar o Selo ABO

As empresas do setor odontológico interessadas em encaminhar seus produtos para a avaliação do programa de certificação da ABO devem enviar carta à ABO Nacional solicitando que o produto, fabricado ou comercializado no Brasil, seja analisado. Também é preciso enviar estudos já realizados sobre o produto, com análises, pesquisas e formulação, além de informações adicionais que houver. São necessárias, em média, de 12 a 24 unidades de cada versão do produto para os ensaios.

Após o envio do material, o Dapo firma um protocolo de pesquisa com a empresa solicitante. O período de ensaios dura entre 30 e 60 dias. Caso sejam encontrados problemas e irregularidades no produto durante os ensaios, a empresa é avisada e são fornecidas a ela informações técnicas necessárias para seu aperfeiçoamento e posterior análise. Também, durante a vigência do contrato, podem ser realizadas avaliações periódicas para garantir a qualidade do produto. Se o produto é aprovado, a empresa fabricante obtém o direito de usar o Selo ABO na embalagem ou na apresentação.

Mais informações sobre o Selo de Qualidade ABO

Fones (31) 3261.9469/8307.1080
Sr. Carlos Alberto
E-mail:
tesourariageral.abo@gmail.com
Portal ABO: www.abo.org.br

PAINEL
Highlights

Ação consolida projeto social Mão Amiga da ABO

O Projeto Mão Amiga, que nasceu com a intenção de reunir as esposas dos presidentes das Seções da ABO para ações sociais, está cada vez mais atuante. O Educandário Social Lar de Frei Luiz, localizado em Jacarepaguá (RJ), que abriga 22 idosos e atende 130 crianças semi-internas e 200 crianças de até quatro anos, que passam o dia na creche, recebeu a visita dos participantes do projeto.

O Lar de Frei Luiz também presta assistências médica e odontológica gratuita à comunidade, aos internos e semi-internos. Ao todo, é feita uma média de mil consultas mensais. Por todo o trabalho que presta, a entidade foi escolhida para receber doações e carinho do Mão Amiga.

Foram doados para o Lar Frei Luiz 251 litros de leite e 250 kits do Dr. Dentuço, da Colgate, fornecidos pelo presidente da ABO/RJ, Paulo Murilo, e por Paulo Murilo Júnior.

Os participantes do projeto foram recepcionados pela Sra. Nádia, que coordena a casa, e, durante a visita, puderam conhecer todo o espaço e um pouco das ações da entidade. Com essa segunda ação, o Mão Amiga tem cumprido com o seu objetivo, e a intenção é continuar levando boas ações para outros congressos da ABO.

Papai Noel dos sorrisos

A ABO/RS, em parceria com a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e o Conselho Regional de Odontologia do RS (CRO-RS), realiza atividades que transformam a realidade de comunidades carentes através do projeto Papai Noel Ajuda Você a Sorrir, que em 2012 chega à sua 11ª edição. Serão doados sete mil kits de higiene bucal doados pela Colgate e pela Condor. Crianças com até 10 anos de idade são orientadas com atividades lúdicas e distribuição de kits de higiene bucal e lanches.

Samba e saúde bucal

A ABO também é parceira do projeto social da escola de samba Vila Maria, que realiza atendimentos odontológicos em 800 crianças feitos por CDs voluntários e patrocinado também pela Edita Comunicação Integrada, Dabi Atlante, Instituto Pedro Martinelli e Haydée Móveis Odontológicos.

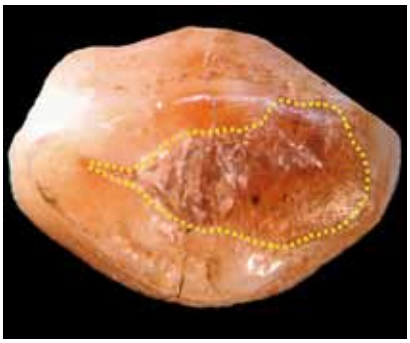
P A I N E L
Highlights

Brasileiro pode declarar doação de órgão pelo Facebook

O ministro da Saúde, Alexandre Padilha, e o vice-presidente do Facebook para a América Latina, Alexandre Hohagen, lançaram no Brasil uma ferramenta que permite ao usuário da rede social se declarar doador de órgãos. Na prática, isso não modifica a regra de hoje, e a decisão de doar continua nas mãos da família. Por enquanto, só conseguirá adicionar o status de doador quem já aderiu à "Linha do Tempo" do site, versão mais nova e completa de perfil de usuário. Nas próximas semanas, a empresa migrará compulsoriamente o perfil de todos os usuários que ainda não usam o novo formato.

Mesmo assim, o ministro defendeu que o Facebook servirá como "mais um instrumento para que se possa deixar claro em vida a parentes e amigos o desejo de ajudar". A ferramenta foi lançada nos Estados Unidos em maio e começa a se espalhar por outros países. Mas esta é a primeira vez que um governo federal se engaja na divulgação - e com direito à confecção de camisetas do ministério personalizadas com "joinha", em alusão à opção "curtir" do Facebook. Para ativar a nova ferramenta, o usuário da rede social deve acessar sua Linha do Tempo, clicar em "evento cotidiano", selecionar "saúde e bem-estar", optar por "doador de órgãos", escolher o grau de privacidade e salvar.

Dente de 6,5 mil anos com cera de abelha pode ser 1º vestígio de CD



Um dente de 6,5 mil anos de idade encontrado na Eslovênia, no Leste Europeu, pode ser o vestígio mais antigo da existência de um cirurgião-dentista, aponta um novo estudo italiano publicado na revista científica PLoS One. Isso porque a coroa continha um preenchimento de cera de abelha que pode ter sido aplicado para diminuir a dor e a sensibilidade da pessoa.

Os pesquisadores, liderados por Federico Bernardini e Tuniz Claudio, do Centro Internacional Abdus Salam de Física Teórica, analisaram um osso de mandíbula que incluía um dente humano. Trabalhando em conjunto com o laboratório de física Sincrotrone Trieste e outras instituições, a equipe concluiu que a cera foi aplicada na época da morte do indivíduo, mas não é possível saber se foi antes ou depois.

Se o material foi colocado antes, provavelmente se destinou a reduzir o desconforto provocado por uma rachadura vertical nas camadas de esmalte e dentina). Segundo Tuniz, o desgaste severo do dente ocorreu possivelmente por um uso em atividades não alimentares, como a tecelagem, normalmente feita por mulheres do período Neolítico – entre 10 mil a.C. e 3 mil anos a.C.

Evidências odontológicas na pré-história são escassas, por isso esse novo objeto pode ajudar a fornecer informações sobre os primeiros "consultórios" dentários. A descoberta, de acordo com Bernardini, pode ser a evidência mais antiga de Odontologia e terapia paliativa dental em toda a Europa.

PAINEL
Highlights

Saúde bucal é sinal de satisfação

A Universidade de Michigan (EUA) estudou a relação entre saúde bucal e felicidade e concluiu que uma pessoa satisfeita com seu sorriso é mais feliz e confiante. Envolvendo 889 indivíduos e acompanhantes adultos (46% homens, 54% do sexo feminino, faixa etária 18-90 anos), o estudo avaliou fotos de pessoas com dentes tortos e alinhados. Os que têm oclusão normal foram classificadas como mais atraentes, inteligentes, agradáveis e extrovertidas, enquanto pessoas com dentes tortos foram consideradas menos atraentes, inteligentes e extrovertidas.

Os alvos femininos foram avaliados mais positivamente do que alvos do sexo masculino. O público jovem foi mais crítico nas avaliações, se comparados com os entrevistados mais velhos e menos escolarizados. O objetivo desta pesquisa foi investigar como a oclusão ou dentes tortos afetam a percepção do outro que está visualizando o problema e o quanto a inteligência, a personalidade e a forma de interagir em ambientes pessoais e profissionais podem atrapalhar o desempenho do indivíduo quem tem este problema. Mais do que irradiar felicidade, a saúde da boca e, consequentemente, o sorriso bonito são sinais de um organismo saudável e uma autoestima acentuada.

O melhor da ciência odontológica em suas mãos!

REVISTA abo NACIONAL

- **Registrada com International Standard Serial Numbers (ISSN), que a coloca no catálogo internacional de publicações**
- **Indexada no Lilacs, mais abrangente índice da literatura científica e técnica da América Latina e Caribe, e na BBO, Bibliografia Brasileira de Odontologia**
- **Em processo de indexação pela SciELO**
- **Qualis B pela Capes, junto aos principais periódicos odontológicos**

A Revista ABO Nacional está mudando para melhor, e esta é a sua chance de fazer o mesmo com o seu conhecimento. Ao mesmo tempo que se moderniza, o periódico científico da ABO Nacional facilita o acesso à assinatura para associados e acadêmicos.

6 edições por ano: R$ 60,00 à vista, ou 2 x R$ 30,00, para sócios e acadêmicos
Não associado, R$160,00 (ou 3x R$ 60,00)

Faça o depósito à vista para Associação Brasileiria de Odontologia no Banco do Brasil, agência 2863-0, conta corrente 305400-4. Envie o comprovante de depósito e a ficha de assinatura para a Secretaria ABO Nacional (abaixo).
Informe-se sobre pagamentos parcelados.

FICHA DE ASSINATURA

Nome .....

Endereço completo .....

Cidade .....Estado .....CEP: .....

CRO: .....Especialidade .....

Telefone: .....E-mail .....

ABO ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA

Informações: Secretaria Administrativa ABO Nacional
Rua Vergueiro, 3153, conjs. 82 e 83, São Paulo (SP).
CEP 04101-300. Tel: (11) 5083.4000. E-mail: abo@abo.org.br

SELO APROVADO ABO

SEU PRODUTO JÁ TEM O SELO APROVADO ABO?
GANHE MERCADO E INCREMENTE IMEDIATAMENTE SUAS VENDAS

EMPRESAS

- Coloque seu produto entre os mais seguros e cobiçados do mercado de saúde bucal, ostentando nele a chancela da ABO Nacional.
- O SELO APROVADO ABO é indicador de confiança e qualidade e representa maior fatia de mercado para sua marca.

CIRURGIÃO-DENTISTA

Você informa seu paciente que produtos com SELO APROVADO ABO têm qualidade garantida?

- Com o SELO APROVADO ABO o cirurgião-dentista tem confiança em indicar o produto
- Com o SELO APROVADO ABO o paciente tem segurança em usar a indicação
- Com o SELO APROVADO ABO o fabricante ganha mercado

Credibilidade para o produto, ganho de mercado, segurança para o CD e o paciente

ABO PREMIUM ★★★ Testado e Recomendado

Fale com a ABO Nacional e obtenha mais informações sobre o SELO APROVADO ABO:

Fones: (31) 3261.9469/8307.1080 – Sr. Carlos Alberto
E-mail: tesourariageral.abo@gmail.com Portal ABO: www.abo.org.br