Volume 46

REVISTA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

ISSN 0101-8418
Publicação Quadrimestral
v. 46, n.3 - set/dez 2016

REVISTA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

ISSN 0101-8418 Publicação Quadrimestral
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia
v. 46, n. 3 – set/dez 2016

REVISTA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

v. 46, n. 3 – set/dez 2016

ISSN 0101-8418 Publicação Quadrimestral
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia
v. 46, n. 3 – set/dez 2016

CORPO EDITORIAL

Diretor da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia
Prof. Dr. Marcel Lautenschlager Arriaga

Vice-diretor da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia
Prof. Dr. Antônio Pitta Correa

Editor Responsável
Profa. Dra. Érica Del Peloso Ribeiro (UFBA/EBMSP)

Editores Assistentes
Profa. Dra. Andreia Cristina Leal Figueiredo (UFBA)
Profa. Dra. Emilena Maria Castor Xisto Lima (UFBA/EBMSP)
Prof. Dr. Marcos Alan Vieira Bittencourt (UFBA)
Prof. Dr. Paulo Vicente Barbosa da Rocha (UFBA)
Prof. Dr. Sandra de Cassia Santana Sardinha (UFBA)
Profa. Dra. Viviane Almeida Sarmento (UFBA)

Revisores editoriais
Prof. Dr. Adriano Rocha Germano (UFRN)
Profa. Dra. Alessandra Castro Alves (UFBA/UNIME)
Profa. Dra. Ana Carla Robatto Nunes (EBMSP)
Profa. Dra. Ana Carolina Fragoso Motta (FORP-USP)
Prof. Dr. André Wilson Lima Machado (UFBA)
Prof. Dr. Arnaldo Caldas (UFPE)
Prof. Dr. Bernardo Ferreira Brasileiro (UFSE)
Profa. Dra. Daniela Maffei Botega (UFRGS)
Prof. Dr. Eduardo Myashita (UNIP)
Profa. Dra. Elisângela de Jesus Campos (UFBA)
Profa. Dra. Gabriela Botelho Martins (UFBA)
Profa. Dra. Luciana Asprino (UNICAMP)
Profa. Dra. Luciane Macedo de Menezes (PUC-RS)
Prof. Dr. Matheus Melo Pithon (UESB)
Prof. Dr. Marcelo Lucchesi Teixeira (SLMandic)
Prof. Dr. Márcio Zaffalon Casati (UNICAMP)
Prof. Dra. Mariângela Silva de Matos (UFBA)
Profa. Dra. Patricia Cury (UFBA)
Profa. Dra. Paula Mathias (UFBA)
Profa. Dra. Regiane Yatsuda (UFBA)
Prof. Dr. Sandro Bittencourt (EBMSP)

Endereço para Correspondência
Av. Araújo Pinho, 62 Canela
Salvador – Bahia – Brasil
CEP: 40.110-150

Ficha Catalográfica

Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, v. 46, n.3, 2016
Salvador, 2014 – Quadrimestral

1. Odontologia – Periódicos. 1. Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Odontologia

CDD 617.6005
ISSN 0101-8418 CDU 616.314(09)

SUMÁRIO

ARTIGO ORIGINAL / ORIGINAL PAPER

1. AVALIAÇÃO IN VITRO DA CONTAMINAÇÃO BACTERIANA E CRESCIMENTO *CANDIDA ALBICANS* EM TRÊS ADESIVOS PARA PRÓTESE TOTAL
IN VITRO EVALUATION OF BACTERIAL CONTAMINATION AND CANDIDA ALBICANS GROWTH IN THREE ADHESIVES FOR COMPLETE DENTURES
Mario Cezar OLIVEIRA, Alex Correia VIEIRA, Adriana Castro Vieira ANDRADE, Nelia de Medeiros SAMPAIO, Monique SOUZA, Morgana Kelly SANTOS 07

2. EXPERIÊNCIAS DE DOCENTES EM ODONTOLOGIA NA OCORRÊNCIA DE PLÁGIOS EM TRABALHOS ACADÊMICOS
EXPERIENCES OF TEACHERS IN DENTISTRY IN THE OCCURRENCE OF PLAGIARISM IN ACADEMIC PAPERS
Renato Magalhães COSTA, Raquel da Silva VIEIRA, Viviane Maia Barreto de OLIVEIRA 13

RELATO DE CASO CLÍNICO / CASE REPORT

3. REABILITAÇÃO PROTÉTICA IMEDIATA EM PACIENTE COM PERIODONTITE CRÔNICA: RELATO DE CASO
IMMEDIATE PROSTHETIC REHABILITATION IN PATIENT WITH CHRONIC PERIODONTITIS: A CASE REPORT
Nara Santos ARAUJO, Raíssa Viana SILVEIRA, Luana Maria Rosário MARTINS, Fábio Luiz Hohlenwerger KALIL, Carolina Baptista MIRANDA 23

4. TRATAMENTO REABILITADOR ESTÉTICO E FUNCIONAL DE PACIENTE PORTADORA DE INCISIVOS LATERAIS CONÓIDES E DIASTEMAS MÚLTIPLOS: RELATO DE CASO CLÍNICO.
AESTHETIC AND FUNCTIONAL REHABILITATION TREATMENT OF A PATIENT WITH PEG-SHAPED LATERAL INCISORS AND MULTIPLE DIASTEMA: A CLINICAL CASE REPORT.
Rebeca Barroso BEZERRA, Dayane Melo da Silva FREIRE, Emily Vivianne Freitas da SILVA, Lívia Daniella Alves Portella PITTA 33

REVISÃO DE LITERATURA / REVIEW OF THE LITERATURE

5. QUAL A RELAÇÃO ENTRE A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E BRUXISMO? UMA REVISÃO DA LITERATURA
WHAT IS THE RELATIONSHIP BETWEEN BRUXISM AND TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS? A LITERATURE REVIEW
Nelia de Medeiros SAMPAIO, Mario Cezar OLIVEIRA, Adriana Lira ORTEGA, Emanuel PERGENTINO, John Lennon ANDRADE 41

6. GUIAS CIRÚRGICOS PARA IMPLANTES: TIPOS, INDICAÇÕES E TÉCNICAS
SURGICAL GUIDELINES FOR IMPLANTS: TYPES, INDICATIONS AND TECHNIQUES
Sibelle Almeida FREITAS, Emilena Maria Castor Xisto LIMA 47

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS 55

AVALIAÇÃO IN VITRO DA CONTAMINAÇÃO BACTERIANA E CRESCIMENTO *CANDIDA ALBICANS* EM TRÊS ADESIVOS PARA PRÓTESE TOTAL

IN VITRO EVALUATION OF BACTERIAL CONTAMINATION AND CANDIDA ALBICANS GROWTH IN THREE ADHESIVES FOR COMPLETE DENTURES

Mario Cezar Oliveira*
Alex Correia Vieira**
Adriana Castro Vieira Andrade*
Nelia de Medeiros Sampaio*
Monique Souza***
Morgana Kelly Santos***

Unitermos:

Prótese Dentária; Adesivos; *Candida albicans*

RESUMO

Adesivos para prótese total têm sido amplamente utilizados por pacientes desdentados completos para promover um aumento na retenção e estabilidade da prótese. Ainda não está esclarecido qual o efeito que esses produtos poderiam ter na microbiota bucal, especialmente naqueles pacientes com predisposição à candidíase atrófica onde o componente microbiano pode estar envolvido. Objetivo: avaliar *in vitro* a contaminação bacteriana e o efeito de três adesivos para prótese sobre o crescimento de *Candida albicans*. Materiais e Métodos: Foram testados os adesivos Corega ® creme, Ultra Corega ® pó e Ultra Corega ® fita. As curvas de crescimento de *C. albicans* foram obtidas a partir de uma solução de diluição de cada adesivo testado em caldo Sabouraud. Além disso foi avaliada a contaminação bacteriana de cada adesivo. Resultados: Apenas uma das três amostras de adesivos não demonstrou contaminação bacteriana e os adesivos em fita e creme tiveram efeitos inibitórios sobre crescimento de *Candida albicans*. Conclusão: O adesivo em creme não apresentou contaminação bacteriana e dois adesivos tiveram efeitos inibitórios sobre o crescimento de *C. albicans.*

Uniterms:

Dental Prosthesis; Adhesives; *Candida albicans*

ABSTRACT

Denture adhesives have been used by edentulous patients to increase complete denture retention and stability. Is unclear what are the effect of these products on oral microbiota, especially in patients predisposed to atrophic candidiasis where the microbial component may be involved. Objective: evaluate *in vitro* bacterial contamination and the growth of *Candida albicans* in three adhesives for complete dentures. Materials and Methods: Corega ® cream adhesives, Ultra Corega ® powder and Ultra Corega ® tape were tested. The growth curves of *C. albicans* was obtained from a solution of each adhesive in Sabouraud broth. In addition, the bacterial contamination of each adhesive was evaluated. Results: Only one of three adhesive samples did not demonstrate bacterial contamination and the adhesive tape and cream had inhibitory effects on *Candida albicans* growth. Conclusion: cream adhesive showed no bacterial contamination and two adhesives had inhibitory effects on the growth of *C. albicans*.

*Professor Adjunto da Área de Prótese Dentária da UEFS
**Professor Titular da Área de Prótese Dentária da UEFS
***Estudante de graduação do Curso de Odontologia da UEFS/ Bolsista PROBIC/CNPq

INTRODUÇÃO

Os últimos dados sobre perda dentária e necessidade de prótese dentária do Ministério da Saúde, demonstraram que no Brasil 13% dos adolescentes necessitam de próteses parciais em pelo menos uma arcada. Entre os adultos, a necessidade de algum tipo de prótese ocorre em 69% dos casos. Já entre os idosos de 65 a 74 anos, 23% necessitam de prótese total em pelo menos uma arcada e 15% necessitam de prótese total bimaxilar. Estes números representam um contingente de mais de 3 milhões de idosos que necessitam de prótese total em pelo menos um maxilar e mais de 4 milhões que necessitam de prótese parcial. Ao todo, são mais de 30 milhões de brasileiros desdentados. Desta forma, a reabilitação através das próteses totais convencionais ainda se apresenta como uma opção de tratamento para reposição de todos os dentes perdidos, permitindo recuperar a função mastigatória, fonética e estética[1-9].

Retenção satisfatória constitui um requisito básico para aceitação das próteses totais pelos pacientes. Os procedimentos clínicos durante a confecção da prótese objetivam obter o máximo de retenção, selamento periférico efetivo e íntimo contato entre a prótese e os tecidos adjacentes. Entretanto, existem algumas situações onde não é possível obter uma retenção ótima ou desejável. Nessas ocasiões os adesivos são utilizados para aumentar a retenção e estabilidade das próteses totais[6-12].

Os adesivos são produtos utilizados para promover a fixação entre a prótese e a mucosa, são compostos geralmente por um polissacarídeo sintético (agente de adesão) além de corantes, antifúngicos e estabilizantes. O mecanismo de ação se faz por meio da absorção de água que aumenta o volume e a viscosidade do produto, ocupando os espaços que poderiam ficar entre a prótese e a mucosa, melhorando sua adaptação. Além disso, as moléculas do adesivo estabelecem uma união química através dos grupos carboxílicos com as proteínas de superfície das células da mucosa[13-19].

Não existem dados na literatura sobre a quantidade de pacientes que utilizam o produto no Brasil, porém estima-se que nos EUA cerca de 22% dos desdentados totais fazem uso de adesivos regularmente e aproximadamente 75% dos dentistas recomendam para os pacientes usuários de prótese total[5,12]. Os benefícios da utilização dos adesivos seriam: aumentar a habilidade mastigatória, aumentar a estabilidade da prótese e diminuir o acúmulo de alimentos na base da prótese[2,11,12]. Porém, apesar disso e da grande utilização pelos pacientes esses materiais podem incentivar o uso prolongado de dentaduras desadaptadas[10,20]. Outra polêmica relacionada à utilização dos adesivos, é que sua indicação revelaria a incapacidade do Cirurgião-Dentista em fornecer uma prótese retentiva, estável e bem adaptada[6], além disso, pouco se sabe sobre sua influência na microbiota bucal, seu potencial de citotoxidade e se o uso contínuo pode acelerar a reabsorção óssea alveolar e provocar hiperplasia tecidual em pacientes desdentados totais[8,11].

Sabe-se que espécies de *Candida* são encontradas na cavidade oral de 25 a 50% de indivíduos saudáveis, incluindo adultos e crianças. Quando somente os usuários de prótese total são considerados, os valores aumentam de 60 até 100%, sendo *Candida albicans* a espécie mais comum, responsável por quase 70% das colônias[1]. A presença de altas contagens de *Candida* na saliva deve ser considerada na etiologia e predisposição da candidíase atrófica, doença que afeta o palato de 11 a 67% dos usuários de prótese total[10,17,20]. Ainda não está esclarecido qual o efeito que os adesivos poderiam ter na microbiota bucal, especialmente naqueles pacientes com predisposição à candidíase atrófica onde o componente microbiano poderia estar envolvido.

Baseado no exposto, a proposta deste estudo será avaliar *in vitro* a contaminação bacteriana e o efeito de três materiais adesivos comercialmente disponíveis sobre o crescimento de *Candida albicans*.

MATERIAL E MÉTODOS

Seleção das amostras de adesivos

Foram selecionados três adesivos para prótese disponíveis comercialmente, formulados em creme, pó e tiras: Ultra Corega® creme, Ultra Corega® pó e UltraCorega® fita adesiva.

Ensaio de contaminação bacteriana

A contaminação bacteriana foi avaliada através de infusão dos adesivos em meio de cultura Agar Infusão de Cérebro e Coração (BHI), incubadas em aerobiose, em estufa bacteriológica.

Meio de cultura

Para avaliar a contaminação bacteriana dos adesivos testados, foram utilizadas placas de Petri estéreis, contendo meio de cultura Ágar.

Preparo dos adesivos a serem testados

A quantidade de 0,5 g de cada adesivo

foi diluída a 1:100 em solução de NaCl a 0,9%. O adesivo na apresentação em tiras também é hidrossolúvel.

Incubação

Um ml de cada solução adesiva foi pipetada e semeada de maneira uniforme diretamente sobre as superfícies das placas de Petri contendo BHI. As placas foram incubadas em estufa bacteriológica a 37 ºC em condições aeróbias. Para cada tipo de adesivo foram realizados testes em triplicata. Unidades formadoras de colônia (UFC) foram contadas após a incubação. As colônias desenvolvidas no meio de cultura foram identificadas por suas características morfológicas em microscopia ótica e a contagem estimada do número de Unidades Formadoras de Colônias (UFC) foi realizada multiplicando-se o número de colônias pelo fator de diluição utilizado.

Preparação do inóculo e obtencão das curvas de crescimento

Para avaliar o efeito dos materiais adesivos sobre o crescimento de *Candida albicans* amostras do fungo foram cultivadas e isoladas em meio seletivo ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol (SA) e posteriormente incubados em estufa bacteriológica a 37 ºC por 48h em condições aeróbias. A seguir, uma colônia isolada foi cultivada em caldo Sabouraud (SB) a 37 °C em estufa bacteriológica por 18h. Uma suspensão em solução salina estéril para o início de inóculo foi ajustada o padrão de McFarland a 0,5.

As curvas de crescimento de *Candida albicans* foram obtidas na ausência (controle negativo) ou na presença de 1% (p/v) de solução do adesivo preparada assepticamente. As curvas de crescimento foram obtidas pela adição de 500µl a partir do inóculo de *C. albicans* para 50ml de caldo SB (controle) ou de soluções de um 1% (p/v) do adesivo, centrifugadas e incubadas a 37 ºC em estufa bacteriológica. As amostras foram coletadas para contagem imediatamente após a inoculação (tempo 0) e após 1, 3, 6, 9, 12 e 24h. As amostras foram então diluídas em série de 1:10 em solução salina estéril até 04/10, e semeadas em triplicata em SA. Após 48h de incubação a 37 °C, foram contadas as colônias, com resultados expressos em UFC / ml.

Além disso, curvas de concentração dependente foram concebidas para aqueles adesivos em que o crescimento de *Candida albicans* foi afetado. Para tanto, as soluções de 1% desses materiais adesivos foram diluídas em SB de 0,3%, 0,1%, 0,03% e 0,01%.

Análise dos dados

As médias e desvios padrão foram obtidas através dos dados calculados a partir dos valores encontrados em 0, 1, 3, 6, 9 e 12 e 24h das curvas de crescimento utilizando o programa estatístico Graph PadPrism versão 6.0. Esses valores foram comparados pelo teste ANOVA seguido pelo teste post hoc de Bonferroni ($p<0,05$).

RESULTADOS

Contaminação bacteriana dos adesivos testados

Todas as placas semeadas contendo o Ultra Corega® pó e Ultra Corega® fita adesiva apresentaram crescimento bacteriano no meio de cultura. As placas com adesivos em fita apresentaram esporos aeróbios Gram-positivos e cocos Gram-positivos que cresceram no meio de cultura. Notou-se também nas placas com amostras do adesivo em pó a contaminação por bactérias aeróbias e bastões Gram-positivos anaeróbios. No entanto, para as amostras de adesivos em creme diluídas não observou-se crescimento bacteriano.

A análise morfológica das placas positivas foi realizada utilizando-se a técnica de coloração de Gram. Dentre as culturas positivas para crescimento bacteriano dos adesivos testados, 12% representaram ser bacilos Gram negativos e 64% de cocos Gram positivos.

Efeito dos materiais adesivos sobre o crescimento de *Candida albicans*

As diferentes contagens de UFCs obtidas nos intervalos de tempo com os adesivos testados são mostrados na Tabela 1.Nenhum dos meios de cultura com adesivos apresentaram alterações significativas no crescimento para *Candida albicans* nos períodos de 0 a 3h. Entretanto apresentaram crescimento no número de UFCs nos períodos de 3-6h e 6-9h sem diferenças estatísticas entre os grupos. O adesivo em forma de fita teve um efeito inibitório no crescimento de *C. albicans*, com taxa de crescimento das UFCs diminuídas com diferença estatisticamente significante nos períodos de 12-24h de incubação (Tabela 1).

Tabela 1: Contagem de UFC entre diferentes intervalos de tempo

UFC	Corega pó	SD	Corega Creme	SD	Corega Fita	SD	Valor P
0-1	135,42	12,48	134,02	10,08	128,32	17,08	0,98
1-3	137,50	14,40	135,92	17,04	132,88	16,02	0,96
3-6	155,18	18,12	138,08	16,52	140,12	14,94	0,90
6-9	164,04	14,02	136,04	14,10	152,46	12,88	0,82
9-12	168,76	13,96	132,12	16,28	140,02	14,94	0,73
12-24	212,92	16,04	128,84	12,28	118,14	16,72	0,041*

Após 24h de incubação, o adesivo em pó elevou o crescimento de *C. albicans* em 88% e 40%, respectivamente quando comparados aos outros adesivos testados. Por outro lado, o adesivo em creme diminuiu ligeiramente o crescimento de UFCs de *Candida albicans*, entretanto, essa redução não foi estatisticamente significante quando comparada aos outros adesivos testados (Figura 1).

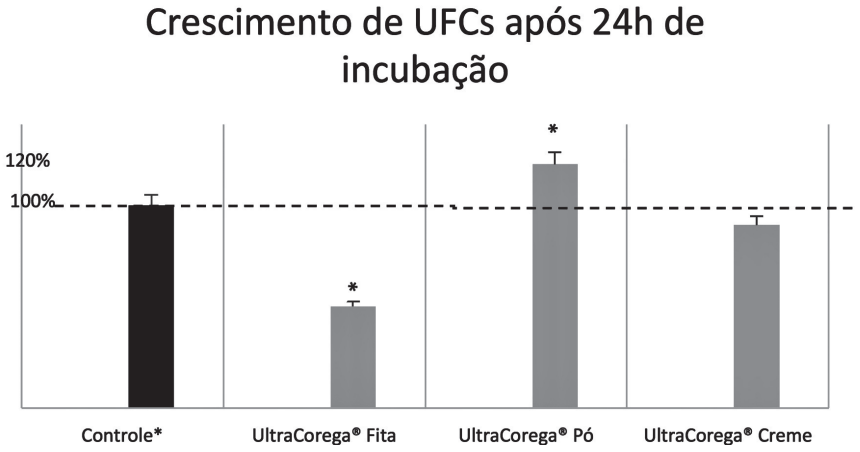


Figura 1: Efeito dos adesivos sobre o crescimento de *C. albicans* após 24h de incubação. *Valores com diferenças estatisticamente significantes quando comparados entre si e com o grupo controle ($p < 0,05$).

DISCUSSÃO

Em usuários de próteses totais, é comum a prevalência de infecções por *Candida albicans*, devido as dentaduras diminuírem o fluxo de salivar para o tecido subjacente, produzindo um microambiente anaeróbio e proporcionando o crescimento de microrganismos[18]. Um dos principais objetivos das reabilitações com prótese total é obter um selamento periférico adequado, boa retenção e função mastigatória adequada, contudo, quando isto não for possível, orienta-se a utilização de adesivos para promover melhor adaptação dos pacientes à prótese[10].

O presente estudo foi realizado com o objetivo de tentar esclarecer, *in vitro*, o efeito de três adesivos para prótese comercialmente disponíveis sobre o crescimento de *C. Albicans*, bem como a contaminação bacteriana dos mesmos. Os produtos Ultra Corega® pó e Ultra Corega® fita adesiva apresentaram contaminação bacteriana detectável em meio de cultura o que corrobora com resultados de outros estudos que encontraram fungos e bactérias em amostras de adesivos[18,19]. Embora nenhum agente patogénico potencialmente perigoso tenha sido identificado nos adesivos, esse fato deve ser considerado sobretudo na indicação desses produtos para indivíduos imunocomprometidos. O adesivo em forma de creme não apresentou contaminação bacteriana, o que pode estar relacionado à adição de agentes antimicrobianos na sua composição [4, 6, 10,18].

Nessa pesquisa, dois adesivos de prótese tiveram efeitos inibitórios sobre o crescimento de *C. albicans:* Ultra Corega® fita e o Ultra Corega® creme. O produto em fita inibiu acentuadamente o crescimento de *C. albicans,* reduzindo sua taxa de crescimento após o período de 09 horas de incubação, enquanto o

creme inibiu o crescimento de *C. albicans* de forma mais moderada após o mesmo período de tempo. Curiosamente, nenhum dos três adesivos tiveram efeitos inibitórios nas primeiras 9h. Esses achados estão de acordo com o estudo de Ozkan et al.[12], no qual realizaram um estudo *in vivo,* comparando o crescimento de bactérias e fungos entre pacientes que faziam uso de adesivo, onde observaram um aumento para Estreptococos a-hemolíticos e *C. albicans* nos pacientes que fizeram o uso desses produtos durante os períodos iniciais, porém sem diferenças estatísticas significantes após o período de 12 horas. A diminuição do número de UFCs após o período de 09 horas parece estar associada ao efeitos inibitórios de alguns ingredientes presentes na composição dos produtos como o zinco e o éster metílico. Salientando que apenas o adesivo em forma de fita apresentou um efeito inibitório significativo no crescimento de *C. albicans*.

Atualmente, a literatura evidencia que infecções fúngicas provocadas por espécies do gênero Candida, especialmente as manifestações orais da doença, acometem milhares de pessoas afetadas por algum processo de imunossupressão. É preciso ressaltar que, como leveduras desse gênero também podem fazer parte da microbiota bucal normal, os achados positivos de culturas não devem ser interpretados como absolutamente patológicos. Somente o aparecimento maciço de um número excessivo de colônias presentes na cultura é indicativo de uma manifestação de candidíase [4,10,17].

Nessa pesquisa *in vitro*, foi observada apenas a atividade "*anti-Candida*" dos adesivos em creme e fita e por isso poderiam ser indicados para prevenir o crescimento excessivo de colônias no meio bucal e, portanto, considerar o uso destes como benéficos para portadores de prótese com episódios frequentes de estomatite relacionada à prótese. No entanto, pouco se conhece sobre a citotoxicidade desses produtos, bem como, quais os efeitos do seu uso a longo prazo sobre os tecidos e microbiota bucal, questionamentos que devem ser levados em consideração, quando qualquer cirurgião dentista for indicar um produto de uso contínuo. Outro questionamento relevante é a limitação de um estudo onde as observações *in vitro* nem sempre correspondem ao que ocorre *in vivo*. Fatores como saliva, fluxo salivar, pH intra-oral e outras variáveis podem interferir no crescimento de *C. albicans*. Além disso, outros fatores, como trauma, estado inflamatório e a presença de condições pato-fisiológicas adicionais precisam ser levados em consideração.

No presente estudo, as placas semeadas com os adesivos apresentaram crescimento bacteriano. O que difere do estudo realizado por Polyzois et al.[15](2013), que investigaram a ação antimicrobiana de três adesivos comerciais (Corega Ultra®, Fixodent Pro Original® e Biotene® Denture Grip) e demonstrou que todos estes mostraram eficácia antimicrobiana.

CONCLUSÃO

Dentro das limitações deste estudo, pode-se concluir que:

- Apenas os adesivos Ultra Corega® pó e Ultra Corega® fita adesiva apresentaram contaminação bacteriana.
- Dois adesivos tiveram efeitos inibitórios sobre o crescimento de *C. albicans*. O Ultra Corega® fita adesiva demostrou um efeito marcadamente inibitório, e o Ultra Corega® creme demonstrou um efeito inibitório menos pronunciado.
- São necessários mais estudos para avaliar *in vivo* a influência de adesivos na microbiota oral.

REFERÊNCIAS

1. Akpan A, Morgan R. Oral candidiasis. Postgrad Med J 2002; 78: 455–459.

2. Adisman K. The use of denture adhesives as an aid to denture treatment. J Prosthe Dent 1989; 62: 711–715.

3. Chen F, Mao T, Cheng X. Ph and effects on Streptococcus mutans growth of denture adhesives: an in vitro study. Gerodontology 2012; 31:95-100.

4. Duqum I, Powers A, Cooper L, Felton D. Denture adhesive use in complete dentures: Clinical recommendations and review of the literature. Gen Dent 2012; 60:467-77.

5. Grasso JE. Denture adhesives: changing attitudes. J Am Dent Assoc 1996; 127: 90-96.

6. Grasso JE. Denture adhesives. Dent Clin North Am 2004; 48: 721-33.

7. Hasegawa S, Sekita T, Hayakawa L. Effect of denture adhesive on stability of complete dentures and the masticatory function. J Med Dent Sc. 2003; 50: 239-247.

8. Koronis S, Pizatos E, Polyzois G, Lagouvardos P. Clinical evaluation of three denture cushion adhesives by complete denture wearers. Gerodontology 2012; 29:161–169.

9. Marchi, R J. et al. Edentulism, use of dentures and consumption of fruit and vegetables in south Brazilian community-dwelling elderly. J Oral Rehab 2011; 38: 533-540.

10. Oliveira MC, Oliveira VM, Vieira AC, Rambob I. In vivo assessment of the effect of an adhesive for complete dentures on colonization of Candida species. Gerodontology. 2010; 27: 303–307.

11. Ozcan M, Kulak Y, De Baat C, Arikan A, Ucankale M. The effect of a new denture adhesive on bite force until denture dislodgement. J Prosthodont 2005; 14:122-126.

12. Ozkcan YK, Uçankale M, Ozcan M, Uner N. Effect of denture adhesive on micro-organisms in vivo. Gerodontology 2012; 29:9-16.

13. Polyzois G, Lagouvardos P, Frangou M, Stefaniotis T. Efficacy of denture adhesives in maxillary dentures using gnathodynamometry: a comparative study. Gerodontology. 2011; 99: 155–161.

14. Polyzois G, de Baat C. Attitudes and usage of denture adhesives by complete denture wearers: a survey in Greece and the Netherlands. Gerodontology. 2012;29:807–814.

15. Polyzois G, Stefaniotis T, Papaparaskevas J, Donta C. Antimicrobial efficacy of denture adhesiveson some oral malodor-relatedmicrobes. Odontology 2013; 101:103-107.

16. Psillakis JJ, Wright RF, Grbic JT, Lamster IB. In practice evaluation of a denture adhesive using a gnathometer. J Prosthodont 2005; 13: 244-50.

17. Radford DR, Sweet SP, Challacombe SJ, Walter JD. Adherence of C. albicans to denture-base materials with different surface finishes. J Dent 1998; 26:577-583.

18. Sampaio-Maia B, Figueiral MH, Sousa-Rodrigues P, Fernandes MH, Scully C. The effect of denture adhesives on Candida albicans growth in vitro. Gerodontology 2011; 29:348-56.

19. Shay K. Denture adhesives. Choosing the right powders and pastes. J Am Dent Assoc 1991; 122: 70-76.

20. Stafford GD, Russell C. Efficiency of denture adhesive sand their possible influence on oral microorganisms. J Dent Res 1971; 50:832-836.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Mario Cezar Oliveira
Universidade Estadual de Feira de Santana. Colegiado do Curso de Odontologia.
Av. Transnordestina, s/n – Novo Horizonte – CEP: 44.036-900 – Feira de Santana – Bahia.
E-mail:mcezar1@gmail.com

EXPERIÊNCIAS DE DOCENTES EM ODONTOLOGIA NA OCORRÊNCIA DE PLÁGIOS EM TRABALHOS ACADÊMICOS

EXPERIENCES OF TEACHERS IN DENTISTRY IN THE OCCURRENCE OF PLAGIARISM IN ACADEMIC PAPERS

Renato Magalhães Costa*
Raquel da Silva Vieira*
Viviane Maia Barreto de Oliveira**

Unitermos:

Plágio, Odontologia, Ética.

RESUMO

Objetivo: Avaliar e discutir as experiências de docentes do Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) em plágios nas orientações de trabalhos acadêmicos. Material e Métodos: Estudo prospectivo, transversal, caráter exploratório e abordagem quantitativa e qualitativa. A coleta de dados aconteceu na EBMSP com uma amostra composta por 59 docentes, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Foi utilizado um questionário semi-estruturado composto pela caracterização do profissional e questões sobre plágio em orientações de trabalhos acadêmicos. Os dados foram tabulados no Microsoft Excel 2016 e apresentados por meio de estatística descritiva simples. Resultados: A maioria dos profissionais (55,93%) investigava a existência de plágio somente ao perceber algo suspeito. Mais da metade (54,23%) já confirmou plágio em trabalhos que estavam orientando. A forma de investigação mais utilizada foi o Google e outros sites de busca (93,22%). Seminários (18 participantes) e trabalhos de conclusão de curso (17 participantes) representaram os maiores números de experiências de plágios confirmados. Plágio parcial (n=30) foi o mais comum e o principal motivo de suspeita foi uma anormal alta qualidade do trabalho (n=25). A maioria dos docentes ofereceu nova oportunidade para refazer o trabalho (n=25), e preocupação (n=26) ou tristeza/decepção (n=20) foram as sensações mais relatas frente à constatação do plágio. Conclusão: As experiências dos docentes reforçam a necessidade de investigação dos trabalhos acadêmicos em relação à presença de plágio.

Uniterms:

Plagiarism, Dentistry, Ethics.

ABSTRACT

Purpose: Evaluate and discuss the experiences of teachers of the Dental School of Bahian School of Medicine and Public Health (EBMSP) with plagiarisms in the orientations of academic papers. Methods: Prospective, cross-sectional study, with a exploratory character and quantitative and qualitative approach. The data collection took place in the EBMSP with a sample of 59 teachers, after approval of the Committee of Ethics in Research. A semi-structured questionnaire composed by professional characterization and questions about plagiarism in orientations of academic papers was used. The data were tabulated using Microsoft Excel 2016 and presented by descriptive statistics. Results: Most professionals (55.93%) investigated the existence of plagiarism when perceiving something suspicious. More than half (54.23%) have already confirmed plagiarism in papers under their guidance. The most used search mechanism was Google and other search websites (93.22%). Seminars (18 participants) and final papers (17 participants)

*Cirurgião-dentista pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBSMP)
**Doutora em Clínica Odontológica (Prótese) pela UNICAMP e Professora Adjunta do Componente Curricular TCC 1, TCC 3 e TCC Defesa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP)

represented the largest numbers of confirmed plagiarism. Partial plagiarism (n=30) was the most common type and the main reason for arouse suspicion was a unnatural high quality of the paper (n=25). The majority of teachers offered a new opportunity to rewrite the paper (n=25), and preoccupation (n=26) or sadness/disappointment (n=20) were the most common sensations when plagiarism was confirmed. Conclusions: The teachers's experiences reinforce the need to investigate the academic papers regarding the presence of plagiarism.

INTRODUÇÃO

A função fundamental da ética é explicar, esclarecer ou investigar uma determinada realidade, elaborando os conceitos correspondentes[1]. O direito autoral ou de propriedade intelectual é um campo fértil tanto por seu aspecto jurídico quanto ético[2]. Têm sido publicadas em revistas e jornais de grande circulação, no Brasil e no exterior, notícias e reportagens sobre fraudes e plágios em ciência e nas pesquisas científicas[3].

Romancini[4] (2007) define plágio como uma falsa atribuição de autoria, uma apropriação indevida de trabalho de um autor por outro indivíduo (o plagiário). Em outras palavras, trata-se da cópia de ideias ou conteúdos de trabalhos de outra pessoa, que são utilizados como se fossem daquele que finge ser o autor legítimo dos mesmos.

Guraya e Guraya[5] (2017) discutem o plágio como mais do que apenas uma falha em atribuir aspas ou para reconhecer um texto parafraseado. Publicações duplicadas, autoplagismo, falsificação e fabricação também contribuem para o plágio.Ferreira[6] (2012) afirma que a questão de plágio em trabalho científico é algo preocupante, já que a sociedade depende cada vez mais de novos conhecimentos para continuar avançando cientificamente.

De acordo com Oliveira et al.[7] (2010), os trabalhos solicitados pelos professores durante o aprendizado têm como objetivo a aquisição de conhecimento e como forma de praticar o hábito da escrita e aprendizagem, mas o que se vê é que acontece a cópia total ou parcial de trechos de livros, artigos e outros materiais pesquisados pelos alunos.

O fato é que, historicamente, desde o ensino fundamental à universidade, se tem convivido com a prática de cópias de produções textuais de outrem, de forma parcial ou total, omitindo-se a fonte. No contexto da sociedade informatizada em que vivemos, essas discussões têm-se acentuado, haja vista as possibilidades que se vêm ampliando, pela internet, no que diz respeito ao graduando apropriar-se de obras protegidas por direitos autorais[8].

A Internet veio como uma nova ferramenta para os plagiadores acadêmicos e facilita a prática da cópia de obras alheias, por vezes na íntegra, outras apenas de partes, pelo acesso a grandes quantidades de bases de dados e outras fontes[9].

A comercialização de trabalhos acadêmicos vem se tornando uma prática comum, principalmente na Internet, encontrando-se grande número de sites especializados na produção de monografias, resenhas, artigos, dissertações e até teses. Por ser um assunto relativamente novo, pouca literatura é encontrada sobre o tema, limitando-se a alguns artigos em jornais e revistas e na própria Internet[7].

A ocorrência cada vez mais frequente do plágio nos trabalhos discentes enseja a discussão sobre a sua prática, em especial quando resultante da falta de compreensão sobre o real significado do caráter intertextual da produção acadêmica[10].

O objetivo desse trabalho é avaliar e discutir as experiências de docentes do Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) em plágios nas orientações de trabalhos acadêmicos (seminários, artigos, monografias, dissertações e teses).

MATERIAL E MÉTODOS

Este é um estudo prospectivo, transversal, de caráter exploratório e abordagem quantitativa e qualitativa. Essa pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética da EBMSP com o parecer número 446.465. A coleta de dados aconteceu na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) no mês de novembro de 2013 e a amostra foi composta por 59 docentes do Curso de Odontologia dessa Instituição de Ensino Superior (IES), o que corresponde a 74,6% do quadro de docentes do curso (79 profissionais). Foi utilizado um questionário semi-estruturado composto por duas partes: identificação do profissional (titulações e vínculos a instituições de ensino) e questões sobre plágio em orientações de trabalhos acadêmicos.

A apresentação da pesquisa foi feita pessoalmente aos participantes durante uma

reunião pedagógica programada pela coordenação do Curso de Odontologia. Após a explanação sobre o motivo e a relevância da pesquisa, os docentes interessados em participar assinaram o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido e responderam ao questionário.

Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel 2016 e apresentados por meio de estatística descritiva simples (valor numérico e percentual).

RESULTADOS

Na caracterização da amostra em relação a maior titulação, 1 (1,69%) profissional era especialista, 27 (45,76%) eram mestres, 29 (49,15%) doutores e 2 (3,38%) possuíam pós-doutorado. Vinte e quatro (40,67%) docentes obtiveram essa maior titulação há menos de 5 anos, 23 (38,98%) em um período entre 5 e 10 anos e 12 (20,33%) finalizaram a pós-graduação há mais de 10 anos.

Dezoito (30,50%) professores exerciam a docência somente na EBMSP, enquanto que 17 (28,81%) também eram associados à outras IES particulares e 24 (40,67%) também trabalhavam em IES federais e/ou estaduais.A vivência da docência contabilizava período inferior a 5 anos para 6 (10,16%) participantes, entre 5 e 10 anos para 15 (25,42%), entre 11 e 15 anos para 24 (40,67%), entre 16 e 20 anos para 6 (10,16%) e mais de 20 anos para 8 (13,55%).

Quarenta (67,79%) professores lecionavam somente na área de concentração de sua(s) pós-graduação(ões) (mesmo as de menor titulação) e 19 (32,20%) relataram também lecionar em áreas diferentes.

Os docentes foram questionados sobre solicitar trabalhos acadêmicos na forma escrita em suas disciplinas, excetuando os relatórios de Aprendizado Baseado em Problemas (Problem-Based Learning – PBL). Duas ou mais vezes por semestre foi o relatado por 17 (28,81%) participantes, 25 (42,37%) afirmaram que solicitam apenas uma vez por semestre, 6 (10,16%) só solicitavam em alguns semestres e 11 (18,64%) não solicitavam esse tipo de trabalho.

Todos os docentes (59 - 100%) já orientaram ou estavam orientando algum Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Vinte e dois (37,28%) sempre investigavam sobre a presença de plágio nos trabalhos entregues por seus orientados, 33 (55,93%) só investigavam quando percebiam algo suspeito e 4 (6,77%) nunca havia feito essa investigação.

Entre as diferentes formas de investigar a existência de plágio nos trabalhos (os participantes podiam marcar todas as formas que utilizavam), 55 (93,22%) testavam trechos do trabalho em sites de busca da internet (34 – 57,62%, utilizavam especificamente o site Google), 2 (3,38%) usam softwares específicos para essa averiguação e 15 (25,42%) citaram outras formas (como a leitura dos artigos referenciados, por exemplo).

A Tabela 1 resume as experiências dos docentes com plágio nos diferentes tipos de trabalhos acadêmicos e a Tabela 2 explana em detalhes a frequência dessa ocorrência.

Tabela 1: Experiências de docentes com plágios em trabalhos de disciplinas e Trabalhos de Conclusão de Curso (graduação, especialização, mestrado e doutorado).

Experiência de plágio	**N**
Não	27 (45,76%)
Sim	32 (54,23%)
Em graduação – trabalho de disciplina	18 *
Em graduação – TCC	17 *
Em especialização	11 *
Em mestrado	1*
Em doutorado	-

*Confirmaram presença de plágio em trabalhos sob suas orientações.

Tabela 2: Relatos de quantidades de plágios constatados pelos docentes em trabalhos de disciplinas e trabalhos de conclusão de curso (graduação, especialização, mestrado e doutorado) de seus orientados.

Experiência de plágio	Uma experiência	Entre 2 e 5 experiências	Entre 6 e 10 experiências	Mais de 10 experiências
Em graduação – trabalho de disciplina	3	11	1	3
Em graduação – TCC	9	8	-	-
Em especialização	4	6	1	-
Em mestrado	1	-	-	-
Em doutorado	-	-	-	-

Na tabela 3, as prevalências de experiências de confirmação de plágio subdividas por tipo de trabalho acadêmico: pesquisas, revisões de literatura e relatos de casos.

Tabela 3: Experiências dos docentes com plágios em trabalhos de pesquisa, pesquisa, revisão de literatura e relato de caso.

Experiência de plágio	Uma experiência	Entre 2 e 5 experiências	Entre 6 e 10 experiências	Mais de 10 experiências
Trabalho de pesquisa	3	4	1	-
Trabalho de revisão de literatura	12	10	1	3
Trabalho de relato de caso	3	2	0	1

O relato dos 32 profissionais que já identificaram plágios em trabalhos que orientavam somaram 30 plágios parciais (cópia de partes de trabalhos sem citar o autor), 4 plágios completos de trabalhos disponíveis na internet e três de outros tipos (cópias de relatórios de estágio).

Os docentes foram indagados sobre o motivo que desencadeou a suspeita de plágio no trabalho que estava orientando (novamente, os participantes podiam marcar quantas opções fossem necessárias). Trabalhos com qualidade além do conhecimento ou habilidade do orientando foi o motivo mais relatado (25 relatos), seguido da presença de diferentes estilos de escrita no texto (20), velocidade anormal na confecção do trabalho (4), comportamento estranho do orientado (3) e outros motivos (6).

O site de busca na internet Google foi forma mais eficiente de detecção (confirmação) de plágio na experiência dos participantes (18 citações), outros sites de busca foram relatados 7 vezes, apenas 1 relato de detecção com uso de software específico para esse uso e outras formas (como leitura dos artigos referenciados) somaram 17 relatos.

Sobre a reação que tiveram frente a confirmação do plágio, uma nova oportunidade para o aluno reescrever ou fazer um novo trabalho foi citada 25 vezes, conferiu uma nota baixa foi citada 12 vezes, 4 alunos foram reprovados e três receberam outras punições.

Em relação ao momento no qual os docentes revelaram a descoberta do plágio ao orientado, na confirmação da suspeita foi relatada 26 vezes e durante a defesa do trabalho foi citado 7 vezes. Por fim, os participantes foram indagados sobre o que sentiram quando identificaram o plágio. A resposta mais comum foi preocupação com o perfil do profissional em formação em questão (citada 26 vezes), seguida de tristeza/ decepção (20 vezes), irritação (10 vezes) e impotência (2 vezes).

DISCUSSÃO

De acordo com Bijle e Patil[11] (2014), o plágio nos últimos tempos tem recebido grande atenção em pesquisas e publicações odontológicas. Frequentemente, há relatos de casos flagrantes de plágio que foram expostos e tratados seriamente. Os autores discutem que a disponibilidade da literatura eletrônica pode ter sido um potencial reforçador do

aumento de casos de plágio. Além disso, o significado dos índices bibliométricos na vida acadêmica também podem ter reforçado esse crescimento.

A maior parte da amostra (55,93%) relatou que a investigação em relação à presença de plágio acontecia somente quando era percebido algo suspeito no trabalho ou no comportamento do orientando. Entretanto, os participantes que relataram sempre realizar essa investigação somaram uma expressiva parte da amostra (37,28%).Os motivos que se relacionam com a não investigação de plágio são vários. Muitos orientadores não sentem a necessidade de averiguação por causa da sua íntima participação em todas as fases da produção do trabalho. Outros acreditam que a confiança mútua é importante nesse processo.

Em um caso de retratação, Mafra[12] (2013), co-autora e orientodora de um artigo publicado em um periódico que foi (posteriormente) identificado como plágio parcial, afirmou que artigo derivou de dissertação de mestrado e que nem ela, na qualidade de orientadora, nem os co-orientadores e demais integrantes da banca examinadora perceberam que se tratava de plágio por desconhecer o trabalho original e, sobretudo, por estarem imbuídos de total boa-fé e inocentes em relação ao lamentável e atípico episódio. Segunda a mesma, não é praxe no Departamento de Economia Doméstica da Universidade Federal de Viçosa, a utilização de programas de detecção eletrônica que busquem similaridades entre textos, por partirem da presunção inarredável de que os trabalhos apresentados pelos pós-graduandos vinculados ao aludido departamento são genuínos. Por fim, esclareceu que foram tomadas medidas de plano de providências administrativas, ao requerer formalmente a deflagração de processo administrativo no sentido de cassar o diploma de mestre do discente (responsável pela pesquisa e primeiro autor do artigo).

A Internet veio como uma nova ferramenta para os plagiadores acadêmicos e facilita a prática da cópia de obras alheias, por vezes na íntegra, outras apenas de partes, pelo acesso a grandes quantidades de bases de dados e outras fontes[9]. No entanto, a internet também pode servir com uma fonte de investigação sobre a presença de plágio em trabalhos acadêmicos.

Sites de busca na internet foram citados por todos os 55 docentes que investigavam (sempre ou ocasionalmente) a presença de plágio como uma forma de avaliar o trabalho, e o site Google foi o responsável pela confirmação de plágio nessas experiências (18 citações). O uso de softwares específicos foi pouco comum (3,38%).Rathore e Farooq[13] (2014) explicaram como funcionam websites e softwares de detecção de plágio. Um arquivo é carregado para comparação ou o texto é inserido na caixa de pesquisa. Em seguida, os websites / softwares comparam o texto do documento com milhões de artigos, bancos de dados e páginas web on-line. É gerado um relatório que, na maioria dos casos, não só destaca o material suspeito e plagiado, mas também fornece uma referência aos documentos de onde o material pode ter sido tomado. Alguns dos sites e softwares dão uma estimativa do índice de similaridade.

A tabela 4 apresenta websites e softwares, em português, para detecção de plágios.

Tabela 4: Websites e softwares para detecção de plágios em trabalhos acadêmicos (disponíveis na língua portuguesa)

Nome	Descrição do método de investigação	http	Uso	Requer download de software	Tipos de arquivos aceitos
Farejador de plágio	Com base na leitura de um documento e em configurações básicas do usuário, são executadas pesquisas sequenciais de trechos contínuos do documento em sites de busca. Ao findar as buscas, são aplicadas diversas técnicas de processamento de dados a fim de realizar o apontamento do que é ou não copiado da internet.	http://www.plagiarismcombat.com/	Gratuito	Sim	.doc; .docx

Plagium	Usa técnica patenteada que divide o texto de entrada em frases menores. Estes extratos são comparados na Web, para identificar documentos relevantes. O resultado é uma lista muito mais limpa de possíveis documentos semelhantes - e muito menos poluídos que os resultados oferecidos pelos principais motores de busca.	http://www.plagium.com/	Gratuito por tempo limitado/ Pago	Não	Modo gratuito: colar partes do original na janela de texto. Modo pago: Não informado
Plagius	Realiza uma varredura no documento, realizando buscas por fragmentos em diversos motores de busca da internet. Além de localizar os endereços, também confere se o texto realmente existe nestes locais. Com o novo recurso de análise reversa: abre cada endereço encontrado, e compara todo o texto com o texto da análise atual.	https://www.plagius.com/	Demo (gratuito) / Pago	Sim	Word, Pdf, OpenOffice, Html, Texto plano
Plagiarisma	Funciona em Windows, Android, BlackBerry e Web. Ele detecta a violação de direitos autorais em seu ensaio, trabalho de pesquisa, coursework ou dissertação. Suporta Google, Yahoo, Acadêmico e Books	http://plagiarisma.net/pt/	Gratuito	Sim	.doc; .docx;.txt; .rtf; .xls; .xlsx; .pdf; .odt; .epub; .fb2; .pdb; HTML
Copia e cola	O Copia e Cola trabalha de forma automatizada analisando todo o texto dos arquivos, parágrafo por parágrafo, frase por frase, procurando trechos iguais ou semelhantes a esses em sites e documentos digitalizados disponíveis on-line.	http://www.copiaecola.com.br/copiaecola/	Gratuito	Não	.doc, .docx, .odt, .pdf, .rtf, .txt
CopySpider Anti-plágio	Analisa o documento e cria uma estrutura de dados com informações relevantes utilizadas no processo de busca por documentos semelhantes. De posse do fingerprint do documento de entrada, o CopySpider realiza consultas na internet e os resultados são armazenados numa segunda estrutura de dados. O software aplica um filtro de seleção, identificando quais são os documentos que possuem a maior chance de serem semelhantes ao documento de entrada. Para cada documento candidato, o CopySpider tenta realizar o download do mesmo. O programa realiza um segundo processo de comparação. Por fim, monta relatórios com marcação em cores dos trechos do documento de entrada que foram encontrados em outros documentos (candidatos).	http://copyspider.com.br/	Gratuito	Sim	.doc; .docx; .pdf; .ppt; .pptx; .txt; .rtf; .xls; .xlsx; HTML
Plag	O documento será verificado em 14 triliões de websites, artigos, livros, jornais e revistas. Os nossos algoritmos de deteção de plágio detectam mais – não se limitam ao copiado & colado, mas também a plágio parafraseado, bem como base nas citações.	https://www.plag.pt/	Gratuito / Pago	Não	.doc; .docx

Obs: Estrutura da tabela baseada na desenvolvida por Rathore e Farooq13 (2014) para produtos disponíveis na língua inglesa.

Durante a graduação ocorreu a maior parte dos relatos de constatação de plágio (18 relatos em trabalhos de disciplinas e 17 em trabalhos de conclusão de curso). Ainda assim, foram verificados 11 casos em trabalhos de especialização. Houve apenas um relato em mestrado e nenhum em doutorado. Como essas duas formas de pós-graduação são intimamente conectadas ao ensino e pesquisa, era esperada uma menor prevalência de plágio porque os profissionais que as buscam o fazem por interesse em continuar produzindo ciência, diferente da maior parte dos cirurgiões dentistas que desejam atividades, majoritariamente, clínicas.

Essa suposição é apoiada pelos achados do estudo de Silva et al.[14] (2011) e Parizotto et al.[15] (2015). Silva et al.[14] (2011) buscaram caracterizar o acadêmico de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Os dados foram obtidos através de um questionário específico para o caso. A coleta dos dados foi realizada no Curso de Odontologia da UFMA e conteve a participação de 206 participantes (matriculados do 1º ao 10º período). Quando questionados sobre suas escolhas de pós-graduação, 98,50% afirmaram que desejavam fazer alguma modalidade de pós-graduação, mas somente 10,60% queriam obter o título de mestre e 10,60% desejavam o título de doutor (39,50% queriam ser especialistas, 29,78% não haviam decidido, 6,80% pretendiam fazer residência e 2,55% pós doutorado).

Parizotto et al.[15] (2015) avaliaram o local e tipo de atuação profissional de egressos do programa de pós-graduação em Ciências Odontológicas (área de concentração: Odontopediatria) da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo – FOUSP. A amostra dos autores foi composta por 65 egressos de cinco turmas de mestrado e doutorado em Odontopediatria. O local e tipo de atuação profissional exercida por cada um foi avaliada por meio da Plataforma Lattes (Curriculum Lattes - CL). Partindo de um total de 65 egressos, 44 (67,7%) exerciam atividade relacionada à docência.

Os dados da Tabela 2 mostram que relatos de 2 a 5 experiências de confirmação de plágio foram mais comuns na vivência dos participantes. Ou seja, o plágio não foi uma experiência isolada e única, mas, sim, uma ocorrência mais frequente. É possível que a detecção do primeiro caso desperte no orientador a preocupação de investigação, o que aumenta a prevalência de constatação.

A maior parte dos plágios verificados pelos participantes ocorreu em trabalhos de revisão de literatura (Tabela 3). Enquanto que trabalhos de pesquisa e relatos de caso tem suas essências em dados específicos coletados pelo discente e/ou docente, as revisões são baseadas em informações publicadas em meios científicos, como periódicos e livros. Por isso, o plagiador tem maior facilidade em apresentar de forma furtiva uma parte (ou o todo) de uma revisão já publicada sem despertar desconfiança.

Kumar et al.[16] (2014) explicam que o plágio pode variar de uma simples desonestidade (pequena cópia) para um problema mais grave (duplicação de manuscrito) quando os autores fazem um "copiar-colar"" da fonte original sem dar crédito adequado à fonte principal. Os participantes tiveram diversas experiências de plágios parciais (30 relatos) e algumas de plágio completo (4). Nesses casos, os trabalhos plagiados estavam disponíveis na internet. Mas o plágio completo acontece não apenas quando um trabalho pré-existente é assinado por novo "autor", mas também quando ocorre a comercialização da produção em que mediante pagamento, um escritor-fantasma realiza toda a produção científica e o solicitante assume autoria.

Grieger[17] (2007) analisou o comércio de trabalhos científicos na internet e o modo como são oferecidos esses serviços. Foram selecionadas 18 páginas eletrônicas nacionais que ofereciam serviços de elaboração de artigos científicos, monografias, dissertações e teses. Foi enviada mensagem solicitando informações sobre a elaboração de uma monografia de conclusão de um curso de especialização fictício. Dez empresas aceitaram a encomenda e, exceto por uma delas, não se opuseram às condições impostas: pesquisa de campo, aprovação por comitê de ética em pesquisa e utilização das normas de Vancouver. Seis não responderam e duas não aceitaram a encomenda alegando não ter colaboradores disponíveis. A autora concluiu que o comércio de trabalhos científicos é uma realidade que pode interferir negativamente na formação ética, científica e profissional de graduandos e pós-graduandos, bem como na produção científica, falseando dados e informações da literatura.

Trabalhos com alta qualidade (desnivelada com as aptidões do orientado) (25 relatos) e diferentes estilos de escrita em um mesmo texto (20 relatos) foram os principais sinais de alerta nas experiências dos participantes. Nos casos de suspeitas de plágio iniciadas pelo primeiro motivo citado, o estranhamento foi ocasionado pela excelência na estruturação e na execução do trabalho, prescindindo a necessidade de intervenção ou orientação do

docente. Nas situações com diferentes estilos de escrita, o uso de diferentes nomenclaturas para descrever os mesmo objetos de estudo em diversas partes do texto é um ponto fácil de despertar estranheza durante a correção feita pelo orientador.

De forma sucinta, nas situações de confirmação de plágio, na maioria das vezes, os participantes ofereceram uma segunda oportunidade para o orientado reescrever ou produzir um novo trabalho (25 relatos) ou conferiram uma nota baixa ao trabalho (12 relatos). Sentindo preocupação com o perfil do profissional orientado (26 relatos), tristeza / decepção (20 relatos) ou irritação (10 relatos), os docentes confrontaram seus orientados no momento da confirmação de plágio (26 relatos) ou aguardaram para fazê-lo durante a defesa do trabalho à banca avaliadora (7 relatos). Foi percebido que a sensação de ser um mentor fez os participantes agirem de forma mais branda com os plagiadores (por permitem a rescrita do trabalho, terem revelado a descoberta em um momento íntimo e sentirem sentimentos mais tristes do que negativos), talvez por entenderem que essa experiência poderia se transformar em um momento de aprendizado e crescimento pessoal e profissional para o orientado.

Romancini[4] (2007) afirma que é importante que as Instituições de Ensino busquem esclarecer e informar os alunos e docentes sobre esse ilícito e adotem procedimentos que desestimulem sua prática. Para Santos[18] (2015), instituições acadêmicas e científicas devem estabelecer programas de monitorização e de promoção das boas práticas na investigação, e ao mesmo tempo criar um conjunto de políticas e princípios que regulamentem os desvios respeitantes à má conduta na investigação.

O plágio pode ser gerenciado por um equilíbrio entre sua prevenção, detecção por software de detecção de plágio e sanções institucionais contra plagiários comprovados. Educar pesquisadores sobre princípios éticos de escrita acadêmica e apoio institucional em escritores de treinamento sobre integridade acadêmica e publicações éticas podem restringir o plágio[5].

É de extrema importância estar ciente que a infração dos direitos autorais é crime previsto pelo Artigo 184 do Código Penal e que a punição prevista para aquele que infringi-la varia do pagamento de multa até reclusão de quatro anos, dependendo da forma como o direito do autor for ferido. Os alunos precisam estar informados que o ato de plagiar, aparentemente inocente, pode ser considerado como infração penal e ser passível de punição[9].

CONCLUSÕES

A maior parte dos profissionais investigava a existência de plágio somente ao perceber algo suspeito no trabalho ou no comportamento do orientando. Mais da metade dos participantes já confirmaram presença de plágio em trabalhos que estavam orientando.

A forma de investigação mais utilizada foi o site Google e outros sites de busca. Seminários e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) contiveram os maiores números de plágio. O plágio parcial foi o mais comum e o principal motivo de suspeita foi uma anormal alta qualidade do trabalho. A maioria dos docentes ofereceu uma nova oportunidade para refazer o trabalho e preocupação ou tristeza/ decepção foram as sensações mais relatas frente à constatação do plágio.As experiências dos docentes reforçam a necessidade de investigação dos trabalhos acadêmicos em relação à presença de plágio.

REFERÊNCIAS

1. Bezerra MAA, Araújo EA. Reflexões epistemológicas no contexto do Orkut: ética da informação, sociabilidade, liberdade e identidade. Perspect ciênc inf. 2011;16(2):50-66.

2. Imayuki G. Ética do direito autoral: uma breve análise ética-jurídica. Kerygma - Revista Eletrônica de Teologia 2008;4(2):17-41.

3. Sauthier M, Almeida-Filho AJ, Matheus MP, Fonseca PML. Fraude e plágio em pesquisa e na ciência: motivos e repercussões. Revista de Enfermagem Referência 2011;3(3):47-55.

4. Romancini R. A praga do Plágio Acadêmico. Revista Científica da FAMEC 2007;1(6):44-8.

5. Guraya SY, Guraya SS. The confounding factors leading to plagiarism in academic writing and some suggested remedies: A systematic review. J Pak Med Assoc. 2017;67(5):767-72.

6. Ferreira IE. Plágio em artigo científico: o que diz a literatura brasileira [monografia]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2012.

7. Oliveira LHO, Garcia PL, Juliari CCB. Mercado de Trabalhos Acadêmicos: um Estudo

Exploratório. Pensamento Plural: Revista Científica da UNIFAE 2010;4(2):33-42.

8. Silva OSF. Entre o plágio e a autoria: qual o papel da universidade? Revista Brasileira de Educação 2008;13(38):357-68.

9. Silva AKL, Domingues MJCS. Plágio no meio acadêmico: de que forma alunos de pós-graduação compreendem o tema. Perspectivas Contemporâneas 2008;3(2):117-35.

10. Judensnaider I. O plágio, a cópia e a intertextualidade na produção acadêmica. Revista Espaço Acadêmico 2011;11(125):133-8.

11. Bijle MNA, Patil S. Plagiarism: An Academic Offence. Journal of International Oral Health 2014;6(2):i.

12. Mafra SCT. Nota de esclarecimento. Rev bras geriatr gerontol. 2013;16(2):219-20.

13. Rathore FA, Farooq F. Plagiarism detection softwares: Useful tools for medical writers and editors. J Pak Med Assoc. 2014;64(11):1329-30.

14. Silva AC, Franco MM, Costa EL, Assunção HRM, Costa JF. Perfil do acadêmico de odontologia de uma universidade pública Rev Pesq Saúde. 2011;12(1):22-6.

15. Parizotto JO, Imparato JCP, Novaes TF. Perfil profissional do egresso do Programa de Pós-Graduação em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da USP-São Paulo. Revista da ABENO; 2015;15(1):48-54.

16. Kumar PM, Priya NS, Musalaiah SVVS, Nagasree M. Knowing and Avoiding Plagiarism During Scientific Writing. Ann Med Health Sci Res. 2014;4(3):S193–S198.

17. Grieger MCA. Escritores-fantasma e comércio de trabalhos científicos na internet: a ciência em risco. Rev Assoc Med Bras 2007;53(3):247-51.

18. Santos H. Plágio na publicação científica - violação séria ou desonestidade tolerável? Rev Soc Port Anestesiol 2015;24(3):70-4.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Renato Magalhães Costa
Rua Antônio Pedro, Ed. Topázio Imperial, 422, apto 201, Centro,.
Juazeiro-BA. CEP: 48903-660.
Tel: 71 9232-2526.
Email: renatomagalhaesc@hotmail.com

REABILITAÇÃO PROTÉTICA IMEDIATA EM PACIENTE COM PERIODONTITE CRÔNICA: RELATO DE CASO

IMMEDIATE PROSTHETIC REHABILITATION IN PATIENT WITH CHRONIC PERIODONTITIS: A CASE REPORT

Nara Santos Araujo*
Raíssa Viana Silveira**
Luana Maria Rosário Martins***
Fábio Luiz Hohlenwerger Kalil****
Carolina Baptista Miranda*****

Unitermos:

Restauração Dentária Temporária, Periodontite Crônica, Arcada Parcialmente Edêntula, Reabilitação Bucal

RESUMO

A doença periodontal, em estágio mais avançado pode provocar sérios problemas à saúde bucal, dentre eles a perda dentária. Nesse contexto, a instalação de uma prótese removível imediata é uma alternativa, sendo utilizada, por um período reduzido e contribuindo para a mastigação, estética, fonação e adaptação do paciente, até que a prótese final seja instalada. Objetivo: Este trabalho relata o caso de uma paciente com diagnóstico de periodontite crônica severa generalizada e histórico de trauma local, que apresentava indicação de exodontia dos quatro incisivos superiores. Descrição do caso: No exame inicial, pôde-se observar grandes áreas de recessão gengival, grau elevado de mobilidade, sangramento gengival, cálculo dentário e presença de bolsas periodontais em múltiplas unidades. Realizou-se previamente um tratamento de adequação bucal, com prevenção da perda de inserção óssea e redução de bolsas periodontais. Concomitantemente, realizou-se moldagens e o planejamento da modalidade reabilitadora. O tratamento proposto foi a remoção cirúrgica das unidades 12-22, seguida da alveoloplastia para regularização do rebordo alveolar, finalizando com a instalação de uma prótese parcial removível imediata superior. A paciente seguiu o acompanhamento para análise do processo cicatricial e adaptação da prótese. Considerações finais: Para garantir o sucesso de uma reabilitação, é necessário um planejamento detalhado e uma abordagem multidisciplinar nos tratamentos odontológicos, a fim de poder definir os melhores procedimentos e atender adequadamente às necessidades do paciente.

Uniterms:

Temporary Dental Restoration, Periodontal Diseases, Partially Edentulous Arcade, Dental Rehabilitation

ABSTRACT

Periodontal disease, in a more advanced stage can cause serious problems to the oral health, among them the dental loss. In this context, the installation of an immediate prosthesis is an alternative, being used, for a reduced period and contributing to mastication, aesthetics, phonation and adaptation of the patient, until the final prosthesis be installed. Objective: This paper reports the case of a patient diagnosed with generalized chronic periodontitis associated whit historic of local trauma, who presented the indication of exodontia of the four upper incisors. Case description: In the initial examination, large areas of gingival recession, high degree of mobility, gingival bleeding, dental

*Doutoranda em Odontologia e Saúde na Universidade Federal da Bahia (UFBA).
** Graduada em Odontologia pela UFBA.
*** Graduada em Odontologia pela UFBA. Especializanda em Periodontia pela Associação Brasileira de Odontologia/BA (ABO-BA) e em Odontogereatria pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP/UNICAMP).
****Especialista em Prótese Dentária pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e em Perícia Odontológica pela Universidade de Brasília (UNB). Preceptor no Departamento de Clínica Integrada da UFBA.
***** Doutora em Odontologia Restauradora pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Professora adjunta do Departamento de Clínica Integrada da UFBA.

calculus and presence of periodontal pockets in multiple units were observed. A treatment of oral adequacy was carried out, with prevention of bone loss and reduction of periodontal pockets. Casts dental and the rehabilitation planning were carried out. The proposed treatment was the surgical removal of units 12-22, followed by alveoloplasty to regularization of the alveolar ridge, ending with the installation of an immediate upper partial removable prosthesis. The patient had a follow-up for analysis of the healing process and adaptation of the prosthesis, which was relinquished. The patient had a follow-up for analysis of the healing process and adaptation of the prosthesis. Final considerations: To ensure successful rehabilitation, detailed planning and a multidisciplinary approach to dental treatment are required in order to define the best procedures and to adequately attend the needs of the patient.

INTRODUÇÃO

No último século, registrou-se um grande avanço científico na Odontologia. Contudo, apesar da implementação de um modelo assistencial voltado para as ações de prevenção e promoção da saúde, a alta prevalência de perdas dentárias na população adulta constitui uma preocupação de saúde global[1]. As desigualdades sociais contribuem para essa condição e muitos dos fatores de risco são modificáveis[2].

O status de perda dental ou edentulismo pode afetar a qualidade de vida através de diferentes caminhos. Primeiro, pode influenciar adversamente na funcionalidade, repercutindo nas atividades diárias do indivíduo, como a mastigação, a seleção de alimentos e a fonética[3]. Em segundo lugar, o comprometimento estético pode prejudicar a autoestima e o convívio social[4]. Dentre os principais fatores que contribuem para o edentulismo, relata-se a cárie, as doenças periodontais e os traumatismos dentários[5-7].

A periodontite, caracteriza-se por ser uma condição complexa decorrente de vários fatores etiológicos combinados com a condição sistêmica do indivíduo[8].Com a evolução da doença, ocorre perda de inserção clínica, formação de bolsas periodontais, perda óssea e os dentes tendem a apresentar mobilidade, migração e extrusão. O quadro clínico pode ser agravado por trauma oclusal secundário como consequência da mudança no padrão de contatos oclusais[8].

Clinicamente, a periodontite pode ser diagnosticada em diferentes graus de severidade que vão desde a manifestação leve à avançada, podendo também ser classificada como crônica ou agressiva. A forma crônica da doença tem sua progressão ao longo dos anos, acometendo principalmente adultos e, caracterizando-se como localizada quando menos de 30% dos sítios dentários possuem perda óssea alveolar significativa; ou generalizada quando abrange mais de 30% dos sítios[9].

Por sua vez, a periodontite agressiva acomete principalmente adolescentes e adultos jovens, podendo ser localizada ou generalizada. A primeira condição é definida pelo aparecimento de bolsas periodontais $\geq$ 4 mm, em duas unidades dentais, sendo primeiros molares e incisivos permanentes. A forma generalizada da doença também é qualificada pelo aparecimento da mesma profundidade de bolsa à sondagem, entretanto, acomete pelo menos três dentes além daqueles já apresentados em sua forma localizada[10].

Frequentemente, em casos de periodontite avançada, a destruição irreversível dos tecidos de suporte leva à necessidade de múltiplas exodontias. Isso implica que o tratamento seja direcionado inicialmente para o controle do processo inflamatório periodontal associado à estabilização da dentição e reposição dos elementos com indicação à exodontia[11,12]. Nestas condições, muitas opções de tratamentos protéticos estão disponiveis[13-15]. Entretanto a reabilitação imediatamente após a extração dos dentes comprometidos, torna-se um desafio, seja por implantes ou por próteses acrílicas convencionais.

Apesar das dificuldades envolvidas, a prótese removível imediata tem o seu uso viabilizado a fim de diminuir os impactos psicológicos pós-cirúrgicos. A sua aplicação, particularmente nos casos com perdas dentárias em regiões anteriores, com alta demanda estética, confere maior conforto social e emocional ao indivíduo. Outro aspecto favorável é a acessibilidade financeira, diante do elevado custo para a instalação de implantes, ou a impossibilidade dos pacientes que apresentam algumas alterações sistêmicas.Como pré-requisito, a prótese imediata deve ser compatível biologicamente e fisiologicamente com

o ambiente oral, possibilitando a restauração da função mastigatória, fala e deglutição para o mais próximo possível do normal[16]. Também deve ser esteticamente compatível e preservar tecidos orais remanescentes.

Além de oferecerem bem-estar e funcionalidade aos pacientes submetidos a exodontias precoces, as próteses imediatas viabilizam a contenção de possíveis hemorragias, proteção contra traumas e infeções exógenas, contribuindo assim para uma melhor cicatrização pós-cirúrgica. Conjuntamente, favorecem às atividades musculares, evitam transtornos na fonética e traumas na articulação temporomandibular, além de evitar que o paciente passe por um longo período de edentulismo até que a prótese definitiva seja instalada[17]. Embora as vantagens sejam aparentemente convincentes, também pode apresentar desvantagens como a) trabalho e custo adicionais, b) impossibilidade de realizar provas estéticas, c) perda temporária da fixação[18].

Todos os aspectos supracitados devem ser considerados antes de prosseguir com a construção de uma prótese imediata. Neste artigo, os autores descrevem um relato de caso de prótese dentária convencional imediata em paciente com periodontite crônica severa generalizada associada ao histórico de trauma local.

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente do sexo feminino, melanoderma, 41 anos, apresentou-se à Clínica de Periodontia II da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (FOUFBA), relatando insatisfação com o sorriso, devido à presença de diastemas no seguimento anterossuperior associada ao histórico de trauma dental e inflamação gengival (Figuras 1A-B).

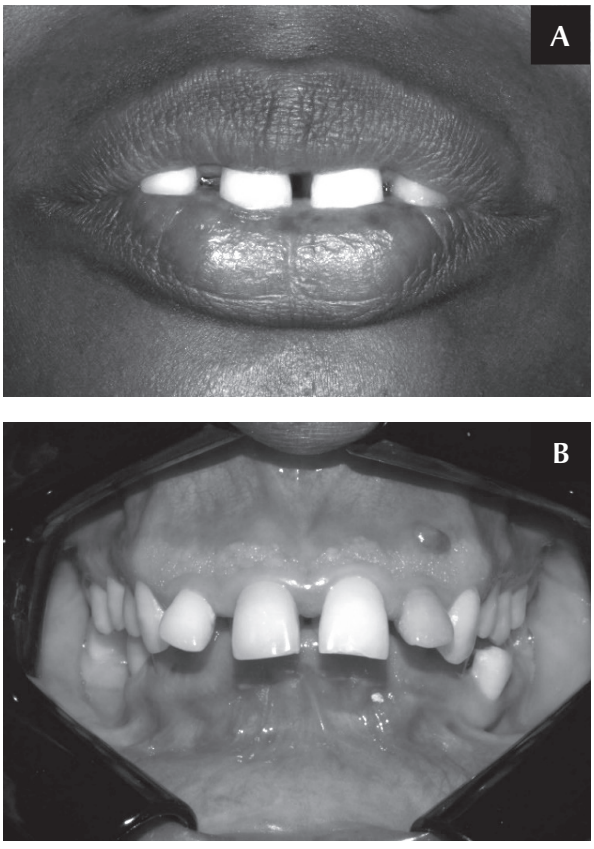


Figura 1: A e B) Aspecto inicial do paciente

Não foram registradas alterações de significância clínica em sua história médica. A paciente não era fumante, nem apresentava hábito de consumir bebida alcoólica. A mesma havia sido atendida de forma irregular desde o seu tratamento restaurador inicial, e nunca teve o seu atendimento direcionado à condição periodontal.

O exame extra-oral também não apontou achados relevantes. Entretanto, o exame intra-oral revelou a ausência da unidade 46, a presença de múltiplas lesões de cárie ativa, abscesso com fístula na região periapical das unidades 22 e 38, cálculo dental e bolsas periodontais > 5mm em vários sítios, além de overbite e overjet acentuados.A maioria dos dentes remanescentes apresentava gengivite induzida por placa ou periodontite.

O exame radiográfico revelou mais de 75% de perda óssea em torno dos quatro incisivos superiores (Figuras 2 e 3).Após a conclusão dos exames, foi determinado o diagnóstico de periodontite crônica severa generalizada. O prognóstico das unidades 12, 11, 21 e 22 foi considerado desfavorável. O gerenciamento adequado exigiu a remoção destas unidades e várias opções de tratamento protético foram formuladas e apresentadas à paciente.

No último século, registrou-se um grande avanço científico na Odontologia. Contudo, apesar da implementação de um modelo assistencial voltado para as ações de prevenção e promoção da saúde, a alta prevalência de perdas dentárias na população adulta constitui uma preocupação de saúde global[1]. As desigualdades sociais contribuem para essa condição e muitos dos fatores de risco são modificáveis[2].

O status de perda dental ou edentulismo pode afetar a qualidade de vida através de diferentes caminhos. Primeiro, pode influenciar adversamente na funcionalidade, repercutindo nas atividades diárias do indivíduo, como a mastigação, a seleção de alimentos e a fonética[3]. Em segundo lugar, o compro-

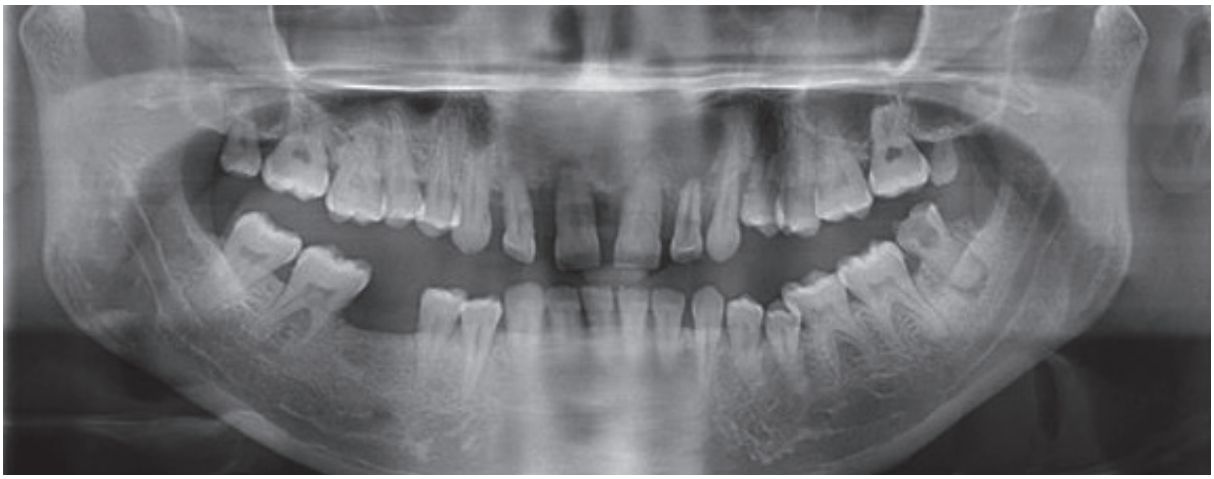


Figura 2: Exame radiográfico panorâmico, aspecto inicial

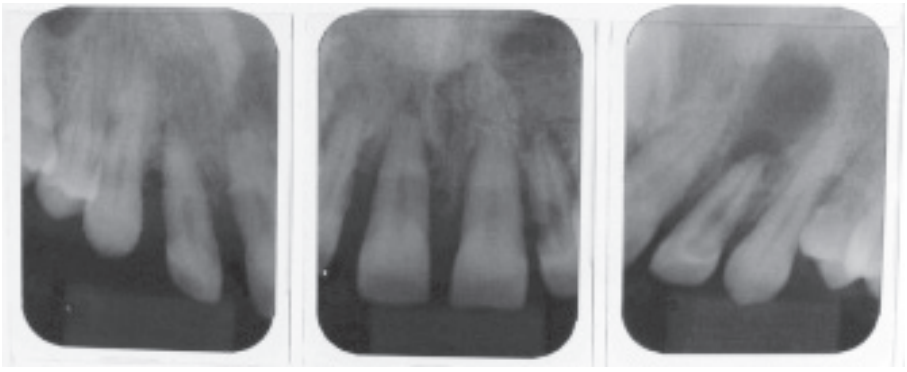


Figura 3: Radiografias periapicais abrangendo a região de incisivos e caninos superiores

timento estético pode prejudicar a autoestima e o convívio social[4]. Dentre os principais fatores que contribuem para o edentulismo, relata-se a cárie, as doenças periodontais e os traumatismos dentários[5-7].

A periodontite, caracteriza-se por ser uma condição complexa decorrente de vários fatores etiológicos combinados com a condição sistêmica do indivíduo[8].Com a evolução da doença, ocorre perda de inserção clínica, formação de bolsas periodontais, perda óssea e os dentes tendem a apresentar mobilidade, migração e extrusão. O quadro clínico pode ser agravado por trauma oclusal secundário como consequência da mudança no padrão de contatos oclusais[8].

Clinicamente, a periodontite pode ser diagnosticada em diferentes graus de severidade que vão desde a manifestação leve à avançada, podendo também ser classificada como crônica ou agressiva. A forma crônica da doença tem sua progressão ao longo dos anos, acometendo principalmente adultos e, caracterizando-se como localizada quando menos de 30% dos sítios dentários possuem

Previamente à montagem dos dentes de estoque em plano de cera, foi realizada a exodontia das unidades 12-22 no modelo de gesso e regularização do rebordo, com o auxílio de fresa montada em peça reta/micromotor (Figura 4B). A PPRI superior foi confeccionada sobre o modelo de trabalho montado em ASA, sendo uma prótese mucossuportada com reposição dos elementos perdidos em resina acrílica na cor A2 (New Ace, Yamahachi, Japão) e retenção obtida com grampo de Adams nos elementos 16 e 26 (Figuras 4C-D).

Na sessão seguinte, foram realizadas as exodontias dos elementos 12-22 e alveoloplastia do rebordo com o auxílio de fresa troncocônica (Figuras 5A-D). Durante a instalação da PPRI superior (Figuras 6A-B), foi realizado o reembasamento com material confort pós-cirúrgico (Soft Confort, Dencryl, Brasil), seguido de ajuste oclusal, acabamento e polimento.

Orientações de proservação foram dadas à paciente. Após uma semana, foram removidas as suturas, o material reembasador foi substituído e a paciente deu continuidade ao tratamento periodontal, estando consciente quanto à importância da manutenção periódica até que sua condição bucal esteja estável para que possa ser confeccionada a prótese final.

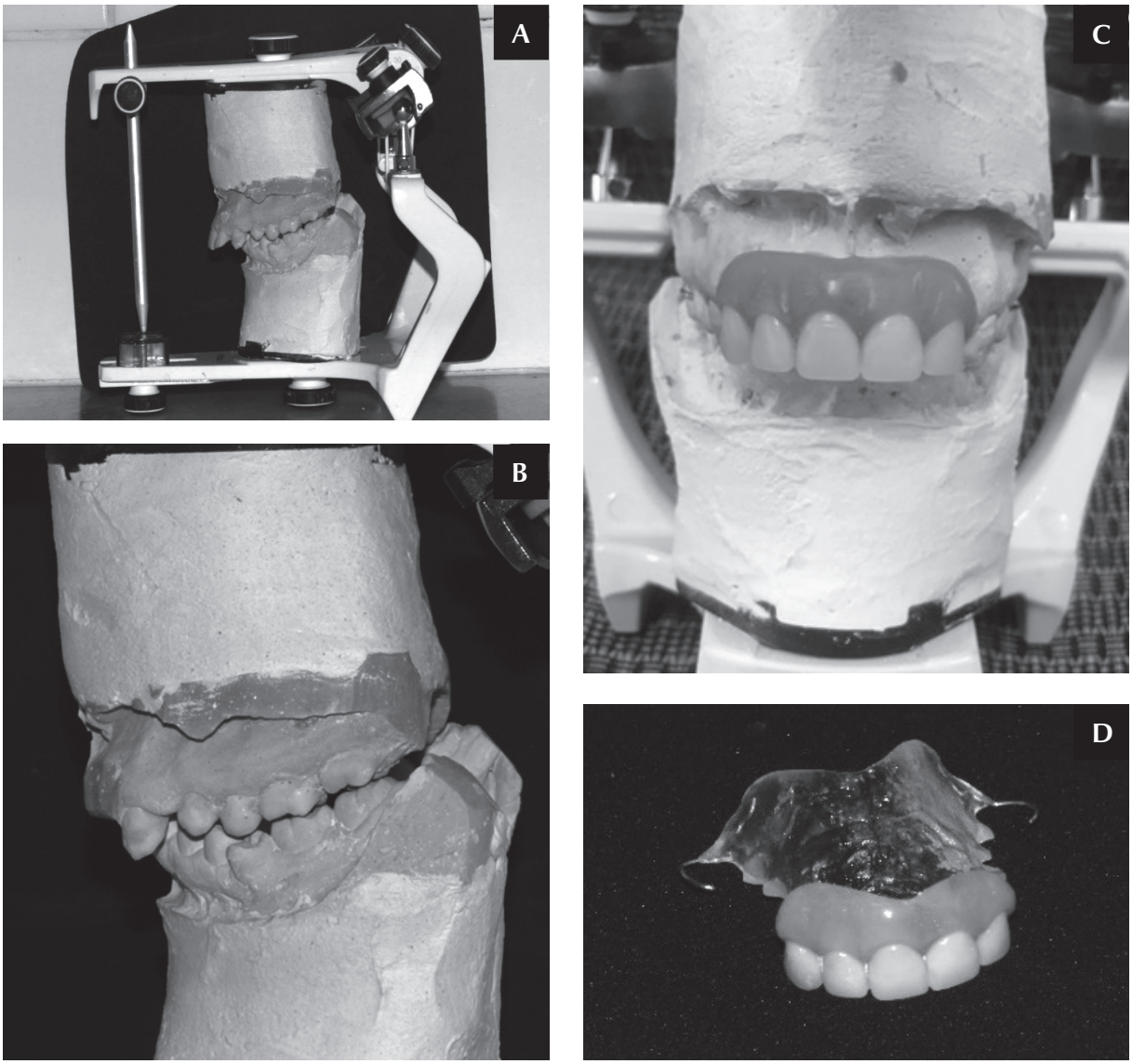


Figura 4: A) Modelos de estudo montados em ASA; B) Unidades 12-22 removidas e regularização de rebordo no modelo de gesso; C) Montagem dos dentes; D) Prótese parcial removível imediata.

DISCUSSÃO

Um desafio difícil para o clínico e o paciente é a necessidade de múltiplas exodontias durante o tratamento periodontal. Nesses casos, o gerenciamento bem-sucedido do paciente com periodontite avançada deve incluir a substituição dentária como parte do plano de tratamento. A reposição dessas unidades pode ser obtida mediante a instalação de uma prótese removível, prótese parcial fixa ou de prótese suportada por implante. No caso apresentado, como a paciente não podia arcar com os custos dos implantes dentários, nem de uma prótese fixa de múltiplos elementos, a prótese removível mucossuportada imediata foi o tratamento de eleição.

Ao acessar o serviço odontológico, a principal solicitação da paciente foi reestabelecer a estética perdida após trauma oclusal dos dentes antero-superiores. Segundo Bispo *et al.*[19] a busca por uma estética ideal na sociedade contemporânea é crescente em várias áreas e se reflete na Odontologia. Esta realidade tem favorecido o aprimoramento de recursos disponíveis para a obtenção de um sorriso ideal.

Embora a harmonia no sorriso constituísse o fator primordial que levou a paciente a procurar tratamento, outros aspectos como a doença periodontal eram significativos de serem sanados para que o tratamento pudesse ser bem-sucedido. Diante do exposto, foi realizado um planejamento que visou a adequação do meio bucal da paciente e em sequência a reabilitação imediata.

O diagnóstico de periodontite crônica severa generalizada foi obtido a partir dos exa-

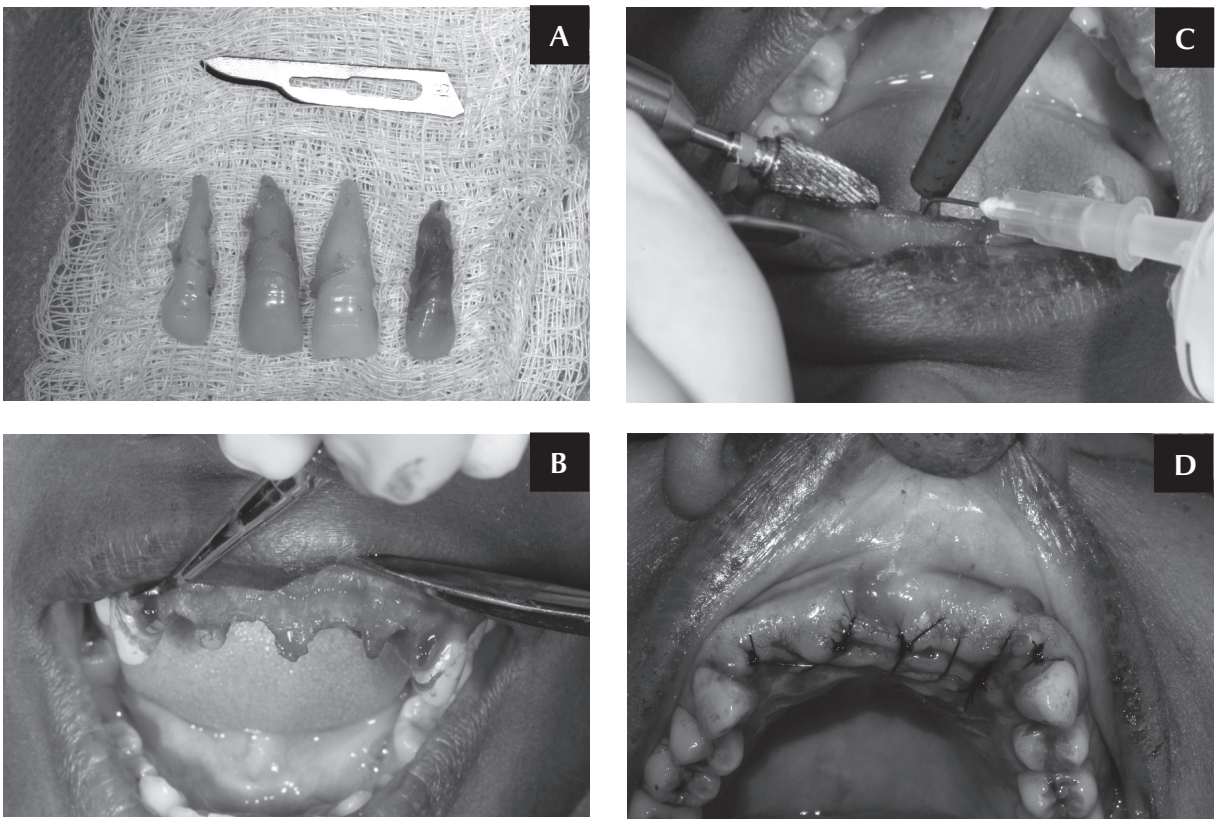


Figura 5: Procedimento cirúrgico. A) Dentes extraídos (12-22); B-C) Regularização de rebordo; D) Região suturada.

Figura 6: A e B) Aspecto final da paciente (pós-cirúrgico) após instalação da prótese.

mes clínico e radiográfico. Além dos fatores de retenção de biofilme e hábitos do paciente, foram observados o grau de perda óssea alveolar e a profundidade de sondagem em todos os sextantes dentários. Mediante a análise do periodontograma da paciente, constatou-se a presença de bolsas periodontais com profundidades superiores a 5mm em mais de 30% dos dentes analisados.

Segundo Wiebe e Putnins[9], a manifestação crônica da doença periodontal geralmente apresenta uma progressão lenta e pode ser modificada tanto por fatores locais quanto sistêmicos. Sua classificação dá-se de acordo com o percentual de sítios envolvidos, e sua gravidade está relacionada com quantidade de perda de inserção clínica. Com base nestes aspectos, foram planejados procedimentos de raspagem e alisamento radicular que visaram diminuir a progressão da perda de inserção e reduzir fatores de retenção de placa que desencadeavam a formação de bolsas periodontais, uma vez que a persistência desta condições pode levar à perda precoce de demais unidades dentárias[11,12].

Adicionalmente, a confecção da prótese parcial removível imediata veio satisfazer a demanda inicial da paciente, sendo relatada como um procedimento eficaz, uma vez que a sua instalação logo após as exodontias, contribui para a demanda estética, funcional e emocional de indivíduos que inevitavelmen-

te apresentarão uma condição desdentada[15]. Desta forma há um maior conforto pós-cirúrgico até que a prótese final seja confeccionada. Ressalta-se que diante do elevado custo para a instalação de implantes, e pelo baixo poder aquisitivo de muitos pacientes, sua escolha se torna ainda mais relevante.

Neste contexto, para haver sucesso na reabilitação protética é importante que além de um planejamento adequado, haja uma manutenção periódica da saúde periodontal[11]. Além do fator emocional estar envolvido, outros aspectos como a estética e a relação interpessoal também devem ser considerados. De acordo com Turano *et al.*[20], a adaptação das próteses imediatamente após as exodontias dispõe de inúmeras vantagens como o controle de hemorragias, proteção ao trauma e contra infecção externa, favorecimento da cicatrização, maior comodidade, menor tempo perdido das atividades sociais, transição menos perceptível entre os dentes naturais para os artificiais, entre outras.

As desvantagens são poucas: necessidade de alguns cuidados pós-operatórios com maior número de visitas para os ajustes, ausência de prova estética, falta de melhor adesão especialmente nos locais de extração e reembasamento para compensar a retração cicatricial.

Durante o tratamento é essencial a colaboração do paciente, uma vez que alterações psíquicas e físicas caracterizam-se como contraindicações para a realização do procedimento cirúrgico[16].Uma condição sistêmica favorável do paciente também é fundamental, para a realização das exodontias. No caso em questão, durante todo o atendimento, a paciente se mostrou colaborativa, contribuindo na evolução do tratamento. A mesma, foi orientada a realizar exames hematológicos, para que só a partir dos resultados favoráveis, fosse realizada a cirurgia.

Para o tratamento, foram obtidos os moldes dos arcos dentários, mediante a moldagem simples com alginato (Hydrogum, Zhermack, Alemanha) e uso moldeiras de estoque, onde foram copiadas e analisadas as regiões a serem trabalhadas.Similar a outros tipos de reabilitação, os modelos foram montados em ASA, com o intuito de restabelecer o padrão oclusal e estético do paciente. Dá-se preferência ao uso do arco facial, visto que na maioria dos casos o plano oclusal do indivíduo encontra-se modificado, necessitando de correção[16].

A escolha dos dentes artificiais, conforme Turano *et al.*[20]é uma seleção menos complexa, já que os dentes remanescentes oferecem informações que podem ser utilizadas para a confecção das próteses. Foram utilizados dentes da marca New Ace (Yamahachi, Japão), na cor A2, escolhidas em concordância com a paciente.

Ressalta-se que é pertinente nos casos de reabilitação com próteses imediatas, realizar o reembasamento logo após a cirurgia, para favorecer a acomodação da prótese sobre o rebordo remanescente. Para Telles *et al.*[16] embora o uso de resina acrílica autopolimerizável convencional não seja inteiramente contraindicado, sua aplicação pode ser de difícil aplicação, já que a mucosa se encontrará frágil e sujeita a sofrer traumas no período pós-cirúrgico. Nesses casos, é recomendável a utilização de material resiliente e manter o controle de sua durabilidade no meio bucal.

Após a cirurgia, para o reembasamento da prótese utilizou-se material confort pós-cirúrgico (Soft Confort, Dencryl, Brasil). Este material consiste em um elastômero macio e atua como reeembasador ágil aumentando a retenção da prótese, e é formulado com o intuito de apresentar elasticidade e fluidez sob pressão[19]. Enquanto tais propriedades permanecerem, o material reembasador protegerá a mucosa. Entretanto sua substituição periódica torna-se necessária.

Também houve uma orientação para a paciente não remover a prótese imediata nas primeiras 24 horas. Tal medida viabilizou o posicionamento correto da prótese, limitando o edema na área basal. Na semana seguinte à realização da cirurgia, foi verificada a necessidade de reajustes, que foram realizados com o auxílio de fresa montada em peça reta/micromotor, além da substituição do material reembasador.

Diante do que foi abordado neste caso clinico e considerando os benefícios que a prótese removível imediata pode proporcionar ao paciente durante a fase de adequação, ressalta-se a importância de que o cirurgião-dentista tenha conhecimento não somente da condição bucal do paciente, mas também dos aspectos físicos e psíquicos e por meio deles, saiba identificar as demandas de cada paciente[21].Outra ressalva é que este procedimento clínico trata-se de uma modalidade de tratamento temporária, sendo necessária a continuidade do tratamento, para que seja confeccionada e instalada uma prótese final, que se mostra com maior durabilidade e propriedade de adaptação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstraram que o tratamento com prótese parcial imediata foi resolutivo para o caso, reestabelecendo a estética e função sem submeter a paciente a um período de edentulismo parcial. Todavia, é imprescindível dar continuidade ao tratamento de reabilitação com a instalação da prótese definitiva.

REFERÊNCIAS

1. Kassebaum NJ, Smith AGC, Bernabe E, Fleming TD, Reynolds AE, Vos T, et al. Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990-2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. J Dent Res. 2017;96(4):380–7.

2. Silva MES, Villaça ÊL, Magalhães CS, Ferreira EF. Impacto da perda dentária na qualidade de vida. Cienc e Saude Coletiva. 2010;15(3):841–50.

3. Brennan DS, Spencer AJ, Roberts-Thomson KF. Tooth loss, chewing ability and quality of life. Qual Life Res. 2008;17(2):227–35.

4. Craddock HL. Consequences of tooth loss (Part 1): The patient perspective--aesthetic and functional implications. SADJ. 2010;65(6):242,244-245.

5. Grimoud AM, Lucas S, Sevin A, Georges P, Passarrius O, Duranthon F. Frequency of dental caries in four historical populations from the chalcolithic to the middle ages. Int J Dent. 2011. doi:10.1155/2011/519691

6. Zaleckiene V, Peciuliene V, Brukiene V, Drukteinis S. Traumatic dental injuries: etiology, prevalence and possible outcomes. Stomatologija. 2014;16(1):7–14.

7. Lang NP, Tonetti MS. Periodontal diagnosis in treated periodontitis. Why, when and how to use clinical parameters. J Clin Periodontol. 1996;23(3 Pt 2):240–50.

8. De Wet LM, Slot DE, Van der Weijden GA. Supportive periodontal treatment: Pocket depth changes and tooth loss. Int J Dent Hyg. 2018; 16(2):210-218.

9. Wiebe CB, Putnins EE. The periodontal disease classification system of the American Academy of Periodontology - An update. Vol. 66, Journal of the Canadian Dental Association. 2000. p. 594–7.

10. Hepp V, Tramontina VA, Bezeruska C, Vianna GP, Kim SH. Periodontite Agressiva: relato de casos e revisão da literatura Aggressive periodontitis: report of cases and review. Rev Clín Pesq Odontol. 2007;3(1):23–31.

11. Erthal FP, Sampaio C. Prótese parcial removível como recurso reabilitador de pacientes com perda de inserção periodontal. Rev Bras Pesqui em Saúde/Brazilian J Heal Res. 2008;10(3):42-45.

12. Livingstone D, Murthy V, Reddy VK, Pillai A. Prosthodontic rehabilitation of a patient with aggressive periodontitis. BMJ Case Rep. 2015; Mar 5; 2015.

13. Gotlieb AS, Askinas SW. An atypical chairside immediate denture: A clinical report. J Prosthet Dent. 2001;86(3):241–3.

14. Janus CE, Hunt RJ, Unger JW. Survey of prosthodontic service provided by general dentists in Virginia. J Prosthet Dent. 2007;97(5):287–91.

15. Zwiad AA. Proposed technique for fabricating complete denture. Dent Hypotheses. 2012;3:150–4.

16. de Moraes Telles D. Prótese total: convencional e sobre implantes. Santos; 2009.

17. Berland LF. Transitional to Final Dentures: A Detailed Process for the Fabrication of Complete Dentures—Part 1. Contemp Esthet. 2006; May:40–3.

18. Shibayama R, Shibayama B, Gennari FH, Saez D, Watanabe E. Próteses totais imediatas convencionais. Rev Odontol Araçatuba. 2006;27(1):67–72.

19. Bispo CGC, Tortamano IP, Júnior S, Medeiros ACR, Rocha RG. Estética imediata provisória em paciente idoso. Odontol Clínico-Científica. 2010;9(4):381–4.

20. Turano JC, Turano LM, Turano MVB. Fundamentos de protese total. Santos; 2010.

21. Meleti VR, Pinelli LAP, Pelizaro DT, Gentil M. Prótese total imediata: uma solução estética e funcional. Rev Odontológica do Bras Cent. 2010;11(32):50-53

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Nara Santos Araujo
Faculdade de Odontologia da UFBA
Departamento de Propedêutica e Clínica Integrada.
Av. Araújo Pinho, n° 62, Canela
40.110-150 Salvador-BA-Brasil
email: nara.foa@gmail.com

Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia 2016; 46(3) : 33-39

TRATAMENTO REABILITADOR ESTÉTICO E FUNCIONAL DE PACIENTE PORTADORA DE INCISIVOS LATERAIS CONÓIDES E DIASTEMAS MÚLTIPLOS: RELATO DE CASO CLÍNICO.

AESTHETIC AND FUNCTIONAL REHABILITATION TREATMENT OF A PATIENT WITH PEG-SHAPED LATERAL INCISORS AND MULTIPLE DIASTEMA: A CLINICAL CASE REPORT.

Rebeca Barroso Bezerra*
Dayane Melo da Silva Freire**
Emily Vivianne Freitas da Silva***
Lívia Daniella Alves Portella Pitta****

Unitermos:

Resina Composta, Diastema, Estética Dentária .

RESUMO

As alterações dentárias são fatores que podem interferir na estética do sorriso e estão classificadas em anomalias de número, tamanho, estrutura e forma. Os diastemas múltiplos e incisivos conóides são alterações morfológicas que podem incomodar o paciente. A presença de diastemas, especialmente no arco superior, não favorece a beleza do sorriso e a harmonia do conjunto dentofacial, contribuindo negativamente para a auto-estima, bem-estar e relações sociais do ser humano. Os dentes conóides são considerados uma microdontia isolada na dentição normal, com a coroa apresentando forma de cone e a raiz anatomicamente normal. Este presente trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso clínico de reabilitação estética e funcional de uma paciente portadora de incisivos laterais conóides e diastemas múltiplos através do uso da técnica direta com resina composta. Paciente E.G.S., gênero feminino, 38 anos compareceu ao ambulatório da disciplina de Dentística II da Universidade Federal da Bahia, relatando a insatisfação com a aparência dos seus dentes anteriores. Ao exame clínico foram observados diastemas múltiplos entre as unidades 12, 11, 21, 22 e incisivos laterais superiores conóides (12 e 22).

Uniterms:

Composite Resins,-Diastema, Ethetics Dental.

ABSTRACT

Dental alterations are factors that can interfere with the smile aesthetics are classified as anomalies of number, size, structure and form. The multiple diastema and peg-shaped incisors are morphological changes that may bother the patient. The presence of diastema, especially in the upper jaw, is not conducive to dentofacial's beauty and harmony, contributing negatively to self-esteem, well-being and social relationships of human beings. The peg-shaped teeth are considered an isolated microdontia in normal dentition, featuring cone shaped crown and anatomically normal root. This present study aims to present a case report of esthetic and functional rehabilitation of a patient with peg-shaped lateral incisors and multiple diastema using composite resin through direct technique. Patient EGS, female, 38 years old, attended the outpatient clinic of the discipline of Dentistry II of the Federal University of Bahia, reporting dissatisfaction with the appearance of her front teeth. On clinical examination were observed multiple diastema between units 12, 11, 21, 22 and peg-shaped upper lateral incisors (12 and 22).

*Professora Associada IV da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (UFBA).
**Cirurgiã-Dentista graduada pela Faculdade de Odontologia da UFBA.
*** Mestra em Prótese pela Faculdade de Odontologia de Araçatuba - Universidade Estadual Paulista (UNESP); Discente de Doutorado da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP.
****Cirurgiã – Dentista graduada pela Faculdade de Odontologia Universidade Federal da Bahia. Discente do curso de Pós-Graduação em Prótese Dentária da Faculdade Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

INTRODUÇÃO

Os padrões de beleza atuais são influenciados pela cultura e estimulados pelos meios de comunicação. Esses, por sua vez, estabelecem que, para ser integrado socialmente, o indivíduo deve possuir certas características, dentre elas, dentes com proporções harmônicas, claros e alinhados nos arcos dentários[1,2]. A forma dos dentes, a proporção entre a altura e a largura de sua coroa está entre as características mais importantes e evidentes no sorriso[3]. As deformidades no sorriso, adquiridas ou congênitas, podem dificultar as relações do indivíduo na sociedade[4,5]. Portanto, se esses fatores estéticos influenciam negativamente nas relações pessoais e sociais do paciente faz-se necessária a sua correção, juntamente com a reabilitação funcional[1,6].

As alterações dentárias são fatores que podem interferir na estética do sorriso e estão classificadas em anomalias de número, tamanho, estrutura e forma[1,4]. Os dentes conóides são considerados uma microdontia isolada na dentição normal e os incisivos laterais são os dentes mais afetados, com a coroa apresentando forma de cone e a raiz anatomicamente normal[7,8]. Cerca de 0,5% a 3% da população apresenta incisivos conóides, acometendo em sua maioria o sexo feminino[1,9,10]. Essa anomalia pode resultar na presença de diastema, que corresponde ao espaço entre dois dentes adjacentes na mesma arcada dentária[8,11-13]. Os incisivos conóides e os diastemas múltiplos são alterações morfológicas que podem incomodar o paciente. A presença de diastemas, principalmente no arco superior, não favorece a beleza do sorriso e a harmonia do conjunto dentofacial, contribuindo negativamente para a auto-estima, bem-estar e relações sociais do ser humano[2,11,14].

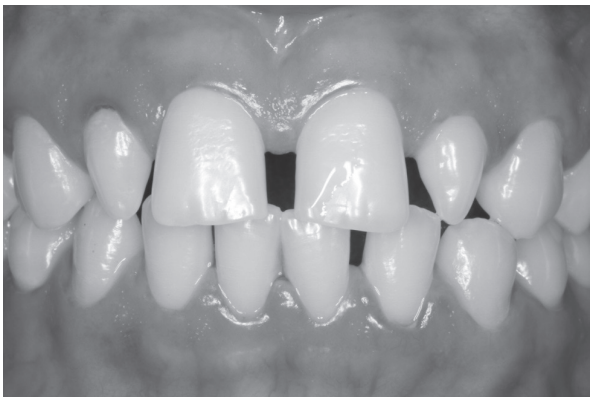
A Odontologia Restauradora Estética busca reabilitar dentes anteriores e posteriores, devolvendo a estética aos elementos comprometidos, seja por cárie, fratura, alteração de cor ou de morfologia, com novos paradigmas, técnicas mais simplificadas e materiais com maior eficiência[5]. As técnicas e materiais empregados atualmente permitem a criação de restaurações e sorrisos naturais, utilizando-se de padrões que orientam o diagnóstico e planos de tratamento que favorecem a obtenção do sorriso ideal para o paciente[14]. Técnicas conservadoras denominadas de reanatomização ou plástica dental estão em ascensão e apresentam excelência estética e funcional[4,7].

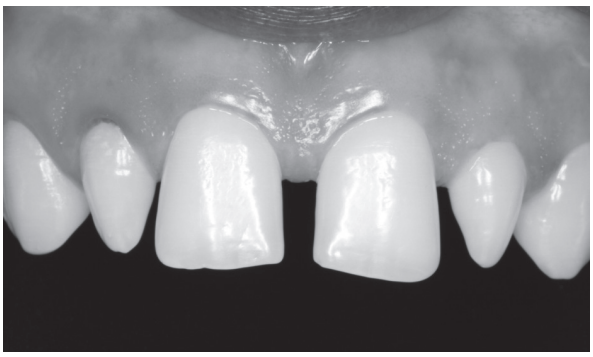
O desenvolvimento de materiais restauradores durante o século XX até os dias atuais foi de grande impacto para Odontologia. A resina composta é um compósito odontológico utilizado para restaurações diretas devido às excelentes propriedades mecânicas, como resistência à mastigação, e propriedades estéticas, como translucidez, brilho e textura semelhantes à estrutura dentária[5,11,15]. A vantagem da sua utilização na técnica direta consiste na possibilidade de realizar o procedimento em sessão única, sem etapa laboratorial, com menor custo para o paciente[1,2,16].

O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico de reabilitação estética e funcional de uma paciente portadora de incisivos laterais conóides e diastemas múltiplos através da técnica direta com resina composta.

RELATO DE CASO CLÍNICO

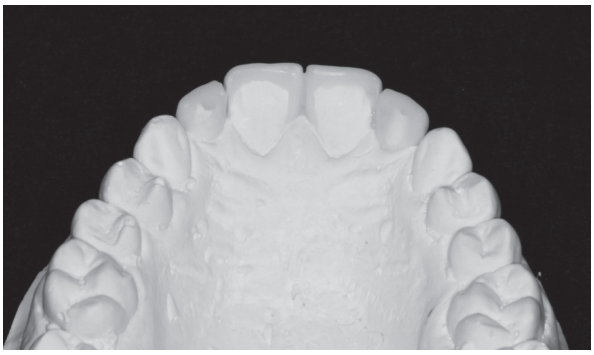
Paciente E.G.S., melanoderma, gênero feminino, 38 anos, compareceu ao ambulatório da disciplina de Dentística II da Universidade Federal da Bahia, relatando insatisfação com a aparência dos seus dentes anteriores. Ao exame clínico foram observados diastemas múltiplos entre as unidades 12, 11, 21, 22 e incisivos laterais superiores conóides 12 e 22 (Figuras 1 e 2). Após a avaliação da paciente, os planos de tratamento foram apresentados e em comum acordo com a paciente decidiu-se reanatomizar os incisivos conóides e fechar os diastemas através da técnica direta com resina composta.



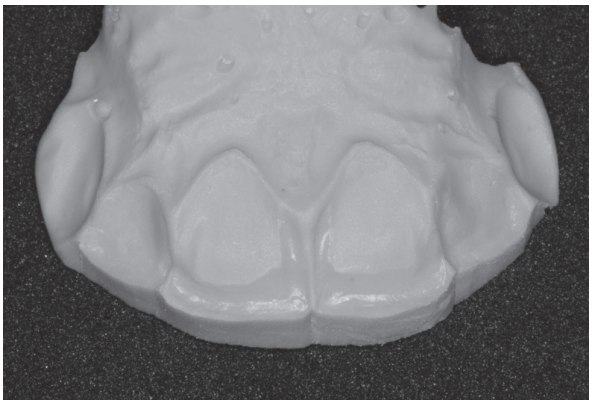


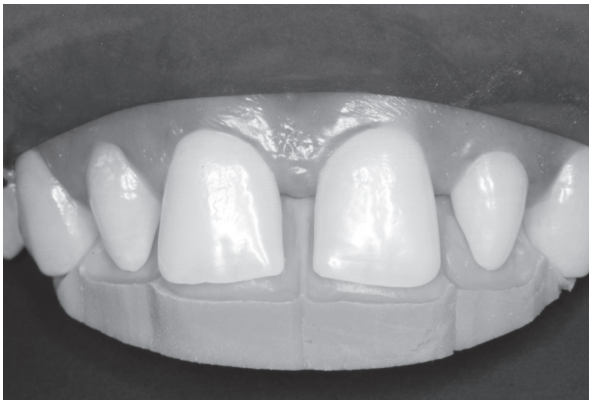
Figuras 1 e 2: Paciente apresentando incisivos conóides e diastemas múltiplos.

Na primeira sessão, realizou-se a moldagem dos arcos dentais com alginato Jeltrate Dustless (Dentsply, Petrópolis, RJ, Brasil) para a obtenção do modelo de estudo que foi vazado com gesso especial Durone IV (Dentsply, Petrópolis, RJ, Brasil). A seguir foi realizada a técnica de enceramento com a reanatomização dos incisivos conóides no modelo de gesso (Figuras 3 e 4), aplicando as normas de proporção áurea e fechamento dos diastemas para posteriormente ser confeccionada a guia de silicona (barreira lingual), que orientou a aplicação da resina composta de forma incremental, obedecendo a anatomia do modelo encerado (Figuras 5 e 6). Para a confecção a barreira lingual foi utilizada silicone de adição Express STD (3M ESPE, Sumaré, SP, Brasil), seguindo as normas de manipulação estabelecidas pelo fabricante.Na etapa subsequente, realizou-se a seleção de cores da resina composta, após uma profilaxia prévia com pedra-pomes e água, sobre luz natural e através da técnica direta utilizando o fotopolimerizador Optilight Max (Gnatus, Ribeirão Preto, SP, Brasil) para fotopolimerizar os incrementos de resina composta, sem a aplicação do sistema adesivo. O isolamento absoluto foi realizado com uma técnica modificada para possibilitar a correta adaptação da barreira lingual aos dentes, os grampos 206 (SS White Duflex, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) foram colocados nos pré-molares.



Figuras 3 e 4: Enceramento diagnóstico do arco.





Figuras 5 e 6: Barreira lingual confeccionada com silicone de adição e emposição no arco.

Nos dentes foram realizados abrasionamentos do esmalte nas faces a receberem a resina composta com a ponta diamantada 1111(KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil). Uma nova profilaxia com pedra-pomes e água foi realizada e a seguir o ácido fosfórico a 37% foi aplicado por trinta segundos, seguido de lavagem abundante e secagem, a aplicação do sistema adesivo Adaper Single Bond 2 (3M ESPE, Sumaré, SP, Brasil) foi realizada conforme as recomendações do fabricante.

A primeira etapa realizada do tratamento foi o fechamento do diastema entre os incisivos centrais (Figura 7), seguido da reanatomização dos os incisivos laterais conóides. Para as duas etapas foi realizado o mesmo método de inserção de incrementos através da técnica estratificada, descrita a seguir. Os primeiros incrementos de resina composta nanoparticulada Filtek Z350 XT (3M ESPE, Sumaré, SP, Brasil) foram inseridos com o auxílio da guia de silicone, os quais foram fotopolimerizados por vinte segundos cada incremento. Foi inserida uma fina camada da cor WE na guia de silicona correspondente ao esmalte palatino (Figuras 8 e 9), a seguir foi utilizada a cor A3D nas regiões correspondentes à dentina esboçando forma e mamelos dentais, tendo-se o cuidado para não estender completamente a resina composta para as proximais e contorno da borda incisal, deixando esse espaço para

ser preenchido por uma resina de esmalte. Um novo incremento de A3B foi aplicado na região cervical dos dentes e A2B no terço médio. Para os últimos incrementos, utilizou-se a A3E nos terços cervical e médio assim como na proximal e a A2E no terço incisal. Após estes procedimentos, seguiu-se as etapas de acabamento inicial para definir forma e remoção excessos grosseiros com lâminas de bisturi nº 12 e 15 (Solidor, Barueri, São Paulo, Brasil), lixa interproximal Flexistrip (Cosmedent, Chicago, Estados Unidos), brocas multilaminadas de 32 lâminas e ponta diamantada 3118 (KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil) nas faces palatinas dos incisivos. Finalizado o acabamento inicial, removeu-se o isolamento absoluto e realizou-se então o ajuste oclusal, verificando-se os contatos em máxima intercuspidação habitual, e os movimentos excursivos em protrusiva e lateralidade. Para o acabamento final e polimento foram utilizadas pontas siliconizadas (Cosmedent, Chicago, Estados Unidos) e discos de óxido de alumínio Sof-Lex Pop-on (3M ESPE, Sumaré, SP, Brasil), seguindo a ordem de granulação média para extra-fina, seguidos do uso de escova de carbeto de silício e finalmente de discos de feltro (Cosmedent, Chicago, Estados Unidos) com pasta diamantada Enamelize (Cosmedent, Chicago, Estados Unidos).

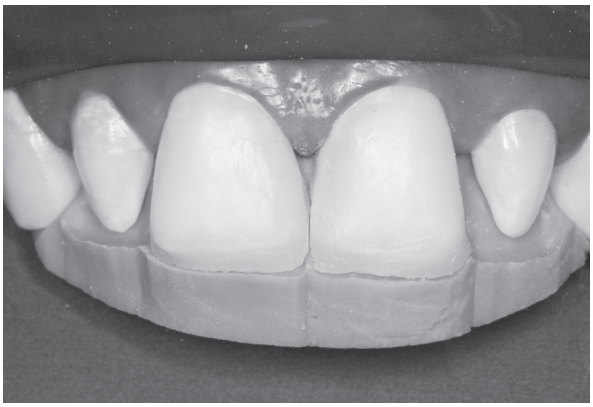
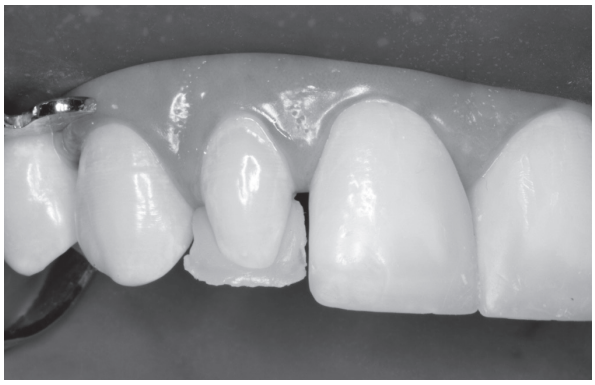
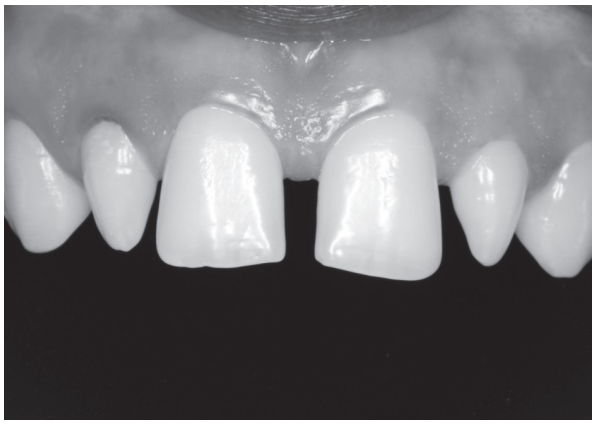


Figura 7: Fechamento do diastema nos Incisivos Centrais.



Figuras 8 e 9: Incremento posicionado de resina composta nanoparticulada antes e após polimerização.

A seguir pode-se observar a evolução do caso clínico, comparando o antes e depois do tratamento (Figuras 10 e 11). O resultado final do tratamento foi um sorriso natural, equilibrado, com reprodução de detalhes que proporcionaram harmonia estética do conjunto dento-facial e a satisfação do paciente com o seu sorriso (Figuras 12 e 13).



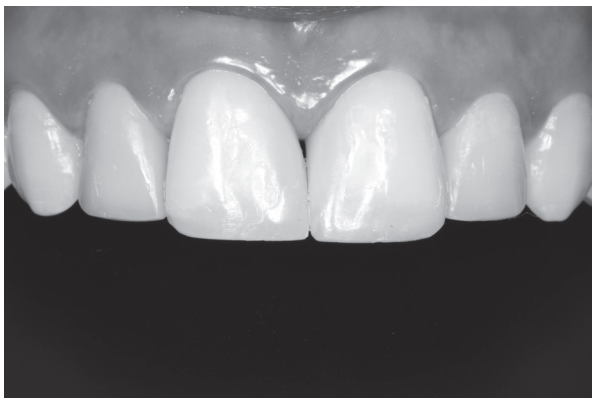


Figura 10 e 11: Imagens intraorais antes do tratamento e após o caso clínico concluído.

Figuras 12 e 13: Sorriso da paciente antes do tratamento e após o caso clínico concluído.

DISCUSSÃO

O profissional dispõe de algumas alternativas de restaurações estéticas, quando está diante de casos de dentes conóides e diastemas múltiplos. As coroas totais unitárias, facetas de porcelana e facetas laminadas são alternativas com bons resultados estéticos e funcionais. Porém, são consideradas técnicas invasivas, de alto custo e que exigem fase laboratorial para sua execução[11,13,17]. Com a evolução das resinas compostas e dos sistemas adesivos, surge a possibilidade de realizar tratamentos restauradores em casos estéticos de forma conservadora e funcional, com redução do tempo clínico, economia e custo-benefício para o profissional e paciente[1,17,18].

Além disso, os sistemas adesivos possibilitam adequada adesão do material restaurador às estruturas dentárias, favorecendo a execução do tratamento conservador em dentes anteriores e posteriores sob o ponto de vista estético, funcional e biológico[4,11,17]. Dessa forma, segundo Albino e Rodrigues[19], para o profissional obter um bom resultado estético e devolver características naturais aos dentes anteriores, que apresentam detalhes anatômicos e variações policromáticas, é necessário um conhecimento técnico dos sistemas adesivos e resinas compostas, bem como a observação das nuances da dentição natural e sua morfologia. Seguindo essas orientações e os detalhes da anatomia do dente, é possível proporcionar naturalidade às restaurações.

O tratamento restaurador adesivo direto torna-se uma solução simples, efetiva e prática na resolução das desarmonias dentais associadas aos diastemas e aos incisivos laterais conóides[3]. Em casos de diastemas considerados pequenos, entre 0.5 mm a 2mm, Cunha *et al.*[11] e Almeida *et al*.[12] concordaram que o emprego da técnica direta consegue resolver de forma satisfatória os problemas estético-funcionais causados por essas anomalias. Assim, no caso relatado, o tratamento foi planejado de acordo com a literatura revista, com objetivo de reabilitar unidades anteriores acometidas por transtornos de desenvolvimento[8, 20] por meio de restaurações adesivas diretas com auxílio de guia de silicona para reanatomização de incisivos conóides e fechamento de diastemas.

As resinas compostas podem ser classificadas de acordo com o tamanho e quantidade de partículas inorgânicas que são incorporadas na sua composição, que proporcionam a estes materiais melhores propriedades físicas, químicas e mecânicas[5], além de excelentes resultados estéticos e durabilidade satisfatória[18]. No presente trabalho, a resina utilizada foi do tipo nanoparticulada, pois a mesma proporciona uma superfície mais lisa à restauração e facilita o polimento, favorecendo um ótimo resultado estético no tratamento restaurador[11,16].

Para a realização dessas restaurações deve-se avaliar alguns parâmetros dentários e faciais como posição, forma, tamanho, cor e textura do dente, e ainda, a forma da arcada, a dimensão vertical, as proporções faciais e simetria da face[21]. As fotografias, enceramento diagnóstico e guia de silicona auxiliaram na previsão do resultado do tratamento[11, 19]. O enceramento do modelo de estudo foi essencial para a realização do presente caso, pois permitiu ao profissional e ao paciente a visualização tridimensional dos dentes e tecidos adjacentes, possibilitando a confecção da barreira lingual, obtida com a moldagem em silicona de adição do modelo encerado, que delimita a extensão da restauração e promove um apoio palatino para a inserção da resina composta[8, 18, 22].

Segundo Cunha *et al.*[11], o guia de silicone é importante para facilitar a execução da técnica de estratificação da resina composta em dentes anteriores. Contudo, o profissional deve escolher corretamente as resinas compostas, considerando as características ópticas favoráveis para cada região da superfície den-

tária (esmalte ou dentina) e a espessura das camadas de material utilizado, otimizando o resultado estético[4]. O objetivo da técnica de estratificação é restituir ao dente naturalidade, de modo que sua anatomia, função e estética sejam mimetizadas, através da sobreposição de camadas de resinas com diferentes características de opacidade, translucidez e cor[23]. No caso apresentado, a escolha pela técnica de estratificação foi motivada pela complexidade da situação estético-funcional da paciente: diastemas múltiplos e incisivos conóides. A resolução adequada e satisfatória dessa situação clínica requer previsibilidade do resultado e apuro técnico quando da execução dos procedimentos, sendo que a técnica de estratificação contempla essas necessidades, trazendo satisfação para o paciente e para o profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente caso clínico, pôde-se concluir que para alcançar os requisitos estéticos almejados é necessário um adequado planejamento estético e funcional, assim como , o domínio da técnica e profundo conhecimento dos materiais restauradores a serem utilizados. Desta forma foi possível a obtenção de um resultado estético final harmônico com previsibilidade, bem como a longevidade do tratamento, melhorando a autoestima, qualidade de vida e bem-estar da paciente.

REFERÊNCIAS

1. Franco JM, Lemos HN, Temoteo GA, Bombonatti JC, Martinelli AC, Rodrigues LKA, etal. Reanatomização de incisivos laterais conóides: relato de caso. UFES Rev Odontol 2008; 10(2):64-68.

2. Pedrini D, Jardim PS, Poi WR. Transformação de dente conóide e fechamento de diastema em clínica geral. UNIMEP - Universidade Metodista de Piracicaba. 2000. jan./dez; 12(1; 2): 52-56.

3. Boselli G, Pascotto RC. Incisivos Laterais Conóides: Diagnóstico, Planejamento e Tratamento Restaurador Direto. R Dental Press Estét. 2007; 4(2); 111-117.

4. Holanda DBV, Simões DMS, Khalili JB. Recontorno cosmético em dentes anteriores superiores: relato de caso clínico. R Dental Press Estét. 2006; 3 (1): 49-58.

5. Cardoso RM, Maia GHS, Melo CA, Guimarães RP, Filho PFM. Aplicação clínica das resinas de nanotecnologia. Rev Odontologia Clín-Científ. 2008; 7 (4): 357-362.

6. Rodrigues CDT, Loffredo LCM, Candido MSM, Oliveira Júnior OB. Influência de variações das normas estéticas na atratividade do sorriso. RGO – Rev Gaúcha Odontol. 2010; 58 (3): 307-311.

7. Figueiredo RJA, Andrade AKM, Duarte RM, Medeiros e Silva FDS. Otimizando a estética por meio de reanatomizações em dentes conóides. RGO – Rev Gaúcha Odontol. 2008; 56(3): 333-336.

8. Lima AF, D'Arce MBF, Humel MMC, Marchi GM .Uso de resinas compostas no restabelecimento das características anatômicas de dentes laterais conoides. Rev Dental Press Estét. 2011;8(4):116-22.

9. Backman B, Wahlin YB, Variations in number and morphology of permanent teeth in 7-year-old Swedish children. Int J Paediatr Dent. 2001 Jan;11(1):11-7.

10. Kook YA, Park S, Sameshima GT. Peg-shaped and small lateral incisors not at higher risk for root resorption. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2003 Mar;123(3):253-8.

11. Cunha LF, Valeretto TM, Pirolo R, Mondelli J,Gonzaga CC, Furuse AY. Free-hand stratification with composite resins for the closure of anterior diastema.RSBO. 2012 Jul-Sep;9(3):334-9.

12. Coelho LGC, Machado WC, Soares MRP, Melo K. Reanatomização estética em paciente com hipodontia, dente conoide e permanência de elemento decíduo/ Aesthetics reshaping in patient with hypodontia, conoid tooth and staying of deciduos element. RPG - Rev Pos-Grad. 2010. out.-dez; 17(4): 204-208.

13. Izgi AD, Ayna E. Direct restorative treatment of peg-shaped maxillary lateral incisors with resin composite: A clinical report. J Prosthet Dent. 2005;93:526-9.

14. Almeida RR, Garib DG, Almeida-pedrin RR, Almeida MR, Pinzan A, Junqueira MHZ. Diastema interincisivos centrais superiores:quando e como intervir?. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2004; 9(3): 137-156.

15. Bektas OO, Eren D, Siso SH, Akin GE. Effect of thermocycling on the bond stren-

gth of composite resin to bur and laser treated composite resin. Lasers Med Sci. 2012;27(4):723-8.

16. Mangani F, Cerutti A, Putignano A, Bollero R, Madini L. Clinical approach to anterior adhesive restorations using resin composite veneers. Eur J Esthet Dent 2007; 2(2):188-209.

17. Vieira PLS, Lima-arsati YBO. Fechamento de diastema posterior como complemento de um tratamento ortodôntico: caso clínico. RGO. 2007; 55 (4):399-402.

18. Campos PRB, Amaral D, Silva MAC, Barreto SC, Pereira GDS, Prado M. Reabilitação estética na recuperação da harmonia do sorriso: relato de caso. RFO, Passo Fundo. 2015; 20 (2): 227- 231.

19. Albino LGB, Rodrigues JA. Solução conservadora para o restabelecimento do equilíbrio estético e funcional de dentes anteriores. Rev Dental Press Estét.2012 jan-mar;9(1):96-105.

20. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia Oral e Maxilofacial. 3. ed. Rio de janeiro: Elsevier; 2009.

21- Silva LC, Matos C, Oliveira T, Melo P, Silva MJ. Encerramento de Diastemas. Revisão de Conceitos Teóricos a Propósito de um Caso Clínico. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial. 2008. 49(3): 133-139.

22- Faria JP, Velasco AF. Enceramento diagnóstico: uma alternativaatual como fator de visualizaçãotridimensional do caso clínico finalizado. V Dental Press Esiét. 2010 out-dez;7(ii):38-iii.

23- Marques S. Uma nova concepçao na estratificaçãocom resinas compostas. Rev Dental Press Estét 2010; 7(3): 64-79.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Rebeca Barroso Bezerra
Rua Waldemar Falcão, 870, Apto 801, Torre Numitor, Condomínio Reserva Albalonga Horto Florestal, 40296 - 700, Salvador – BA - Brasil.
E-Mail: rebecabezerra@uol.com.br

QUAL A RELAÇÃO ENTRE A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E BRUXISMO? UMA REVISÃO DA LITERATURA

WHAT IS THE RELATIONSHIP BETWEEN BRUXISM AND TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS? A LITERATURE REVIEW

Nelia de Medeiros Sampaio*
Mario Cezar Oliveira*
Adriana Lira Ortega**
Emanuel Pergentino***
John Lennon Andrade****

Unitermos:

Articulação temporomandibular, síndrome da disfunção temporomandibular, bruxismo.

RESUMO

A Disfunção temporomandibular (DTM) é um termo coletivo para dor e distúrbios dos músculos mastigatórios e articulações temporomandibulares (ATM). Seus principais sinais e sintomas são: dor, limitação da abertura de boca e ruídos na ATM. Este artigo se propôs a discutir através de uma revisão da literatura a relação da DTM com o bruxismo, conjecturando o porquê de apesar de tantos estudos sobre o tema, ainda não se tem uma resposta conclusiva sobre essa relação. O aumento de atividade da musculatura mastigatória que ocorre nos momentos de bruxismo tende a afetar componentes do sistema mastigatório, causar alterações nos músculos da face e articulação temporomandibular, predispondo ao desequilíbrio do sistema estomatognático. A importância do estudo da relação entre bruxismo e DTM baseia-se nos danos que essas condições podem provocar ao sistema mastigatório. Esta revisão não obteve evidências conclusivas sobre a relação da DTM e o bruxismo, contudo evidencia a importância da realização de mais estudos multidisciplinares e com amostras representativas.

Uniterms:

Composite Resins,-Diastema, Ethetics Dental.

ABSTRACT

Temporomandibular dysfunction (TMD) is a collective term for pain and disorders of the masticatory muscles and temporomandibular joints (TMJ). Its main signs and symptoms are: pain, limitation of mouth opening and noises in TMJ. This article proposes to discuss, through a brief review of the literature, the relationship between TMD and bruxism, conjecturing why despite so many studies on the subject, there is still no conclusive answer about this relationship. The increase in masticatory muscle activity that occurs during bruxism tends to affect components of the masticatory system, cause changes in the masticatory muscles and temporomandibular joint, predisposing to imbalance of the stomatognathic system. The importance of studying the relationship between bruxism and TMD is based on the damage that these conditions can cause to the masticatory system. This brief review of the literature did not obtain conclusive evidence on the relationship between TMD and bruxism, but it highlights the importance of conducting studies outlined with the possibility of identifying the type of bruxism. Due to the multifactorial nature of TMD and bruxism, the new studies should also be multidisciplinary and with representative samples.

*Professor Adjunto da Área de Prótese Dentária da UEFS
**Professora titular do Curso de Odontologia da Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, Brazil
***Estudante de graduação do Curso de Odontologia da UEFS
****Estudante de graduação do Curso de Odontologia da UEFS/ Bolsista PROBIC/UEFS

INTRODUÇÃO

Disfunção temporomandibular (DTM) é um termo coletivo para dor e distúrbios dos músculos mastigatórios e articulações temporomandibulares (ATM). Seus principais sinais e sintomas são: dor, limitação da abertura de boca e ruídos na ATM, em geral envolvem mais de um componente do sistema mastigatório, sendo a dor em geral, a queixa principal, originada na área do musculo Temporal e do Masseter, mas também na área peri-auricular, sendo agravada pela provocação, como mastigar, bocejar ou falar[1].

Estudos populacionais afirmam que a DTM afeta entre 10% a 15% dos adultos e atualmente é considerada uma das principais causas de dor não-dentária na região orofacial. Apesar da alta frequência, apenas 5% procuram tratamento[2, 3].A etiologia da DTM é multifatorial e inclui aspectos biológicos, ambientais, sociais, desencadeantes emocionais e cognitivos. Os fatores associados consistentemente com DTM incluem outras condições de dor como: dores de cabeça crônicas, fibromialgia, distúrbios autoimunes, apneia do sono e doenças psiquiátricas[2].

O aumento de atividade da musculatura mastigatória que ocorre nos momentos de bruxismo tende a afetar componentes do sistema mastigatório[4], causar alterações nos músculos mastigatórios e articulação temporomandibular, predispondo ao desequilíbrio do sistema estomatognático[5]. A severidade das alterações varia conforme a resistência das estruturas atingidas, o tempo de exposição, a regularidade e o estado geral do sujeito afetado[6].

Assim, este trabalho se propôs a discutir através de uma revisão da literatura a relação entre DTM e bruxismo, conjecturando o porquê de apesar de tantos estudos sobre o tema, ainda não se tem uma resposta conclusiva sobre essa relação.

REVISÃO DE LITERATURA DISCUTIDA

A ATM é formada pela inserção do côndilo mandibular na fossa mandibular do osso temporal e os músculos de mastigação são os principais responsáveis pelo movimento desta articulação[4], sendo o termo DTM dado a uma alteração gerada por meio de vários distúrbios, que podem afetar os músculos mastigatórios a própria ATM, ou ambos[7]. Estas disfunções, afetam o sistema mastigatório como um todo, manifestando-se por meio de sinais ou sintomas que limitam ou incapacitam as atividades do indivíduo[8].

Os sintomas podem variar de desconforto leve a dor debilitante, incluindo limitações da função do maxilar, sendo as síndromes mais comuns, os distúrbios da dor miofascial, distúrbios de desarranjos de disco, osteoartrite e distúrbios autoimunes[2]. A DTM é categorizada como intra-articular, quando a disfunção afeta estruturas internas da ATM ou extra articular, quando envolve a musculatura do sistema de mastigação. As condições musculoesqueléticas são a causa mais comum de DTM, representando pelo menos 50% dos casos[9, 10].

É muito importante que o cirurgião dentista esteja atento as diversas condições que podem provocar dores orofaciais, como cáries dentárias, abscessos dentais, lesões orais como herpes zoster, herpes simples, ulcerações orais, líquen plano, além de condições resultantes do uso excessivo de músculos mastigatórios entre muitas outras, pois é necessário que seja realizado um diagnóstico diferencial[2, 9].

A importância do estudo da relação entre bruxismo e DTM baseia-se nos danos que estas condições podem provocar ao sistema mastigatório. Os movimentos mandibulares não funcionais que ocorrem no bruxismo resultam em uma solicitação anormal dos músculos da mastigação, que em estado de hiperfunção, podem apresentar sintomatologia dolorosa e diminuição de sua coordenação, o que faz com que esta condição seja considerada importante fator contribuinte de alterações na ATM[11]. Esse aumento de atividade da musculatura mastigatória tende a afetar os dentes e suas estruturas de suporte, o que é evidenciado por desgaste e mobilidade dentária[4].

A American Sleep Disorders Association (ASDA), em 1997, definiu o bruxismo do sono (BS) como uma parassonia[12]. Esses distúrbios não eram considerados anormalidades dos processos de sono e vigília em si, mas, sim, um fenômeno físico indesejável que ocorre paralelamente ao sono, sem afetar sua macroestrutura. A partir de 2005, a American Academy of Sleep Medicine (AASM) classificou o bruxismo do sono como um distúrbio de movimento e o definiu como uma atividade oral caracterizada por ranger ou apertar os dentes durante o sono; atividade essa geralmente associada a microdespertares[13].

Recentemente o "International consensus on defining and grading of bruxism", definiu o bruxismo como uma atividade muscular rítmica e repetitiva da mandíbula caracterizado por ranger, apertar e/ou encostar os dentes ou mesmo manter a mandíbula em uma mesma posição, sem necessariamente encostar os

dentes, podendo ocorrer durante o sono e/ou vigília[14].

Embora o bruxismo do sono e de vigília compartilhem de algumas semelhanças são consideradas duas condições diferentes, com prováveis etiologias e fisiopatogênica distintas[14,15]. Já está bem consolidada a ideia de que o bruxismo do sono (BS) tem origem central e não periférica e que sua fisiopatologia envolve o sistema dopaminérgico, alterando inclusive parâmetros fisiológicos[16,17]. E a algum tempo, já se sugere que os fatores emocionais e situacionais podem ser importantes na etiologia do bruxismo de vigília[18], essa suposição atualmente vem sendo confirmada, com os estudos que demostram o bruxismo de vigília como resultado de tensão emocional ou distúrbio psicossocial que forçam o indivíduo a responder com uma contração muscular prolongada, sobrecarregando a musculatura da mastigação e face[19, 20].

Também já está consolidada a necessidade de classificação do tipo de bruxismo em primário e secundário[21], sendo a forma primária quando há ausência de história médica associada ao bruxismo, considerada assim de causa idiopática. E a forma secundária, estaria associada a distúrbios neurológicos, psiquiátricos ou do sono, podendo, ainda, ocorrer em decorrência da administração ou retirada de drogas ou substâncias químicas[14, 21].

Estudos epidemiológicos apresentam para o bruxismo taxas de prevalência na população geral variando de 6% a 91%, variabilidade que pode ser atribuída a fatores relacionados ao tipo de bruxismo estudado, metodologia de diagnóstico aplicada, presença ou ausência de comorbidades e características da população estudada[14].

O bruxismo spresenta características clínicas graves pelo caráter de irreversibilidades de alguns de seus danos como: desgastes da estrutura dentária; fraturas em dentes, restaurações ou implantes; sensibilidade ou dor nos dentes, músculos ou articulações; descolamentos do disco da articulação temporomandibular, hipertrofia dos músculos da mastigação, por isso é um agravo à saúde bucal de grande interesse para a odontologia, considerada a mais prejudicial entre as atividades para-funcionais do sistema de mastigatório[14, 22].

Os pacientes buscam os consultórios odontológicos com queixa de dores na ATM, em geral também apresentam entre os sinais e sintomas, dor muscular, limitação dos movimentos mandibulares e dor facial, bem como dor nos dentes e até mesmo movimentos dentários. Por isso, é indispensável após exames clínicos e avaliações radiográficas uma revisão da história médica, para possibilitar o diagnóstico de desordem temporomandibular (DTM), bruxismo ou espasmos musculares[23].

Alguns trabalhos buscaram investigar a relação da DTM e bruxismo, Rosa et al.[24] ao estimarem a prevalência de sinais e sintomas de DTM, observaram uma alta frequência de bruxismo (44,6%) em pacientes com DTM e identificaram uma associação significativa entre ambos, estes pesquisadores enfatizaram que a DTM pode ter sido causada pelo estimulo mecânico provocado pela ativação dos músculos mastigatórios e faciais durante os episódios do bruxismo. Outro estudo, observou associação entre DTM e BS (OR = 1,9) em mulheres, e enfatizaram que o diagnóstico do BS foi estabelecido respeitando critérios clínicos propostos pela American Academy of Sleep Medicine, contudo enfatizou que nenhuma relação de natureza causal poderia ser estabelecida[25].

Freindman et al.[26] ao estudarem crianças e adolescentes de 6 a 17 anos de idade, identificaram uma prevalência de DTM de 35%, neste estudo, o diagnóstico foi realizado por questionários e exame clinico. Observaram ainda que a presença dessa parafunção foi associada a mialgia, contudo o bruxismo do sono e o de vigília não se relacionaram aos sintomas anamnésicos ou achados clínicos em indivíduos com DTM.

Recentemente uma revisão sistemática foi realizada afim de compreender a relação entre bruxismo e DTM, os pesquisadores buscaram categorizar os estudos em relação a forma de diagnóstico do bruxismo, onde o bruxismo foi diagnosticado através de exames polissonográficos (PSG), onde o diagnóstico foi apenas por dados clínicos ou de auto relato. Os autores concluíram que a maior parte dos estudos apresentam deficiências na concepção do risco de viés além de baixa sensibilidade no diagnóstico de bruxismo, desta forma, alguns estabeleceram uma relação positiva entre bruxismo e DTM e outros não, e consideram então uma baixa evidencia de associação entre o bruxismo e DTM[27].

O diagnóstico do bruxismo ainda é o ponto mais frágil dos estudos apresentados na literatura. Muitos acreditam que o bruxismo deve ser diagnosticado ao longo de múltiplos eixos, questionários, anamneses (incluindo um relatório de sons de ranger os dentes por um parceiro), exames clínicos extra e intraoral para sinais clínicos, em alguns casos, a utilização da eletromiografia na atividade dos músculos mastigatórios ou até mesmo uma gravação polissonográfica em laboratório do sono. Sendo que qualquer destas ferramentas

de diagnóstico não deve ser usada isoladamente, em primeiro lugar porque os indivíduos podem não estar cientes da presença de bruxismo, em segundo lugar, devido aos sinais clínicos podem refletir um problema no passado, e ainda que e apenas a eletromiografia os polissonografia podem dar uma indicação aleatória de uma desordem que flutua ao longo do tempo [28].

Finalizando, assim como o diagnóstico do bruxismo, o diagnóstico da DTM em muitos estudos também apresenta fragilidades, pois normalmente são baseados principalmente na história médica e em achados do exame físico [2, 9], e apesar de informações inconclusivas sobre a relação de DTM e bruxismo, é prudente o acompanhamento e/ou tratamento de indivíduos com bruxismo, para proteção dos danos bem como, para monitorar a possibilidade de em algum momento surgir sinais e sintomas de DTM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa revisão de literatura, não obteve evidências conclusivas sobre a relação da DTM e o bruxismo, contudo esclarece a importância da realização de mais estudos bem delineados afim de identificar o tipo de bruxismo e sua relação com a DTM. Devido a multifatoriedade da DTM e do bruxismo, sugere-se novos estudos multidisciplinares e com amostras mais representativas para que se possa ou não estabelecer uma relação de causa-efeito entre bruxismo e DTM.

REFERÊNCIAS

1. List T, Jensen RH. Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts. Cephalalgia. 2017 Jun;37(7):692-704.

2. Gauer RL, Semidey MJ. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. Am Fam Physician. 2015 Mar 15;91(6):378-86.

3. Al-Khotani A, Naimi-Akbar A, Albadawi E, Ernberg M, Hedenberg-Magnusson B, Christidis N. Prevalence of diagnosed temporomandibular disorders among Saudi Arabian children and adolescents. J Headache Pain. 2016; 17: 41.

4. Okeson J. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. 4. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2000.

5. Egermark I, Magnusson T, Carlsson GE. A 20 year follow-10. Up of signs and symptoms of temporomandibular disorder and malocclusions in subjects with and with out orthodontic treatment in childhood. Angle Orthod. 2003; 73(2): 109-15

6. Dekon SF, Pellizzer EP, Zavanelli AC, Ito L, Rezende CA. Reabilitação oral em paciente portador de parafunção severa. Rev Odonto. 2003 jan-jul; 24(1):54-9.

7. Maluf SA, Moreno BG, Crivello O, Cabral CM, Bortolotti G, Marques AP. Global postural reeducation and static stretching exercises in the treatment of myogenic temporo-mandibular disorders: a randomized study. J Manip Physiol Ther. 2010;33(7):500-7.

8. Bertoli F, Antoniuk SA, Bruck I, Xavier GR, Rodrigues DC, Losso EM. Evaluation of signs and symptoms of temporomandibular disorders in children with headaches. Arq Neuropsiquiatr 2007; 65(2): 251-255.

9. Okeson JP, de Leeuw R. Differential diagnosis of temporomandibular disorders and other orofacial pain disorders. Dent Clin North Am. 2011; 55(1): 105-120.

10. Zakrzewska JM. Differential diagnosis of facial pain and guidelines for management. Br J Anaesth. 2013; 111(1): 95-104.

11. Zarb GA, Carlsson GE, Sessle BJ, Mohl ND. Disfunções da articulação temporomandibular e dos músculos da mastigação. 1. ed. São Paulo: Santos; 2000.

12. American Sleep Disorders Association. The international classification of sleep disorders, revised: diagnostic and coding manual. Rochester: Allen Press; 1997.

13. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders: diagnostic and coding manual. 2nd ed. Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine; 2005.

14. Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG, Kato T, Koyano K, Lavigne GJ, et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. J Oral Rehabil. 2013 Jan;40(1):2-4.

15. Carra MC, Bruni O, Huynh N. Topical review: sleep bruxism, headaches, and sleep-disordered breathing in children and adolescents. J Orofac Pain. 2012;26(4):267-76.

16. Gastaldo E, Quatrale R, Graziani A, Eleopra R, Tugnoli V, Tola MR, et al. The excitabili-

ty of the trigeminal motor system in sleep bruxism: a transcranial magnetic stimulation and brainstem reflex study. J Orofac Pain. 2006;20(2):145-55

17. Huang H, Song YH, Wang JJ, Guo Q, Liu WC. Excitability of the central masticatory pathways in patients with sleep bruxism. Neurosci Lett 2014; 558:82-6.

18. Rao SM, Glaros AG. Electromyographic correlates of experimentally induced stress in diurnal bruxists and normals. J Dent Res.1979 Sep;58(9):1872-8.

19. Bayar GR, Tutuncu R, Acikel C. Psychopathological profile of patients with different forms of bruxism. Clin Oral Investig. 2012 Feb;16(1):305-11. doi: 10.1007/s00784-010-0492-9.

20. Manfredini D, Lobbezoo F. Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. J Orofac Pain. 2009 Spring;23(2):153-66.

21. Kato T, Rompré P, Montplaisir JY, Sessle BJ, Lavigne GJ. Sleep bruxism: an oromotor activity secondary to micro-arousal. J Dent Res. 2001; 80: 1940-44

22. Manfredini D, Landi N, Fantoni F, Segú M, Bosco, M. Anxiety symptoms in clinically diagnosed bruxers. J Oral Rehabil 2005, 32(8): 584-588.

23. Babiec DF. Temporomandibular pain caused by sleep disorders: a review and case report. Gen Dent. 2017;65(4):30-33.

24. Rosa RSda, Oliveira PA, Faot F, Cury AADB, Garciar. RCMR. Prevalência de sinais e sintomas de desordens temporomandibulares e suas associações em jovens universitários. RGO 2008; 56(2): 121-126.

25. Fernandes G, Siqueira JT, Godoi Gonçalves DA, Camparis CM. Association between painful temporomandibular disorders, sleep bruxism and tinnitus. Braz Oral Res. 2014;28.

26. Friedman Rubin P, Erez A, Peretz B, Birenboim-Wilensky R, Winocur E. Prevalence of bruxism and temporomandibular disorders among orphans in southeast Uganda: A gender and age comparison. Cranio. 2017 May 30:1-7.

27. Jiménez-Silva A, Peña-Durán C, Tobar-Reyes J, Frugone-Zambra R. Sleep and awake bruxism in adults and its relationship with temporomandibular disorders: A systematic review from 2003 to . Acta Odontol Scand. 2017 Jan;75(1):36-58.

28. Lobbezoo F, Van der Zaag J, van Selms MK, Hamburger HL, Naeije M. Principles for the management of bruxism. J Oral Rehabil. 2008 Jul;35(7):509-23.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Nelia de Medeiros Sampaio
Universidade Estadual de Feira de Santana.
Colegiado do Curso de Odontologia.
Av. Transnordestina, s/n – Novo Horizonte
CEP: 44.036-900 – Feira de Santana – Bahia.
E-mail: neliamsampaio@gmail.com

GUIAS CIRÚRGICOS PARA IMPLANTES: TIPOS, INDICAÇÕES E TÉCNICAS

SURGICAL GUIDELINES FOR IMPLANTS: TYPES, INDICATIONS AND TECHNIQUES

Sibelle Almeida Freitas*
Emilena Maria Castor Xisto Lima**

Unitermos:

Implantes Dentários, Prótese Dentária, Reabilitação Bucal.

RESUMO

O sucesso do tratamento reabilitador advém de um diagnóstico correto e planejamento adequado para cada caso por uma equipe multidisciplinar que inclui o protesista, implantodontista e protético. Resultados desagradáveis podem surgir quando há falhas nessas etapas, repercutindo no mal posicionamento de implantes, distribuição inadequada das forças e consequentemente perda da osseointegração. A utilização de guias cirúrgicos em reabilitações orais possibilita ao profissional a previsibilidade do tratamento e realização de procedimentos cada vez mais seguros. Desta forma, o objetivo deste artigo é apresentar uma revisão de literatura sobre os guias cirúrgicos, sua relevância na aplicabilidade clínica, bem como as técnicas de confecção dos mesmos. Portanto, diante da diversidade de opções e técnicas disponíveis, torna-se imperativo disseminar entre os cirurgiões dentistas as possibilidades e indicações de guias cirúrgicos, que irão reforçar a importância do diagnóstico adequado e planejamento cirúrgico/protético eficiente, contribuindo para o sucesso das reabilitações protéticas sobre implantes.

Uniterms:

Dental Implants, Dental Prosthesis, Mouth Rehabilitation.

ABSTRACT

The success of the rehabilitation treatment comes from a correct diagnosis and adequate planning for each case by a multidisciplinary team that includes the prosthesis, implantodontista and prosthetic. Unpleasant results may occur when there are failures in these steps, resulting in poor implant placement, inadequate distribution of forces and consequently loss of osseointegration. The use of surgical guides in oral rehabilitation enables the professional to be more predictable and to perform procedures that are increasingly safe. Thus, the purpose of this paper is to present a review of the literature on surgical guides, their relevance in the clinical applicability, as well as the techniques of making them. Therefore, due to the diversity of options and techniques available, it is imperative to disseminate among the dentists the possibilities and indications of surgical guides that will reinforce the importance of adequate diagnosis and efficient surgical / prosthetic planning, contributing to the success of prosthetic rehabilitations

*Especialista em Prótese Dentária - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP).
**Doutora em Clínica Odontológica – Prótese Dentária (FOP-UNICAMP). Professora adjunta da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (FOUFBA) e Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP)

INTRODUÇÃO

Um adequado tratamento reabilitador através de próteses implantossuportadas depende de diversos fatores, entre eles, o posicionamento favorável dos implantes. Para nortear a instalação dos implantes e, assim, garantir o assentamento correto da prótese, restabelecendo fonética, função e estética, existem os guias cirúrgicos. Este artefato é importante para o diagnóstico e planejamento dos casos[1].

Além disso, os guias simplificam a comunicação entre profissional e paciente, permitem à equipe visualizar as particularidades do caso e reforçam a importância de um tratamento individualizado e integrado. São responsáveis ainda, por transferir as informações pertinentes ao tratamento reabilitador para a situação clínica e podem ser utilizados antes, durante e depois do procedimento cirúrgico[2].

Uma avaliação minuciosa do caso e um planejamento integrado pré-cirúrgico, são fundamentais para aumentar a previsibilidade de sucesso[3]. É de responsabilidade do protesista confeccionar um guia cirúrgico para auxiliar o implantodontista no posicionamento ideal de cada implante, de acordo com o plano de tratamento ideal, assegurando assim uma restauração protética satisfatória e funcional[4]. Resultados indesejáveis podem surgir quando há falha no planejamento e diagnóstico e falta de comunicação entre o protesista e o cirurgião[2].

De acordo com Kopp et al.[3] (2003), de maneira histórica os implantodontistas realizavam a instalação de implantes em sítios com grande aporte ósseo, sem considerar a posição da restauração final, comprometendo a estética e o esquema oclusal, tornando-os deficientes. Assim, o protesista encontrava dificuldades para confeccionar a prótese, tornando os procedimentos clínicos e laboratoriais bem mais complexos.

Quando se obtém a localização ideal do implante, há melhor dissipação das forças entre os componentes protéticos e implantes, aumentando dessa forma, as taxas de sucesso na reabilitação, garantindo também a estética[3]. Por outro lado, quando estão mal posicionados não há distribuição adequada de tensão, gerando carga não axial na prótese e consequente perda da osseointegração[2,5].

Existem diversas técnicas e materiais para a confecção de guias cirúrgicos, e a sua escolha pode variar de acordo com os objetivos, materiais disponíveis e recursos financeiros. Eles podem ser confeccionados a partir do enceramento diagnóstico, de próteses já existentes consideradas satisfatórias ou até mesmo a partir de tomografias cone beam[2].

Desta forma, o objetivo deste artigo é apresentar uma revisão de literatura sobre os guias cirúrgicos, sua relevância na aplicabilidade clínica, bem como as técnicas de confecção dos mesmos.

REVISÃO DE LITERATURA

DEFINIÇÃO

O guia cirúrgico pode ser definido como um acessório idealizado na Odontologia que auxilia na instalação dos implantes dentários[6]. De acordo com Talwar et al.[2] (2012), Wat et al.[7] (2002), Koyanagi[8] (2002), os guias cirúrgicos são dispositivos que podem ser utilizados no pré, trans e/ou pós-cirúrgico, que auxiliam na visualização do caso e permitem apresentar as dificuldades e limitações para os pacientes, demonstrando a importância de um planejamento e tratamento integrado.

FUNÇÃO

Diagnóstica

A função diagnóstica é obtida a partir do enceramento diagnóstico, o qual pode ser obtido de várias formas e deve ser confeccionado pelo protesista previamente à cirurgia de implantes. O objetivo primordial é reconstituir a relação maxilomandibular do paciente, permitindo realizar um planejamento integrado com a equipe multidisciplinar e analisar as peculiaridades do caso, desde à quantidade de implantes que serão instalados, o tipo de prótese que será executada até a avaliação da condição estética e funcional que poderá ser obtida ao final do tratamento[9].

A propósito, um resultado satisfatório na terapia com implantes, é obtido quando há diagnóstico e execução de um plano de tratamento ideal[10]. Sendo assim, o guia cirúrgico poderá representar a forma da prótese final desejada e dessa forma favorecer e colaborar com o diagnóstico adequado[8]. Adicionalmente, Orentlicher et al.[11] (2012) defendem que é possível determinar a posição e anatomia precisas dos dentes a serem restaurados através dessa função, a partir do plano de tratamento confeccionado pelo protesista.

Da mesma forma, Talwar et al.[2] (2012) e Pinto et al.[12] (2010) afirmam que a função de diagnóstico permite visualizar angulação, localização e quantidade necessária dos implantes, além de facilitar a comunicação com o paciente, deixando-o ciente das dificuldades e limitações do caso.

Becker e Kaiser[10] (2000) afirmaram que diversos problemas relacionados com o mal

posicionamento do implante podem ocorrer quando não há um diagnóstico correto por parte da equipe multidisciplinar e que a partir do enceramento diagnóstico, juntamente com os exames de imagem, o protesista determinará o posicionamento do implante na localização desejada. Nas situações de mal posicionamento dos implantes, observa-se a dificuldade de reestabelecer estética, função e fonética[13].

Além disso, o enceramento diagnóstico permite verificar se há necessidade de cirurgias corretivas, reconstruções teciduais e enxertos ósseos prévios ao tratamento reabilitador[10,14].

Estética

O guia estético permite tanto ao profissional quanto ao paciente a visualização da futura prótese, a análise do suporte labial, alinhamento em relação ao rebordo alveolar, posição final dos dentes, arco gengival, que possibilita conduzir o cirurgião quanto as modificações no planejamento protético-cirúrgico, para um adequado posicionamento do implante no sentido apical, favorecendo assim a estética[12].

O guia estético, permite ainda a verificação da fonética, oclusão e do corredor bucal, diferenciais para que se consiga função e estética agradável[15]. Maney et al.[16] (2012) afirmaram que a equipe multidisciplinar deve estar em constante comunicação e ter uma estreita relação, para que o resultado desejado seja alcançado, assegurando que o posicionamento do implante esteja de acordo com o diagnóstico e não comprometa a estética.

Radiográfica

Na sua função radiográfica, o guia possibilita visualizar a área cirúrgica, permitindo aos profissionais decidirem a quantidade, a posição e as características dos implantes que serão instalados, além de possibilitar a aferição de dimensões ósseas e avaliação da necessidade de cirurgias corretivas prévias a instalação dos mesmos[2].

Durante o planejamento de uma reabilitação com implantes, a solicitação de exames de imagem não deve ser negligenciada e é de extrema importância para diagnóstico correto do caso[17]. As radiografias panorâmicas e periapicais permitem a visualização da situação óssea, porém, é a tomografia computadorizada que permite a visualização do espaço ósseo para instalação do implante[2].

Segundo Pesun[18] (1997), a radiografia panorâmica permite avaliar o osso em relação à altura, mas a imagem pode ser alterada se o paciente estiver posicionado de forma errada. Já a radiografia oclusal fornece a informação da máxima largura óssea na porção posterior da maxila e mandíbula, porém, não fornece o contorno ósseo e as radiografias periapicais não apresentam imagens tão fidedignas da altura e qualidade óssea.

Diversos autores concluíram que as imagens obtidas por radiografias panorâmicas, oclusais e periapicais não são suficientes para analisar a qualidade óssea e não permitem visualizar com precisão as estruturas nobres próximas aos sítios onde serão instalados os implantes[2,3,8,19,20]. Dessa forma, a tomografia computadorizada tem mostrado vantagens em relação a avaliação do contorno ósseo onde será instalado o implante, a qualidade e quantidade da cortical e fornece imagens claras e tridimensionais, com tecnologia confiável e precisa para o planejamento adequado e diagnóstico de reabilitações com implantes[21-23].

Portanto, a utilização de guias durante tomografias computadorizadas, torna o planejamento cirúrgico-protético seguro, à medida que fornecem detalhadamente uma visão fidedigna das estruturas anatômicas e evita complicações cirúrgicas[19].

Cirúrgica

Os guias cirúrgicos foram desenvolvidos com o objetivo de tornar o ato operatório mais seguro. A sua confecção é feita previamente à cirurgia, a partir da análise diagnóstica, estética e radiográfica, a fim de se evitar resultados insatisfatórios posteriores relacionados a esses aspectos, além de permitir ao cirurgião respeitar os limites mesio-distal, vestíbulo-lingual e ápico-coronal, durante a instalação dos implantes[20,24,25].

Este artefato possui a finalidade de orientação da direção das brocas, utilizadas para osteotomia dos sítios onde serão instalados os implantes dentários, com posição e angulação adequadas e posterior assentamento correto da prótese dentária[20,26]. Para guiar a entrada das brocas, são confeccionadas canaletas ou orifícios, sem obstrução permitindo seu uso durante o primeiro e o segundo momento cirúrgico[27,28].

O guia deve ser estável durante a manipulação no ato operatório, além de ser transparente para melhor visualização do campo cirúrgico e permitir acesso às áreas mucosas com a altura reduzida da resina em áreas edêntulas[29]. De acordo com Neidlinger et al.[30] (1993) a estabilização do guia cirúrgico será obtida se este se apresentar ajustado e adaptado, enquanto que para Artzi e Segal[31] (1999),

o princípio da estabilidade do guia será alcançado através da rigidez do material.

Apesar da afirmação de Artzi e Segal[31] (1999) e Cremonini et al.[29] (2015) sobre a importância da transparência do guia, Annibali et al.[32] (2009) defendem que esta condição é dispensável, porém, este deve ter tamanho limitado para facilitar o ato cirúrgico, permitindo a visualização direta.

Outro requisito importante é que o guia cirúrgico possa ser esterilizável e, quando não for possível, por conta dos materiais resinosos, estes devem ser desinfetados com substâncias químicas[32].

Um tipo bastante utilizado de guia cirúrgico para implantes são os chamados guias multifuncionais, assim denominados por promoverem a previsibilidade do resultado reabilitador além de permitir a análise de quesitos estéticos. Sua característica multifuncional permite a transferência de dados através de exames imaginológicos da posição da prótese que se deseja alcançar, além de serem utilizados durante a cirurgia de implantes. Adicionalmente, seu uso pode ser estendido como uma moldeira individual durante a moldagem funcional, como auxiliares na montagem de modelos em articulador, e até mesmo no registro de relações intermaxilares e elaboração de próteses provisórias[17,33].

TÉCNICAS DE CONFECÇÃO

Existem diversas técnicas preconizadas para a confecção de guias cirúrgicos. Para a seleção da mais adequada, é fundamental realizar uma análise da condição bucal do paciente, da quantidade e qualidade óssea que este apresenta, bem como a presença ou ausência de próteses em boca, além de avaliar a condição estética e funcional quando estas estão presentes. Quando o paciente não faz uso de próteses totais nem parciais, o planejamento neste caso deverá ser iniciado com a confecção de próteses diagnósticas em que os requisitos estéticos e funcionais sejam alcançados e estas, sendo reproduzidas, transformam-se em guias cirúrgicos que servirão de orientação nas etapas subseqüentes.

Prótese existente

A técnica de clonagem da prótese existente está indicada quando não são necessárias mudanças estéticas e funcionais das próteses removíveis utilizadas por pacientes edêntulos totais ou parciais.

Tsai et al.[34] (2001) e Diniz et al.[35] (2015) descreveram uma técnica de confecção de guia cirúrgico para pacientes edêntulos totais que se fundamenta na duplicação da prótese total do paciente. Partindo de uma prótese removível adequada, seja total ou parcial, pode-se optar pela duplicação da mesma através de um recipiente que pode ser de plástico com tampa para reter as próteses, como uma saboneteira ou caixa para aparelho ortodôntico. Um material hidrocolóide irreversível como o alginato pode ser utilizado para esse procedimento, no qual um lado da caixa irá copiar a parte interna e o outro, a parte externa, o molde posteriormente deve ser vazado em resina acrílica incolor autopolimerizável. Após a polimerização da resina, deve ser executado o acabamento e polimento dos guias.

Uma outra alternativa de técnica de clonagem em prótese total é com utilização de silicone extra-duro de laboratório e prensagem em mufla com resina acrílica ativada quimicamente. Foi observado que a duplicação da prótese antiga do paciente pode ser eficiente, se existir um planejamento prévio a técnica de clonagem, que inclui eliminar inflamação do tecido fibromucoso e restabelecer a dimensão vertical de oclusão gradualmente nas próteses antigas dos pacientes que tiveram grande perda da altura do terço inferior da face[36].

Enceramento diagnóstico

O enceramento diagnóstico permite a transferência das informações obtidas para a boca do paciente e determina anatomia e posição dentária, dimensão vertical, estética e oclusão adequada e é a partir dele que o guia de diagnóstico é confeccionado.Meitner e Tallents[37] (2004) demonstraram uma técnica de confecção de guia cirúrgico em resina acrílica a partir do enceramento diagnóstico para pacientes parcialmente edêntulos que consiste em substituir os dentes ausentes por cera e assim determinar corretamente o plano oclusal.

Wat et al.[7] (2002) também realizaram o enceramento diagnóstico dos dentes ausentes para confeccionar um guia em resina acrílica e assim poder definir a trajetória e inclinação de cada implante antes da realização da cirurgia. Dessa forma, se os implantes são bem posicionados, a prótese final terá resultado funcional e estético agradável[10].

Pesun e Gardner[21] (1995) realizaram a montagem dos modelos dos arcos em articulador em oclusão cêntrica, confeccionaram o enceramento diagnóstico e o resultado deste foi duplicado. Uma outra opção em relação à resina acrílica é a utilização da placa de acetato, que neste caso foi o material de escolha para obtenção guia cirúrgico.

É importante ressaltar que ao mesmo tempo que o enceramento diagnóstico con-

tribui para confecção do guia, este pode ainda servir de demonstração para o paciente do trabalho a ser executado e do provável prognóstico funcional e estético.

Contraste radiográfico

A avaliação radiográfica antes do procedimento cirúrgico é de extrema importância para analisar as estruturas anatômicas e evitar complicações cirúrgicas, bem como a precisão da colocação de implantes dentários[10]. A finalidade do indicador radiográfico é transferir a angulação do implante para os cortes da tomografia computadorizada. Esse guia poderá ser utilizado tanto na tomada radiográfica quanto na cirurgia, desde que o marcador radiopaco seja removido[2,38]. Além disso, para se obter precisão nos exames imaginológicos, o marcador radiopaco deve estar localizado o mais próximo da crista alveolar[39].

Existem vários materiais radiopacos descritos na literatura que são utilizados para analisar as estruturas anatômicas em relação ao guia em posição durante a tomada radiográfica pré-operatória como guta percha, pó de giz colorido, tubos metálicos, sulfato de bário[38].

Tsai et al.[34] (2001) realizaram a duplicação da prótese total do paciente e após estudo da localização do implante, as informações foram transferidas para a prótese duplicada. Com broca de 2mm de diâmetro, foram realizados orifícios perpendiculares à base em cada sítio do implante. Os orifícios foram preenchidos com material radiopaco guta percha para que o paciente realizasse o exame imaginológico com o guia em posição.

Pesun e Gardner[21] (1995) e Talwar et al.[2] (2012), afirmaram que a guta percha como marcador radiográfico possui excelente eficácia devido a sua radiopacidade e facilidade de uso, pois pode ser moldada da forma que se deseja e também pode ser removida sem dificuldades quando o guia for utilizado na cirurgia. A plasticidade também foi relatada como uma vantagem por Takeshita et al.[38] (1997). Porém, Solow[40] (2001) utilizou tubos de metal e defendeu que o guia teve alterações insignificantes quando revertido de radiográfico para cirúrgico.

Em contrapartida, Urquiola e Toothaker[41](1997) defendem que a lâmina de chumbo é bem acessível, possui custo baixo e facilidade de manuseio. O custo baixo, a utilização precisa e imagem sem interferência também foi discutida por Takeshita e Suetsugu[42](1996) quando utilizaram tubos de aço inoxidável.

Uma mistura de resina polimerizável e pó de giz colorido foi utilizada por Pesun e Gardner[21] (1995) como marcador radiopaco viável no guia radiográfico e sem produção de artefatos. No entanto, a cobertura de bário, esferas, tubos ou pinos metálicos, fios ortodônticos, mistura de bário e verniz também podem ser utilizados como marcadores no guia durante a tomografia computadorizada para complementar a avaliação pré-cirúrgica[22,23,42].

Independentemente do tipo de marcador que será utilizado, este deverá cumprir com algumas exigências. Deverá ser um dispositivo radiopaco ou de contraste identificável, que possa ser reproduzível durante a cirurgia e estar numa localização conhecida. Sendo assim, o guia não deverá deformar durante as tomadas radiográficas ou exposição a agentes químicos e físicos, nem fraturar durante a manipulação tanto pelo paciente quanto pelo cirurgião[43].

Prototipagem

Um tratamento reabilitador de sucesso advém de um planejamento adequado e seguro. Em casos mais complexos encontrados na Implantodontia ou na Cirurgia Bucomaxilofacial, a prototipagem tem ganhado espaço por permitir uma modelagem precisa e sistemática, otimizando as etapas em consultório e laboratório, além de viabilizar a execução de uma cirurgia guiada, diminuindo o tempo cirúrgico e cicatrização mais rápida do paciente[44].

A confecção de guias cirúrgicos personalizados e mais fidedignos através da técnica de prototipagem evita riscos e desconfortos aos pacientes, tendo uma maior previsibilidade do tratamento reabilitador[45]. Essa tecnologia segue dois passos importantes: o planejamento virtual em imagens digitalizadas dos exames realizados pelo paciente que simula a trajetória do implante e o estágio físico, que é a construção do modelo de prototipagem no computador[46].

A prototipagem rápida (PR) é uma tecnologia CAD/CAM (*computer-aided desing* (CAD)/*computer-aided manufacturing* (CAM)) que possibilita visualizar as imagens obtidas através da tomografia computadorizada, ressonância magnética e ultrassonografia, duplica estruturas anatômicas em escala real, resultando nos biomodelos que facilitam o planejamento pré-cirúrgico e a visualização pelos profissionais envolvidos no caso[47].

De acordo com Thomé et al.[48] (2009), resultados positivos foram alcançados na cirurgia guiada e por isso, esta apresenta vantagens em relação às técnicas tradicionais. Há um destaque para a redução ou ausência da dor, edema pós-cirúrgico, retalhos em muco-

sa, infecções e redução na quantidade de medicamentos em geral. Além disso, para Meurer et al.[49] (2007)a prototipagem pode reduzir o custo das etapas para o processo da cirurgia e as fases de risco para o paciente.

Portanto, a técnica da prototipagem pode ser utilizada como meio de diagnóstico, além de facilitar a fabricação de guias cirúrgicos mais seguros que serão utilizados no momento da instalação dos implantes, tornando o procedimento cirúrgico mais simples e previsível.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de guias cirúrgicos em reabilitações orais possibilita ao profissional a previsibilidade do tratamento e realização de procedimentos cada vez mais seguros. Portanto, diante da diversidade de opções e técnicas disponíveis, torna-se imperativo disseminar entre os cirurgiões-dentistas as possibilidades e indicações de guias cirúrgicos, que irão reforçar a importância do diagnóstico adequado e planejamento cirúrgico/protético eficiente, contribuindo para o sucesso das reabilitações protéticas.

REFERÊNCIAS

1. Volpato CAM, Dinato JC, Cardoso AC, Magini RS. Técnicas para obtenção de guias tomográficos em implantodontia. Rev Bras Implantodont. 2003; 10(37):63-6.

2. Talwar N, Chand P, Singh BP, Rao J, Pal US, Ram H. Evaluation of the efficacy of a prosthodontic stent in determining the position of dental implants. J Prosthet Dent. 2012; 21:42-7.

3. Kopp KC, Koslow AH, Abdo OS. Predictable implant placement with a diagnostic /surgical template and advanced radiographic imaging. J Prosthet Dent. 2003; 89(6):611-5.

4. Arfai NK, Kiat-Amnuay S. Radiographic and surgical guide for placement of multiple implants. J Prosthet Dent. 2007; 97(5):129-33.

5. Cassetta M, Giansanti M, Mambro AD, Calasso S, Barbato E. Accuracy of two stereolightographic surgical templates: a retrospective study. Int J Oral Maxillofac Implants. 2012; 27(3):655-63.

6. Cowan PW. Surgical templates for the placement of ossointegrated implants. Quintessence Int. 1990; 21(5):391-6.

7. Wat PYP, Chow TW, Luk HWK, Comfort MB. Precision Surgical Template for Implant Placement: A New Systematic Approach. Clin Implant Dent Relat Res. 2002; 4(2):88-92.

8. Koyanagi K. Developmet and clinical application of a surgical guide for optmail implant placement. J Prosthet Dent. 2002; 88(5):548-52.

9. Zanetti GR, Zanetti LSS, Peçanha MM, Borges Filho FF, Castro GC, Weigert NM. Protocolo inferior com carga imediata: procedimentos previsíveis sem complexidade. Rev Dental Press Periodontia Implantol. 2010; 4(3):80-92.

10. Becker C, Kaiser DA. Surgical guide for dental implant placement. J Prosthet Dent. 2000; 83(2):248-51.

11. Orentlicher G, Goldsmith D, Abboud M. Computer-guided planning and placement of dental implants. Atlas Oral Maxillofac Surg Clin. 2012; 20:53-79.

12. Pinto FR, Silva RC, Joly JC, Ramos GG, Carvalho PFM. Excelencia estética na Implantodontia sob diferentes protocolos de carga - relato de caso. Rev Dental Press Periodontia Implantol. 2010; 4(2):60-73.

13. Tung FTF, Coleman AJ, Lu TN, Marotta L. A multifunctional, provisional, implant-retained fixed partial denture. J Prosthet Dent. 2001; 85:34-9.

14. Pompeu JGF, Prado VLG. Técnica fácil e rápida de enceramento diagnóstico utilizada no atendimento odontológico público na Universidade Federal do Piauí – UFPI. Int J Dent. 2004; 3(1):308-11.

15. Luiz J, Fontão FNGK, Gasparini KF, Padovan LEM, Bernardes SR. Cirurgia guiada sem retalho para implante unitário em região estética. Implant News. 2012; 9(6):885-90.

16. Maney P, Simmons DE, Palaiologou A, Kee E. Reliability of implant surgical guides based on soft-tissue models. J Oral Implantol. 2012; 38(6):723-7.

17. Carvalho NB, Gonçalves SLMB, Guerra CMF, Carreiro AFP. Planejamento em implantodontia: uma visão contemporânea. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2006; 6(4):17-22.

18. Pesun IJ. Fabrication of a guide for nonradiographic evaluation of bone contour. J Prosthet Dent. 1997; 77(6):621-3.

19. D'Souza KM, Aras MA. Types of implant surgical guides in dentistry: a review. J Oral Implantol. 2012; 38(5):643-52.

20. D'haese J, Vervaeke S, Verbanck N, Bruyn H. Int J Oral Maxillofac Implants. 2013; 28(1):205-15.

21. Pesun IJ, Gardner FM. Fabrication of a guide for radiographic evaluation and surgical placement of implants. J Prosthet Dent. 1995; 73(6):549-52.

22. Israelson H et al. Barium-coated surgical stents and computer-assisted tomography in the preoperative assessment of dental implant patients. Int J Periodontics Restorative Dent. 1992; 12(1):53-61.

23. Lee S, Morgano SM. A diagnostic stent for endosseous implant to improve convencional tomographic radiographs. J Prosthet Dent. 1994; 71(5):482-5.

24. Atsu SS. A surgical guide for dental implant placement in edentolous posterior regions. J Prosthet Dent. 2006; 96(2):129-33.

25. Amoroso AP, Gennari Filho H, Pellizzer EP, Goiato MC, Santiago Júnior JF, Villa LMR. Planejamento reverso em implantodontia: relato de caso clínico. Rev Odontol Arac. 2012; 33(2):75-9.

26. Choi M, Romberg E, Discroll CF. Effects of varied dimensions of surgical guides on implant angulations. J Oral Maxillofac Surg. 2004; 92(5):463-9.

27. Cehreli MC, Calis CA, Sahin S. A dual purpose guide for optimum placement of dental implants. J Prosthet Dent. 2002; 88(6):640-3.

28. Adrian ED, John RI, William AK. Trajectory surgical guide stent for implant placement. J Prosthet Dent. 1992; 67(5):687-91.

29. Cremonini CC, Feng HS, Nakazato A, Nagano CP, Batista CHP, Hayeki RRA et al. Utilização de guias cirúrgicas para colocação de implantes dentários: revisão de literatura. Braz J Periodontol. 2015; 25(2):40-7.

30. Nedlinger J, Lilien BA, Kalant DC. Surgical implant stent: a design modification and simplified fabrication technique. J Prosthet Dent. 1993;69(1):70-2.

31. Artzi Z, Segal P. Modification of the surgical template as a flap retractor in implantation procedures. J Prosthet Dent. 1999; 81(5):642-3.

32. Annibali S, Monaca GL, Tantardini M, Cristalli MP. The role of the template in prosthetically guided implantology. J Prosthond. 2009; 18:177-83.

33. Sartori IAM. Implantes osseointegrados e carga imediata: abordagem protética. ImplantNews. 2005; 2(5):464-5.

34. Tsai TP, Chang SH, Hong HH, Shen YS. Interim denture used as a guide for presurgical radiographic evaluation of dental implant therapy. J Prosthet Dent.2001; 86:324-5.

35. Diniz AC, Ribeiro JAM, Torres ACSP, Carreiro AFP. Duplicação rápida de prótese total: passo-a-passo. Rev Ciência Plural. 2015; 1(3):85-92.

36. Gomes Tomaz, Gomes FL, Castro Jr OV. Técnica de clonagem em Prótese Total. Rev PCL. 2003; 5(24):101-8.

37. Meitner SW, Tallents RH. Surgical templates for prosthetically guided implant placement. J Prosthet Dent. 2004; 92:569-74.

38. Takeshita F, Tokoshima T, Suetsugu T. A stent for presurgical evaluation of implant placement. J Prosthet Dent. 1997; 77:36-8.

39. Ku Y, Shen Y. Fabrication of a radiographic and surgical stent for implants with vacuum former. J Prosthet Dent. 2000; 83(2):252-3.

40. Solow RA. Simplified radiographic-surgical template for placement of multiple, parallel implants. J Prosthet Dent. 2001; 85:26-9.

41. Urquiola J, Toothaker RW. Using lead foil as a radiopaque marker for computerized tomography imaging when implant treatment planning. J Prosthet Dent. 1997; 77(2):227-8.

42. Takeshita F, Suetsugu T. Accurate presurgical determination for implant placement by using computerized tomography scan. J Prosthet Dent. 1996; 76(6):590-1.

43. Besimo CE, Lambrecht JT, Guindy JS.Accuracy of implant treatment planning utilizing template-guide reformatted computed tomography, Dentomaxilofac Radiol. 2000; 2(9):46-51.

44. Inokoshi M, Kanazawa M, Minakuchi S. Evaluation of a complete denture Trial method applying rapid prototyping. Dent Mat J. 2012; 31(1):40-6.

45. Chaware SM, Bagaria V, Kuthe A. Application of the rapid prototyping technique to design a customized temporomandibular joint used to treat temporomandibular ankylosis. Implant News. 2005; 2(2): 153-60.

46. Rosa ELS, Oleskovicz CF, Aragão BN. Rapid prototyping in maxillofacial surgery and traumatology: case report. Braz Dent J. 2004; 15(3):243-7.

47. Miyazaki T, Hotta Y, Kunii J, Kuriyama S, Tamaki Y. A review of dental CAD/CAM: current status and future perspectives from 20 years of experience. Dent Mater J. 2009; 28(1):44-56.

48. Thomé G, Borges AFS, Bernades SR, Golin AL, Buche A. Soluções virtuais para problemas reais. Jornal do ILAPEO. 2009; 3(3):6-13.

49. Meurer E, Oliveira MG, Meurer MI, Silva JVL, Bárbara AS, Heitz C. Biomodelos de prototipagem rápida em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial. Academia Tiradentes de Odontologia. 2007; 5:349-73.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Emilena Maria Castor Xisto Lima
Endereço: Av. Araújo Pinho, n. 62, Canela
CEP 40110-040 - Salvador-BA
Tel: +55(71) 3283-8980
E-mail: emilenalima@gmail.com

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS

A Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (UFBA) tem publicação quadrimestral, e tem como missão a divulgação dos avanços científicos e tecnológicos no campo da Odontologia e áreas correlatas. Seu objetivo principal é publicar trabalhos nas seguintes categorias:

a) Artigo Original: pesquisas inéditas com resultados de natureza experimental ou conceitual serão publicadas tendo em vista a relevância do tema, qualidade metodológica e o conhecimento gerado para a área da pesquisa.

b) Revisão Sistemática: síntese crítica de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação bibliográfica pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área.

c) Revisão de literatura narrativa: descrição abrangente de trabalhos existentes na literatura sobre determinado tema.

d) Nota prévia: relato de informações sobre pesquisas ainda não concluídas, mas de importância comprovada para os profissionais e comunidade científica.

e) Caso Clínico: artigos que representam dados descritivos de um ou mais casos explorando um método ou problema através de exemplos.

f) Ponto de vista - matérias escritas a convite dos editores onde apresentam uma opinião de um especialista sobre um determinado assunto

1 - DAS NORMAS GERAIS

1.1 Serão aceitos para submissão trabalhos de pesquisa básica e aplicada em Odontologia, na língua portuguesa ou inglesa. Os trabalhos de revisão somente serão aceitos mediante análise criteriosa da relevância do tema ou a convite dos editores.

1.2 Os trabalhos enviados para publicação devem ser inéditos, não sendo permitida a sua submissão simultânea em outro periódico, seja este de âmbito nacional ou internacional.

1.3 A Revista da Faculdade de Odontologia da UFBA reserva todo o direito autoral dos trabalhos publicados, inclusive tradução, permitindo, entretanto, a sua posterior reprodução como transcrição, com devida citação de fonte.

1.4 O conteúdo dos textos das citações e das referências são de inteira responsabilidade dos autores.

1.5 A data do recebimento do original, a data de envio para revisão, bem como a data de aceite constará no final do artigo, quando da sua publicação.

1.6 O autor correspondente receberá uma separata. Por solicitação dos autores, na ocasião da entrega dos originais, poderão ser fornecidos exemplares adicionais, sendo-lhes levado a débito o respectivo acréscimo.

1.7 Poderão ser publicadas fotos coloridas, desde que os autores se responsabilizem financeiramente pelas despesas correspondentes ao fotolito e impressão das páginas coloridas.

1.8 O número de autores está limitado a seis (6), nos casos de maior número de autores, o conselho editorial deverá ser consultado.

1.9 Registros de Ensaios Clínicos

1.9.1 Artigos de pesquisas clínicas devem apresentar um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. Sugestão para registro: http://www.ensaiosclinicos.gov.br/. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

2.0 Comitê de Ética

2.0.1 Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos devem ser acompanhados de cópia do parecer do Comitê de Ética da Instituição de origem, ou outro órgão credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde.

2.0.2 Não devem ser utilizados no material ilustrativo, nomes ou iniciais do paciente.

2.0.3 Nos experimentos com animais devem ser seguidos os guias da Instituição dos Conselhos Nacionais de Pesquisa sobre o uso e cuidado dos animais de laboratório.

2 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

2.1 Os trabalhos serão avaliados primeiramente quanto ao cumprimento das normas de publicação, sendo que no caso de inadequação serão devolvidos antes mesmo de serem submetidos à avaliação quanto ao mérito do trabalho e conveniência da sua publicação.

2.2 Após aprovado quanto às normas, os trabalhos serão submetidos à apreciação quanto ao mérito científico e precisão estatística de, pelo menos, dois relatores, que deverão emitir pareceres contemplando as categorias: inadequado para publicação; adequado, mas requerendo modificações; ou adequado para publicação sem retificações.

2.3 O Conselho Editorial dispõe de plena autoridade para decidir sobre a pertinência da aceitação dos trabalhos, podendo, inclusive, devolvê-los aos autores com sugestões para que sejam feitas as alterações necessárias no texto e/ou ilustrações. Neste caso, é solicitado ao autor o envio da versão revisada contendo as devidas alterações e as que porventura não tenham sido adotadas deverão estar justificadas através de carta encaminhada pelo autor. Esta nova versão deverá ser enviado no prazo máximo de 30 dias e o trabalho será reavaliado pelo Corpo Editorial da Revista.

2.4 É garantido, em todo processo de análise dos trabalhos, a não identificação dos autores ou do avaliador. O nome dos autores é, propositalmente, omitido para que a análise do trabalho não sofra qualquer influência e, da mesma forma, os autores, embora informados sobre o método em vigor, não fiquem cientes sobre quem são os responsáveis pelo exame de sua obra. No caso da identificação de conflito de interesse por parte dos revisores, o Conselho Editorial encaminhará o manuscrito a outro revisor.

2.5 Os trabalhos não considerados aptos para publicação poderão ser devolvidos aos autores, caso solicitado pelos mesmos.

2.6 Os conceitos emitidos nos trabalhos publicados serão de responsabilidade exclusiva dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Conselho Editorial ou dos Editores.

3 - DA CORREÇÃO DAS PROVAS TIPOGRÁFICAS

3.1 As provas tipográficas contendo a versão revisada dos trabalhos serão enviadas ao autor correspondente através de correio eletrônico ou impresso.

3.2 O autor dispõe de um prazo de uma semana para correção e devolução do original devidamente revisado.

3.3 A omissão do retorno da prova significará a aprovação automática da versão sem alterações. Apenas pequenas modificações, correções de ortografia e verificação das ilustrações serão aceitas. Modificações extensas implicarão na reapreciação pelos assessores e retorno ao processo de arbitragem.

4 - DA APRESENTAÇÃO

4.1 Estrutura de apresentação da página de rosto

A primeira página de cada cópia do artigo deverá conter apenas:

- o título do artigo em inglês e português;- o nome dos autores na ordem direta, seguido da sua principal titulação e filiação institucional;

- endereço completo do autor principal, com telefone, fax e e-mail, a quem deverá ser encaminhada eventual correspondência.

4.2 Estrutura de apresentação do corpo do manuscrito

- Título do trabalho em português

- Título do trabalho em inglês

- Resumo: deverá incluir o máximo de 250 palavras, ressaltando-se no texto as divisões (ex: objetivo, materiais e métodos, resultados e conclusão).
De acordo com o tipo de estudo, o resumo deve ser estruturado nas seguintes divisões:

- Artigo original e Revisão sistemática: Objetivo, Materiais e Métodos, Resultados e Conclusão (No Abstract: Purpose, Methods, Results, Conclusions).

- Relato de caso: Objetivo, Descrição do caso, Conclusão (No Abstract: Purpose, Case description, Conclusions).

- Revisão de literatura: a forma estruturada do artigo original pode ser seguida, mas não é obrigatória.

- Unitermos: correspondem às palavras ou expressões que identificam o conteúdo do artigo. Para determinação dos unitermos deverão ser consultadas as listas de cabeçalhos de assuntos do MesH (Medical Subject Headings) utilizado no Index Medicus. Consulta eletrônica através do seguinte endereço: http://decs.bvs.br/.

- Abststract: deverá contemplar a cópia literal da versão em português.

- Uniterms: versão correspondente em inglês de unitermos.

- CORPO DO MANUSCRITO

ARTIGO ORIGINAL DE PESQUISA E REVISÃO SISTEMÁTICA: devem apresentar as seguintes divisões: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão.

Introdução: resumo do raciocínio e a proposta do estudo, citando somente referências pertinentes. Claramente estabelece a hipótese do trabalho.

Materiais e Métodos: apresenta a metodologia utilizada com detalhes suficientes que permitam a confirmação das observações. Métodos publicados devem ser referenciados e discutidos brevemente, exceto se modificações tenham sido feitas. Indicar os métodos

estatísticos utilizados, se aplicável.
Resultados: apresenta os resultados em uma seqüência lógica no texto, tabelas e ilustrações. Não repetir no texto todos os dados das tabelas e ilustrações, enfatizando somente as observações importantes. Utilizar no máximo seis tabelas e/ou ilustrações.

Discussão: enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões resultantes. Não repetir, em detalhes, os dados ou informações citadas na introdução ou nos resultados. Relatar observações de outros estudos relevantes e apontar as implicações de seus achados e suas limitações.

Conclusão(ões): deve(m) ser pertinente(s) aos objetivos propostos e justificados nos próprios resultados obtidos. A hipótese do trabalho deve ser respondida.

Agradecimentos **(quando houver):** agradecer às pessoas que tenham contribuído de maneira significativa para o estudo. Especificar auxílios financeiros citando o nome da organização de apoio de fomento e o número do processo.

RELATO DE CASO: Deve ser dividido em: Introdução, Descrição do(s) Caso(s), Discussão e Considerações finais.

REVISÃO DE LITERATURA NARRATIVA: Devem ser divididos em: Introdução, Revisão de literatura, Discussão (serão aceitas também revisões discutidas) e Considerações finais

5 - DA NORMALIZAÇÃO TÉCNICA

O texto deve ter composição eletrônica no programa Word for Windows (extensão doc.), apresentar-se em fonte ARIAL tamanho 11, espaçamento entre as linhas de 1,5, em folhas A4, com margens de 3 cm de cada um dos lados, perfazendo um total de no máximo 15 páginas, excluindo referências e ilustrações (gráficos, fotografias, tabelas etc.). Os parágrafos devem ter recuo da primeira linha de 1,25 cm.

5.1 Ilustrações

5.1.1 Todas as ilustrações devem ser apresentadas ao longo do texto e devem ser inseridas no texto do Word. Devem também ser enviadas separadamente. Cada ilustração em arquivo individual, no formato jpg, tif ou gif.

5.1.2 As ilustrações (fotografias, gráficos e desenhos) serão consideradas no texto como figuras. Devem ser limitadas ao mínimo indispensáveis e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos, segundo a ordem que aparecem no texto.

5.1.3 A elaboração dos gráficos e desenhos deverá ser feita em preto e branco ou em tons de cinza; excepcionalmente poderão ser utilizados elementos coloridos e, neste caso, os custos serão por conta dos autores. As legendas correspondentes deverão ser claras, concisas e localizadas abaixo de cada figura, precedidas da numeração correspondente.

5.1.4 As fotografias deverão ser encaminhadas com resolução mínima de 300 dpi. Essas fotos deverão estar inseridas no texto do Word. As legendas correspondentes deverão ser claras, concisas e localizadas abaixo de cada figura, precedidas da numeração correspondente.

5.1.5 As tabelas e quadros deverão ser logicamente organizados, numerados consecutivamente em algarismos arábicos. A legenda será colocada na parte superior dos mesmos.

5.1.6 As notas de rodapé serão indicadas por asteriscos e restritas ao mínimo indispensável. Marca comercial de produtos e materiais não deve ser apresentada como

nota de rodapé, mas deve ser colocada entre parênteses seguida da cidade, estado e país da empresa (Ex: Goretex, Flagstaff, Arizona, EUA)

5.2 Citação de autores

A citação dos autores no texto poderá ser feita de duas maneiras: 1) Apenas numérica: " a interface entre bactéria e célula 3,4,7-10" ou 2) alfanumérica

• Um autor - Silva23 (1996)

• dois autores - Silva e Carvalho25 (1997)

• mais de dois autores- Silva et al.28 (1998)

• Pontuação, como ponto final e virgula deve ser colocada após citação numérica. Ex: Ribeiro38.

5.3 Referências

As Referências deverão obedecer Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals (Vancouver, JAMA, 1997;277:927-34). Toda referência deverá ser citada no texto. Serão ordenadas conforme ordem de citação no texto. As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o Index Medicus / MEDLINE e para os títulos nacionais, LILACS e BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia).

Evitar ao máximo a inclusão de comunicações pessoais, resumos e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências.

Colocar o nome de todos os autores do trabalho até no máximo seis autores, além disso, citar os seis autores e usar a expressão et al.

Exemplos de referências:

Livro

Melberg JR, Ripa LW, Leske GS. Fluoride in preventive dentistry: theory and clinical applications. Chicago: Quintessence; 1983.

Capítulo de Livro

Verbeeck RMH. Minerals in human enamel and dentin. In: Driessens FCM, Woltgens JHM, editors. Tooth development and caries. Boca Raton: CRC Press; 1986. p.95-152.

Artigo de periódico

Veja KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. Ann Intern Med. 1996 Jun 1;124(11):980-3.

Wenzel A, Fejerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. Caries Res. 1992;26:188-93.

Artigos com mais de seis autores:
Citam-se até os seis primeiros seguidos da expressão et al.
Parkin DM, Clayton D, Black, RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood - leukaemia in Europe after Chernobyl : 5 years follou-up. Br J Cancer. 1996;73:1006-12.

Artigo sem autor

Seeing nature through the lens of gender. Science. 1993;260:428-9.

Volume com suplemento e/ou Número Especial

Ismail A. Validity of caries diagnosis in pit and fissures [abstract n. 171]. J Dent Res 1993;72(Sp Issue):318.

Fascículo no todo

Dental Update. Guildford 1991 Jan/Feb;18(1).

Trabalho apresentado em eventos

Matsumoto MA, Sampaio Góes FCG, Consolaro A, Nary Filho H. Análise clínica e microscópica de enxertos ósseos autógenos em reconstruções alveolares. In: Anais da 16a.

Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica - SBPqO; 1999 set. 8-11; Águas de São Pedro (SP). São Paulo: SBPqO; 1999. p. 49, resumo A173.

Trabalho de evento publicado em periódico

Abreu KCS, Machado MAAM, Vono BG, Percinoto C. Glass ionomers and compomer penetration depth in pit and fissures. J Dent Res 2000;79(Sp. Issue) 1012.

Monografia, Dissertação e Tese

Pereira AC. Estudo comparativo de diferentes métodos de exame, utilizados em odontologia, para diagnóstico da cárie dentária. São Paulo; 1995. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da USP].

Artigo eletrônico:
Lemanek K. Adherence issues in the medical management of asthma. J Pediatr Psychol [Internet]. 1990 [Acesso em 2010 Abr 22];15(4):437-58. Disponível em: http://jpepsy.oxfordjournals.org/cgi/reprint/15/4/437

Observação: A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.

6 - DA SUBMISSÃO DO TRABALHO

6.1 Os trabalhos deverão ser enviados para o e-mail revfoufba@hotmail.com

6.2 Deverá acompanhar o trabalho uma carta assinada por todos os autores (Formulário Carta de Submissão – conforme modelo) afirmando que o trabalho está sendo submetido apenas a Revista da Faculdade de Odontologia da UFBA, bem como, responsabilizando-se pelo conteúdo do trabalho enviado à Revista para publicação.

6.3 Deverá acompanhar o trabalho uma declaração assinada por todos os autores de concordância com a cessão de direitos autorais (conforme modelo).

6.4 Deverá acompanhar o trabalho uma declaração de conflito de interesse (conforme modelo). Caso exista alguma relação entre os autores e qualquer entidade pública ou privada que possa gerar conflito de interesse, esta possibilidade deverá ser informada.

OS CASOS OMISSOS SERÃO RESOLVIDOS PELO CONSELHO EDITORIAL.

CHECK-LIST: verificar antes do envio do artigo à revista

1. Carta de submissão (conforme modelo);

2. Declaração de cessão de direitos autorais (conforme modelo);

3. Declaração de conflito de interesse (conforme modelo);

4. Artigo: o texto deve apresentar-se em fonte ARIAL tamanho 11, espaçamento entre as linhas de 1,5, em folhas A4, com margens de 3 cm e com no máximo 15 páginas, excluindo referências e ilustrações (gráficos, fotografias, tabelas etc.);

5. Lista de referências, de acordo com as normas do *Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals* (Vancouver, JAMA, 1997;277:927-34);

6. Trabalho que envolva estudo com seres humanos e animais deverá apresentar a carta de aprovação de Comitê de Ética e Pesquisa registrado no CONEP.

Universidade Federal da Bahia
Faculdade de Odontologia

Av. Araújo Pinho, 62 Canela
Salvador Bahia Brasil
CEP: 40.110-150