

Jornal ILAPEO



experiência



volume 3 • número 1
janeiro • fevereiro • março



Para buscar o melhor
em implantes dentários
nós vamos longe.

**ATÉ O FUTURO,
POR EXEMPLO.**

O Neoguide é uma técnica de cirurgia guiada que possibilita procedimentos com maior precisão e sem retalhos. A técnica garante um pós-operatório sem edema e sem dor ao paciente, otimização do tempo de instalação do implante e utiliza um software gratuito fornecido pela Bioparts.

Visite o nosso site ou entre em contato através do 0800-707-2526 e informe-se sobre o credenciamento mais próximo de você.

NESSA EDIÇÃO

pág. 7
DESTAQUE 5 anos de ILAPEO uma história que só está começando.

pág. 9
EM FOCO Entrevista com o Dr. Esteve Eckert - editor chefe da revista IJOMI

pág. 13
ARTIGO 1 Miniplaca Sagital para fixação de avanço mandibular em cirurgia ortognática

pág. 16
ARTIGO 2 Laminados Cerâmicos: visão Clínica

pág. 21
ARTIGO 3 Bruxismo & seus efeitos sobre implantes dentais

pág. 26
ARTIGO 4 Alternativa Estética para núcleos metálicos associados a próteses livres de metal

pág. 30
ARTIGO 5 Componentes Slim Fit®: alinhando o conceito cone Morse ao sistema de hexágono externo (Ti)

pág. 37
ARTIGO 6 A propaganda no dia-a-dia do consultório

pág. 39
CURSOS 2009 Confira a lista de cursos que o ILAPEO, ABO-PR e IEAPOM-RS estão oferecendo nesse primeiro trimestre

pág. 46
MOTIVAÇÃO Terminar bem - por Alexandre Molinari

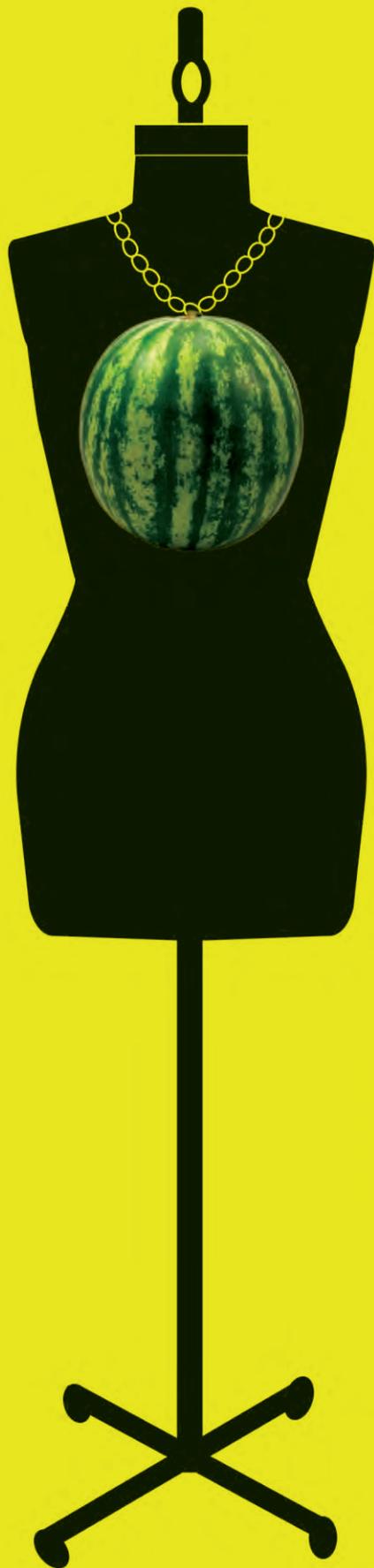
pág. 47
DE ONDE VEM ILAPEO, mais internacional que nunca - por Mary Dias

pág. 48
ACONTECE Confira os últimas novidades com Adriana Santos



MÃOS
experiência

Órgãos motores que possibilitam a expressão material dos nossos desejos.



**Chamar a atenção é fácil.
Difícil é fazer da maneira correta.**

A Neoo Comunicação é a primeira agência de Curitiba especializada em comunicação e marketing para a área de odontologia. Conheça um pouco mais do nosso trabalho no site www.neoo.com.br e entre em contato para agendarmos uma visita.

Av. Visconde de Guarapuava, 3832 - cj. 501
Tel.: (41) 3024-0055
www.neoo.com.br

neoo
COMUNICAÇÃO

EXPEDIENTE

Diretor Científico

Dr. Geninho Thomé

Editor Chefe

Dr. Sérgio Rocha Bernardes

Conselho editorial

Dra. Ivete de Mattias Sartori
Dra. Ana Claudia Moreira Melo

Marketing e Design

Adriana Cordeiro dos Santos

Colaboradores

Jonathan Emerson Santana
Mary Dias

Revisão

Dra. Ana Flávia Borges
Dr. Alexandre Molinari

Publicidade

Lucas Sodré

Impressão e Acabamento:

Corgraf

Tiragem

10.000 exemplares
com distribuição gratuita
Nacional e Internacional

As opiniões e conceitos descritos nos artigos são de inteira responsabilidade de seus autores, não expressando necessariamente a opinião da equipe do JILAPEO.

**O Jornal do ILAPEO
é uma publicação trimestral
ISSN 1980-7961**

Atendimento ao Leitor, Publicidade e Normas para Publicação

Departamento de Marketing ILAPEO
Rua Jacarezinho, 656
Mercês - Curitiba - Paraná
CEP 80710-150
Telefone: 41 3595-6029
41 3595-6030
email: jornal@ilapeo.com.br
Site: www.ilapeo.com.br

Patrocínio:



Caros Leitores,

A equipe do JILAPEO espera que o início de ano tenha sido excelente. Que tenham passado as festas com muita alegria, junto aos familiares e os amigos mais queridos. E, se isso não aconteceu (caso sua viagem foi impossibilitada por causa de um paciente que ligou na noite de Natal relatando algum problema com a prótese, obrigando você a atendê-lo entre o Natal e o Ano Novo), relaxem, pois o verão finalmente chegou e ainda teremos alguns finais de semana para aproveitar um pouco esta época do ano.

Esse é o primeiro número do seu JILAPEO com um formato diferenciado. Agora nós somos uma revista com melhor qualidade gráfica e maior facilidade de leitura. Depois de dois anos de jornal, aumentamos o número de artigos e contamos com mais colunas que irão enriquecer nosso entretenimento. Buscaremos figuras ilustres da odontologia para entrevista e discussão sobre os acontecimentos na odontologia mundial. E para começar, este periódico conta com um profissional de alto gabarito, editor-chefe do Int J Oral Maxillofac Implants, uma das revistas de maior impacto científico internacional na área de implantodontia, o Dr Steve Eckert.

O novo visual foi criado em homenagem ao aniversário de 5 anos do ILAPEO. As edições, desse importante ano, serão marcadas por uma seqüência de capas especiais, planejadas carinhosamente pela equipe do jornal. Estas capas irão representar através de fotos a importância das **mãos** para a humanidade, órgãos motores que possibilitam a expressão material dos nossos desejos concretizados em nossos pacientes.

Aproveitem esse número que tem artigos de diversas áreas da odontologia restauradora – multidisciplinaridade, essa é a palavra do momento!

Bom final de verão e ótima leitura!

Dr. Geninho Thomé



**NOSSAS SALAS TÊM O DOM DE TRANSFORMAR
VOCÊ EM ATRAÇÃO PRINCIPAL.**

CONHEÇA O ILAPEO.

O ILAPEO - Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico é um centro de excelência em ensino de Pós-graduação e possui em sua grade, cursos de Mestrado e Especialização em várias áreas da odontologia. Escolha um de nossos cursos e tenha esse diferencial em seu currículo!

- Mestrado em Odontologia com área de concentração em implantodontia
- Especialização em Implantodontia
- Especialização em Prótese
- Especialização em Ortodontia
- Especialização em Periodontia
- Aperfeiçoamentos e Extensão em várias áreas
- Credenciamento Neoguide
- Credenciamento em Maxilas Atróficas

Novidade

- Cursos Intensivos:
 - Implantodontia
 - Prótese sobre Implante
 - Cirurgia Avançada
 - Carga Imediata com Cone Morse
 - Cirurgia Oral Menor
 - Ancoragem Ortodôntica
 - Laboratorial em Prótese sobre Implante
 - Escultura Dental com Resinas Compostas

Promovendo conceitos inovadores.

No dia 16 de março o ILAPEO completará 5 anos, de muito trabalho e dedicação, cumprimos, até aqui, com nosso principal objetivo, a produção do conhecimento. E através dele, participamos da reabilitação de milhares de sorrisos.

Muitos alunos já passaram pela nossa escola e levaram consigo, o melhor aprendizado e a qualidade oferecida pelo ILAPEO.

A melhor equipe científica, composta por mestres e doutores, busca sempre inovar através da pesquisa e tecnologia, visando sempre a melhoria da qualidade de vida a quem quer que seja.

Para que nossos alunos sintam-se confortáveis, temos uma estrutura que inclui salas climatizadas, equipamentos audiovisuais, biblioteca, clínicas equipadas, central de material para fornecimento do material de consumo utilizado em todos os atendimentos. Tudo no ILAPEO foi projetado em seus mínimos detalhes para que nossos alunos se preocupem apenas em aproveitar ao máximo o conteúdo programático do curso escolhido. São 22 opções de cursos, onde o aluno poderá escolher de Mestrado a um curso rápido de atualização profissional, contando ainda com equipamentos para radiografias panorâmica, tomografia e periapicais, todos com tecnologia digital.

Em 2009 está sendo planejada a primeira expansão da escola, o Bloco B terá um centro cirúrgico equipado para cirurgias de pequena e média complexidade, além de novas clínicas.

A excelência é um hábito em nosso trabalho, e sabemos que esse é o único caminho para quem pretende tornar-se referência em cursos de pós graduação no Brasil e no mundo.



Projeto do Bloco B do ILAPEO - planejado para o segundo semestre de 2009

ILAPEO 5 anos

Promovendo conceitos inovadores.



EQUIPAMENTO KaVo UNIK KOMFORT



EQUIPAMENTO KaVo KLINIC TS

OFERTA!
R\$ 5.990,00



Fotos meramente ilustrativas. Valor promocional. Consulte antes. Apenas 10 unidades.

TURBINA KaVo (PRESS BUTTON) EXTRA TORQUE 605C



PEÇA RETA KaVo 10 ABN



MICROMOTOR KaVo 181 DBN



CONTRA ÂNGULO KaVo 2068 FGBN



KaVo KIT ACADÊMICO 3N



RAIO X ODONTOMAX 70/7 P (ASTEX) MÓVEL FLEX



BOMBA VÁCUO BRASPUMP TURBO VAC P/ ATÉ 4 CONSULTÓRIOS

AUTOCLAVE CRISTOFOLI VITALE 12 LITROS (ALUMÍNIO)



DESTILADOR DE ÁGUA CRISTOFOLI

MOTOR P/ IMPLANTE E CIRURGIA KONCEPT SURG KaVo



PEÇA CIRÚRGICA KaVo KONCEPT 1:2



- Relação de transmissão: 1:2
- Para cirurgia avançada, levantamento de seio maxilar
- Autoclavável a 135°

CONTRA ÂNGULO REDUTOR P/ IMPLANTE 20:1 KaVo



- Peças fabricadas em aço inoxidável.
- Irrigações interna e externa.
- Press Button
- Corpos desmontáveis em três partes para uma melhor assepsia.
- Sem ruído e sem vibrações.
- Durabilidade insuperável.
- Totalmente autoclavável a 135°



Evident
servindo o artista do sorriso

PROMOÇÃO
CIMENTO PANAVIA F



CIMENTO PANAVIA F HALF KIT LIGHT

Cimento Dual indicado para:

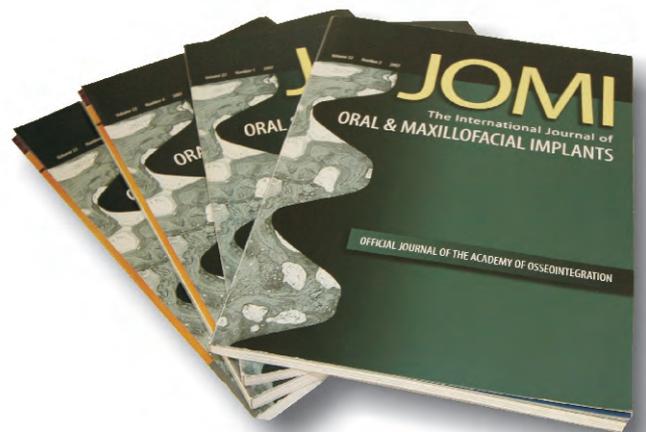
- Cimentação de coroas metálicas e próteses fixas.
- Cimentação de coroas de porcelanas, inlays e onlays.
- Cimentação de coroas de resina composta, cerômeros, inlays e onlays.
- Cimentação de próteses adesivas.

Composição do Half Kit:

- Pasta A e Pasta B – 1 ml**
- EdPrimer A e B- 1 ml**
- Oxygard II- 1,5 ml**



Dr. Steve Eckert se graduou na Universidade Estadual de Ohio, Escola de Odontologia. Logo após a Escola de Odontologia, ele completou uma residência em clínica geral no Centro Médico do Monte Sinai em Chicago. Foi certificado como Protesista e alcançou seu título de Mestrado na Escola de pós-graduação Médica Mayo. Dr. Eckert é Diplomado pela Diretoria Americana de Protesistas. É adjunto do Colégio Americano de Protesistas, Academia de Prótese, Academia de Osseointegração, Academia Americana de Próteses Maxilofaciais e do grupo ITI. É Consultor em Prótese na Clínica Mayo e Professor de Odontologia na Escola Mayo de Medicina. Atua como Vice-Presidente da Academia Americana de Prótese Maxilofacial, foi o último Presidente da Academia de Osseointegração e secretário-tesoureiro da Academia de Prótese. É examinador da Diretoria Americana de Protesistas. Vem usando sua capacidade editorial em vários Jornais de Prótese e é o atual Editor Chefe do International Journal of Oral and Maxillofacial Implants (IJOMI). Tem publicado extensivamente na literatura científica e se apresentando em vários encontros científicos. Seus interesses de pesquisa estão nos campos de osseointegração e próteses maxilofaciais.



JILAPEO - De acordo com sua experiência profissional, quais seriam as principais vantagens clínicas trazidas aos nossos pacientes depois do advento dos implantes osseointegrados?

Dr. Eckert - A implantodontia oral foi desenvolvida porque pacientes tinham dificuldades com próteses dentárias convencionais. Dentaduras com mucosuportada geraram, por décadas, próteses funcionais para os pacientes, entretanto essas próteses sempre foram pobres substitutos da dentição natural e alguns pacientes vivenciavam enormes dificuldades para se acostumar com essas próteses. Talvez, a principal razão disto foi que essas próteses eram naturalmente removíveis e a sua retenção variável. Implantes eliminaram essa variabilidade por prover uma retenção protética melhorada.

A segunda parte dessa questão, que talvez não tenha sido a intenção da pergunta, se relaciona ao termo osseointegração. Antes da observação de que implantes poderiam se integrar intimamente ao osso vivo, a previsibilidade dos procedimentos com implantes era baixa. Isso não sugeria que todos os pacientes vivenciariam respostas adversas, porém esse fato sugere que a habilidade dos clínicos em identificar os pacientes que poderiam vir a ter sucesso era imprecisa. A osseointegração mudou essa realidade por prover um implante endósteo que se tornou o único com osso ao redor por toda vida, com valores próximos a 90% para todos os pacientes tratados.

Conseqüentemente, o advento da osseointegração se encontrou com o desejo dos pacientes em terem próteses dentárias que fossem absolutamente seguras, levando a uma nova era de implantes dentários. Essa é a primeira vantagem!

JILAPEO - Quais seriam as grandes tendências relativas as técnicas e design dos implantes dentários para os próximos anos?

Dr. Eckert - Está claro que os profissionais estão caminhando para intervenções protéticas cada vez mais rápidas logo após a instalação dos implantes. Eu acredito que nós vamos ver melhores definições dos pacientes específicos que poderão antecipar altas taxas de sucesso com carga imediata ao contrário de outros que poderiam ser mal servidos com tais protocolos de carregamento. Como as pesquisas com implantes dentários identificam especificamente os pacientes aos fatores relacionados que permitiram a carga imediata, essa técnica vai se tornar progressivamente aceita.

Nesse meio tempo, eu acredito que a carga tardia, 6 a 8 semanas depois da instalação do implante, irá continuar a ser o modo primário para entrega de tratamentos com implantes dentários. Para os pacientes que estão com a ausência de dentes posteriores, essa demora antes da instalação da prótese não é tão difícil. Contudo, pacientes que apresentam perdas de dentes anteriores podem ver os benefícios da restauração imediata

aceitáveis, mesmo com a combinação de maior custo de prótese provisória e restauração definitiva.

Atualmente, parece que muito da discussão relacionada a carga imediata está focada em torque de inserção de qualquer implante específico. Um design de implantes pode facilmente criar uma osteotomia reduzida para um implante largo que vai resultar em altos torques de instalação. Isso, contudo, é carpintaria ao contrário de biologia. Desenhos de implantes devem ser otimizados para as diferentes condições anatômicas. Não somente a estrutura macroscópica deve ser apropriada, mas também o desenho microscópico da superfície do implante deve ser também apropriado ao paciente. A indústria de implantes está fazendo progressos neste sentido, mas eu pessoalmente acredito que nós estamos enganados se assumirmos que todas as respostas estão disponíveis hoje.

Do ponto de vista protético, eu acredito que vocês irão ver aumentar o interesse na tecnologia CAD/CAM. Realmente a CAD/CAM reduz a necessidade de técnicos extremamente habilidosos, criando talvez resultados mais consistentes de clínicos para clínicos e de laboratórios para laboratórios. É crítico, apesar de nós termos aceito a tecnologia CAD/CAM, nós devemos continuar a tomar a decisão sobre qual material deva ser usado. Materiais cerâmicos são sempre bonitos, mas sua aplicação em excesso para todas as condições dentárias é perigosa.

JILAPEO - Você acredita que o emprego de implantes com diferentes designs poderiam reduzir o número de enxertos ósseos realizados em nossa clínica diária?

Dr. Eckert - Claro! Nós temos visto essa tendência no passado e eu penso que isso deve continuar nos dias de hoje. Implantes mais curtos que são mais resistentes que a perda óssea, irão gerar resultados satisfatórios em longo prazo se a resistência a perda óssea for sustentável. O uso de imagens apropriadas que permitam o clínico fazer uso da anatomia residual, previamente irreconhecível, mas clinicamente vantajosa, vai também reduzir a quantidade de enxertos na prática diária.

Eu acredito ser importante sabermos que, quando um enxerto é realizado, existe uma variedade de riscos associados a tal procedimento de enxertia. Existe o risco de falha do enxerto, infecção, exposição de membranas e diminuição da qualidade óssea, que poderiam levar a incapacidade de instalação de um implante ou aumento da taxa de falhas dos implantes. Quando lemos artigos científicos sobre implantes instalados em enxertos, nós raramente vemos uma análise estatística cuidadosa sobre o número de enxertos que foram planejados, completados e que resultaram em sucesso. Contudo, nós somente lemos sobre os enxertos que resultaram em sucesso, que permitiram de alguma forma a instalação dos implantes e que resultaram em sobrevida

muito similar àquela obtida em osso nativo. Se todo enxerto planejado fosse acompanhado por sucesso, então essa questão estaria resolvida. Infelizmente, de acordo com minha experiência, existem alguns enxertos que são planejados somente para se modificar o plano do dia da cirurgia. Algumas vezes enxertos que foram finalizados podem resultar em volume ósseo insuficiente para permitir a instalação de implantes, necessitando de um segundo procedimento cirúrgico e, por fim, existem situações aonde a densidade do osso enxertado é simplesmente insuficiente para suportar um implante em longo prazo.

JILAPEO - Quais os maiores desafios, do ponto de vista biomecânico, para as reabilitações sobre implantes dentários propostas nos dias de hoje?

Dr. Eckert - Essa é uma questão difícil num primeiro momento em função do grande número de implantes disponíveis no mercado atualmente. É virtualmente impossível para nós generalizarmos questões como força de um implante, resistência a fratura, integridade do parafuso de união e magnitude da união do osso com o implante. Pessoalmente eu acredito que a população de pacientes é servida imprópriamente com tantas opções de desenho do mercado atual.

Como editor de um jornal, deveria ser relativamente fácil para mim em ler o nome de um implante e entender alguma coisa a respeito desse implante em especial. Hoje, eu reviso artigos descrevendo implantes que são totalmente novos para mim. Quando um paciente me liga com um implante instalado por outro clínico e pergunta se eu poderia restaurar esse tipo de implante, minha resposta rotineiramente é “eu não sei”.

Assim, talvez o maior desafio, do ponto de vista biomecânico, seja a falta de uniformidade do mercado. Se nós conhecermos os implantes e os componentes protéticos com os quais estamos trabalhando, então nós devemos ser aptos a planejar próteses que sejam relativamente resistentes a complicações mecânicas. Infelizmente, com muitos novos implantes no mercado fica impossível de se conhecer os limites dos componentes que usamos.

JILAPEO - Frente a uma realidade mundial que apresenta pouco mais de 4% de desdentados totais tratados com implantes dentários, como o senhor acredita que os implantes dentários poderiam vir a ser um tratamento de maior aplicação a nível mundial?

Dr. Eckert - Assim como vários outros problemas da sociedade, existem questões econômicas a serem consideradas. É improvável que nós vamos conseguir atingir uma situação em que todos os pacientes com espaços edentulos sejam tratados com restaurações suportados por implantes. Essa é uma situação

simplesmente financeiramente impossível. Contudo nós certamente poderemos estabelecer um número mínimo de implantes para serem utilizados numa prótese dentária suportada. Através do emprego do osso disponível com não mais implantes do que o estritamente necessário, o custo da terapia com implantes pode ser administrável. Isso pode até não ser para todos, mas certamente poderia ser aplicável em muitos mais casos do que os atuais.

JILAPEO - Qual a sua visão a respeito da implantodontia brasileira?

Dr. Eckert - O jornal que eu edito recebe um número enorme de artigos do Brasil. A pesquisa científica que está vindo do seu país é impressionante e, como nós trabalhamos com autores do Brasil, eu vejo muitos desses artigos chegando a serem publicados. Obviamente, a indústria de implantes odontológicos é avançada no Brasil. Eu sou orgulhoso de ser seu colega.

JILAPEO - Como editor chefe de uma das revistas de maior respeito mundial na área de implantodontia (IJOMI), quais dicas e conselhos o senhor daria a equipe que integra o jornal do ILAPEO?

Dr. Eckert - Eu acredito ser muito importante para qualquer jornal entender sua missão. Escrita científica não é igual a escrita artística ou para diversão. Muitos artigos que eu reviso são escritos de forma muito complexa. O maior objetivo da escrita científica deve ser se manter simples para que o leitor possa claramente entender o que está sendo escrito. Eu sempre penso que seria melhor se os autores seguissem fórmulas restritas quando estão escrevendo seus artigos. Isso deveria manter seus artigos menores e mais fáceis para que os leitores determinassem o que foi feito e como esses procedimentos afetariam seus resultados. Se artigos científicos fossem mais simples de serem lidos, mais pessoas iriam ler a literatura científica e isso deveria aumentar o entendimento geral e provavelmente levaria até mesmo a uma melhor ciência no futuro.

Quando edito um artigo, eu freqüentemente tenho uma série de comentários relativos a preparação do artigo os quais eu divido com os autores. Tais comentários relatam a necessidade dos autores em serem breves, a necessidade de clareza e o uso apropriado das terminologias. Quando um autor submete um artigo ele deve ler as orientações para os autores para preparo de um manuscrito e seguir essas regras religiosamente. Ninguém espera que cientistas sejam os melhores escritores do mundo, mas todos nós esperamos que para cumprir essa demanda, a escrita científica seja compreendida.

Muito obrigado por essa oportunidade de dividir nossos pensamentos com vocês. Eu espero que possamos ter uma oportunidade de colaboração no futuro.

A smiling woman with brown hair tied back, wearing a white top and yellow high-heeled shoes, is holding a large white sign. The sign contains text in Portuguese advertising advertising space in a newspaper.

Jornal **ILAPEO**

Anuncie
Aqui

Seja nosso parceiro e atinja
seu Público Alvo com sucesso!

contato: jornal@ilapeo.com.br
Telefone: 41-3595-6030

Miniplaca Sagital para fixação de avanço mandibular em cirurgia ortognática



Rogério Belle de Oliviera

Mestre e Doutor CTBMF – PUCRS
Chefe do Serviço de CTBMF – PUCRS
Consultor Neodent - NeoOrtho

Daniela Nascimento Silva

Mestre e Doutora CTBMF – PUCRS
Professora de Cirurgia Bucomaxilofacial - PUCRS

Beatriz Farias Vogt

Mestranda em CTBMF – PUCRS

Roberta Dalmolin Bergoli

Mestranda em CTBMF – PUCRS

Fabiano Goulart Azambuja

Mestrando CTBMF – PUCRS

RESUMO

O tratamento cirúrgico de pacientes com padrão esquelético classe II é um procedimento com resultado previsível e estável ao longo do tempo. A osteotomia sagital bilateral é a técnica de eleição para a correção do retrognatismo e a fixação dos segmentos ósseos pode ser realizada por acesso intra ou extrabucal. A utilização de miniplacas sagitais por acesso intrabucal e a inserção dos parafusos com contra-ângulo 20:1 mostra-se como um procedimento seguro e estável. Neste relato de técnica, um caso clínico com 8 meses de acompanhamento é descrito, bem como a técnica de utilização da miniplaca sagital para avanço mandibular.

INTRODUÇÃO

O retrognatismo mandibular apresenta-se como uma condição comum na população. Mais de 70% dos pacientes acometidos por mal-oclusão classe II de Angle são tratados por ortodontia. Entretanto casos com deficiência esquelética média a severa são candidatos a procedimento de avanço mandibular para correção das alterações esqueléticas¹.

A osteotomia sagital bilateral da mandíbula é o procedimento de escolha para tratamento de retrognatia mandibular². A técnica inicialmente desenvolvida por Obwegeser sofreu várias modificações até a modificação preconizada por Wolford em 1987 que acrescentou um degrau associado a linha oblíqua externa da mandíbula o que serve como referência interna para o adequado posicionamento do segmento proximal durante a fixação da osteotomia sagital do ramo ascendente.³

Este posicionamento do segmento proximal em conjunto com o split mandibular são os dois momentos mais críticos. Separação inadequada dos segmentos ósseos gera uma fratura indesejada que dificulta a fixação, já o posicionamento inadequado do segmento proximal leva a um assentamento inadequado do côndilo na cavidade glenóide e complicações como: refixação trans-operatória, reintervenção cirúrgica, dor articular, dor muscular e reabsorção condilar ao longo do tempo.^{3,4,6,7}

Em relação a fixação mandibular, duas técnicas são preconizadas: uma extra-bucal e outra intra-bucal. A técnica extra-bucal faz uso

de uma pequena incisão em pele logo abaixo do ângulo mandibular, seguida de divulsão delicada, inserção de trocater e parafusos bicorticais. A técnica intra-bucal utiliza a incisão presente para o acesso ao ramo mandibular e faz a inserção de parafusos monocorticais e miniplacas ou bicorticais com contra-ângulo com redução de 20:1.^{4,5,6}

A definição do tipo de fixação esta além de preferências pessoais de cada profissional e com base nos princípios mecânicos presentes na região da osteotomia sagital que esta é tomada. Quanto maior o avanço, mais desfavorável é o movimento ósseo e mais complexa é a fixação óssea. Fixação com três parafusos bicorticais, uso de enxerto ósseos e/ou materiais aloplásticos, uma miniplaca com parafusos monocorticais, duas miniplacas e várias associações são possíveis. A miniplaca sagital do sistema Neoface - Neoortho (Curitiba - Brasil) visa facilitar o procedimento de fixação interna rígida em avanço mandibular já que permite sua inserção pelo acesso intrabucal e a fixação com parafusos monocorticais apresenta resultados favoráveis.

CASO CLÍNICO

Este caso clínico faz parte da amostra do estudo longitudinal em cirurgia ortognática CEP-PUCRS 02890/05. A paciente assinou o termo de consentimento para participar no estudo e para divulgação de suas imagens em meio impresso. Paciente com má-oclusão classe II de Angle, com dor de ATM bilateral, dificuldade mastigatória, incompetência no selamento labial, respiração mista, redução do espaço orofaríngeo. Encaminhada para avaliação para tratamento cirúrgico com avanço mandibular. A osteotomia bilateral do ramo ascendente foi a técnica utilizada e fixação interna rígida com miniplaca sagital média de 2.0mm com parafusos de 2.0x5.0mm do sistema Neoface. Após o bloqueio maxilo-mandibular com elástico em cadeia, o avanço de 5mm ficou evidente pelo distanciamento das corticais. Após a seleção do tamanho da miniplaca sagital, e com esta em posição faz-se a primeira perfuração no segmento distal, a perfuração da cortical foi feita com broca de 5mm com stop em contra-ângulo NSK 20:1 a 1200rpm em motor NSK (Tóquio – Japão). Parafuso standard de 2.0x5.0mm deve ser inserido com chave em cruz montada em contra-ângulo NSK 20:1 a 60rpm e 50N.cm de torque. A seqüência de inserção é feita a partir do segmento distal para facilitar o posicionamento do segmento proximal. Após a inserção dos três distais, reposiciona-se o côndilo segundo a técnica descrita por Reyneke levando-se em consideração a referência interna do degrau de Wolford, e finaliza-se a inserção dos demais parafusos. A figura 1 demonstra o momento da inserção dos parafusos por acesso intrabucal.

O design da miniplaca sagital permite a fixação de dois grupos triangulares de parafusos monocorticais em ambos segmentos

ósseos. A fixação com três parafusos bicorticais forma um triângulo de fixação, sendo dois superiores e um inferior ao canal mandibular. A forma da miniplaca sagital duplica esta disposição triangular permitindo fixação adequada, estabilizando a osteotomia durante o período de cicatrização (Figura 2).

Manutenção dos resultados a longo prazo é o objetivo da cirurgia ortognática em pacientes classe II. Estes são obtidos a partir de diagnóstico e planejamento preciso, técnica cirúrgica, técnica de fixação e cuidados pós-operatórios. Na figura 3 observa-se o perfil pré e pós-operatório de 8 meses, já na figura 4, os resultados oclusais. A figura 5, demonstra as radigrafias panorâmicas pré e pós-operatórias.



Figura 1 - Vista intrabucal. Contra-ângulo em posição para fixação de parafuso monocortical segmento proximal.



Figura 2 - Miniplaca sagital para avanço mandibular.



FIGURA 3 - Foto de perfil. Paciente classe II no pré e pós-operatório de 8 meses.





Figura 4 - Fotos intrabucais. Oclusão pré e pós-operatória de 8 meses.



Figura 5 - Radiografia Panorâmica. Radiografia pré e pós operatória 8 meses.

DISCUSSÃO

O tratamento da retrognatia mandibular apresenta consenso em relação a técnica de osteotomia a ser realizada. A osteotomia bilateral do ramo ascendente é um consenso, suas modificações apresentam-se como particularidades de técnica de cada caso clínico. O degrau preconizado por Wolford possibilita a inclusão de uma referência interna ao próprio curso da osteotomia, facilitando o posicionamento do segmento proximal. A fixação deste segmento de forma incorreta acarreta alteração no posicionamento do côndilo com repercussões imediatas e necessidade de remoção dos parafusos e refixação, ou mediatas, com danos funcionais ao paciente o que pode indicar nova intervenção cirúrgica.

A utilização da miniplaca sagital de 2.0mm facilita este momento crítico da cirurgia uma vez que sendo fixada inicialmente no segmento distal permite reposicionamento do côndilo e rápida fixação com contra-ângulo. Esta técnica diminui o tempo cirúrgico e permite ao cirurgião maior segurança no momento da fixação do segmento proximal.

Outro aspecto importante a ser discutido é a ausência de cicatriz em pele devido ao procedimento de fresagem e inserção dos parafusos com contra-ângulo. Este aspecto apresenta importante impacto psicológico ao paciente, já que, este durante a avaliação para o procedimento recebe a informação que não serão realizadas incisões extrabucais, o que garante ausência de cicatriz em face.

O motor utilizado de rotina é da marca NSK apresenta-se com contra-ângulo 20:1 de redução. A rotação de fresagem é de 1200rpm e de inserção é de 60rpm a 50N.cm de torque. Estes valores podem variar de acordo com a marca do motor utilizado e redução do contra-ângulo.

O uso do acesso intrabucal com contra-ângulo, de forma alguma torna obsoleta a utilização de acesso extrabucal e trocar. A fixação da osteotomia sagital com três parafusos bicorticais é eficaz, o que pretende-se aqui é relatar a experiência de fixação de miniplacas com contra-ângulo, aumentando assim as opções, aos colegas bucomaxilofaciais, de técnicas seguras de fixação durante a cirurgia ortognática.

CONCLUSÕES

A utilização de miniplacas sagitais para fixação da osteotomia sagital em avanço mandibular mostra-se estável ao longo do tempo. Além de proporcionar agilidade na fixação através de contra-ângulo. É uma técnica de fácil utilização, que reduz tempo cirúrgico e com resultados previsíveis do ponto de vista mecânico.

REFERÊNCIAS

- 1- Burden D, Johnston C, Kennedy D, Harradine, N Stevenson M. A cephalometric study of Class II malocclusions treated with mandibular surgery. Am J Orthod Dentofacial Orthop 131(7): e1-7. e8, 2007.
- 2- Zarrinkelk HM, et al. Functional and Morphologic Changes After Combined Maxillary Intrusion and Mandibular Advancement Surgery. J Oral Maxillofac Surg, 54: 828-837, 1996.
- 3- Wolford LM, Bennett MA, Rafferty CG. Modification of the mandibular ramus sagittal split osteotomy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 64: 146-155, 1987.
- 4- Reyneke JP, ferretti C. Intraoperative diagnosis of condylar sag after bilateral sagittal split ramus osteotomy. Brit J Oral Maxillofac Surg 40:285-292, 2002.
- 5- Takano M et al. Akimoto Clinical evaluation of postoperative stability of 2.0 mm locking plate/screw system for sagittal splitting ramus osteotomy. IJOMS 34(1): 103, 2005.
- 6- Eppley BL, Sadove AM: Application of microfixation techniques in reconstructive maxillofacial surgery. J Oral Maxillofac Surg 49:683, 1991.
- 7- France JT, Birely CB, Ringeknan PR, et al: The fate of plates and screws after facial fracture reconstruction. Plast Reconstr Surg 90:568, 1992.



NEOORTHO

ESTABILIDADE E SEGURANÇA na correção de deformidades

É para isso que existe nossa TECNOLOGIA.

Laminados Cerâmicos: visão clínica

Ronaldo Hirata

Mestre em materiais dentários PUC-RS

Doutor em dentística restauradora UERJ

Professor do curso de estética avançada ILAPEO-PR

Oswaldo Scopin de Andrade

Mestre e doutor em prótese dentária Unicamp-SP

Professor do curso de estética avançada ILAPEO-PR

Sidney Kina

Mestre em prótese dentária Unicamp-SP

Professor do curso de estética avançada ILAPEO-PR

Fabio Akira Fukugawa

Aluno do curso de odontologia estética avançada

ILAPEO-PR

A previsão do resultado final de um tratamento é essencial quando do planejamento de uma reabilitação estética substancial, principalmente se tratando de restaurações cerâmicas.

Usualmente a odontologia restauradora executava preparos dentários baseados em uma necessidade de espessura mínima para os materiais, sem levar em consideração que em estética na maioria das vezes modifica-se a forma e posição dental final, o que ocasiona discrepâncias consideráveis no desgaste da estrutura dental, e, como consequência, excessiva remoção de tecido dental saudável.

Um planejamento restaurador em modelos de estudo e um ensaio restaurador intra-oral permite ao profissional trabalhar com maior previsibilidade de resultados e conseqüentemente com uma menor margem de erros em casos mais difíceis, quando múltiplas alterações deverão ser realizadas. Eventualmente, pode não ser necessário para problemas isolados envolvendo apenas um ou dois dentes.

Este artigo aborda uma seqüência lógica e previsível de execução de laminados cerâmicos baseando todos os passos operatórios em uma projeção do resultado final em modelos encerados e mock up dental.



FIGURA 1 - caso inicialmente tratado com clareamento dental como manobra prévia. Uso de laser peróxido 25% (DMC).



FIGURA 2 - caso com um mês após clareamento.



FIGURAS 3, 4 e 5 - modelo encerado e matrizes confeccionadas com sílica laboratorial (Zetalabor/zhermack) sobre o planejamento.



FIGURA 6 - ensaio intra-oral realizado com a matriz feita sobre o enceramento e uso de uma resina de bisacril (Structur 2/VOCO). Inicialmente é extremamente importante redefinir a morfologia dental desejada através do enceramento diagnóstico. Quando há a necessidade de alteração da forma, comprimento ou posição do dente no arco, o ensaio pode ter grande valia para a visualização prévia do resultado final desejado³.



FIGURAS 7, 8 e 9 - aprovação do ensaio em relação a dimensão dos dentes; canaletas guias para preparo podem ser realizadas com a ponta 4138 (KG Sorensen) que será utilizada para o preparo. Metade de sua ponta ativa guia uma espessura de 0,6 mm. de profundidade. As facetas devem ter cerca de 0,6 a 1,0 mm, de espessura. Assim, a quantidade de desgaste da estrutura dental é calculada tendo em vista o resultado final da restauração cerâmica e não em relação ao que está presente no paciente, como era realizado na técnica convencional da silhueta. Resulta-se assim em preparos minimamente invasivos e com máxima preservação da estrutura dental sadia.



FIGURAS 7, 8 e 9 - aprovação do ensaio em relação a dimensão dos dentes; canaletas guias para preparo podem ser realizadas com a ponta 4138 (KG Sorensen) que será utilizada para o preparo. Metade de sua ponta ativa guia uma espessura de 0,6 mm. de profundidade. As facetas devem ter cerca de 0,6 a 1,0 mm, de espessura. Assim, a quantidade de desgaste da estrutura dental é calculada tendo em vista o resultado final da restauração cerâmica e não em relação ao que está presente no paciente, como era realizado na técnica convencional da silhueta. Resulta-se assim em preparos minimamente invasivos e com máxima preservação da estrutura dental sadia.



FIGURA 10 - desgastes realizados seguindo espaços obtidos pelas pontas guia. Importante perceber que os desgastes foram realizados sobre o mock-up.



FIGURA 11 - mock-up removido.



FIGURA 12 - preparos realizados antes da conferência com as matrizes de sílica.



FIGURA 13 - observe as áreas demarcadas com lapiseira que mesmo seguindo o mock-up, pequenos ajustes no preparo são necessários segundo o enceramento.



FIGURA 14 - também em área vestibular algum desgaste deve ser realizado para adequação dos espaços para as cerâmicas.



FIGURA 15 - preparos após desgastes vestibulares corrigidos.



FIGURA 16 - preparos finalizados.



FIGURA 17 - após a finalização dos preparos é necessário o selamento imediato dentinario com uso de sistemas adesivos com primer condicionador (Clearfill SE Bond/Kuraray)⁴.



FIGURA 18 - aplicação do passo dois do sistema adesivo.



FIGURA 19 - instalação do segundo fio retrator 00 (Ultrapak/Ultradent) que ficará quatro minutos e será removida para a moldagem. O primeiro fio foi deixado desde o momento do acabamento de término do preparo.

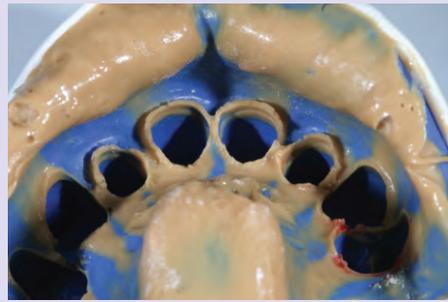


FIGURA 20 - impressão realizada com silicona de adição (Virtual/ivoclar vivadent).



FIGURA 21 - provisórios realizados com uma resina de bis-acryl luxatemp (DMG) com uso de outra moldagem realizada sobre o modelo encerado. Após a cimentação dos provisórios, é normal o paciente queixar-se do excessivo volume dental. Para isto, ele deve ser informado que o objetivo da avaliação estética dos provisórios requer uma análise clínica de vários dias e consequentemente deve-se “provar” as restaurações provisórias por 1 a 2 semanas, para em uma outra consulta discutir alterações possíveis a serem feitas.



FIGURAS 22, 23 E 24 - Cerâmicas realizadas com o sistema Emax (Ivoclar vivadent). TPD. Guido Paredes/Laboratório Prodent-Cascavel/PR.



FIGURA 25 - uso de try-in (try in transparente Variolink II/ Ivoclar vivadent) para prova de cor dos cimentos resinosos. Imprescindível o uso de cimentos de prova para definição da cor.



FIGURAS 26 e 27 - perceba a mudança da cor final da peça com o uso do try-in que basicamente é uma glicerina com cor.



FIGURA 28 - o hemiarco direito posicionado com o try-in transparente e o lado esquerdo do paciente posicionado sem try-in. Note que o lado sem try-in sempre se apresenta mais opaco e claro.



FIGURA 29 - Fazendo a escolha da cor do cimento resinoso. O lado direito com try-in transparente e o lado esquerdo do paciente com o try-in amarelo; percebe que o transparente neste caso está resultando em uma leve tendência para o cinza e o amarelo resultando em uma cor mais favorável.



FIGURA 30 - Preparo da peça para cimentação iniciando-se com condicionamento com ácido fluorídrico 10%(Angelus) por 20 segundos.



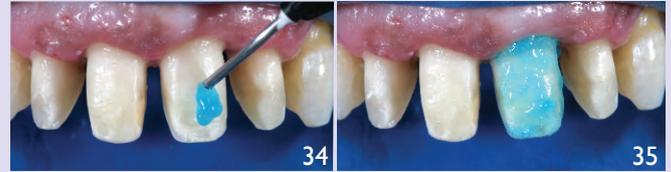
FIGURA 31 - Condicionamento com ácido fosfórico para remoção das partículas resultantes na superfície, ou seja, o aspecto esbranquiçado na superfície condicionada deve ser removido com ácido fosfórico ou 5 minutos em ultra-som e água destilada, pois é um contaminante da adesão.



FIGURA 32 - Aplicação do silano (Monobond S/Ivoclar vivadent). Deve-se secar o solvente com ar aquecido/ secador de cabelos.



FIGURA 33 - Limpeza dos preparos com clorexidine 2% em solução após a remoção dos provisórios.



FIGURAS 34 e 35 - condicionamento ácido com ácido fosfórico 37% por 20 segundos.



FIGURA 36 - Aplicação do sistema adesivo Excite DSC (Ivoclar vivadent).



FIGURA 37 - aplicação do mesmo sistema adesivo no laminado. Não deve-se polimerizar no preparo ou no laminado; o sistema adesivo Excite DSC Dual se copolimeriza com o cimento resinoso.



FIGURA 38 - aplicação do cimento resinoso sendo utilizado somente a base fotopolimerizável.



39



FIGURAS 39 e 40 - Deve-se observar o escoamento pelas margens do laminado do cimento resinoso, confirmando que não houve falta em algumas porções internas.



FIGURA 41 - remove-se o excesso com uso de pincéis.

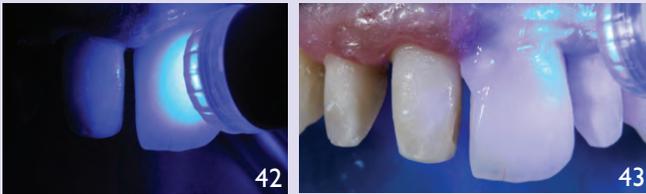


FIGURA 42, 43 e 44 - fotopolimeriza-se por 80 segundos sendo necessária a aplicação de uma glicerina em gel para assegurar a polimerização completa na margem.



FIGURA 45 e 46 - cimentação das outras peças, realizada uma a uma.



FIGURA 47 e 48 - caso finalizado.

REFERÊNCIAS

- 1- Magne P. et al Clinical performance of novel-design porcelain veneers for the recovery of coronal volume and length. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2000 Oct;20(5):440-57.
- 2- Kina S, Bruguera A. *Invisível: restaurações estéticas cerâmicas* Ed. Dental Press- Maringá, PR, Brasil; 1ª Edição, 2007.
- 3- Gurel G. Porcelain laminate veneers: minimal tooth preparation by design. *Dent Clin North Am.* 2007 Apr;51(2):419-31, ix.
- 4- Andrade OS et al. Marginal adaptation and microtensile bond strength of composite indirect restorations bonded to dentin treated with adhesive and low-viscosity composite. *Dent Mater.* 2007 Mar;23(3):279-87.

BRUXISMO & seus efeitos sobre os implantes dentais

Fernanda Faot

Mestre e Doutora em Clínica Odontológica -
Área de Prótese Dental pela FOP - Unicamp;

Ana Cláudia Moreira Melo

Mestre e Doutora em Ortodontia pela
Unesp-Araraquara;

Coordenadora Científica e Acadêmica do
Instituto Latino Americano de Pesquisa e

Ensino Odontológico (ILAPEO - Curitiba-PR);

Ivete A Mattias Sartori

Mestre e Doutora em Reabilitação Oral;
Vice-Diretora do Instituto Latino Americano
de Pesquisa e Ensino Odontológico

(ILAPEO - Curitiba-PR);

Altair Antoninha Del Bel Cury

Professora Titular da área de Prótese Dental
pela FOP-Unicamp;

INTRODUÇÃO

Uma vez que não se questiona mais o sucesso da osseointegração dos implantes dentais, grande ênfase é dada em se pesquisar através de estudos longitudinais quais seriam as causas de falhas tanto biomecânicas quanto biológicas que acometem os implantes após colocados em função. Neste sentido, um importante fator a ser citado e discutido na literatura é a sobrecarga oclusal¹, uma vez que esta se manifesta tanto ao nível estrutural gerando perdas e fraturas tanto de próteses, componentes protéticos e parafusos; quanto ao nível ósseo e mucoso.

A reduzida função tátil dos implantes em comparação com os dentes naturais já é uma informação bem documentada na literatura, Jacobs & van Steenberghe² relataram em seu estudo que o nível de limiar passivo para os implantes dentais é cerca de 50 vezes mais alto que o dos dentes naturais. A repercussão deste fato é que pequenas cargas exercidas pela função oral normal podem não ser rapidamente percebidas pelos pacientes que receberam próteses implanto-suportadas.

O bruxismo é frequentemente associado como fator etiológico para as desordens temporomandibulares, desgaste dental (atrição), perda de suporte periodontal e falhas de restaurações embora, evidências conflitantes sejam encontradas para muitas destas etiologias propostas³⁻⁶. Também se sugere que o bruxismo possa causar carga (oclusal) excessiva nos implantes dentais e suas supraestruturas resultando em perda óssea ao redor dos implantes ou até mesmo falhas completas.

As investigações científicas acerca dos efeitos da sobrecarga oclusal nos implantes dentais estão especialmente concentradas nas forças de deslizamento que tipicamente agem paralelamente a superfície ou plano de interesse e consideradas destrutivas com relação à manutenção da interface contígua osso-implante¹. Em complementação, o efeito deletério de forças excessivas que podem ser geradas pela presença de parafunções, como o apertamento e bruxismo, tem sido relatado e estudado microscopicamente através da análise da superfície de implantes⁷ e parafusos protéticos⁸ fraturados que foram removidos do meio bucal, nas quais tem se observado sinais da fadiga do metal através da presença de estriações.

No que se refere ao manuseio de parafunções em pacientes portadores de implantes osseointegrados, o principal problema observado é o fato de que a maioria dos pacientes possui hábitos parafuncionais e os clínicos não identificam regularmente esta atividade em seus pacientes⁹. Assim, a significância clínica do diagnóstico da presença de uma parafunção como, por exemplo, o bruxismo antes da instalação de implantes osseointegrados é o fato de se poder planejar uma reabilitação oral, seja ela total ou parcial, com segurança e previsibilidade.

Assim sendo, o objetivo deste artigo é apresentar o que a literatura científica dispõe em termos de explicações para a resposta óssea frente às sobrecargas oclusais originadas por hábitos parafuncionais e apresentar o estado da ciência no que se refere à relação de causa e efeito entre o bruxismo do sono e

MICROMOVIMENTAÇÃO E SOBRECARGA

Os modelos de perda óssea originadas de tensões excessivas ao redor de implantes não parecem ter uma predileção pelo titânio comercialmente puro, liga titânio ou por qualquer tratamento de superfície atualmente utilizado pelas marcas comerciais. Independente da forma ou material dos implantes osseointegrados, as forças de oclusão e as tensões resultantes são transmitidas através do implante, pilar protético e a prótese sobreposta ao osso subjacente podendo variar biomecanicamente de micromovimentação para sobrecarga¹, esta última podendo resultar em perdas ósseas ao redor do implante e até mesmo sua falha.

No que se refere ao fenômeno da micromovimentação, apesar de poucas explicações científicas, acredita-se que esta pode ser deletéria a interface osso-implante¹⁰ especialmente se ocorrer logo após a instalação do implante. Subseqüente a este fenômeno, complicações biológicas, como uma peri-implantite retrógrada¹¹, podem ocorrer devido a microfraturas relacionadas a fadiga originadas pela sobrecarga no osso, carga precoce ou forças laterais. Estas podem ser capazes de quebrar o equilíbrio entre reabsorção e deposição óssea que resultam na formação de um tecido fibroso ao invés de reparo ósseo¹². Em complementação, estudos animais têm demonstrado que uma sobrecarga dinâmica como ranger de dentes, pode resultar em perda óssea angular excessiva¹³.

A parafunção pode introduzir tanto um aumento substancial de ambos, nível de força e número dos ciclos de carga¹⁴. Como o bruxismo pode transmitir forças ao osso de suporte que pode resultar em tensão lateral destrutiva, possivelmente ele contribui para a sobrecarga flexural potencial, uma vez que a magnitude e a frequência são ambas aumentadas por esta atividade^{1,15}. Por estas razões, a parafunção tem sido ainda identificada como um dos

maiores fatores etiológicos associados com a fratura de implantes¹.

As fraturas de implantes e seus componentes também parecem estar associados com a sobrecarga flexural criada pela combinação de forças parafuncionais, cantilevers, localização posterior dos implantes, diâmetro do implante, reabsorção óssea e possivelmente a desadaptação de infraestruturas¹⁶. Outras complicações biomecânicas geradas pela sobrecarga dos implantes comumente descritas na literatura incluem: perda ou fratura dos parafusos de retenção, de pilares protéticos ou de seus parafusos; perda ou excessivo desgaste de componentes estruturais nas overdentures; e, excessivo desgaste ou fratura das supraestruturas como porcelana e dentes artificiais¹⁷.

A utilização do termo sobrecarga implicitamente sugere que um implante está tanto em um processo de acometimento, falha ou falha irreversível¹⁸. As forças exercidas pelo bruxismo, atividades orais motoras executadas de forma inconsciente, somadas a limitação dos mecanismos de biofeedback dos músculos de fechamento em virtude da limitação da propriocepção dos implantes¹⁸ resultam em valores de forças e momentos maiores que as exercidas durante mastigação e, ainda não conhecidas pela literatura. Através deste mecanismo fisiológico pode-se supor que a mastigação, atividade oral exercida de forma consciente e com valores de força vertical, horizontal e de apertamento já conhecidos, seja uma carga fisiológica para os implantes, enquanto o bruxismo uma sobrecarga.

De acordo com El Askary et al. (1994)¹⁹, são sinais de “AVISO” de falhas de implantes: perda ou fratura dos parafusos de retenção, pilares protéticos e seus parafusos, inflamação ou sangramento dos tecidos moles peri-implantares, exsudato purulento de bolsas peri-implantares profundas, dor (raro), fratura das supraestruturas, perda óssea angular notada por radiografias e infecção crônica e destacamento dos tecidos moles durante a fase de cicatrização após o primeiro estágio cirúrgico.

RELAÇÃO ENTRE CAUSA E EFEITO

O Bruxismo pode conduzir a falha dos implantes dentais?

Lobbezoo et al. (2006)²⁰ realizaram um estudo analítico rigoroso e detalhado sobre a possibilidade de existir uma relação de causa-efeito acerca do fato de o bruxismo poder desencadear falhas nos implantes dentais. Dentre os 6 critérios exigidos para que esta evidência clínica pudesse apresentar casualidade, apenas 1 foi parcialmente preenchido qual seja, o fato da causa preceder o efeito. No que se refere aos resultados foram apontamentos dos referidos autores²⁰:

- Nenhum estudo apresentou resultados livre de

dúvidas ou fatores de confundimento, principalmente no que se refere ao diagnóstico de bruxismo;

- Muitos estudos de associação entre bruxismo e falhas de implante possuem delineamento prospectivo, na sua maioria curto, ou são relatos de caso, ambos de difícil compreensão. Na literatura somente 1 estudo longo prospectivo de 15 anos²¹ foi encontrado e este concluiu que o apertamento não foi significativamente correlacionado com a perda óssea marginal e não levou a problemas com as supraestruturas. Associações foram encontradas somente em estudos de curto prazo, de 1 ano²² e de 5 anos²³ ou em uma população específica, como pacientes portadores de implantes em áreas enxertadas²⁴.

- Do ponto de vista epidemiológico a associação entre bruxismo e falhas de implante não é razoável, uma vez que a presença do bruxismo nas populações de pacientes implantados é mais baixa do que na população em geral. Além de não existirem pesquisas disponíveis sobre este tópico, o fato de muitas vezes os procedimentos de implantes alcançarem índices de sucesso de quase 99% indica que a falha de um implante pode ser melhor caracterizada como uma exceção do que uma regra. Assim, o bruxismo pode ser considerado um fator contribuinte para a falha de implantes, mas para que esta afirmação seja sustentada do ponto de vista científico é necessário se realizar estudos com grandes amostras e com números suficientemente grandes de falhas.

- A relação causal, estabelecida pelo gradiente dose-resposta, ainda não está estabelecido pela literatura. A diferenciação entre atrição dentária e demais tipos de desgaste como a erosão muitas vezes é difícil. Também muitas vezes o desgaste dentário pode ter acontecido anterior ao tempo da avaliação clínica e não no tempo presente. Além disso, atualmente, somente a polissonografia pode ser considerada padrão ouro para o diagnóstico do Bruxismo do Sono, e esta só foi utilizada para quantificação do bruxismo em pacientes com implante dental no estudo realizado por Tosun et al. (2003)²⁵. Na amostra avaliada pelos autores, complicações do tratamento com implantes foram encontradas em 5% dos casos (19 casos do total de 368 pacientes), e a confirmação da presença do bruxismo do sono, através de registro polisonográfico desta subamostra de 5%, só foi verificada em 1/3 destes casos (6 pacientes).

- Não há ainda uma associação específica que

caracterize a relação de causa e efeito pesquisada, pois múltiplos fatores, além do bruxismo, desenvolvem também um papel importante na falha de implantes como: fumo, higiene oral ruim, infecções pós-operatórias e pobre qualidade óssea. Assim, possivelmente, a presença de múltiplos fatores leve a múltiplas falhas ao mesmo tempo.

- A associação entre bruxismo e falha de implantes não é consistente, uma vez que segundo análise da literatura corrente, o bruxismo pode ou não estar associado a falhas de implantes.

Considerações clínicas para pacientes reabilitados com implantes e portadores de Bruxismo

Algumas sugestões clínicas para a redução do risco de complicações que possam causar falha dos implantes são descritas na literatura baseados na experiência clínica e não em evidências científicas. Basicamente, segundo alguns autores^{20,25-26} elas buscam minimizar as forças aplicadas ao implantes e preconizam:

- Posicionar mais implantes que o necessário do que na ausência desta desordem de movimento. Com relação ao alinhamento entre implantes, deve-se evitar posicioná-los em linha reta.

- Evitar situações de extremo livre, um implante deveria ser posicionado para cada elemento ausente. Se não for possível, a redução ou eliminação dos cantilevers deve ser preconizada.

- Mecanicamente a união dos implantes leva a melhor distribuição de forças e a redução de tensões ao redor do osso.

- O meio de retenção das overdentures, seja ele através de barras (com ou sem extensão) ou o' rings, não precisa ser levado em consideração nos pacientes bruxômanos desdentados. Se complicações, como por exemplo, fraturas de implantes, ocorrerem em pacientes portadores de overdentures recomenda-se que o padrão oclusal de oclusão balanceada bilateral seja substituído pela oclusão mutuamente protegida. A tendência de contato posterior durante os movimentos laterais do bruxismo e as forças de translação aumentadas favorece a ocorrência de fraturas constituindo-se em fatores contribuintes para o desenvolvimento de fraturas tanto dos implantes quanto de suas supraestruturas. Uma vez modificada a

oclusão com desoclusão posterior é possível prevenir contatos laterais posteriores.

- Com relação ao comprimento e diâmetro, implantes mais longos e de largo diâmetro são preferíveis, pois estes auxiliam a manter as tensões no osso as mais baixas possíveis.

- Cuidados devem ser requeridos com relação à carga imediata, o carregamento progressivo é sempre preferível.

- Com relação à oclusão, a reabilitação deve ter pontos de contatos cêntricos (unitários) o mais próximo possível do centro do implante, evitando contatos no lado de trabalho e de balanceio. Contatos prematuros devem ser evitados principalmente porque podem ser responsáveis pelo risco de fadiga nas áreas de conexão do cantilever. Em alguns casos, um leve aumento do canino para eliminar o torque lateral nos implantes posteriores pode ser aconselhável, exceto quando o canino lateral é suportado por osso alveolar de pobre qualidade ou quando a localização do canino é sítio do implante.

- A articulação deve ser caracterizada por cúspides com planos inclinados lisos para proteger o sistema de implantes de componentes laterais das forças que estão sendo exercidas durante o ranger de dentes.

- O uso de aparelhos oclusais rígidos durante a noite contribui para a ótima distribuição e redirecionamento

DISCUSSÃO

A frequência de uma parafunção, em especial o Bruxismo do Sono é muito comum na população em geral e o período da vida em que ele ocorre é altamente variável²⁷. Quase todas as pessoas já passaram por experiências ocasionais de Bruxismo do Sono. Desta forma, a utilização de implantes em pacientes com hábitos parafuncionais é inevitável, e enquanto alguns autores não consideram que o bruxismo represente uma contra-indicação para os implantes, ele pode influenciar no plano de tratamento¹⁹⁻²⁰.

Em contrapartida, um achado freqüente em diversos livros, texto e protocolos de conferências em implantologia oral e prótese dental é o fato de o bruxismo ser considerado uma contra-indicação para o tratamento com implantes, embora a evidência para isto seja usualmente baseada somente na experiência clínica²⁰.

Ainda, o que torna esta conduta clínica ainda mais contestada é o

fato de que os estudos clínicos estão longe de comprovar uma relação de causa e efeito entre bruxismo e falhas de implantes por não possuírem resultados consistentes e específicos²⁸⁻²⁹, e, portanto, considerados de baixa evidência científica. Isto se dá em parte por causa da grande variação na literatura em termos de aspectos técnicos e biológicos dos materiais estudados, além do fato dos artigos focarem somente uma possível relevância do papel do bruxismo na falha dos implantes. Em complementação, muitos pesquisadores utilizam o bruxismo como um critério de exclusão para a seleção de seus participantes nos estudos clínicos que versam sobre o acompanhamento e sucesso das diversas modalidades de tratamento com implantes dentais³⁰⁻³².

Estas considerações podem ser comprovadas quando se analisa a revisão sistemática atualizada sobre as múltiplas causas do bruxismo e seus efeitos nos implantes dentais realizada por Lobbezoo et al. (2006)²⁸ na qual foram encontrados até aquele momento, somente 9 artigos que versavam sobre o tema: 1 editorial, 2 relatos de caso, 1 série de casos (prospectivo) e 2 revisões não sistemáticas. Nenhum deles apresentou qualquer consideração nova sobre a problemática, somente evidenciaram recomendações pré-existent²⁸.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do ponto de vista clínico, nos arcos parcialmente desdentados, facetas de desgaste e mobilidade dental podem ser indicativos de parafunção; diferentemente nos arcos desdentados não existe nenhum referencial clínico, como por exemplo, quantidade de perda óssea ou indicadores eletromiográficos, que identifique se o paciente é portador de bruxismo ou apertamento o que torna o diagnóstico mais crítico e difícil nestes casos. Além disso, os hábitos parafuncionais não podem ser considerados uma contra-indicação para a instalação de implantes, uma vez que esta pode ser primária, secundária ou ainda causar destruição óssea como resultado de forças transmitida diretamente sobre os implantes não só pelo apertamento e/ou rangimento, mas por uma associação de múltiplos fatores intervenientes. Ainda, estas forças podem ser intensas por curtos períodos de tempo e variáveis quanto à regularidade e frequência²⁷.

Apesar de não existirem provas para a sugestão de que o bruxismo possa causar sobrecarga nos implantes e de suas supraestruturas, em um senso pragmático, a chance de minimizar as falhas dos implantes deve ser observada, pois, não existe um modo de prevenir o apertador ou rangedor de manifestar seus hábitos parafuncionais. Assim, o clínico deve ser capaz de diminuir o potencial de dano através da adoção de um protocolo de tratamento para os pacientes que receberão implantes. Este, resumidamente, englobará o posicionamento de

implantes adicionais, a adoção de diâmetros maiores sempre que possível, a observação de desenhos de oclusão e modelos de articulação, bem como a instalação de aparelhos interoclusais rígidos e revisões periódicas sistemáticas e com maior frequência.

REFERÊNCIAS

- Perel ML. Parafunctional habits, nightguards, and root form implants. *Implant Dent.* 1994 Winter; 3(4):261-3.
- Jacobs R, van Steenberghe D. Comparison between implant-supported prostheses and teeth regarding passive threshold level. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1993;8(5):549-54.
- Lobbezoo F, Lavigne GJ. Do bruxism and temporomandibular disorders have a cause-and-effect relationship? *J Orofac Pain.* 1997 Winter; 11(1):15-23.
- John MT, Frank H, Lobbezoo F, Drangsholt M, Dette KE. No association between incisal tooth wear and temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent.* 2002 Feb;87(2):197-203.
- Lavigne GJ, Kato T, Kolta A, Sessle BJ. Neurobiological mechanisms involved in sleep bruxism. *Crit Rev Oral Biol Med.* 2003;14(1):30-46.
- Hirsch C, John MT, Lobbezoo F, Setz JM, Schaller HG. Incisal tooth wear and self-reported TMD pain in children and adolescents. *Int J Prosthodont.* 2004 Mar-Apr;17(2):205-10.
- Piattelli A, Piattelli M, Scarano A, Montesani L. Light and scanning electron microscopic report of four fractured implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1998 Jul-Aug;13(4):561-4.
- Jabbari YS, Fournelle R, Ziebert G, Toth J, Iacopino AM. Mechanical behavior and failure analysis of prosthetic retaining screws after long-term use in vivo. Part 4: Failure analysis of 10 fractured retaining screws retrieved from three patients. *J Prosthodont.* 2008 Apr;17(3):201-10.
- Yukna RA. Optimizing clinical success with implants: maintenance and care. *Compend Suppl.* 1993;(15):S554-61; quiz S565-6.
- Brunski JB. Avoid pitfalls of overloading and micromotion of intraosseous implants. *Dent Implantol Update.* 1993 Oct;4(10):77-81.
- Meffert RM. Periodontitis and periimplantitis: one and the same? *Pract Periodontics Aesthet Dent.* 1993 Dec;5(9):79-80, 82.
- Brunski JB. In vivo bone response to biomechanical loading at the bone/dental-implant interface. *Adv Dent Res.* 1999 Jun; 13:99-119.
- Duyck J, Rønold HJ, Van Oosterwyck H, Naert I, Vander Sloten J, Ellingsen JE. The influence of static and dynamic loading on marginal bone reactions around osseointegrated implants: an animal experimental study. *Clin Oral Implants Res.* 2001 Jun; 12(3):207-18.
- Balshi TJ, Hernandez RE, Pryszyk MC, Rangert B. A comparative study of one implant versus two replacing a single molar. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1996 May-Jun; 11(3):372-8.
- Rangert B, Krogh PH, Langer B, Van Roekel N. Bending overload and implant fracture: a retrospective clinical analysis. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1995 May-Jun; 10(3):326-34. Erratum in: *Int J Oral Maxillofac Implants* 1996 Sep-Oct; 11(5):575.
- Balshi TJ. An analysis and management of fractured implants: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1996 Sep-Oct; 11(5):660-6.
- Göthberg C, Bergendal T, Magnusson T. Complications after treatment with implant-supported fixed prostheses: a retrospective study. *Int J Prosthodont.* 2003 Mar-Apr; 16(2):201-7.
- Hämmerle CH, Wagner D, Brägger U, Lussi A, Karayiannis A, Joss A, Lang NP. Threshold of tactile sensitivity perceived with dental endosseous implants and natural teeth. *Clin Oral Implants Res.* 1995 Jun; 6(2):83-90.
- El Askary AS, Meffert RM, Griffin T. Why do dental implants fail? Part II. *Implant Dent.* 1999;8(3):265-77.
- Lobbezoo F, Brouwers JE, Cune MS, Naeije M. Dental implants in patients with bruxing habits. *J Oral Rehabil.* 2006 Feb; 33(2):152-9.
- Lindquist LW, Carlsson GE, Jemt T. A prospective 15-year follow-up study of mandibular fixed prostheses supported by osseointegrated implants. Clinical results and marginal bone loss. *Clin Oral Implants Res.* *Clin Oral Implants Res* 1997 Aug; 8(4):342.
- Glauser R, Rée A, Lundgren A, Gottlow J, Hämmerle CH, Schärer P. Immediate occlusal loading of Brånemark implants applied in various jawbone regions: a prospective, 1-year clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2001;3(4):204-13.
- Brägger U, Aeschlimann S, Bürgin W, Hämmerle CH, Lang NP. Biological and technical complications and failures with fixed partial dentures (FPD) on implants and teeth after four to five years of function. *Clin Oral Implants Res.* 2001 Feb; 12(1):26-34.
- Wannfors K, Johansson B, Hallman M, Strandkvist T. A prospective randomized study of 1- and 2-stage sinus inlay bone grafts: 1-year follow-up. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2000 Sep-Oct; 15(5):625-32.
- Tosun T, Karabuda C, Cuhadaroglu C. Evaluation of sleep bruxism by polysomnographic analysis in patients with dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2003 Mar-Apr; 18(2):286-92.
- Weinberg LA. The biomechanics of force distribution in implant-supported prostheses. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1993;8(1):19-31.
- Lavigne GJ, Guitard F, Rompré PH, Montplaisir JY. Variability in sleep bruxism activity over time. *J Sleep Res.* 2001 Sep; 10(3):237-44.
- Lobbezoo F, Van Der Zaag J, Naeije M. Bruxism: its multiple causes and its effects on dental implants - an updated review. *J Oral Rehabil.* 2006 Apr; 33(4):293-300.
- Feine J, Jacobs R, Lobbezoo F, Sessle BJ, Van Steenberghe D, Trulsson M, Fejerskov O, Svensson P. A functional perspective on oral implants - state-of-the-science and future recommendations. *J Oral Rehabil.* 2006 Apr; 33(4):309-12.
- Becker W, Becker BE. Replacement of maxillary and mandibular molars with single endosseous implant restorations: a retrospective study. *J Prosthet Dent.* 1995 Jul; 74(1):51-5.
- Colomina LE. Immediate loading of implant-fixed mandibular prostheses: a prospective 18-month follow-up clinical study--preliminary report. *Implant Dent.* 2001; 10(1):23-9.
- Vanden Bogaerde L, Pedretti G, Dellacasa P, Mozzati M, Rangert B. Early function of splinted implants in maxillas and posterior mandibles using Brånemark system machined-surface implants: an 18-month prospective clinical multicenter study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2003; 5 Suppl 1:21-8.

i-CAT - Tomografia Computadorizada Volumétrica de Feixe Côncavo "Cone Beam"

A DocCenter coloca à disposição da Classe Odontológica o i-CAT.
O melhor da tecnologia mundial em recursos de imagens em três dimensões.

Benefícios do i-CAT

- Redução efetiva na dose de radiação
- Rapidez no diagnóstico (30 segundos para obtenção da imagem total)
- Tomografias realizadas com o paciente sentado
- Imagens tomográficas sem distorção ou ampliação
- Melhor nitidez e maior contraste.



Fone: 41 3254-6040

Av. João Gualberto, 420
Curitiba - PR

Alternativa **ESTÉTICA** para núcleos metálicos associados a Próteses livres de metal

Mayara Abdallah Fernandes

Aluna De Graduação - Unipar;

Filipe Augusto Marini Lopes

Professor Mestre das Disciplinas

de Oclusão e Clínica Integrada

da Unipar- Umuarama;

Eduardo Augusto Pfau

Professor Mestre das Disciplinas de Periodontia e

Clínica Integrada da Unipar- Umuarama;

Rodrigo Trentin A. Lima

Doutorando Em Reabilitação Oral Fob-usp;

RESUMO

Com a evolução das próteses livres de metal, a utilização de núcleos metálicos fundidos, pela impossibilidade de transmissão de luz e possível acinzentamento da coroa, pode prejudicar a estética final, impossibilitando a perfeita harmonia do sorriso do paciente. Este trabalho relata um caso clínico com a utilização de uma nova técnica, procurando melhorar a estética de dentes severamente comprometidos com a associação de duas técnicas: núcleos metálicos fundidos com sua porção coronária constituída de zircônia e coroas livres de metal. Essa associação demonstrou clinicamente um excelente resultado estético, porém novos trabalhos devem ser realizados procurando avaliar a eficácia deste tipo de tratamento em longo prazo.

INTRODUÇÃO

O surgimento e a evolução das próteses livres de metal e seu uso em dentes severamente destruídos têm sido motivo de grande controvérsia entre os estudiosos, pois a utilização de núcleos metálicos fundidos nesses casos ainda tem sido a técnica de primeira escolha para muitos profissionais, trazendo algumas vezes, dificuldades para o mascaramento do núcleo e dificultando a obtenção de um aspecto mais natural para a restauração.

Para facilitar grande parte do trabalho estético vêm sendo desenvolvidos há alguns anos o sistema de próteses livres de metal, que têm melhorado a estética com propriedades semelhantes as dos dentes naturais hígidos uma delas, segundo Michalakís e Hirayama¹ (2004), seria a capacidade de transmissão de luz. Lógico que nenhum material tem as mesmas características biológicas e físicas de dentes naturais, mas esta técnica pode proporcionar um resultado mais próximo do natural.

A cor acinzentada dos núcleos metálicos associada a coroas livres de metal torna-se um problema estético por não possuir uma conduta ótica adequada, ou seja, pela não transposição de luz por causa do metal, outra desvantagem

encontrada nessa técnica é o escurecimento dos tecidos gengivais¹.

A utilização de pinos estéticos constituídos de fibras de vidro e fibras de carbono tem sido uma opção no tratamento de dentes que apresentem dois milímetros ou mais de remanescente coronário, porém a adesão deficiente em condutos muito ampliados favorece o fácil deslocamento desses pinos durante as sessões de moldagem e provas protéticas, diminuindo a vida útil do trabalho realizado².

O objetivo desse trabalho é demonstrar uma técnica de otimização estética para núcleos metálicos fundidos possibilitando sua associação com coroas livres de metal e a utilização em dentes amplamente destruídos.

CASO CLÍNICO

Para ilustrar esta técnica apresentaremos um caso clínico, com o consentimento do paciente, que compareceu a clínica odontológica necessitando de tratamento estético no dente incisivo central superior direito, tratado endodonticamente com a coroa totalmente destruída havendo intrusão do dente e invasão das distâncias biológicas.

Optou-se pelo tracionamento ortodôntico como tratamento de primeira escolha para assim realizar-se posteriormente a reconstrução com a prótese fixa. A tração dental foi realizada para movimentar o dente para fora do alvéolo através do estiramento das fibras colágenas do ligamento periodontal e das fibras gengivais^{6,7}. Nesse processo teremos o acompanhamento do periodonto de proteção e sustentação permitindo assim um ganho na altura óssea do dente tracionado⁸.

O tracionamento foi possível desobturando 2/3 do canal e anexando um pino feito com fio ortodôntico deixando 2mm externamente em forma de gancho, também foi anexado um fio ortodôntico nos dentes 21 e 12 com resina composta realizando-se amarrias com elásticos ortodônticos entre o pino e o arco possibilitando assim a movimentação do dente para fora do alvéolo (figura 1).

Utilizando-se o próprio gancho cimentado dentro do canal, realizou-se a reconstrução coronária temporária e o

repreparo utilizando-se resina composta P-60 (3M ESPE). A confecção da coroa provisória foi realizada com uma faceta de estoque que foi unida temporariamente aos dentes adjacentes com objetivo de contenção pelo período de 3 meses.

Após esse período removeu-se o pino para realização da moldagem com a técnica indireta, Zetaplus-Ora-Wash (Zhermach) (figura 2) que foi enviado para o laboratório para confecção do núcleo estético e com um fio ortodôntico 0,9 mm realizou-se um pino temporário unido a coroa provisória. Na seção seguinte realizou-se a cimentação do núcleo metálico com a porção coronária constituída de zircônia utilizando cimento de fosfato de zinco (SS White) (figuras 3, 4 e 5).

Após o tempo de presa do cimento realizou-se o repreparo e a moldagem utilizando fio retrator ultrapak 0 (Ultradent) e silicone de adição (President - 3M) que foi enviada para o laboratório para a confecção do coping In-Ceram (Vita). O coping In-Ceram foi provado para conferir a adaptação cervical. Após essa etapa realizou-se a seleção de cor e moldagem de transferência com o mesmo material já citado (figura 6).

Foi realizada uma tomada radiográfica pela técnica periapical da bisetriz para conferir a adaptação do coping e do pino no interior do canal radicular (figuras 7 e 8). Em seguida foi realizada a prova da cerâmica e confecção do glaze e a coroa foi cimentada utilizando-se Ketac Cem (3M ESPE) (figuras 9 e 10).



FIGURA 1 - Tracionamento ortodôntico para recuperação do espaço biológico.



FIGURA 2 - Dente após o tracionamento e pronto para moldagem do pino.



FIGURA 3 - Porção coronária e vestibular do pino.



FIGURA 4 - Pino metálico com a porção coronária e constituída de zircônia.



FIGURA 5 - Pino cimentado, pronto para moldagem.



FIGURA 6 - Prova do coping In Ceram.



FIGURA 7 - Desenho esquemático do pino.



FIGURA 8 - Avaliação radiográfica

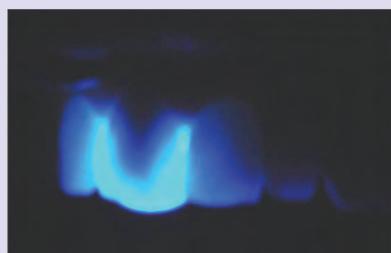


FIGURA 9 - Transmissão da luz através do núcleo e da coroa.



FIGURA 10 - Caso finalizado.

DISCUSSÃO

Os pinos metálicos fundidos ainda estão sendo a técnica de primeira escolha na odontologia, por apresentarem propriedades físicas superiores⁹, sendo indicados na reconstrução de dentes altamente destruídos com canais radiculares muito ampliados, porém a utilização desses pinos em conjunto com coroas livres de metal, resultou em perda na qualidade estética da restauração pela falta de reflexão e transmissão de luz.

Uma outra alternativa estética para reconstrução de dentes severamente destruídos seria a utilização de pinos de zircônia, pois têm apresentado alta resistência e permitem a duplicação das características ópticas dos dentes naturais como a fluorescência e a translucência. Porém a grande desvantagem desse tipo de material é sua rigidez na remoção do canal fraturando o canal e não o pino⁴.

Vichi³ et al (2000), acreditava que a espessura da cerâmica tinha maior influência para estética, e quando utilizado mais de 1,5mm de espessura cerâmica não haveria alteração da cor. Mas, se o núcleo for coberto com porcelana opaca, o problema ainda ocorrerá, pois o resultado final não depende somente da cor correta do material preparado, mas também das propriedades de transmissão de luz. Outra complicação dos núcleos metálicos é a descoloração acizentada que às vezes ocorre nos tecidos adjacentes¹.

A zircônia possui excelentes propriedades estéticas comparadas com dentes naturais, como por exemplo a transmissão de luz¹⁰, por outro lado⁵, em uma comparação de falhas de alguns tipos de pinos determinaram que os pinos de cerâmica de óxido de zircônia são mais resistentes quando comparados com os outros, porém possuem baixa resistência a propagação da fissura, ou seja, os pinos são fraturados dentro dos canais das raízes sem fraturá-las, isso deveria ser uma vantagem, mas deve-se levar em consideração que quando o problema ocorre, seria difícil de remover os fragmentos dos canais.

Outra técnica disponível e bastante utilizada seria a utilização de pino de fibras por apresentarem uma excelente estética e

facilidade no uso, porém Muniz² (2005), relatou um aspecto desfavorável em condutos muito ampliados, que poderia provocar o deslocamento do pino do canal. Isso poderia acontecer pelo fato de serem cimentados com cimentos resinosos, sem a utilização da técnica incremental o que impossibilitaria o tratamento, pois condutos muito ampliados possuem um alto fator de configuração cavitário (fator C) o que dificulta a adesão, aumenta o estresse na interface e conseqüentemente acarretaria no deslocamento do pino.

Assim sendo, uma opção favorável para a seguinte técnica seria a associação dos núcleos metálicos fundidos com a porção coronária constituída de zircônia e coroas livres de metal que apresenta como vantagem a transmissão de luz através da porção coronária recoberta por zircônia, a utilização em canais amplamente alargados, já que a técnica de cimentação é simples utilizando cimentos tradicionais como fosfato de zinco, e a cor favorável, mas apresenta como desvantagem o custo elevado e a dureza da zircônia na necessidade de reparos.

CONCLUSÃO

A união de duas técnicas, pinos metálicos fundidos com sua porção coronária constituída de zircônia e coroas livres de metal, mostrou ser uma alternativa estética significamente satisfatória. No entanto novos trabalhos devem ser realizados procurando avaliar a real eficácia desse tipo de tratamento e acompanhamentos em longo prazo devem ser realizados.

REFERÊNCIAS

1. Michalakis, K X, Hirayama, H, Light Transmission of Post and Core Used for the Anterior Esthetic Region. Int J. Periodont Restor Dent. 2004; 24(5): 462-469.
2. Muniz, L. Novo conceito para retenção intra-radicular: Preparo endodôntico para pinos de fibra. R Dental Press Estét. 2005; 2(1):70-81.

3. Vichi, A, Ferrari. M, Davidson. CL, Influence of Ceramic and Cement Thickness on The Masking of Various Types of Opaque Posts. The J. Prosthet Dent. 2000; 83(4): 412-417.
4. Lopes, G C. , Baratieri, L N, Andrada, M A C, Maia, H.P. All-Ceramic Post, Core, and Crown. Technique and case Report. J. Esthet Restor Dent. 2001; 13(5): 285-295.
5. Fokkinga, W A., Kreulen, D D S, Cees M. A structured Analysis of in Vitro failure loads and failure modes of fiber, metal and ceramic Post-and-Core System. The Internat. J. Prosth. 2004; 17(4): 476-482.
6. Heithey, G S, Moule, A, Anterior subgingival fractures. A review of treatment alternatives. Aust dent J, 1982; 27(6): 368-376.
7. Simon, J H S., Root Extrusion- Rationale and Techniques. Dent Clin North Amer, 1984; 28(4): 909-21.
8. Ishikiriama, S K, Resende, D R B., Ishikiriama, A, O manejo do periodonto marginal na inter relação periodontia-dentística. Biodonto 2003; 1(6): 19-30.
9. Zalkind, M. DMD., Hochman, N, DMD, Esthetic Considerations in Restoring Endodontically Treated Teeth With Post and Cores. J. Prosthet Dent. 1998; 79(6): 702-705.
10. Ahmad, I. Yttrium-partially stabilized zirconium dioxide posts: an approach to restoring coronally compromised nonvital teeth. Int J Period Restorat Dent. 1998; 18(5): 454-65.

Jornal **ILAPEO**

Seja nosso parceiro e atinja seu Público Alvo com sucesso!

contato: jornal@ilapeo.com.br / 41-3595-6030



Componentes **Slim Fit®** otimizando resultados dos implantes HE (Ti)



INTRODUÇÃO

De uma maneira geral, podemos classificar as interfaces pilar/implante de acordo com duas características morfológicas:

1. A forma de encaixe entre o componente protético e o implante.
 - a. Horizontal (por exemplo, hexágono externo e hexágono interno).
 - b. Vertical (por exemplo, cone Morse.)
2. A posição da interface em relação ao implante.
 - a. Externa.
 - b. Interna.

Desta maneira, poderemos ter interfaces planas externas (implantes de hexágono externo), planas internas (hexágono interno) ou cônicas internas (cone Morse). Tais diferenças morfológicas não influenciam apenas o relacionamento da prótese com o implante, mas trazem modificações sobre o desenho total de cada um desses implantes dentários e, conseqüentemente, afetam diretamente a sua forma de uso. As indicações dos implantes variam, dentre outros fatores, em função da reação biológica conseqüente da forma como a mecânica de cada fixação é aplicada sobre o tecido vivo.

Os implantes cone Morse Neodent CM (Curitiba, Brasil) possibilitaram o projeto de uma fixação com perfil cilíndrico perfeito. Nestes, o diâmetro do terço cervical do implante

Geninho Thomé

Doutor em Implantodontia;
Diretor Científico da Neodent e ILAPEO;

Sérgio Rocha Bernardes

Doutor em Reabilitação Oral;
Professor do Instituto Latino Americano de
Pesquisa e Ensino Odontológico (ILAPEO);

Adércio Buche

Técnico em Prótese;

Débora de Brito Moro

Equipe preparo do Prévio do
Instituto Latino Americano de
Pesquisa e Ensino Odontológico (ILAPEO);

continua igual até o ápice^{1,2}. Tal característica dos implantes CM leva, invariavelmente, a uma economia de tecido ósseo ao final de uma cirurgia de instalação, pois a osteotomia desses implantes é reduzida quando observamos a última fresa: a broca countersink². Analisando os implantes com interfaces protéticas de hexágono externo (Ti, Neodent) ou hexágono interno (II Plus, Neodent), pode-se reparar que o terço cervical destas fixações apresentam diâmetros maiores que o restante do seu corpo². A figura 1 mostra um esquema aonde podemos visualizar os diferentes tamanhos referentes ao terço cervical dos implantes de diâmetro regular discutidos. Devido a essa característica, para que a cabeça do implante possa ter assentamento correto, é indicado o uso de brocas do tipo “countersink”.

Autores³ já sugeriram uma modificação no protocolo de instalação dos implantes de hexágono externo em função do processo de saucerização óssea periimplantar observado nesse tipo de implante dentário⁴. A posição final do implante de hexágono externo seja modificada no sentido apico-cervical, deixando sua plataforma acima do leito ósseo, em casos que não envolvam estética, na busca por maior contato osso/implante ao longo dos anos³. Ao contrário, no caso dos implantes cone Morse, a recomendação é para que a posição final dos implantes fique 1,5mm até 2mm infra-óssea em relação a tabua óssea vestibular para que haja melhores resultados clínicos⁵.

Hoje, alguns profissionais sugerem que o passo cirúrgico da broca countersink pode ser negligenciado, especialmente em cirurgias de leitos ósseos tipo III e IV^{6,7,8,9,10}. Mas, independente deste fato, o próprio desenho dos implantes orais de hexágono externo e interno de diâmetro regular pode ser um fator complicador, pois esses exigem maior quantidade de tecido ósseo periimplantar ao redor do terço cervical do implante para que não ocorra nenhuma fenestração, já que seus desenhos apresentam sempre um diâmetro maior.

Tais comentários são especialmente críticos quando discutimos o relacionamento dos implantes de hexágono externo convencional com o componente protético. A plataforma dos implantes regulares mede 4,1 mm e o perfil de emergência dos respectivos componentes protéticos 4,8 mm, como demonstrado na figura 2. Essa discrepância exige que a broca countersink convencional realize uma osteotomia com formato cônico divergente para a oclusal, ampliando seu raio de ação nesta direção para permitir o correto assentamento do componente protético sobre o implante. A figura 3 exemplifica o corte de uma broca countersink convencional.

Foi observando esses fatores (algumas vantagens dos implantes CM e as limitações do hexágono externo convencional) que a empresa Neodent lançou uma nova uma nova linha de componentes protéticos para as fixações de implantes Torque

Interno (Ti) com plataforma regular: a linha Slim Fit®.

O objetivo deste trabalho é apresentar os detalhes relacionados a linha de componentes protéticos Slim Fit, com a descrição de um caso clínico.

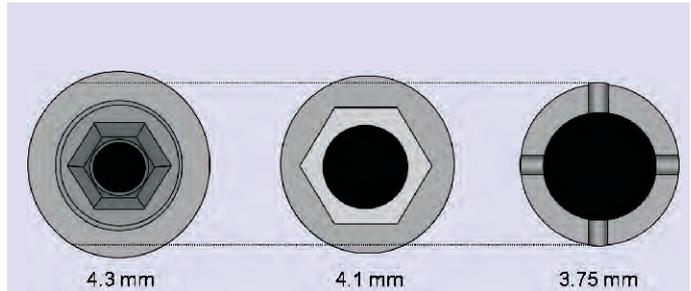


FIGURA 1 - Desenho simulando uma vista oclusal de um implante de hexágono interno, hexágono externo e cone Morse de diâmetro regular (3.75 mm).

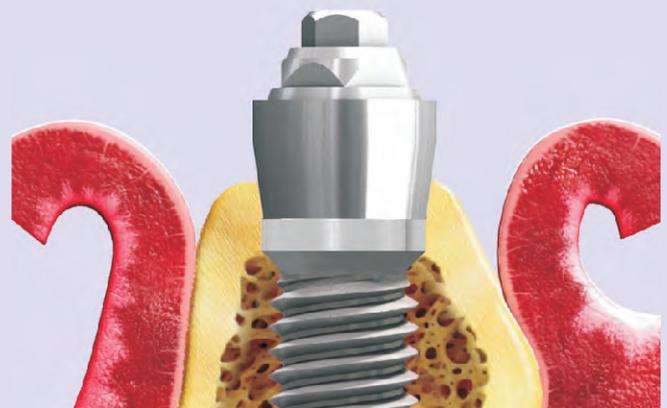


FIGURA 2 - Vista de perfil de um minipilar cônico (Neodent) de plataforma regular.

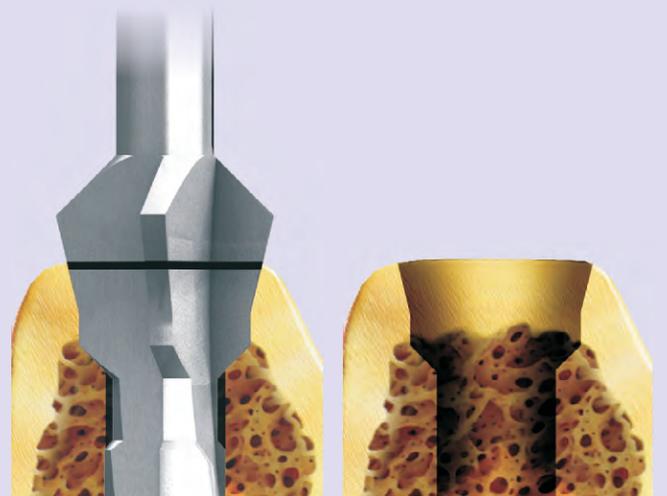


FIGURA 3 - Perfil do corte tradicional de uma broca countersink para implantes de hexágono externo.

LINHA SLIM FIT

A idéia básica do projeto Slim Fit foi aplicar alguns conceitos dos implantes CM sobre os implantes Ti. Para isso, os componentes protéticos sofreram modificações estruturais importantes que permitiam preservação de tecido ósseo periimplantar. O componente protético Slim Fit não apresenta mais o perfil de emergência imediato a 4,8mm. O perfil desse componente é ligeiramente diferenciado, pois ele segue paralelo e emerge a 4,8mm apenas na área de assentamento cilíndrico protético. A figura 4 mostra os novos desenhos dos mini pilares cônicos nas diferentes alturas de cintas.



FIGURA 4 -

Intermediários da linha Slim Fit com diferentes alturas de cinta.

Uma importante vantagem dessa linha de componentes está no fato de que a última fresa a ser usada é uma broca do tipo piloto e não uma countersink tradicional. Isso faz com que o corte seja paralelo e a 4,1mm de raio, diminuindo a osteotomia. A figura 5 apresenta a quantidade de corte promovida pela broca piloto, com uma comparação com um corte countersink convencional.

Outro detalhe relativo a cinta desse componente está na forma de como o perfil é realizado, há uma ligeira curvatura que busca oferecer área para melhor estabilidade do tecido mole e simula o perfil de emergência de um implante CM. Esse desenho permite que as fibras gengivais circulares periimplantares “abracem” o transmucoso. A figura 6 mostra esse detalhe e compara o perfil da peça nova com a peça antiga. Esse novo desenho também possibilitou a “fusão” mecânica entre o componente protético e aquele que seria seu parafuso. A linha Slim Fit é composta por intermediários em peça única. O parafuso faz parte do abutment, como representa a figura 6. Análises mecânicas sugeriram uma pequena perda de pré-carga do parafuso de fixação, porque este componente é em peça única. Isso levou a necessidade de indicação de torques de 32N.cm para essa nova linha.

Buscando facilitar a visualização da forma de uso destes implantes, será descrito um caso clínico.



FIGURA 5A -

Corte realizado pela broca piloto Slim Fit para instalação de um implante Ti de plataforma regular. Pode-se observar a diferença de um corte countersink pro preparo utilizando uma broca para implante de hexágono externo convencional.

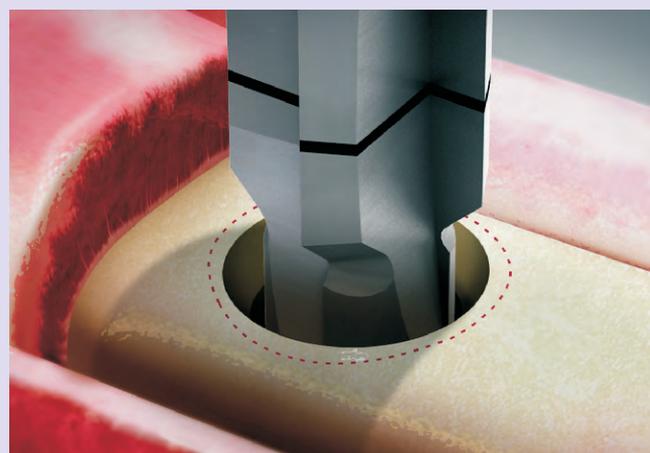


FIGURA 5B -

Em vermelho pode-se ver o corte que seria relativo a uma countersink convencional, maior que o corte da nova broca piloto Slim Fit.

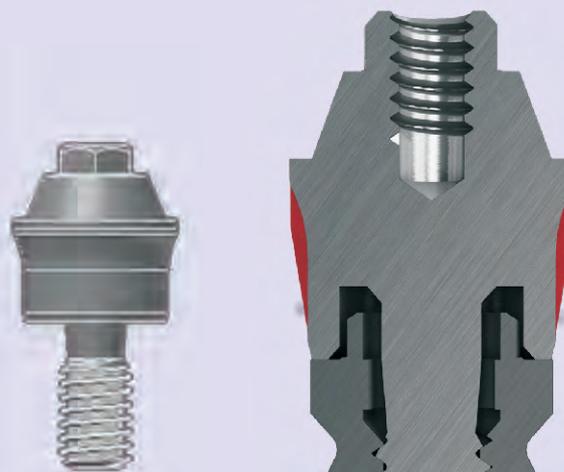


FIGURA 6 -

Detalhe do perfil de emergência do intermediário Slim Fit e comparação com a peça tradicional.

CASO CLÍNICO

Paciente N.M.D, sexo masculino, 65 anos, compareceu ao serviço clínico do ILAPEO com colapso oclusal, sem perda de dimensão vertical, e problema periodontal crônico, como mostra a figura 8. Em função disso, foi indicada extração de todos os elementos dentários, com instalação imediata de prótese total superior mucosuportada imediata e prótese híbrida inferior sobre 5 implantes dentários em situação de carga imediata. Para isso, foi feito todo o preparo protético prévio ao ato cirúrgico.

Primeiro, o paciente foi moldado e as impressões transferidas com auxílio de um arco facial para o articulador semi-ajustável (ASA, Bio-art, São Paulo). Foi feito um registro oclusal em relação cêntrica para montagem do modelo inferior. Foi executado o preparo do modelo com a extração dos dentes de gesso e montagem dos dentes de acrílico sobre uma base de prova seguindo a posição original dos dentes. Depois, a prótese total superior imediata foi acrilizada e o guia multifuncional inferior confeccionado.

No dia da cirurgia o paciente foi submetido a uma profilaxia antibiótica (Ig de amoxicilina, 1 hora antes da cirurgia), foi administrado via oral 5 mg de Diazepam como ansiolítico e 4 mg de dexametazona 1 hora antes, via oral. Primeiro os dentes da arcada superior foram extraídos (Figuras 7, 8 e 9), logo depois, os dentes inferiores e o retalho foi aberto de espessura total. O procedimento de planificação do leito ósseo anterior foi executado com a peça reta e broca maxicut, possibilitando melhor posicionamento dos implantes mandibulares. Imediatamente depois dessa fase, a osteotomia dos alvéolos foi feita, com uso das brocas piloto da linha Slim Fit (Figura 10).

Depois que os implantes foram instalados com o hexágono ao nível ósseo, como preconizado originalmente por Adell, Lekholm e Brånemark em 1985¹¹, pode-se observar o efeito da osteotomia reduzida resultante da nova broca piloto. A figura 11 mostra essa relação.

O próximo passo foi a adaptação dos mini pilares cônicos Slim Fit (Neodent) sobre os implantes Ti com um torque de 32 Ncm (Figura 12). A figura 13 exemplifica o que aconteceria caso o minipilar cônico antigo fosse instalado sobre o implante Ti regular, repare na desadaptação do componente resultante da osteotomia com a broca piloto.

Após a instalação dos intermediários, foi feita a sutura para fechamento do retalho, moldagem de transferência e registro interoclusal com um guia multifuncional previamente confeccionado no laboratório. De acordo com o cirurgião, a posição da emergência para 4,8 mm do mini pilar cônico acima do nível tradicional facilitou no procedimento de sutura e moldagem do paciente, já que o tecido mole permaneceu abaixo desta

região.

O novo modelo inferior foi remontado em ASA e o técnico procedeu a fundição da estrutura metálica. Neste caso foi optado pela confecção de uma barra sobrefundida com copings pré-fabricados em ouro para mini pilares cônicos (Cilindro Nobre Mini pilar cônico, Neodent), a figura 14 mostra parte do enceramento dessa estrutura.

De acordo com a bula dos produtos da empresa, os cilindros Nobres apresentam o intervalo de fusão entre 1400/1490° C e um coeficiente de expansão térmica de 12 μ m/°C (600°C). Como foi feita uma prótese metalo-plástica, foi utilizada uma liga áurica convencional com alto teor de ouro (mín. 75% Au +Pt metal), standart ISO 1562 tipo 4. Após a fundição o técnico observou a área correspondente à base para assentamento dos parafusos protéticos para certificar-se se a forma original havia se mantido, sem a presença de bolhas positivas de metal. Caso existam bolhas, as mesmas devem ser removidas para perfeito assentamento do parafuso protético, que no caso dos cilindros nobres é revestido com DLC e vem acompanhado por duas unidades, uma para uso laboratorial (parafuso de titânio) e outra para parafusamento na boca do paciente no dia da entrega da prótese (parafuso revestido).

Foram feitos cortes para pontos de soldas a brasagem no intervalo entre 800 e 890°C, buscando assentamento passivo da barra. O procedimento de solda foi feito em ambiente laboratorial com ajuda de um gabarito em gesso para solda feito a partir da moldagem de transferência. Esse é um procedimento que evita a necessidade de provas intraorais, já que os cilindros de moldagem haviam sido unidos entre si com resina GC (Pattern Resin, Tóquio - Japão) durante a moldagem com o guia multifuncional, logo após a cirurgia. Caso o cirurgião queira maior garantia para a soldagem, ele pode unir os cilindros de ouro que serão fundidos na boca do paciente com resina GC, construindo uma espécie de gabarito para solda.

Durante o procedimento de acabamento e polimento as margens do cilindro foram protegidas com protetores para polimento (Neodent). A figura 15 mostra a barra de ouro finalizada e a figura 16, a prótese pronta depois da acrilização dos dentes.

A instalação da prótese final foi feita no mesmo dia da cirurgia e o aspecto imediato pode ser visto pela Figura 17. Uma semana depois foram realizadas radiografias periapicais digitais, que são mostradas na Figura 18. Nestas pudemos observar o aspecto radiográfico dos implantes instalados, não foi observada radiolucidez periimplantar próxima a plataforma das fixações, indicando presença de tecido ósseo. A figura 19 mostra uma vista extra oral da prótese finalizada uma semana depois do



FIGURA 7 -
Radiografia panorâmica inicial.



FIGURAS 8A, B e C -
Vista intra-oral inicial do caso.



FIGURA 9 -
Imagem intra-oral depois da exodontia dos dentes superiores.



FIGURA 10 -
Broca piloto Slim Fit.



FIGURA 11 -
Implantes Ti instalados ao nível ósseo.

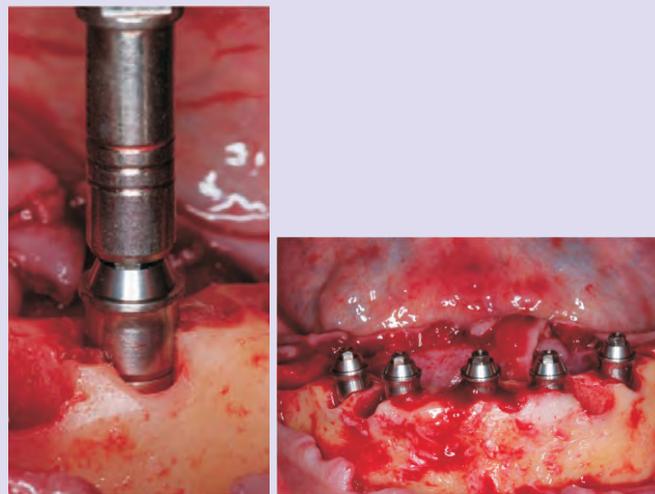


FIGURA 12 -
Adaptação do minipilar cônico Slim Fit (Neodent) sobre o implante Ti.

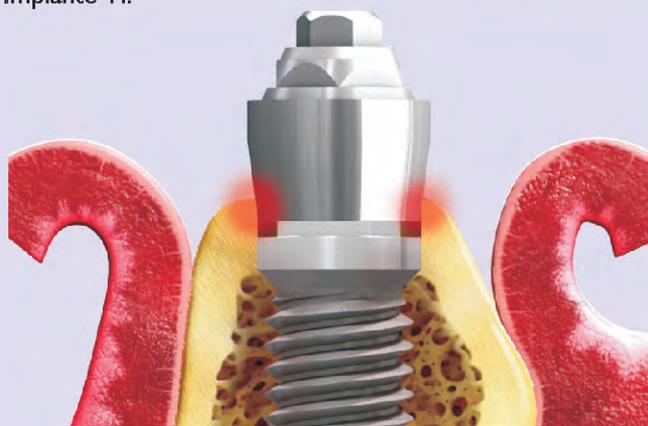


FIGURA 13 -
Minipilar cônico antigo sobre o implante Ti regular, repare na desadaptação do componente decorrente da osteotomia Slim Fit.



FIGURA 14A -
Cilindros Nobres, feitos de ouro de alta fusão, note a presença de dois parafusos protéticos (de trabalho e para instalação da prótese).



FIGURA 14B -
Cilindros Nobres sobre o enceramento antes do processo de sobrefundição.



FIGURA 15 -
Barra de ouro finalizada que foi sobrefundida sobre cilindros Nobres para mini pilares cônicos (Neodent), os cilindros de proteção foram utilizados para acabamento e polimento.



FIGURA 16 -
Prótese híbrida acrilizada e pronta para entrega.



FIGURA 17 -
Instalação e vista intra oral das próteses finalizadas e entregues logo após a cirurgia.

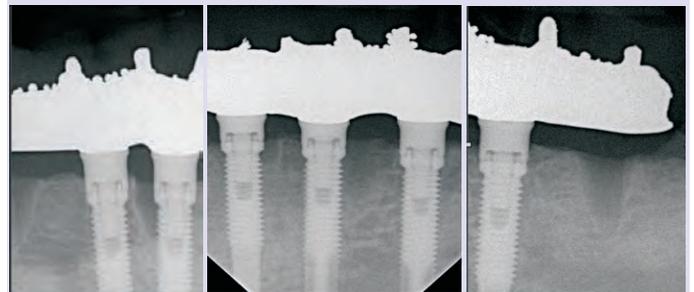


FIGURA 18 -
Aspecto radiográfico dos implantes instalados logo após a cirurgia. Repare na ausência de radiolucidez ao redor da plataforma dos implantes, indicando presença de tecido ósseo periimplantar.



FIGURA 19 -
Vista extra oral da prótese finalizada logo após a cirurgia.

CONCLUSÕES

Dentro das limitações deste estudo, pode-se concluir que a nova linha de componentes Slim Fit resulta em menor osteotomia do terço cervical de implantes de hexágono externo Ti 4.1 (Neodent), além de parecer facilitar a estabilidade de tecido mole periimplantar durante o processo de sutura e moldagem imediatamente após a cirurgia. Os componentes protéticos de

ouro apresentaram ótima estabilidade dimensional após o processo de fundição.

REFERÊNCIAS

1. Sartori IM, Bernardes SR; Molinari A, Herman C, Thomé G. Intermediários para implantes cone Morse: seleção e utilização. JILAPEO 2008;2:96-104.
2. Bernardes SR, Golin AL, Molinari ARDM, et al. Fundamentos da técnica de carga imediata. In: Padovan LEM, Sartori IAM, Thomé G, Melo ACM. Carga imediata e implantes osteointegrados. Possibilidades e técnica. São Paulo:Santos,2008:1-35.
3. Davarpanah M, Martinez H, Tecucianu JF. Apical-Coronal implant position recent surgical proposal S. Technical note. Int J Oral Maxillofac Implants 2000;15:865-872.
4. Albrektsson T, Zarb GA, Worthington P, Eriksson RA. The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success. Int J Oral Maxillofac Implants 1986;1:11-25.
5. Araújo CRP, Araújo MAR, Ribeiro CG. Implantes unitários sujeitos à carga imediata. In: Padovan LEM, Sartori IAM, Thomé G, Melo ACM. Carga imediata e implantes osteointegrados. Possibilidades e técnica. São Paulo:Santos,2008:161-176.
6. Maló P, Rangert B, Nobre M. "All-on-Four" immediate function concept with Brånemark System implants for completely edentulous mandibles: a retrospective clinical study. Clin Implant Dent Relat Res 2003;5(Suppl 1):2-9.
7. Maló P, Rangert B, Nobre M. All-on-4 Immediate Function Concept with Brånemark System® Implants for Completely Edentulous Maxillae: A 1-Year Retrospective Clinical Study. Clinical Implant Dentistry and Related Research 2005;7(Suppl 1): 88-94.
9. Maló P, Nobre MA, Petersson U, Wigren S. A pilot study of complete edentulous rehabilitation with immediate function using a New Implant Design: Case Series. Clinical Implant Dentistry and Related Research 2006;8: 223-232.
10. Renouard F, Rangert B. Cronologia e protocolo de tratamento. In: Renouard F, Rangert B. Fatores de risco em implantodontia (2ª ed.). Análise clínica simplificada para um tratamento previsível. São Paulo: Quintessence editora Ltda,2008:129-153.
11. Adell R, Lekholm U, Brånemark PI. Surgical Procedures. In: Brånemark PI, Zarb G, Albrektsson T (eds.). Tissue-integrated prosthesis: Osseointegration in clinical dentistry. Chicago: Quintessence, 1985:211-240.



AO INVÉS DE USAR COMPONENTES
DE ÚLTIMA GERAÇÃO, USE UM DA PRÓXIMA.

Conheça a Linha Slim Fit. A novidade Neodent em componentes para implantes de Hexágono Externo.

Buscar a excelência em todos os seus produtos é algo que está no DNA da Neodent. O novo lançamento, a linha Slim Fit, é uma evolução dos componentes para implantes de hexágono externo pois minimiza a remoção óssea da broca countersink e facilita o assentamento do intermediário. Conheça mais sobre a linha Slim Fit e surpreenda-se.

 **NEODENT**[®]
www.neodent.com.br

LINHA
SLIM FIT
UMA NOVIDADE BEM A FRENTE DE SEU TEMPO.

A PROPAGANDA NO DIA-A-DIA DO CONSULTÓRIO



Caminhando pelas ruas é fácil perceber a grande quantidade de consultórios odontológicos que existem. Em meu caminho diário, da minha casa no Cabral até a Neoo Comunicação no Batel, passo por pelo menos 12 clínicas (sem contar os consultórios que ficam em prédios comerciais ou em locais de pouca visibilidade). Este panorama me faz pensar em quão preocupados devem estar os dentistas com a saturação do mercado.

Alguns profissionais têm nos procurado para trabalhar a comunicação de seus consultórios e tentar fazer com que se destaquem de alguma forma e o que se vê é que a maioria das clínicas apresentam os mesmos problemas. Cito abaixo alguns deles e as suas respectivas soluções:

Eduardo Johnscher
Diretor Executivo de Criação | Neoo Comunicação

Pouco dinheiro para investir em comunicação:

Com qualquer verba é possível fazer propaganda. Via de regra, quanto maior o investimento, maior o retorno alcançado. No caso da saúde e do marketing de serviços em geral, o que ainda dá mais retorno é o famoso “boca-a-boca”. Fatalmente a grande maioria dos seus pacientes virá por indicação de amigos ou familiares, por isso, a grande propaganda, quem pode fazer é o próprio profissional e a estrutura física da clínica. A propaganda propriamente dita para clínicas de pequeno e médio porte, serve para atrair alguns dos primeiros formadores de opinião, que indicarão o consultório para amigos e afins o que não justificaria grandes ações de mídia (outdoor, anúncios, etc) já que o público que se quer impactar é menor. Especialmente na saúde, a alma do negócio não é a propaganda e sim o bom produto.

Não saber o quanto investir em comunicação:

O montante a ser investido varia muito. Para se definir uma verba a ser alocada na comunicação é preciso ponderar questões como retorno esperado, orçamento total disponível para a clínica (funcionários, material, aluguel, etc.), público que deseja atingir, fase de mercado (expansão, retração, retomada) entre outras. Os teóricos de marketing e comunicação costumam colocar em 7% do faturamento o percentual a ser investido em comunicação como uma cota base.

Não saber como uma agência de comunicação trabalha de fato:

É normal que existam muitas dúvidas sobre a forma de comportamento das agências de propaganda em relação ao seu cliente, principalmente porque cada empresa trabalha de uma forma diferente. As agências de propaganda inicialmente surgiram como forma de fazer um meio campo entre veículos (TV, jornal, etc) e anunciantes. Para isso elas ganhavam uma comissão do valor total de mídia adquirida pelo cliente. Atualmente as agências não apenas agenciam a compra da mídia, mas estudam a maneira como o cliente se comunica com o mercado e propõem soluções e alternativas para tornar este processo mais eficaz. A melhor maneira de conhecer os serviços que uma agência de propaganda pode oferecer é entrar em contato com uma e perguntar tudo o que quiser saber. Sem medo.

Não ter disciplina financeira:

Muitos profissionais não têm disciplina financeira para investir em comunicação porque na maioria das vezes não separam as contas pessoais das empresariais. É fundamental haver esta separação para um investimento correto em comunicação, pois para dar resultado a propaganda (rádio, anúncio, panfletagem, etc.) precisa respeitar uma certa frequência, principalmente em casos onde a verba investida é pequena.

Dentre os quatro grandes grupos citados o que gera mais dificuldade aos profissionais de odontologia, sem dúvida

nenhuma, é o financeiro. Com raras exceções, um investimento de oito ou dez mil reais para adquirir uma página de jornal onera bastante as finanças. O pior de tudo é que fazer apenas um anúncio não vai gerar resultados satisfatórios, ou seja, há a necessidade de se investir os mesmos oito ou dez mil reais todos os meses. Em casos onde se tem pouca verba e não é possível fazer investimentos dessa ordem a melhor estratégia a seguir é a da segmentação.

Esta estratégia de abordagem consiste em “escolher” qual é o público foco da comunicação de acordo com características favoráveis a empresa. Estas características variam de acordo com a dimensão do público alvo (número de indivíduos), rentabilidade do público alvo (pacientes de classe A tendem a investir mais em estética que os da classe C, então uma clínica situada em um bairro nobre divulga que faz clareamento dental, por exemplo), demanda (um determinado bairro não conta com profissionais de implantodontia então a clínica divulga este serviço), entre outros. É importante salientar que o fato de se estar focando em um determinado perfil comportamental não significa que outro tipo de público não se motive a consumir um determinado produto ou serviço.

Os problemas financeiros são ainda mais acentuados quando o profissional está no início da sua carreira. Nesta fase o consultório geralmente não “dá lucro” (muitas vezes nem ao menos paga os custos) e a agenda costuma ter muitos horários vagos, o que inviabiliza praticamente qualquer investimento em propaganda. Como a verba é pequena o profissional procura um amigo ou parente que possa lhe fazer uma logomarca, um folder e um cartão de marcação de consultas, na expectativa que esta ação traga novos pacientes. Depois de um mês o resultado que se vê na sala de espera do consultório, invariavelmente, é nulo. Isso acontece porque a maioria das pessoas não escolhe seu médico ou dentista por causa da propaganda, infelizmente para nós publicitários e profissionais de marketing em geral, o consumo de saúde é feito quase que em sua totalidade por causa da indicação de parentes e amigos. No entanto, o boca-a-boca pode ser conduzido através de boas estratégias de marketing onde a indicação dos seus serviços possa render benefícios à pessoa que está indicando, por exemplo.

Independente da fase em que se encontra a carreira do profissional, bairro em que ele atua ou o faturamento que ele tem no consultório, há uma estratégia de comunicação passível de execução. O consultório é uma empresa como outra qualquer e merece, não só uma preocupação com marketing e comunicação, mas encarar estes assuntos como investimentos importantes a longo prazo.