



EVOLUÇÃO



SEU CELULAR TRABALHA MUITO MELHOR QUANDO ESTÁ ATUALIZADO.

VOCÊ TAMBÉM.

Baixe o app FGM News e esteja sempre por dentro das novidades e conteúdos do universo odontológico.

EXPEDIENTE

CORPO EDITORIAL

Amanda Bovice de Angelo
Andréia Luiza Gabriel
Barbara Giroto Laurenciano Aguiar
Camila Milanez Araujo Duarte
Juliana Barbosa Peixoto Fortuna
Rafaella Ronchi Zinelli
Rafael Fernando Cambuzzi
Rafael Cury Cecato
Rayane Alexandra Prochnow
Renata Giroto Laurenciano Aguiar
Thiago Roberto Gemeli
Victor da Cunha Vieira

CONSELHO EDITORIAL

Friedrich Georg Mittelstädt
Bianca Mittelstädt

PROJETO GRÁFICO

Marketing FGM

JORNALISTA RESPONSÁVEL

Mariana Baima
(Reg. 00593/JP)

**FGM NEWS É UMA PUBLICAÇÃO
COM DISTRIBUIÇÃO GRATUITA DA
FGM PRODUTOS ODONTOLÓGICOS**

VOLUME 22 | JANEIRO 2020 |
ISSN 2358-8888

Av. Edgar Nelson Meister, 474 |
CEP 89219-501 | Joinville/SC
0800 644 6100

fgm@fgm.ind.br | www.fgm.ind.br

Este periódico é uma produção independente. O conteúdo dos textos publicados e opiniões, informações e conceitos emitidos nos artigos e textos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores.



Tenha a revista
FGM News completa
sempre por perto.



Confira e favorite os
cursos e eventos de
sua região.



Faça o download de
materiais de gestão.



Receba notificações de
novos conteúdos.



Casos clínicos
e artigos o ano todo.



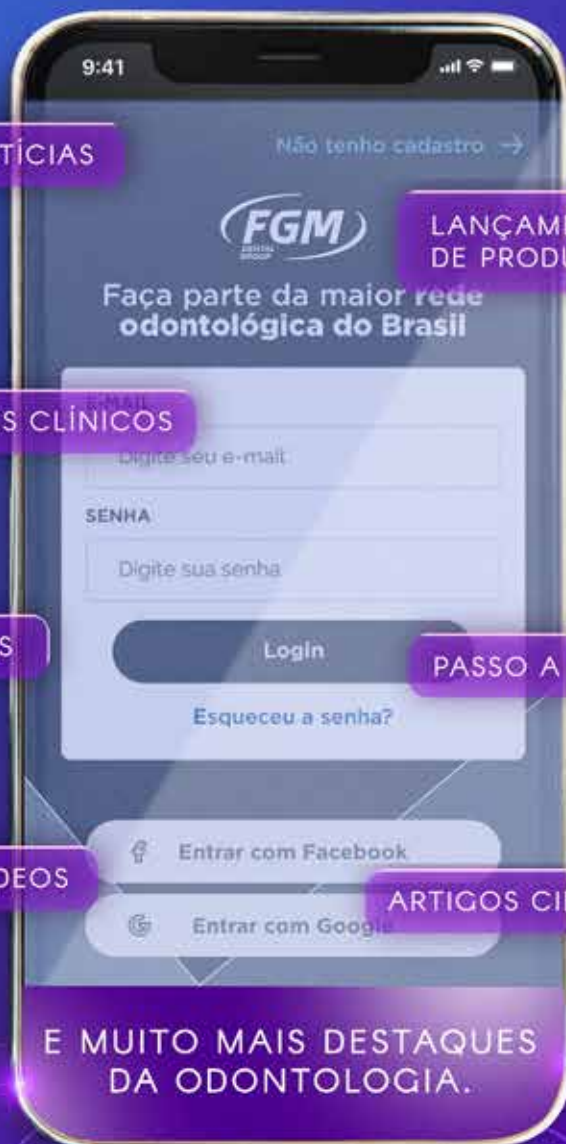
Videos e dicas
de procedimentos.

ESSA REVISTA TEM REALIDADE AUMENTADA!

Sempre que ver o selo ao lado nesta revista você tem mais conteúdo no seu aplicativo. Basta acessá-lo e ir na área FGM NEWS RA.



MUITA INFORMAÇÃO E INSPIRAÇÃO PARA VOCÊ.



NOTÍCIAS

Não tenho cadastro →



LANÇAMENTOS
DE PRODUTOS

Faça parte da maior rede
odontológica do Brasil

CASOS CLÍNICOS

EMAIL
Digite seu e-mail

SENHA

Digite sua senha

DICAS

Login

PASSO A PASSO

Esqueceu a senha?

VÍDEOS

Entrar com Facebook

ARTIGOS CIENTÍFICOS

Entrar com Google

E MUITO MAIS DESTAQUES
DA ODONTOLOGIA.

BAIXE GRÁTIS O APP FGM NEWS EM SEU CELULAR

Disponível na Apple Store e na Play Store.



INOVAR PARA IR ALÉM DA TECNOLOGIA

"Inovar" deriva do latim, "innovare". Significa renovar, restaurar, inserir o novo, a novidade. É um conceito inerente ao mundo dos negócios, sendo a inovação o instrumento específico para os empreendedores que encontram na mudança uma nova forma de explorar o desconhecido como uma oportunidade. Inovar tem a ver com gerar valor, entregando algo mais do que o esperado para os clientes. É isso que nos move todos os dias. Assim, a inovação está presente no DNA da FGM: evoluímos nossa expertise, comprovamos cientificamente e inovamos para que os profissionais da odontologia atuem com a máxima qualidade, segurança e rentabilidade.

Não queremos apenas criar produtos para resolver problemas. Na FGM, trabalhamos para nos antecipar diante deles, saindo na frente para sermos referência para o mercado odontológico. Investimos 11% do nosso faturamento na área de Pesquisa, Desenvolvimento e Marketing. Isso porque queremos atuar junto dos profissionais de odontologia, entendendo as suas necessidades e desenvolvendo soluções de acordo com suas respostas.

O Brasil é o país que mais possui dentistas no mundo. Nos destacamos, sim, e somos autoridade quando o assunto é qualidade nos procedimentos odontológicos. É para valorizar o nosso profissional, sobretudo você, cliente ou dentista, e melhorar ainda mais a sua atuação, que trabalhamos para entregar o melhor. Prova disso está no número de estudos científicos de casos com a utilização de produtos FGM - são mais de 10 mil publicações. Vamos além da tecnologia para que os profissionais atinjam a precisão em seus resultados. É muito mais do que permitir um sorriso bonito ao paciente. É a FGM mudando a vida das pessoas.

Estamos na vanguarda da estética odontológica do país com o desenvolvimento do primeiro clareador dental genuinamente brasileiro, que hoje é mundialmente conhecido - o Whiteness. Está presente em mais de 100 países, sendo líder em muitos deles. Por isso, investimos em uma nova unidade fabril do produto para continuar crescendo mundo afora.

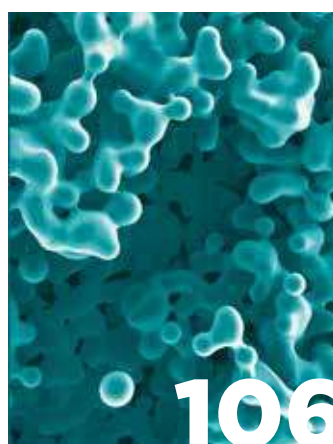
Também implantamos o SAP na empresa, o que levará a uma entrega superior ao mercado. São R\$ 20 milhões somando os dois investimentos para continuar indo além. Também destacamos a entrada da FGM em novos mercados e o crescimento de 30% em nossas exportações. Estes bons números refletem o clima de otimismo para ampliar nossa atuação no mercado internacional e fortalecer a presença nos segmentos de implantes dentários e biomateriais.

Registramos um crescimento extraordinário e este resultado é, sem dúvida, conquistado graças aos nossos clientes, que confiam no potencial de nossas soluções; às dentais, que levam o nosso produto mais longe e aos professores, universidades e escolas de especialização, que referenciam a FGM para os profissionais. Em nome da empresa, o nosso muito obrigado pela excelência em 2019.

Contem com a FGM para fazer um 2020 ainda melhor!



Friedrich e Bianca
Mittelstädt



ÍNDICE

MATÉRIAS

- 8 Whiteness: transforme sorrisos com a marca líder em clareamento
- 18 Condicionamento de blocos cerâmicos utilizando ácido hidrofluorídrico 10%
- 26 Anatomização de pinos de fibra de vidro: a melhor alternativa para canais amplos ou com anatomia diferenciada
- 28 APS: tecnologia invisível, benefícios surpreendentes.
- 52 Tire suas dúvidas sobre adesivos: protocolos contemporâneos de aplicação de ácido e adesivo
- 62 Sedação associada à técnica restauradora bulk fill: facilitando o atendimento a pacientes especiais e odontopediátricos
- 77 Perfeccionismo, praticidade e longevidade na implantodontia
- 81 Arcsys: consolidação clínica e científica
- 106 Zona dual: o protagonismo dos biomateriais sintéticos
- 112 FGM e você
- 116 A paixão por fazer sorrir conquista novos mercados

CASOS CLÍNICOS

- 12 Clareamento caseiro com Whiteness Perfect: uma alternativa eficaz, segura e confortável
- 16 Clareamento de consultório com gel de automistura: agilidade e eficiência
- 20 A utilização de pinos de fibra de vidro na interação entre tratamentos estéticos odontológicos
- 34 Transformação do sorriso através da reprodução da translucidez e opalescência incisal com compósitos restauradores
- 40 Restabelecimento estético e funcional com laminados cerâmicos
- 48 Colagem de aparelho autoligado em dupla arcada
- 56 Blindagem simultânea endo-restauradora do dente tratado endodonticamente
- 60 Técnica de incremento único em odontopediatria: restaurações rápidas e duradouras com Opus Bulk Fill APS
- 64 Odontologia de A a W: da estética à reabilitação com implantes
- 84 Reabilitação oral estética sobre dentes e implantes
- 90 Instalação de implante imediato em área estética
- 94 Prótese múltipla cirurgicamente assistida por técnica guiada



NATU
A

**A nossa ciência
do clareamento encontra
soluções confiáveis, que
proporcionam um sorriso
naturalmente impecável.**

É o que fazemos há décadas.
Somos pioneiros e líderes em
resultados de alta performance.
Sorrir tem que ser natural.

(FGM)

Whiteness

JRALMENTE

MELHOR ESCOLHA



O NÚMERO **1** EM CLAREAMENTO

(FGM)
DENTAL
GROUP



Whiteness

TRANSFORME SORRISOS

COM A MARCA LÍDER
EM CLAREAMENTO

As deficiências cromáticas dos dentes anteriores são muito impactantes na estética do sorriso e, muitas vezes, aparecem como a principal queixa dos pacientes. O clareamento dental é uma maneira eficaz e conservadora para resolução da grande maioria dos casos.

A FGM tem a mais completa linha de produtos para clareamento dental, desde clareamento em consultório, caseiro, dentes não vitais, até removedores de manchas.

A linha Whiteness foi desenvolvida para possibilitar excelentes resultados tanto em casos simples quanto em desafiadores.

CASO 1

Dentes com manchamento por tetraciclina

Autor: João Cardoso Ferreira.



Procedimento realizado: Clareamento caseiro com Whiteness Perfect 10% (FGM).

Avaliação clínica: Dentes com manchamento resistente de tetraciclina, que afetam diretamente a autoestima do paciente.

Para resolução do caso, foi realizado o tratamento com o clareador caseiro Whiteness Perfect 10% (FGM), pelo período de 6 meses.



Manchas hipoplásicas em esmalte

CASO 2

Autores: Alexander Nishida e Carlos Francci.



Procedimento realizado: Microabrasão com Whiteness RM (FGM) associada a clareamento caseiro com Whiteness perfect 16% (FGM).

Avaliação clínica: O paciente apresentou manchamento dental generalizado devido a hipoplasia. A combinação da técnica de

microabrasão associada ao clareamento dentário caseiro foi efetivo e priorizou uma odontologia minimamente invasiva, promovendo um tratamento confortável, acessível e, ainda, mantendo a integridade dos dentes.



CASO 3

Clareamento de dente escurecido pós endodontia

Autores: Talita Girio Carnaval e Alexander Nishida.



Procedimento realizado: Clareamento interno com Whiteness Super-endo (FGM) e clareamento de consultório com Whiteness HP Maxx (FGM).

Avaliação clínica: Paciente com escurecimento

dentário do elemento 11 devido a tratamento endodôntico e com restauração classe IV.



CASO 4

Escurecimento acentuado devido a traumatismo

Autor: Arcelino Farias Neto.



Procedimento realizado: Clareamento interno com Whiteness Super-endo (FGM) e clareamento de consultório com Whiteness HP Automixx (FGM).

Avaliação clínica: Dente 21 com escurecimento

devido a trauma, dente já tratado endodônticamente. Paciente se queixou de demais dentes amarelados.



Clareamento de consultório em pacientes com sensibilidade exacerbada

CASO 5

Autora: Andréia Luiza Gabriel.



Procedimento realizado: Clareamento de consultório com Whiteness HP Blue (FGM).

Avaliação clínica: A paciente se queixava de dentes amarelados e relatou hipersensibilidade

dentinária. Para minimizar a sensibilidade pós clareamento, optou-se por um clareador com cálcio em sua fórmula e menor índice de sensibilidade.



CASO 6

Clareamento caseiro de ação rápida

Autor: Orlando Reginatto.



Procedimento realizado: Clareamento caseiro com White Class (FGM).

Avaliação clínica: A paciente procurou o atendimento odontológico com queixa da aparência amarelada dos dentes. Foram utilizadas 5 seringas de gel clareador à base de peróxido de hidrogênio. A primeira seringa utilizada foi de White

Class 4% (FGM) por 2 horas. O caso foi reavaliado em uma semana e como não houve relato de desconforto, progrediu-se para a porcentagem de 7,5%, atingindo a tonalidade almejada em cerca de 5 semanas.



Confira comprovações científicas da linha Whiteness em www.fgm.ind.br

Clareamento caseiro com Whiteness Perfect: uma alternativa eficaz, segura e confortável

Autores: Nathália Garcia, Rafael Thomaz, Luny Tota,
Luciana Mendonça e Leandro Martins.



FINAL



INICIAL

Paciente do gênero feminino, 24 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Insatisfação com a cor dos dentes.

AVALIAÇÃO INICIAL

Após anamnese detalhada, exame clínico e radiográfico, não foi observada nenhuma alteração patológica. Durante o exame clínico, foi verificada a ausência de lesões cáries ativas/cavidades ou restauração, tanto nos dentes anteriores quanto nos posteriores.

TRATAMENTO EXECUTADO

Foi realizada a profilaxia com pedra-pomes e a tomada de cor inicial dos dentes da paciente (escala de cor A-D), sendo escolhidas as cores A2 para os incisivos centrais e A3,5 para os caninos superiores. Em seguida, foram realizadas as moldagens dos arcos com alginato para a obtenção de modelos de gesso. Sobre esses modelos foram confeccionadas as moldeiras de silicone de 1 mm de espessura (Whiteness – FGM) com o emprego de uma plastificadora à vácuo. As moldeiras foram recortadas ■

1 mm acima do nível gengival e provadas quanto à sua adaptação, retenção e conforto. Logo após a prova das moldeiras, a paciente foi orientada a aplicar uma pequena gota de peróxido de carbamida 10% (Whiteness Perfect 10% - FGM) nas faces vestibulares dos dentes a serem clareados. Foi recomendado o uso de 2 horas por dia, durante 28 dias no período diurno. O paciente foi monitorado semanalmente

e ao final do tratamento, pela sua satisfação, as cores finais foram avaliadas. Na tomada de cor final, as escolhidas foram BL4 tanto para os incisivos centrais como para os caninos. O clareamento caseiro demonstrou uma excelente eficácia e ausência de sensibilidade, trazendo satisfação e conforto à paciente.

PASSO A PASSO



Fig. 1 - Profilaxia com pedra-pomes.



Fig. 2 - Sorriso inicial.



Fig. 3 - Sorriso inicial, lateral esquerda.



Fig. 4 - Sorriso inicial, lateral direita.



Fig. 5 - Tomada de cor nos centrais.



Fig. 6 - Tomada de cor nos caninos.



Fig. 7 - Prova das moldeiras.



Fig. 8 - Aplicação do gel na moldeira.





DICA CLÍNICA:

O tempo de uso diário pode ser personalizado de acordo com o paciente. A concentração de 10% pode ser utilizada também na técnica noturna.



Fig. 9 - Tomada de cor final nos caninos.



Fig. 10 - Tomada de cor final nos centrais.



Fig. 11 - Sorriso final, lateral esquerda.



Fig. 12 - Sorriso final, lateral direita.



Figs. 13 e 14 - Sorriso final.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



Clareamento de consultório com gel de automistura: agilidade e eficiência

Autores: Leonardo Cunha e Ubiracy Gaião.



FINAL



INICIAL

Paciente gênero feminino, 19 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Dentes muito amarelados.

AVALIAÇÃO INICIAL

Após exame clínico e radiográfico, foram constatados dentes hígidos, ausência de restaurações e lesões, porém amarelamento exacerbado, característica que a fez procurar o tratamento clareador. A paciente relatou não ter sensibilidade a trocas térmicas e não apresentou outras queixas.

TRATAMENTO EXECUTADO

Através dos registros fotográficos e exame clínico, constatou-se exposição dental ao sorrir de pré-molar a pré-molar. Para correta proteção dos tecidos orais, utilizou-se o afastador Arcflex (FGM), e devido à alta concentração do gel, se fez necessária também a proteção dos tecidos gengivais através da aplicação de barreira gengival (Top dam - FGM). Foi realizada a aplicação do gel clareador de auto-mistura à base de peróxido de hidrogênio (Whiteness HP Automixx 35% - FGM) em todas as faces vestibulares. O tempo de ação foi de 40 minutos em uma única sessão. Após o tempo de ação, o gel foi removido através de cânula de sucção e irrigação. Uma nova sessão foi realizada após 7 dias, constatando-se um alto grau de clareamento.

PASSO A PASSO



Figs. 1a, 1b e 1c – Aspecto inicial dos dentes apresentando amarelamento.



Fig. 2 – Barreira gengival com Top dam (FGM) + Aplicação do gel clareador à base de peróxido de hidrogênio Whiteness HP Automixx 35% (FGM).



DICA CLÍNICA:

A praticidade da automistura associada à manutenção do gel sem necessidade de trocas faz com que o procedimento seja muito mais rápido que os géis convencionais.



Fig. 3a e 3b – Aspecto intra-bucal após a remoção do gel clareador.



Fig. 4a – Sorriso final.



Fig. 4b – Sorriso final.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



CONDICIONAMENTO DE BLOCOS CERÂMICOS UTILIZANDO ÁCIDO HIDROFLUORÍDRICO 10%

Análise por microscopia (FESEM).



Guilherme Carpena Lopes

Professor Associado IV, Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina

Deise Rebelo Consoni

Engenheira de materiais, Laboratório Central de Microscopia Eletrônica (LCME), Universidade Federal de Santa Catarina

Novos sistemas cerâmicos têm sido desenvolvidos e disponibilizados no mercado internacional. A adequada adesão à cerâmica é alcançada através de dois princípios: aplicação de ácido hidrofluorídrico (HF) em baixa concentração por alguns segundos seguido da aplicação de agente de ligação silano.¹ Respectivamente, essas etapas resultam em uma superfície cerâmica com maior energia livre de superfície e união química à sílica na cerâmica,² seja esta feldspática ou vidro cerâmico. Com a popularidade dos sistemas cerâmicos para uso em CAD/CAM, conhecer o padrão de condicionamento de cada marca comercial de ácido fluorídrico no bloco cerâmico selecionado para uso clínico é de crucial importância.

Objetivo: Analisar com microscopia eletrônica de varredura por emissão de campo eletromagnético (FEG) o padrão de condicionamento superficial de três blocos cerâmicos utilizando um gel hidrofluorídrico na concentração 10%.

Materiais e métodos: Os blocos cerâmicos (n = 2) selecionados para este estudo laboratorial foram: cerâmica feldspática (VITABLOCS Mark II, VITA Zahnfabrik, Alemanha); vidro cerâmico reforçado com dissilicato de lítio (IPS e.max CAD, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) e, vidro cerâmico reforçado com alta densidade de dissilicato de lítio obtidas por micronização (HDM, GC Initial LiSi CAD, GC Co., Japão). Os blocos foram cristalizados em forno cerâmico apropriado, cortados em duas direções de seção para obtenção de amostras retangulares (4x4x6mm³) usando disco diamantado em baixa rotação, polidos com lixas carbetto de silício até #2000 grãos, limpos em ultrassom com água purificada e divididos em dois grupos: Controle = superfície da cerâmica polida; ou, superfície cerâmica tratada com ácido hidrofluorídrico 10% (Condac Porcelana, FGM). Os tempos de aplicação do gel, respectivamente de acordo com as instruções de cada fabricante de bloco cerâmico, foram: 60 segundos, 20 segundos e 20 segundos. Em seguida, o HF foi completamente enxaguado com spray ar/água por 30 segundos. As amostras de cerâmica foram novamente limpas em ultrassom por 10 minutos, secas com

jato de ar isento de umidade e óleo por aproximadamente 1 minuto, montadas em porta-amostras, recobertas com ouro-paládio e observadas em MEV (FESEM, JSM-6701F, JEOL) com ampliações de 2,000X à 20,000X.

Resultados: Os grupos de controle não apresentaram padrão de formações de microrretenções (Figs. 1, 3 e 5) comparável as amostras tratadas por ácido hidrofluorídrico 10%. As amostras tratadas com HF resultaram na criação de irregularidades para todos os blocos cerâmicos (Figs. 2, 4 e 6). A cerâmica feldspática mostrou um padrão de condicionamento com aparência de favos de mel na matriz vítrea³ com manutenção da integridade dos cristais cerâmicos (Fig. 2). Os blocos de vidro cerâmico reforçados com dissilicato de lítio (Fig. 6) e dissilicato de lítio micronizado (Fig. 4) exibiram padrão de condicionamento cerâmico de semelhante profundidade. Adicionalmente, este padrão foi homogêneo em toda a superfície, com densa concentração de cristais de dissilicato de lítio expostos e aparentemente sem áreas de sobre-condicionamento cerâmico. Para ambos os blocos de vidro cerâmico, os cristais de dissilicato de lítio apresentaram-se retidos à fase vítrea (Fig. 4 e 6).

Conclusão: Para todas as cerâmicas analisadas (feldspática, cerâmica de vidro reforçado com dissilicato de lítio e vidro cerâmico reforçado com dissilicato de lítio micronizado), ácido hidrofluorídrico 10% (Condac Porcelana, FGM) resultou em apropriado padrão de condicionamento cerâmico sob perspectiva adesiva e integridade.



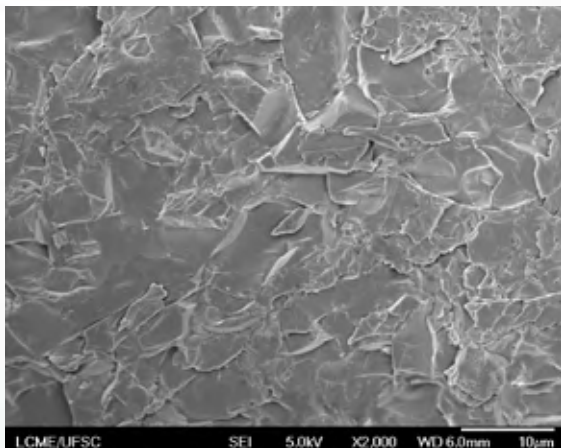


Fig. 1 - Superfície não condicionada de cerâmica feldspática (VITABLOCS Mark II, VITA Zahnfabrik do grupo controle). Magnificação de 2,000 X.

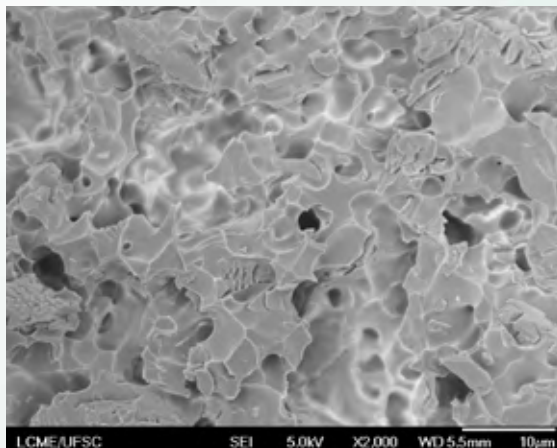


Fig. 2 - Cerâmica feldspática (VITABLOCS Mark II, VITA Zahnfabrik) tratada com HF 10% por 60 seg. (Condac Porcelana, FGM). Magnificação 2,000X.

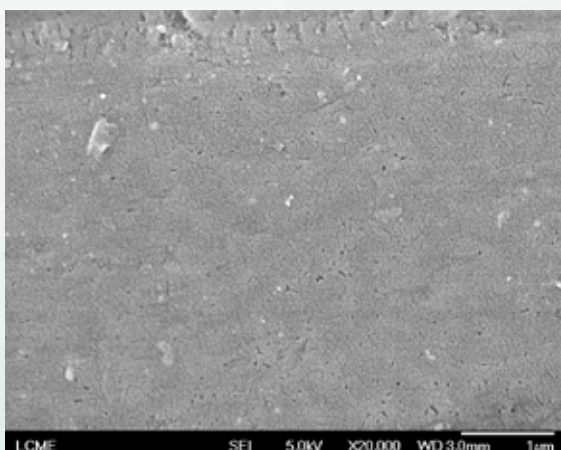


Fig. 3 - Superfície do vidro cerâmico reforçado com cristais de dissilicato de lítio micronizado (GC Initial LiSi CAD, GC Co.) do grupo controle. Magnificação de 20,000X.

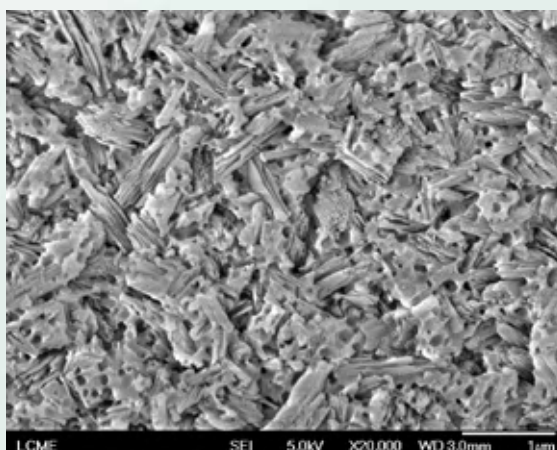


Fig. 4 - Vidro cerâmico reforçado com cristais de dissilicato de lítio micronizado (GC Initial LiSi CAD, GC Co.) tratado com HF 10% por 20 seg. (Condac Porcelana, FGM). Magnificação 20,000X.

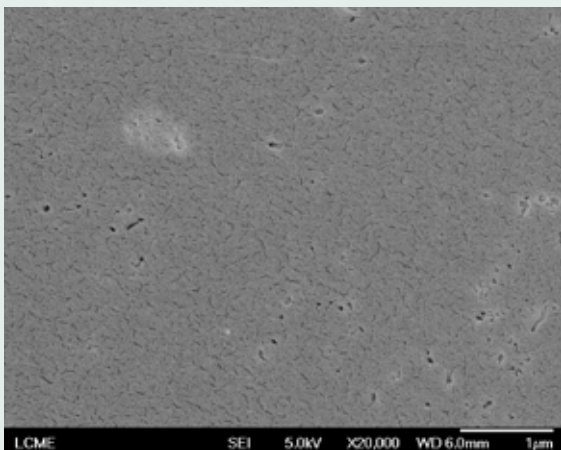


Fig. 5 - Superfície do vidro cerâmico reforçado com cristais de dissilicato de lítio (IPS e.max CAD, Ivoclar Vivadent) do grupo controle. Magnificação de 20,000X.

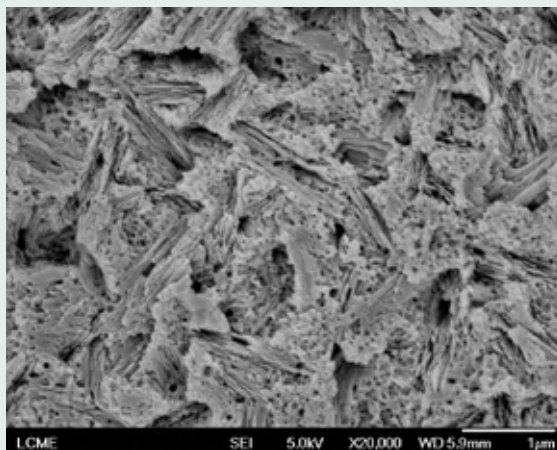


Fig. 6 - Vidro cerâmico reforçado com cristais de dissilicato de lítio (IPS e.max CAD, Ivoclar Vivadent) tratado com HF 10% por 20 seg. (Condac Porcelana, FGM). Magnificação 20,000X.

REFERÊNCIAS

1. Carpena G., Ballarin A., Aguiar J. A new ceramics approach for contact lens. ODOVTOS-Int. J. Dental Sc. 2015;17:12-18.
2. Carpena G., Ballarin A. Hydrofluoric acid – simple things you may do not know about something you are so habituated to use. ODOVTOS-Int. J. Dental Sc. 2014;16:15-23.
3. Oh W.S., Shen C., Alegre B., Anusavice K.J. Wetting characteristic of ceramic to water and adhesive resin. J Prosthet Dent. 2002;88:616-621.

A utilização de pinos de fibra de vidro na interação entre tratamentos estéticos odontológicos

Autores: Pedro Alexandre e TPD João Paulo Garcia.



FINAL



INICIAL

Paciente do gênero feminino, 40 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Descontentamento com a cor e o formato dos dentes.

AVALIAÇÃO INICIAL

Após avaliação clínica e radiográfica foi constatado que o elemento 21 apresentava tratamento endodôntico e bastante perda de estrutura coronal em função de restauração de classe IV mesial e classe III distal, além da ampla abertura endodôntica. O elemento 11 apresentava alteração de cor e ampla restauração de resina composta na vestibular, que visava esconder uma mancha branca hipoplásica nos seus terços médio e incisal. O dente 12 possuía restauração de classe III antiga, sem infiltração, porém, esteticamente insatisfatória, o que por si só já preenche pré-requisito objetivo de necessidade de substituição da mesma.

TRATAMENTO EXECUTADO

O plano de tratamento proposto foi facetas cerâmicas no 11 e 21 e substituição da restauração de classe III na distal do 12. O planejamento incluiu ainda, como procedimentos acessórios para um melhor resultado estético e longevidade, um clareamento prévio e a instalação de pino fibro-resinoso no 21. Optou-se por um clareamento por técnica caseira, com a utilização de peróxido de carbamida Whiteness Perfect 16% (FGM) para uso noturno. Este clareamento se estendeu por 21 dias. Quatorze dias após o término do mesmo, seguindo o plano de tratamento proposto, foi realizado a cimentação do ■

pino fibro-resinoso no elemento 11, com o objetivo específico de reforço da estrutura coronal do elemento, que como exposto anteriormente, possuía coroa amplamente desgastada tanto pela abertura endodôntica quanto por restaurações de classes III e IV. O pino escolhido foi o Whitepost (FGM) em 14mm de profundidade, seguindo a borda incisal do dente como referencial. Após cuidadosa remoção da guta percha sob microscopia, procedeu-se uma limpeza do conduto com escova específica e pasta de pedra-pomes e água; o canal foi lavado e secado com cones de papel absorvente. Em seguida procedeu-se o uso do sistema adesivo Ambar Universal APS (FGM) com microaplicador Cavibrush longo (FGM), para permitir a aplicação do sistema adesivo ativamente em toda superfície do canal, proporcionando melhor interação do sistema adesivo com as paredes radiculares. Como agente cimentante foi utilizado Allcem Core (FGM) pois se trata de um cimento resinoso dual que permite, além da cimentação, a formação do munhão coronário. O cimento foi introduzido no conduto com ponteira misturadora e ponta intra-canal específicas, que permitem que o cimento seja inserido de apical para coronal evitando a inserção de bolhas e falhas. Em seguida, o pino que havia sido previamente testado no canal, comprovando sua adaptação e retenção no conduto, foi tratado com silano Prosil (FGM) esfregado por

30 segundos na superfície e também recebeu aplicação do sistema adesivo Ambar Universal APS (FGM) com os objetivos específicos de quebra da tensão superficial e melhor contato com o cimento, evitando bolhas na interface. O pino foi inserido até a posição previamente calibrada e aguardou-se um período de 3,5 minutos para o início da polimerização química do material, período após foi realizada a fotoativação por 40 segundos com fotoativador.

Seguindo o plano de tratamento foram executadas algumas moldagens parciais preliminares, a primeira visando a cópia dos dentes da paciente para o provisório, e a segunda com o objetivo de avaliar a profundidade dos preparos para ter certeza de que foi deixado espaço suficiente para a cobertura do substrato escuro. Os preparos foram realizados de acordo com a técnica preconizada, mantendo a maior quantidade de remanescente possível, e os provisórios foram executados em resina Vittra APS (FGM) para atender às exigências estéticas do caso e da paciente.

Em sessão subsequente foi realizada a cimentação da peças cerâmicas com o cimento Allcem Veneer APS (FGM), indicado para a cimentação de peças finas e com ótima estabilidade de cor e estética.

PASSO A PASSO



Fig. 1 - Sorriso inicial.



Fig. 2 - Tomada de cor inicial.



Fig. 3 - Tomada de cor incisivo central escurecido.



Fig. 4 - Tomada de cor após clareamento.



Fig. 5 - Sorriso após clareamento.



Fig. 6 - O isolamento absoluto é imprescindível para que se evite contaminação e que se tenha um ambiente ideal para executar uma adesão de qualidade.



Fig. 7 - Remoção da resina palatina com broca de alta rotação.



Fig. 8 - Acesso concluído com exposição da guta percha do canal radicular.



Fig. 9 - Preparo do conduto com brocas do sistema Whitepost (FGM).

RA (FGM)

DICA CLÍNICA:

Calibrar o pino e broca com um cursor facilita a visualização da correta introdução no comprimento pré estabelecido.



Fig. 10 - Prova do pino.



Fig. 11 - Prova do pino com cursor delimitando o comprimento predeterminado.



Fig. 12 - Pino deve travar no comprimento preestabelecido e apresentar leve resistência ao ser retirado.



Fig. 13 - Aplicação do sistema adesivo universal Ambar Universal APS (FGM) com Cavibrush longo (FGM).



Fig. 14 - Remoção do excesso de adesivo com cones de papel absorvente e posterior fotopolimerização por 20 segundos.



Figs. 15a e 15b - Aplicação do cimento resinoso dual Allcem Core (FGM) com a ponteira intracanal e detalhe da ponteira.



DICA CLÍNICA:

Dispensar a mistura inicial e iniciar a aplicação do cimento de apical para cervical evitando a inserção de ar e eventuais bolhas.



Fig. 16 - Aplicação do silano Prosil (FGM) no pino.



Fig. 17 - Conduto preenchido com cimento e pino.



Fig. 18 - Fotoativação por 40 segundos e espera total de 8 minutos para presa química do cimento.



Fig. 19 - Cimentação concluída já com corte do pino.



Fig. 20 - Incisivos centrais preparados.



Fig. 21 - Medição da espessura do preparo com a ajuda de um guia de silicone pré-confeccionado sobre enceramento.



Fig. 22 - Registro da oclusão.



Fig. 23 - Moldagem dos preparos com silicone de adição.



Figs. 24a, 24b e 24c - Nesse caso, como a paciente tinha uma exigência muito grande em relação à estética, foram realizadas restaurações provisórias com a resina Vittra APS (FGM).



Figs. 25a e 25b - Imagens das peças em cerâmica prontas.

Fig. 26 - Dentes preparados sob isolamento absoluto.



Fig. 27 - Condicionamento ácido Condac 37 (FGM) por 30 segundos.



Fig. 28 - Aplicação do sistema adesivo Ambar APS (FGM) seguido de fotopolimerização.

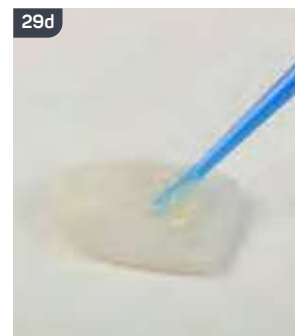
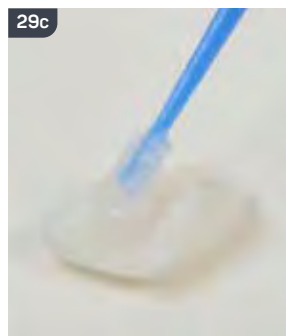
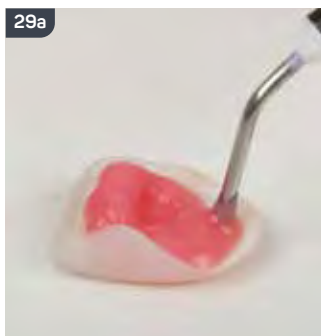


Fig. 29a - Aplicação de ácido hidrofluorídrico Condac Porcelana 10 (FGM).

Fig. 29b - Aplicação de ácido fosfórico Condac 37 (FGM) para remoção dos cristais formados.

Fig. 29c - Aplicação de silano Prosil (FGM) por 1 minuto.

Fig. 29d - Aplicação de adesivo Ambar APS (FGM).



Fig. 30 - Aplicação do cimento resinoso Allcem Veneer APS (FGM) na cor OW.



Fig. 31 - Peças cimentadas.



Fig. 32 - Final intrabucal.



Fig. 33 - Sorriso lateral final.



Fig. 34 - Sorriso final.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



Anatomização de pinos de fibra de vidro: A melhor alternativa para canais amplos ou com anatomia diferenciada.

Autoras: Andréia Luiza Gabriel e Rayane Alexandra Prochnow

Dentes tratados endodonticamente com grande destruição coronária aparecem rotineiramente na prática clínica, e, nestes casos, é de fundamental importância a indicação de retentores intrarradiculares para o restabelecimento da sua resistência mecânica.

Os pinos de fibra de vidro vêm sendo cada vez mais aceitos e utilizados, pois apresentam módulo de elasticidade semelhante ao da dentina, absorvem as tensões geradas pelas forças mastigatórias e protegem o remanescente radicular, possibilitando a construção de uma unidade mecanicamente homogênea. Contudo, o uso de pinos de fibra pré-fabricados em condutos amplos ou com anatomia diferenciada pode ser considerado crítico quando há substancial falta de adaptação e linha de cimentação espessa.

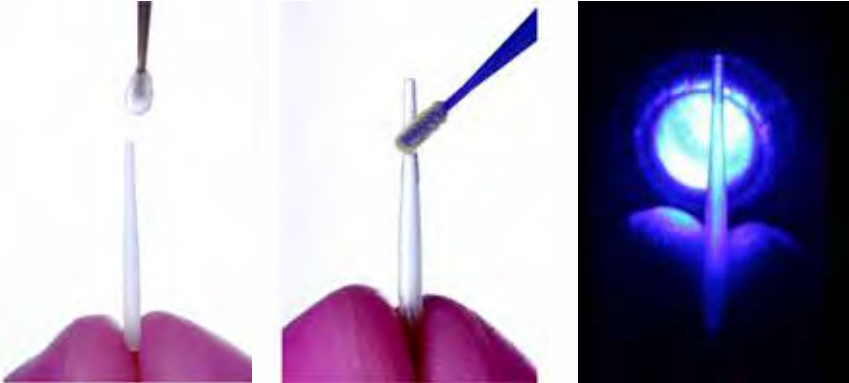
Camadas de cimento mais espessas são passíveis de apresentarem falhas devido à presença de bolhas e ao aumento de tensão gerada pela contração de polimerização, responsável pelo desencadeamento de linhas de fratura, podendo levar ao deslocamento do pino devido ao comprometimento de força de união.

Para melhorar a adaptação em canais amplos, a FGM desenvolveu os pinos tipo DC-E, que possuem porção apical delgada e conservadora e porção cervical mais ampla e resistente. Apesar do formato mais adequado, frequentemente se observa canais com anatomia diferenciada (amplitude exagerada ou não cônicas/ovais) e nestes casos a melhor alternativa é o reembasamento do pino de fibra de vidro, denominada como técnica do pino anatômico. Nesta técnica é utilizada uma resina para modelar o conduto radicular com o objetivo de diminuir a linha de cimentação. Resinas compostas têm alta resistência à compressão ao ocupar os espaços existentes entre a parede do conduto e o pino e deixam o conjunto justaposto, gerando ótima retenção. Ao utilizar essa técnica, a polimerização da resina ocorre à parte do processo de cimentação, eliminando o risco de fraturas por contração de polimerização e sem adicionar linhas de cimentação (como em casos em que se utilizam acessórios para adaptação do pino ao conduto), aumentando a longevidade.



Confira o passo-a-passo

Autores: Renata Paranhos Milioni, Leandro de Moura Martins, Gustavo Oliveira dos Santos e Raphael Monte Alto.



Após a limpeza do retentor (Whitepost – FGM), aplicação do Silano (Prosil – FGM) e aplicação do adesivo (Ambar Universal APS – FGM), fotopolimerizar por 20 segundos.



Aplicar resina composta sobre o pino e isolar o canal com gel lubrificante hidrossolúvel. Posicionar o pino dentro do conduto e fotopolimerizar por 40 segundos. Após completa fotopolimerização, confeccionar o munhão. Remover o conjunto de pino anatomizado e munhão e cimentar com Allcem Core (FGM).



Com a anatomização do pino, consegue-se uma única linha de cimentação e de pouca espessura, minimizando a possibilidade de falhas adesivas.



APS ADVANCED
POLYMERIZATION
SYSTEM

TECNOLOGIA INVISÍVEL, BENEFÍCIOS SURPREENDENTES.

O próprio nome já diz muito: **Advanced Polymerization System (APS)**, um sistema que chega trazendo grandes avanços na polimerização de materiais dentários.

Autora: Rayane A. Prochnow.

ESTÉTICA

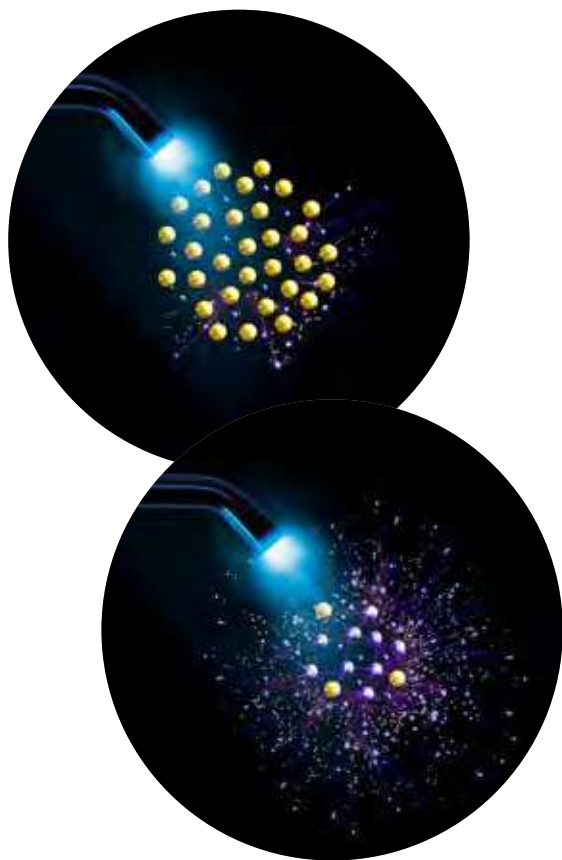
No cenário odontológico atual, a estética é uma grande preocupação, tanto para pacientes e dentistas quanto para a indústria. Antes da introdução do sistema APS, essa preocupação se restringia, basicamente, à composição da matriz polimérica, dos pigmentos e da carga dos materiais odontológicos. O sistema foto-iniciador, comumente à base de Canforoquinona, não era o foco de preocupações estéticas (apesar de sua intensa coloração amarela) devido à inexistência de alternativas viáveis para a sua substituição. O impacto da tonalidade amarela resultante da presença de Canforoquinona nos materiais fotopolimerizáveis sempre foi considerado, mas esse prejuízo era compensado de alguma forma na composição ou então simplesmente absorvido. Assim, muitos compósitos dentais com alta demanda estética contam com sistemas de compensação do amarelo, mas os adesivos, simplesmente absorviam este prejuízo

e se assumiam fortemente corados. Com o desenvolvimento do sistema APS, temos um novo cenário, com a redução do impacto de cor e a melhora no desempenho da polimerização. A Canforoquinona teve seu teor reduzido (sendo necessária apenas para dar início ao processo de fotopolimerização) e combinada com outros fotoiniciadores e propagadores do processo, interagem entre si e impulsionam a formação de polímeros. Esta composição denominada Sistema APS tem pouca coloração e assim não impacta significativamente a cor de composições que o recebem, permitindo previsibilidade mais apurada do resultado final de cor e, conseqüentemente, melhorando a estética.



Canforoquinona

Principal
fotoiniciador do
Sistema APS



PROFUNDIDADE DE POLIMERIZAÇÃO

O sistema APS elevou a escala de potência da fotopolimerização de materiais dentários. É uma tecnologia que apresenta resultados excelentes de grau de conversão de monômeros em polímeros, com desempenho superior aos sistemas baseados em Canforoquinona. Ainda pode ser ajustado para promover a cura do material em camadas de maior espessura. Essa vantagem se destaca principalmente em compósitos de inserção única do tipo "Bulk Fill" (Opus Bulk Fill APS, Opus Bulk Fill Flow APS), pois garante que em incrementos grandes a polimerização acontecerá de maneira eficiente, mesmo nas paredes de fundo do preparo, conferindo estabilidade e durabilidade a essas restaurações.

MAIOR TEMPO DE TRABALHO

Além das vantagens que contribuem para a eficiência de polimerização e para a estética dos produtos, o sistema de polimerização avançada APS traz também uma vantagem importante para a usabilidade dos produtos: o aumento significativo do tempo de trabalho sob a luz do refletor (LED ou halógena), fotóforos (lupas) ou luz ambiente. Em geral, tem-se observado tempos de trabalho 4 vezes superiores ao comumente observados com materiais tradicionais, podendo chegar a até 10 vezes. Isso tudo sem demandar o uso de aparelhos de fotopolimerização especiais. O sistema APS funciona perfeitamente com os foto-polimerizadores comumente utilizados nos consultórios, isto é, os tradicionais monowave e poliwave.



UTILIZE COM QUALQUER FOTOPOLIMERIZADOR DO MERCADO.

O APS NOS PRODUTOS FGM

A tecnologia APS está presente em diversos produtos, beneficiando-os de maneiras diferentes. Os adesivos, por exemplo, tornam-se mais estéticos (praticamente incolores), tanto no Ambar Universal APS quanto no Ambar APS, que oferecem agora translucidez suficiente para aplicação em peças finas de cerâmica, sem modificar sua transmissão de cor e características de opalescência. Ainda para os adesivos, merece ser destacado o ganho de performance na polimerização, especialmente em ambientes úmidos, a condição mais desafiadora. No cimento Allcem Veneer APS, utilizado para cimentação de laminados e fragmentos cerâmicos finos, o sistema APS e sua estética superior permitiu formular um produto mais estável em relação à cor pré e pós-polimerização, tornando o resultado mais previsível. Em termos de usabilidade, houve ganho no tempo de trabalho, o que

torna a cimentação dessas peças menos sensível. Assim o profissional consegue posicionar adequadamente a peça com tranquilidade sem que o cimento inicie o processo de presa prematuramente. Na Vittra APS, uma resina premium formulada com cargas esféricas submicrométricas de silicato de zircônia e matriz polimérica BPA Free, a atuação do sistema APS é plena. O sistema potencializa a alta performance estética do compósito, conferindo maior previsibilidade de cor, alto grau de conversão e excelentes propriedades mecânicas, além de um ótimo tempo de trabalho, mesmo sob a luz do refletor. Toda essa tecnologia agrega valor e praticidade aos procedimentos clínicos e está ao alcance dos cirurgiões-dentistas trazendo benefícios que vão muito além da estética.





APS

ADVANCED
POLYMERIZATION
SYSTEM

POLIMERIZAÇÃO AVANÇADA



TECNOLOGIA AVANÇADA, RESULTADOS DE ALTA PERFORMANCE.

A tecnologia APS é um sistema avançado e seguro de polimerização, exclusivo da FGM. Seus diferentes fotoiniciadores amplificam a capacidade de polimerização da luz dos fotopolimerizadores, possibilitando ao profissional usufruir de todos os benefícios do APS, mesmo em aparelhos convencionais. A tecnologia APS eleva o processo de polimerização a um novo patamar para que você alcance alto desempenho e resultados superiores. Confira os diferentes benefícios que o APS proporciona aos nossos produtos.

AMBAR APS E AMBAR UNIVERSAL APS

Adesivo fotopolimerizável com MDP em sua fórmula, com alta resistência e longevidade adesiva. Também são produtos livres de BPA.

VITTRA APS

Resina composta premium com cargas esferoidais de silicato de zircônia. Apresenta alta capacidade de polimento e longevidade de brilho. Além disso, é livre de BPA.



**OPUS BULK FILL APS
E OPUS BULK FILL FLOW APS**

Resina composta de baixa tensão de contração para grandes incrementos. Restaurações mais rápidas e com mesma longevidade.

ALLCEM VENEER APS

Cimento resinoso fotopolimerizável para facetas e lentes de contato dentais. Excelente estabilidade de cor e longevidade estética.



FGM
DENTAL
GROUP

Transformação do sorriso através da reprodução da translucidez e opalescência incisal com compósitos restauradores

Autor: Orlando Reginatto.



FINAL



INICIAL

Paciente do gênero feminino, 30 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Dentes curtos e restaurações fraturadas.

AVALIAÇÃO INICIAL

Dentes sem alterações estruturais e/ou patologias, com desproporção tamanho. A paciente apresentava restaurações nos elementos 12 e 22, sendo que o 12 com fratura vestibular.

TRATAMENTO EXECUTADO

Baseando-se nos achados clínicos e nas fotos do sorriso e em repouso, notou-se que ao sorrir ocorria ampla exposição gengival. Para cumprir com as expectativas e alcançar melhor harmonização do sorriso, foi realizada gengivoplastia dos elementos 11 e 21 para aumentar a relação entre altura e largura destes sem ter aumento incisal excessivo. Não foi necessária osteoplastia, pois a profundidade de sondagem era maior que 3mm. Após a cicatrização, removeu-se parte da restauração dos dentes 12 e 22 na face vestibular para promover contato do gel com a estrutura dental e se prosseguiu o tratamento ▀

clareador com White Class 4% (FGM), durante 30 dias.

A troca das restaurações foi indicada e o material de escolha foi a resina submicrométrica Vittra APS (FGM), que tem ótimas propriedades ópticas e mecânicas para a reprodução de

características dentais naturais. Optou-se pelo recobrimento vestibular total através de um recontorno cosmético em resina, proporcionando um brilho natural.

PASSO A PASSO



Figs. 1a, 1b e 1c - Sorriso inicial e guia canina direita e esquerda, sequencialmente.



Fig. 2 - Registro de cor prévio ao tratamento clareador.



Fig. 3 - Aspecto imediato após procedimento de gengivoplastia.



Fig. 4 - Aspecto após 30 dias de tratamento clareador com White Class 4% (FGM) e remoção das restaurações insatisfatórias com lâmina 12 e brocas multilaminadas



DICA CLÍNICA:

A versatilidade de concentrações do White Class (FGM) proporciona total controle da sensibilidade pós-operatória.





Fig. 5a - Após correto isolamento, condicionamento ácido por 30 segundos com Condac 37 (FGM), lavagem e secagem.



Fig. 5b - Aplicação do sistema adesivo Ambar APS (FGM).



Fig. 6 - Reprodução da face palatina com resina Vittra APS (FGM) na cor Trans OPL.



Fig. 7 - Após a fotopolimerização da resina palatina em incisivos centrais, segue-se com a estratificação da camada de dentina utilizando a cor DAO do sistema Vittra APS (FGM).

DICA CLÍNICA:
 O tempo de trabalho aumentado da resina Vittra APS (FGM) sob luz ambiente permite realizar a estratificação com paciência e atenção.



Fig. 8 - Reprodução dos mamelos dentinários com resina DAO em incisivos centrais.



Fig. 9 - Dente 11: aplicação da camada vestibular incisal na cor Trans OPL com auxílio de um pincel.



Fig. 10 - Dente 11 com cobertura final com Vittra APS (FGM) na cor de esmalte E-Bleach.



Fig. 11 - Vista incisal: comparação entre dente 11 já com cobertura final com resina E-Bleach e dente 21 ainda por finalizar o incremento.



Fig. 12 - Dentes 11 e 21 com estratificação finalizada. Confecção da concha incisal dos incisivos laterais.



Fig. 13 - Reprodução dentinária com resina DAO (Vittra APS - FGM) em incisivos laterais.



Fig. 14 - Camada final com esmalte E-Bleach (Vittra APS - FGM) em incisivos laterais.



Fig. 15 - Delimitação das áreas de espelho.



Fig. 16a e 16b - Acabamento com brocas multilaminadas.



Fig. 17 - Polimento com pasta Diamond Excel (FGM) e discos de feltro Diamond Flex (FGM).



Fig. 18 - Aspecto logo após o polimento.



Fig. 19 - Aspecto final lateral.



Fig. 20 - Aspecto final com destaque para a translucidez e opalescência incisal.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:





Vittra^{APS}

Resina composta premium

POLIMERIZAÇÃO SOB Luz

Tecnologia avançada, resultados de alta performance.

Com a tecnologia APS de Vittra, você tem total controle da polimerização. O sistema exclusivo da FGM garante, no mínimo, **4 vezes mais tempo de trabalho, mesmo sob a luz do refletor**, além de aumentar o grau de conversão, as propriedades mecânicas e a previsibilidade de resultados, já que não altera a cor da resina antes e após a fotoativação. Uma tecnologia avançada para quem não abre mão de alta performance e restaurações altamente estéticas.

SILICATO DE ZIRCÔNIA ESFEROIDAL

Resistência,
brilho e estética
incomparáveis.

16 CORES

Todos os
recursos
estéticos em
um sistema
simplificado.

SERINGA INTELIGENTE

- Bico dosador para evitar desperdícios e a contaminação cruzada.
- Tampa smart lock com fechamento seguro, ergonômico e prático.



CONTROLLE



Restabelecimento estético e funcional com laminados cerâmicos

Autores: Chane Wittcinski, Gabriela Helena Giroto Fedrizzi, Lucas Vinicius Fossa, Thiago Ottoboni e Raphael Monte Alto.



FINAL



INICIAL

Paciente do gênero masculino, 26 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Insatisfação com a forma (dentes curtos) e diastemas entre lateral e canino.

AVALIAÇÃO INICIAL

Foi realizada anamnese, exame clínico, exame radiográfico e fotografias intra e extra orais. O paciente apresentava alteração de forma dos incisivos centrais e laterais superiores devido ao desgaste, restaurações de resina composta insatisfatórias e ausência de exposição dos incisivos centrais com o lábio em repouso.

TRATAMENTO EXECUTADO

O tratamento proposto foi a realização de laminados cerâmicos dos elementos 13 ao 23 para o restabelecimento estético do sorriso. Para o planejamento, foi realizada moldagem de estudo com silicone por adição, fotos intra e extraorais e solicitado o enceramento diagnóstico.

INTRODUÇÃO

Hoje em dia, com o avanço da Odontologia Estética e Restauradora, inúmeros materiais e protocolos foram desenvolvidos a fim de recuperar o equilíbrio e a harmonia estética. Com o objetivo de proporcionar resultados estéticos e funcionais que apresentem longevidade e menor custo biológico, as restaurações livres de metal assumiram destaque e hoje se encontram na maioria dos planos de tratamento.

As cerâmicas odontológicas apresentam excelente biocompatibilidade, inércia química, estética, manutenção a longo prazo de textura e cor, resistência à abrasão, possibilidade de serem cimentadas adesivamente e algumas propriedades mecânicas que emulam o esmalte. Com uma correta condução dos passos, desde o planejamento, preparo, moldagem, seleção do material e um bom TPD, as cerâmicas podem ser uma ótima opção.

A evolução dos materiais cerâmicos odontológicos e dos procedimentos adesivos nas últimas décadas ampliou as possibilidades de indicação desses materiais. Por exemplo, graças à adesão, o design do preparo melhorou muito e hoje se tornou menos invasivo. Sabe-se que, às vezes, o fato de não preparar não significa ser conservador. Para a cerâmica é interessante que tenha um preparo mínimo e bem delimitado. Biologicamente falando, às vezes é melhor preparar do que não preparar evitando um sobrecontorno patológico.

É necessário pensar e agir biologicamente, pois a partir do momento em que nosso paciente entra no ciclo restaurador, é um caminho sem volta. Portanto, seguir um protocolo que nos traga previsibilidade é de extrema importância para o sucesso do trabalho a curto, médio e longo prazos, desde o planejamento aos ajustes finais e preservação. Além disso, o preparo suficientemente invasivo, preservando o máximo de estrutura dentária é primordial para a adesão e consequentemente, para a longevidade dos laminados.

PASSO A PASSO



Fig. 1 - Sorriso inicial.



Fig. 2 - Lábio em Repouso.



Fig. 3 - Aspecto intraoral inicial.



Fig. 4a - Resina bisacrílica PrimmaArt (FGM) sendo inserida na guia de silicone.

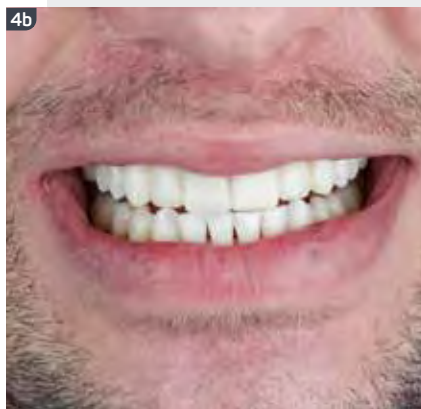


Fig. 4b - Prova do Mockup dos seis elementos anteriores superiores melhorando forma e arranjo.



DICA CLÍNICA:

Para evitar bolhas coloque a ponta de automistura bem na incisal dos dentes a serem restaurados e cubra toda a área a sem tirar a ponta de dentro da resina.



PREPARO

O preparo foi realizado sobre mockup, seguindo o planejamento inicial e fazendo desgastes seletivos preservando a estrutura dental. Como o encerramento foi aditivo, iniciou-se com as pontas anelares com 0,5mm de profundidade. Na sequência, foi feita a redução incisal de 1,0mm com uma ponta cilíndrica a união das canaletas horizontais em três planos (cervical, médio e incisal) com uma ponta diamantina de maior diâmetro (2135).

O preparo do elemento 11 foi mais profundo (1,0mm) devido ao seu escurecimento. E nos elementos onde já haviam diastemas o preparo foi estendido 0,5mm intasulcular nas regiões interproximais para dar condições ao TPD de fazer o fechamento do diastema de maneira adequada. O acabamento do preparo foram realizados com as brocas F e FF e broca multilaminada (18 lâminas).



Fig. 5 - Marcações horizontais com brocas anelares de 0,5mm de profundidade.



Fig. 6 - Canaletas sobre o mockup.

Fig. 7 - União das canaletas horizontais.

Fig. 8 - Preparos finalizados.



MOLDAGEM

Foi realizada a técnica da dupla moldagem, utilizando duplo fio como afastamento mecânico e silicone de adição com diferentes viscosidades. Inserimos o primeiro fio (000) e em seguida o segundo fio (00). Inicialmente realizou-se uma moldagem preliminar com o material pesado. Aguardou-se o tempo inicial de presa e com movimentos de mesial para distal e vestibular para palatina obteve-se espaço para o reembasamento com material fluido. Após a remoção do segundo fio retrator (00), aplicou-se o silicone de adição leve em todos os preparos e no molde. O conjunto foi levado para a boca e removido após o tempo de presa final. Para temporização foi utilizada a resina bisacrílica PrimmaArt (FGM). Dentro do guia de silicone realizado sobre o enceramento, foi aplicada a resina e levada sobre os preparos. Após 50 segundos, removem-se os excessos iniciais, aguardou-se o tempo de presa final e com pontas diamantadas finas e lâminas de bisturi realizou-se o acabamento nas margens cervicais. Para o laboratório, foi enviado o molde as fotos do dente com a escala de cor juntamente com as fotos do preparo e a cor solicitada (B1).



Fig. 9 - Restaurações provisórias..

PROVA DOS LAMINADOS

Os laminados foram fresados em EMAX (Dissilicato de Lítio) com espessura variando de 0,4 - 0,5mm nos elementos 13 ao 23 e maquiados na cor B1. Foi realizada a prova seca, úmida e com Try-in (pasta teste) para fazer a seleção do cimento.



Figs. 10 e 11 - Facetas cerâmicas, trabalho realizado pelo Laboratório Precsion.



Figs. 12 e 13 - Prova das facetas.



Figs. 14 e 15 - Aplicação da pasta de prova Allcem Veneer Try-in E-bleach nos dentes 13, 12 e 11 e A1 nos dentes 21, 22 e 23.



Figs. 16 e 17 - Facetas com diferentes cores de pastas de prova em boca onde foi selecionado o cimento E-bleach.

PREPARO DOS LAMINADOS E SUBSTRATO DENTAL

1. Preparo da peça: Condicionamento com ácido fluorídrico Condac Porcelana 10% (FGM), nas superfícies internas das restaurações por 20 segundos, seguida de uma lavagem com água e jato de ar. Após a lavagem foi aplicado o silano Prosil (FGM) por um minuto, novamente jato de ar e aplicação de adesivo Ambar Universal APS (FGM) sem fotoativação.

2. Preparo do substrato dental: Após a realização do isolamento absoluto do campo operatório foi feita a profilaxia com pedra-pomes e água, condicionamento com ácido fosfórico Condac 37% (FGM) e aplicação do adesivo Ambar Universal APS (FGM) - sem fotoativar.

CIMENTAÇÃO

A cimentação foi realizada com cimento resinoso Allcem Veneer APS (FGM) A1. Nesse caso foi realizado o isolamento absoluto do campo operatório e a cimentação foi feita de dois em dois dentes. O acabamento foi dado com lâmina 12 e o polimento com borrachas de granulação fina. Após ajustes oclusais foi realizada uma moldagem para a confecção de uma placa acrílica para proteção de dentes.



DICA CLÍNICA:
O cimento Allcem Veneer APS tem um excelente tempo de trabalho. Por isso tente remover todo o excesso de cimento com tranquilidade antes da fotoativação.

Fig. 18 - Isolamento do campo operatório.
Fig. 19 Profilaxia com pedra-pomes e água, seguida do condicionamento ácido com Condac 37 (FGM) e aplicação do adesivo Ambar Universal APS (FGM).
Fig. 20 - Cimentação dos laminados cerâmicos com cimento Allcem Veneer APS (FGM).





Fig. 21 - Aspecto imediato após cimentação.



Fig. 22 - Aspecto final após 30 dias.



Fig. 23 - Plata de proteção ajustada.



Fig. 24 - Sorriso final.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



LANÇAMENTO

Primma^{art}
Resina bisacrílica

A RESINA BISACRÍLICA DA FGM VAI SURPREENDER VOCÊ.

PrimmaArt é um compósito autopolimerizável à base de metacrilato, que oferece mais estética, resistência e facilidade na confecção de mockups e provisórios de curta e longa duração.





Resistente

Econômica

Estética

Disponível em seringa, cartucho e pistola com ponteira econômica que **reduz em até 40% o desperdício de material.**



Colagem de aparelho autoligado em dupla arcada

Autores: Thiago Roberto Gemeli, Rafaella Ronchi Zinelli, Rayane Alexandra Prochnow, Andréia Luiza Gabriel e Rafael Cecato.



FINAL



INICIAL

Paciente do gênero masculino, 22 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Dentes desalinhados e amarelados.

AVALIAÇÃO INICIAL

Paciente apresentava maloclusão classe III de Angle associada à mordida aberta anterior esquelética.

TRATAMENTO EXECUTADO

Para a correção da maloclusão diagnosticada, foi proposta a instalação de aparelho autoligado associado à batentes de intrusão. Com a aprovação do paciente, foi realizada uma profilaxia com pedra-pomes e água, seguida do condicionamento ácido por 30 segundos em esmalte de todos os elementos dentais. Após lavagem e secagem, o adesivo (Ambar APS - FGM) foi friccionado sobre as faces condicionadas com microaplicador (Cavibrush - FGM). Para a evaporação do solvente, maior penetração do adesivo ao substrato e homogeneidade da espessura da camada adesiva, um jato de ar foi direcionado individualmente. ▣

A polimerização por 10 segundos em cada região precedeu a instalação dos bráquetes. O cimento ortodôntico selecionado (Orthocem - FGM) possui ótima consistência e impede o escoamento do bráquete, permitindo a remoção de excessos de modo facilitado mesmo nos elementos posteriores. Após a ratificação do posicionamento dos suportes ortodônticos pela técnica "Smile Arc", os mesmos foram fotopolimerizados. A fim de acelerar o tratamento ortodôntico e de intruir os quadrantes posteriores, batentes temporários resinosos (Orthobite - FGM) foram facilmente aplicados sobre a superfície oclusal dos elementos 16, 17, 26 e 27. Ressalta-se o benefício dos mesmos quando comparados às versões metálicas, que conferem difícil posicionamento e maior desconforto aos pacientes, diferentemente dos selecionados para este caso.

As regiões de ângulos agudos dos dispositivos e acessórios ortodônticos que apresentavam potencial para causar danos

e injúrias aos tecidos moles adjacentes, receberam resina de proteção (Top comfort - FGM).

Sessenta dias depois da colagem, o paciente alegou descontentamento com a coloração dos dentes e pretensão de clarear o sorriso durante o tratamento ortodôntico, diferentemente do acordado no plano de tratamento inicial, onde tal procedimento seria executado somente ao término desta etapa. Considerando as diferentes modalidades e produtos clareadores, optou-se pelo Whiteness HP Blue (FGM) em razão da ação imediata e facilidade operatória, uma vez que sua seringa acoplável possibilita total controle de aplicação e o gel não necessita ser substituído (permite uma única aplicação por sessão), pois possui pH estável e alcalino. Outra vantagem dessa modalidade é a presença do cálcio, reconhecido agente remineralizante, o que contribui secundariamente para a prevenção da sensibilidade dentinária.

PASSO A PASSO



Fig. 1 - Aspecto inicial do caso.



Fig. 2 - Profilaxia para remoção de biofilme.



Fig. 3 - Condicionamento ácido com Condac 37% (FGM) na área de colagem dos bráquetes.



Fig. 4 - Aplicação do adesivo Ambar APS (FGM).



Fig. 5 - Fotopolimerização do sistema adesivo.



Fig. 6 - Aplicação do cimento Orthocem na malha do bráquete.



DICA CLÍNICA:

A tixotropia do cimento ortodôntico e o formato do bico aplicador favorecem o controle e a praticidade de sua aplicação direta. Camadas uniformes promovem uma cimentação sem distorção, além de não incorporarem bolhas que podem causar a soltura do bráquete.



Fig. 7 - Fotopolimerização do cimento ortodôntico.



Fig. 8 - Aplicação de Orthobite (FGM) para desoclusão temporária e intrusão posterior.



DICA CLÍNICA:

A instalação de levantes resinosos azuis favorecem o conforto e a visibilidade, respectivamente. A uniformidade do contato (bilateral) e o formato que possibilite excursão mandibular são fatores que deverão ser considerados durante a execução destes dispositivos. Você poderá modelar facilmente este material com microaplicadores levemente embebidos em adesivo.



DICA CLÍNICA:

A resina Top Comfort poderá ser utilizada em acessórios próximos de bráquetes, mas não deverá obstruir a abertura dos mesmos.



Fig. 9 - Aplicação de Top Comfort sobre acessório ortodôntico a fim de evitar injúrias aos tecidos moles.



Figs. 10a e 10b - Aplicação da barreira gengival Top dam e o gel clareador Whiteness HP Blue (FGM). Sua alcalinidade possibilita o efeito branqueador sem a necessidade de trocas durante a sessão.




Fig. 11 - Aspecto inicial imediato da sessão única de clareamento.

Fig. 12 - Resultado obtido após sete dias do clareamento, realizado em sessão única.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:





TIRE SUAS DÚVIDAS SOBRE ADESIVOS

PROTOCOLOS CONTEMPORÂNEOS DE APLICAÇÃO DE ÁCIDO E ADESIVO

Autor: Alessandro Dourado Loguercio.

Com o aumento do número de estudos sobre o preparo da estrutura dental para melhor adesão de materiais odontológicos, novos protocolos e aplicações são estudados, modificando antigas formas de aplicação e facilitando os passos clínicos para fornecer os melhores resultados. Acompanhar essas novas tendências é decisivo para utilizar da melhor maneira os materiais odontológicos modernos e obter sucesso nos procedimentos. As principais dúvidas dos dentistas são abordadas a seguir.

Você sabia que o tempo de condicionamento ácido na dentina tem diminuído?

É atribuído ao condicionamento ácido um grande potencial de desmineralização. Entretanto, existe muita dificuldade na penetração do adesivo pela camada de dentina desmineralizada. Quando se realiza o condicionamento ácido em dentina, ocorre também a liberação de enzimas que degradam as fibras de colágeno ao longo do tempo. Por estes motivos, o condicionamento ácido de dentina está caindo em desuso. Caso venha a utilizar adesivo que necessita do uso prévio de ácido fosfórico, aplique por no máximo 5 segundos em dentina.

1- Stape THS, Wik P, Mutluay MM, Al-Ani AAS, Tezvergil-Mutluay A. Selective dentin etching: A potential method to improve bonding effectiveness of universal adhesives. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2018 Oct;86:14-22. 2- Takamizawa T, Barkmeier WW, Tsujimoto A, Berry TP, Watanabe H, Erickson RL, Latta MA, Miyazaki M. Influence of different etching modes on bond strength and fatigue strength to dentin using universal adhesive systems. *Dent Mater.* 2016 Feb;32(2):e9-21.

Por que estes novos adesivos são chamados de “universais”?

Este nome advém do fato de que, como estes materiais têm MDP na composição, sugere-se que possam ser usados não apenas como sistemas adesivos de restaurações diretas, mas também como primer cerâmico/metálico sob a peça em restaurações indiretas. O grupamento fosfato do MDP se une a íons metálicos disponíveis na superfície das peças metálicas e cerâmicas e consegue uma adesão duradoura.

Entretanto, não necessariamente, significa que o adesivo universal tem “silano”. Existem adesivos universais que o possuem. Porém, devido ao seu pH ácido, ocorre uma inativação deste silano. Em resumo: adesivos universais que contém silano não são confiáveis para serem usados com essa função! A linha de adesivos da FGM não tem silano dentro da composição do adesivo.

1. Perdigão J, Loguercio AD. Universal or Multi-mode Adhesives: Why and How? *J Adhes Dent.* 2014 Apr;16(2):193-4. 2. Yoshihara K, Nagaoka N, Sonoda A, Maruo Y, Makita Y, Okihara T, Irie M, Yoshida Y, Van Meerbeek B. Effectiveness and stability of silane coupling agent incorporated in 'universal' adhesives. *Dent Mater.* 2016 Oct;32(10):1218-1225.

Como adesivos universais funcionam sob a dentina que foi afetada por cárie ou erosão?

A dentina que sofreu erosão por uma lesão de cárie ou pela ingestão frequente de líquidos erosivos é sempre mais difícil de ser aderida. Contudo, estudos recentes têm demonstrado que, como esta dentina já foi “atacada” e portanto está mais porosa, não se faz necessário usar o ácido fosfórico.

A melhor maneira de ser realizada a adesão neste tipo de substrato é aplicando um adesivo universal com MDP no modo autocondicionante.

1. Hass V, Cardenas A, Siqueira F, Pacheco RR, Zago P, Silva DO, Bandeca MC, Loguercio AD. Bonding Performance of Universal Adhesive Systems Applied in Etch-and-Rinse and Self-Etch Strategies on Natural Dentin Caries. *Oper Dent.* 2019 Sep/Oct;44(5):510-520. 2. Siqueira FSF, Cardenas AM, Ocampo JB, Hass V, Bandeca MC, Gomes JC, Reis A, Loguercio AD. Bonding Performance of Universal Adhesives to Eroded Dentin. *J Adhes Dent.* 2018;20(2):121-132.

Qual seria a opção para não utilizar ácido fosfórico na dentina?

Utilizar um adesivo autocondicionante, ou mais atualmente, um adesivo universal. Os adesivos universais contêm monômeros ácidos que fazem uma modificação superficial da camada de smear layer e dentina, formando uma camada híbrida de menor espessura, mas muito resistente, assim como acontece com os adesivos autocondicionantes. Como parte destes monômeros ácidos (MDP) se unem quimicamente ao cálcio da dentina (grupamento fosfato do MDP), não se faz mais necessário o condicionamento da dentina. Infelizmente não são muitos os adesivos que contêm MDP, porém toda a linha de adesivos da FGM o possuem e por isso são uma ótima escolha!

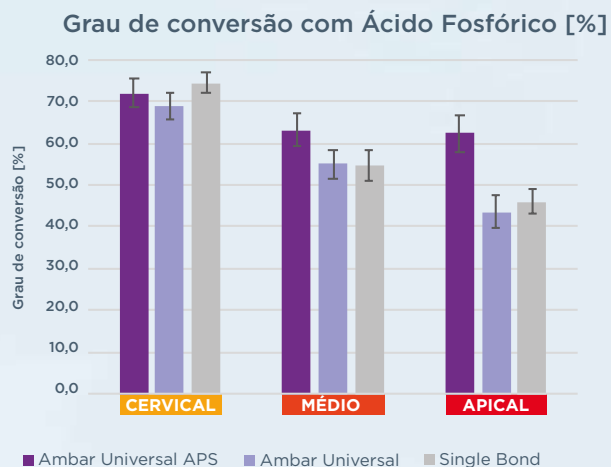
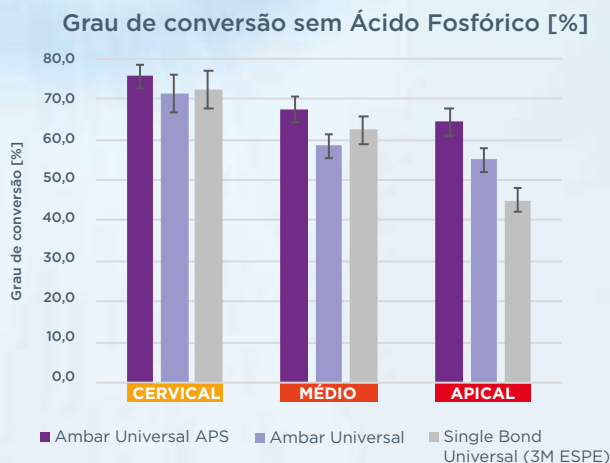
1. Hass V, Cardenas A, Siqueira F, Pacheco RR, Zago P, Silva DO, Bandeca MC, Loguercio AD. Bonding Performance of Universal Adhesive Systems Applied in Etch-and-Rinse and Self-Etch Strategies on Natural Dentin Caries. *Oper Dent.* 2019 Sep/Oct;44(5):510-520. 2. Siqueira FSF, Cardenas AM, Ocampo JB, Hass V, Bandeca MC, Gomes JC, Reis A, Loguercio AD. Bonding Performance of Universal Adhesives to Eroded Dentin. *J Adhes Dent.* 2018;20(2):121-132. 3. Loguercio AD, Muñoz MA, Luque-Martinez I, Hass V, Reis A, Perdigão J. Does active application of universal adhesives to enamel in self-etch mode improve their performance? *J Dent.* 2015 Sep;43(9):1060-1070. 4. Muñoz MA, Luque-Martinez I, Malaquias P, Hass V, Reis A, Campanha NH, Loguercio AD. In vitro longevity of bonding properties of universal adhesives to dentin. *Oper Dent.* 2015 May-Jun;40(3):282-92.

É verdade que todos os adesivos universais são menos suscetíveis a variações de umidade?

Não é verdade. Para que o MDP se mantenha ionizado, é fundamental que estes materiais contenham água na sua composição. Isto faz com que se imagine que, se você seca mais a dentina, a água do próprio adesivo universal poderia umedecer novamente esta dentina. Por outro lado, se o dentista deixar a cavidade muito úmida e aplicar um adesivo que contenha água, pode causar um excesso de umidade, o que seria prejudicial para a obtenção de uma camada híbrida resistente. Pode-se compensar este problema através de diferentes estratégias: uma delas está contida na linha de adesivos da FGM, a tecnologia APS. Já foi demonstrado que, com a utilização de adesivos com APS, que contém fotoiniciadores mais hidrófilos, atingem-se altos valores de grau de conversão, mesmo quando se tem um substrato muito úmido, como por exemplo, na região apical durante a cimentação de um pino de fibra de vidro.

Esta é uma vantagem importante da linha Ambar APS e Ambar Universal APS.

O alto grau de conversão no terço apical corrobora com os resultados de elevada adesão de AMBAR UNIVERSAL APS.



Excelente performance tanto para o especialista quanto para o clínico, em qualquer nível de umidade dentinária

Pouco úmido

Úmido

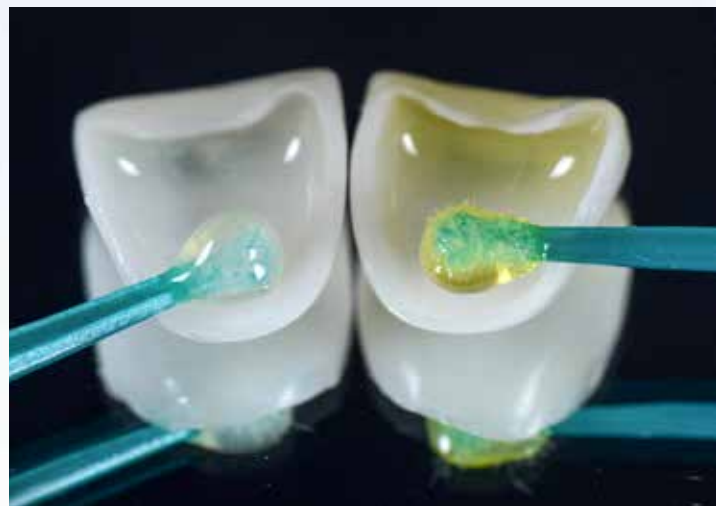
Muito úmido



Quais outras vantagens da tecnologia APS?

Além de melhorar a polimerização dos adesivos Ambar APS e Ambar Universal APS, a tecnologia APS permite a produção de um adesivo transparente, devido à baixíssima concentração de canforoquinona. Isso é importante em restaurações estéticas, como laminados e facetas em que a espessura da peça é bastante fina. O uso de um adesivo “amarelado” poderia interferir na cor final da restauração. Ao optar por utilizar um adesivo transparente, como o Ambar APS e Ambar Universal APS, o alcance de resultados de excelente estética é facilitado.

1: Oliveira OF Jr, Kunz PVM, Baratto Filho F, Correr GM, Cunha LFD, Gonzaga CC. Influence of Pre-Curing Different Adhesives on the Color Stability of Cemented Thin Ceramic Veneers. Braz Dent J. 2019 Jun;30(3):259-265.



A MELHOR ADESÃO EM DENTINA ÚMIDA. COMPROVADA CIENTIFICAMENTE.

Ambar APS e Ambar Universal APS contam com a exclusiva tecnologia APS, um sistema avançado de polimerização desenvolvido pela FGM que garante elevada adesão em qualquer condição de umidade dentinária.

Uma linha de adesivos inteligente e estética, que oferece excelente performance tanto para o especialista quanto para o clínico.



- Alto grau de conversão e adesão, mesmo em dentina com mais umidade;
- Menor índice de infiltração marginal;
- Formação de filme adesivo mais resistente;
- Versatilidade de uso com mínima sensibilidade;
- Aspecto incolor que proporciona mais estética em facetas e restaurações;
- MDP: adesão duradoura comprovada cientificamente.



SAIBA MAIS

Confira estudos científicos:
fgm.ind.br/AmbarAdesivos



Blindagem simultânea endo-restauradora do dente tratado endodonticamente

Autores: J. Edgar Valdivia e Manoel Eduardo de Lima Machado.



Paciente do gênero masculino, 32 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Incômodo no pré-molar inferior após prévio tratamento endodôntico.

AVALIAÇÃO INICIAL

Clinicamente foi observada presença de restauração oclusal e radiograficamente tratamento endodôntico insatisfatório.

TRATAMENTO EXECUTADO

Devido a sintomatologia e sinais clínicos e radiográficos, foi indicado o retratamento endodôntico e restauração do dente no conceito de blindagem coronorradicular simultânea. Após a instalação do isolamento absoluto e acesso oclusal pela fosseta mesial, foi realizada a desobturação da guta-percha e preparo dos canais com limas recíprocantes. Em seguida, os canais foram obturados pela técnica ultrassônica de compactação vertical. A blindagem da entrada dos canais e núcleo de preenchimento foi realizada com resina bulk fill flow (Opus Bulk fill flow APS - FGM) e a finalização da restauração com resina composta (Vittra APS - FGM). Essa técnica permite maior agilidade no procedimento, garantindo um excelente selamento do tratamento endodôntico realizado.

PASSO A PASSO



CASO CLÍNICO COM FOTOS MICROSCÓPICAS



Fig. 1 - Imagem microscópica inicial. Segundo pré-molar inferior apresenta restauração oclusal em resina na fosseta mesial.

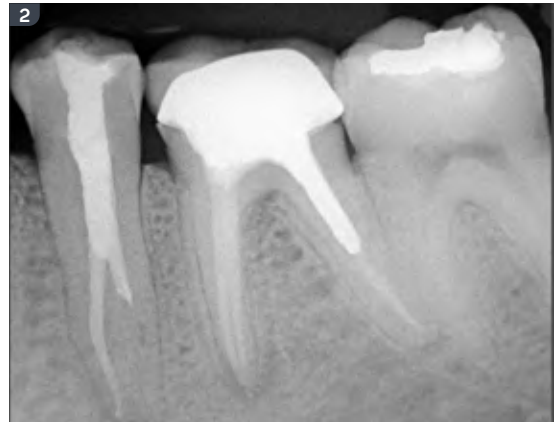


Fig. 2 - Radiografia periapical inicial e planejamento do retratamento endodôntico. É possível observar o canal lingual com tratamento endodôntico muito aquém do ápice.



Fig. 3 - Imagem da prova dos cones de guta-percha após preparo dos canais radiculares com limas reciprocantes.



Fig. 4 - Raio-x periapical da prova da qualidade da obturação. Observam-se cones de guta-percha nos canais vestibular e lingual, em seguida, foi realizada a obturação pela técnica ultrassônica de compactação vertical com cones únicos e cimento endodôntico à base de resina.

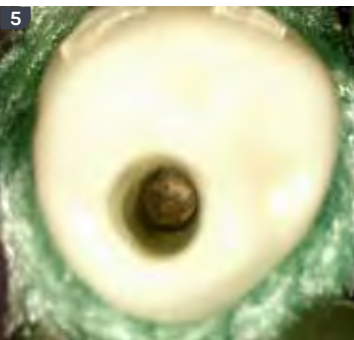


Fig. 5 - Figura clínica após corte da guta-percha e limpeza da câmara pulpar. A profundidade da cavidade é de 6 mm, sendo indicada a colocação de uma resina bulk fill flow em um incremento único (4 mm) e finalização com resina de carga (2 mm).



Fig. 6 - Uso do adesivo Ambar Universal APS (FGM) aplicado com pincel Cavibrush longo (FGM). O adesivo deve ser aplicado e esfregado ativamente em toda superfície dentinária da cavidade. Nota-se que a transparência do sistema adesivo no pincel aplicador não interfere na cor final da restauração.



DICA CLÍNICA:

É importante esfregar ativamente o adesivo por todas as paredes dentinárias para obter uma boa adesão.





DICA CLÍNICA:

A facilidade de inserção do material Opus Bulk fill flow APS com as pontas aplicadoras torna prático o preenchimento da cavidade em um incremento único de até 4mm.



Fig. 7 - Após a aplicação do adesivo e fotopolimerização, foi realizada a blindagem restauradora. Devido a utilização da ponta aplicadora da resina Opus Bulk Fill Flow APS (FGM) a aplicação do compósito nas regiões mais profundas foi facilitada.
Fig. 8 - Note o escoamento da resina Opus Bulk Fill Flow APS (FGM).



"A associação do tratamento endodôntico mecanizado bem executado e materiais restauradores contemporâneos como resinas bulk fill flow permitem praticidade e resultados satisfatórios na blindagem simultânea do dente tratado endodonticamente em sessão única de tratamento."

Prof. Ms. J. Edgar Valdivia C.



Fig. 9 - Devido ao excelente escoamento e tixotropia, se consegue atingir perfeita adaptação e autonivelamento da restauração.
Fig. 10 - Fotopolimerização por 40 segundos.



DICA CLÍNICA:

A tampa Smart Lock facilita o manuseio da resina e evita o desperdício. Vale destacar também a biossegurança ao evitar a colocação da espátula dentro do tubo.



Fig. 11 - Finalização da restauração com resina composta Vitra APS (FGM) na cor DA2.

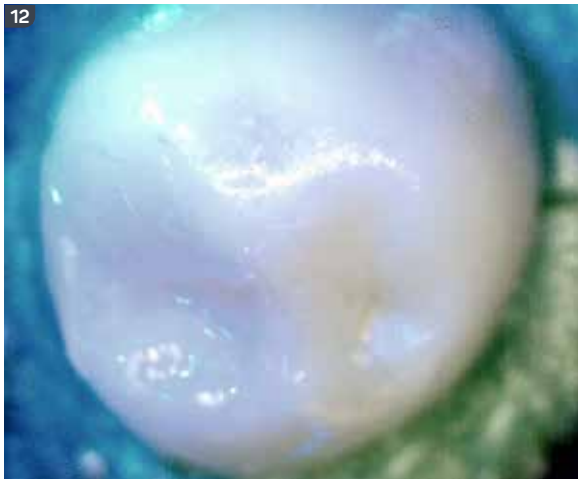


Fig. 12 - Fotopolimerização final da restauração por 40 segundos.



Fig. 13 - Aspecto final da restauração após polimento com o sistema Diamond Master (FGM).



Fig. 14 - Radiografia periapical final. Observa-se retratamento endodôntico satisfatório e uma adequada adaptação e radiopacidade do material restaurador.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



Técnica de incremento único em odontopediatria: restaurações rápidas e duradouras com Opus Bulk Fill APS

Autora: Elora Casett.



Paciente do gênero masculino, 5 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Sintomatologia persistente no elemento 85.

AVALIAÇÃO INICIAL

Paciente apresentava restauração oclusal extensa em resina composta no elemento 85, com infiltração. Durante a remoção da restauração e com o auxílio da radiografia, constatou-se exposição pulpar, indicando a necessidade de tratamento endodôntico.

TRATAMENTO EXECUTADO

Tratamento endodôntico com posterior selamento da entrada dos canais com ionômero de vidro Maxxion-R (FGM). Após, foi aplicado sistema adesivo Ambar Universal APS (FGM) e, posteriormente, realizada restauração em incremento único com resina bulk fill: Opus Bulk Fill APS (FGM) na cor A1, permitindo um procedimento restaurador rápido e eficiente, fatores muito importantes durante o atendimento odontopediátrico.

PASSO A PASSO



Fig. 1 - Imagem inicial após selamento do tratamento endodôntico com ionômero de vidro Maxxion R (FGM).



Fig. 2 - Aplicação de Ambar Universal APS (FGM) no Cavibrush (FGM).

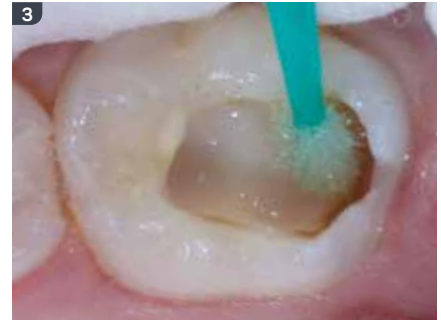


Fig. 3 - Aplicação de Ambar Universal APS (FGM) sem condicionamento prévio, sob fricção.



Fig. 4 - Fotopolimerização por 10 segundos.



Fig. 5 - Inserção de Opus Bulk Fill APS (FGM) em incremento único.



Fig. 8 - Restauração final concluída.

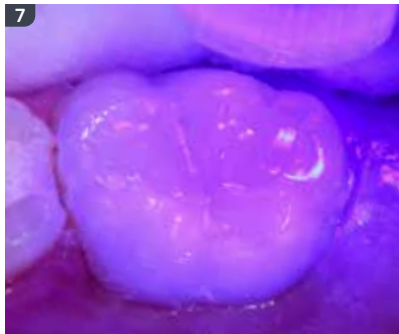


Fig. 6 - Escultura da restauração.
Fig. 7 - Fotopolimerização por 40 segundos.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS



Sedação associada à técnica restauradora bulk fill: facilitando o atendimento a pacientes especiais e odontopediátricos

Autora: Robertha Tulio

Comumente, crianças chegam aos consultórios apresentando lesões de cárie já avançadas. Isso se deve ao fato de que a odontopediatria tem sido jogada para a última posição na lista de prioridades no quesito saúde de pacientes pediátricos. Os relatos de pais demonstram a etiologia dessa situação de forma clara, pendendo para o fato do desconhecimento da necessidade de tratar dentes decíduos e principalmente pelo fato da não longevidade dos tratamentos restauradores feitos nas crianças. Atualmente, no atendimento odontopediátrico, a maior causa de reclamações por parte dos pais e responsáveis são as quedas das restaurações em dentes decíduos e/ou permanentes de pacientes na faixa etária de 3 a 9 anos de idade. Segundo o professor Hirata, a durabilidade das restaurações com resinas compostas em dentes posteriores (permanentes e decíduos) tem taxa anual de falha entre 2,2% e 5,9%, respectivamente. Ainda segundo o autor, "as causas mais frequentes de falhas de restaurações com resina composta são falhas na retenção ou fraturas de parte da restauração, dentre outras" (Hirata, Ronaldo. *Tips, Dicas em odontologia*, 2011). A longevidade é um dos fatores mais importantes para se determinar a efetividade a longo tempo do tratamento restaurador (GAENGLER; HOYER; MONTAG, 2001). O uso de isolamento absoluto promove um campo de trabalho livre de umidade, o que pode aumentar a longevidade de restaurações e facilitar o acesso. Porém, atualmente em clínicas de odontopediatria seu uso é reduzido devido à dificuldade no condicionamento (de conduta) dos pacientes odontopediátricos frente ao medo do procedimento.

Novos meios que facilitam a prática do odontopediatra

O controle comportamental do paciente pediátrico é de suma importância para que o profissional consiga realizar o protocolo restaurador correto por meio de isolamento absoluto ou relativo, com tranquilidade e fazendo uso de todos os meios para evitar contaminação com sangue ou saliva. O uso da sedação consciente com o gás óxido nitroso e oxigênio ou a sedação associada oral ajudam no controle desse comportamento em todos os tipos de crianças, sejam colaboradoras ou não colaboradoras, imaturas ou com necessidades especiais, onde o paciente fica em estágio de relaxamento total, possibilitando o controle eficaz de salivação e mantendo o campo seco e descontaminado mesmo com o uso de isolamento relativo.



Podemos associar, com sucesso, o tratamento restaurador a um procedimento de sedação, utilizando resinas do tipo bulk fill. A resina Opus Bulk Fill (FGM) é indicada para restaurações em incremento único de até 5 mm, facilitando os casos de restaurações diretas adesivas com cavidade média e grande em odontopediatria. Para que ocorra otimização do tempo de trabalho no atendimento de crianças e pacientes com necessidades especiais, como autistas de níveis elevados de comportamento, é essencial o uso de uma técnica restauradora eficiente. Praticidade, otimização e longevidade são as principais vantagens deste material restaurador, melhorando ainda mais seu desempenho quando associado a uma técnica de comportamento correta como é a sedação em odontologia, o que reduz bruscamente os casos de retorno ao consultório por queda do material restaurador.

Relato de caso

Nesse caso, o paciente com Transtorno do Espectro Autista, nível 3, severo, necessitou da sedação associada para controle comportamental e de campo operatório. O paciente apresentava restauração fraturada no elemento 74, que foi removida cuidadosamente com o auxílio de brocas. Após a remoção do material restaurador remanescente, foi realizado o condicionamento com ácido fosfórico a 37%, Condac 37 (FGM) por 20 segundos em esmalte e 15 segundos em dentina, lavagem e secagem com jatos de ar, seguidos pela aplicação do adesivo Ambar APS (FGM) em 2 camadas, jato de ar e fotopolimerização por 10 segundos. A restauração foi realizada através de um incremento único com a resina Opus Bulk Fill APS (FGM). Após a fotopolimerização, foi realizado o acabamento e polimento com discos de polimento Diamond Pro (FGM).

“O tratamento restaurador associado ao controle do medo e do comportamento através de uma sedação segura permite uma adequada atuação do cirurgião-dentista frente ao atendimento a crianças e pacientes com necessidades especiais.”

Dr^a Robertha Tulio



Conclusão

Foi possível, através da sedação associada em odontologia, obter o controle comportamental do paciente, fazer uso do isolamento relativo com roletes de algodão, abridor de boca e sugador, reduzindo a contaminação.

Seguindo o protocolo restaurador correto, foi possível um aumento na longevidade da restauração principal, maior queixa dos pais de pacientes odontopediátricos e com necessidades especiais.



REFERÊNCIAS

1. Malamed SF. Sedação na Odontologia. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.
2. Moura GSRA, Oliveira ALBM, Ricci HA, Oliveira CSBM, Guimarães MS, Giro EMA. Restauração posterior de resina composta indireta: alternativa de reabilitação para molares deciduos. Rev. odontol. UNESP 2007; 36 Especial; 0.
3. Macedo-Rodrigues LW, Rebouças PD. O Uso de Benzodiazepínicos e N2O/O2 na Sedação Consciente em Odontopediatria. Rev Faculdade Odontol Lins. 2015 Jun 30;25(1):559.
4. Baratieri LN, Monteiro Jr. S, Andrada MAC, Vieira LCC, Ritter AV, Cardoso AC. Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades. São Paulo: Santos; 2001.
5. Hirata R, Higashi C, Masotti A. Simplificando o uso de resinas compostas em dentes posteriores [Internet]. R Dental Press Estét. 2004 [cited 2019 Oct 31]; 1:1: 1834. Available from: <https://dentalpress.com.br/jcdr/estetica-v01n01-18/>.
6. Besegato JF, Jussiani EI, Andreello AC, Fernandes RV, Salomão FM, Vicentin BLS, et al. Effect of light-curing protocols on the mechanical behavior of bulk-fill resin composites. J Mech Behav Biomed Mater. 2019 Feb 1;90:3817.
- Nascimento AS, Lima DB, Fook MVL, Albuquerque MS de, Lima EA de, Sabino MA, et al. Physicomechanical characterization and biological evaluation of bulk-fill composite resin. Braz Oral Res. 2018 Oct 25;32:e107.

ODONTOLOGIA de A a W



Da estética à reabilitação com implantes

Autor: Pedro Alexandre.



Paciente do gênero masculino, 39 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Descontentamento com a função e estética dos quadrantes posteriores do lado esquerdo, além da preocupação com a condição clínica do elemento 26, que apresentava fratura radicular.

INTRODUÇÃO

As alterações estéticas e a desorganização oclusal causada pela perda de dentes na região posterior são problemas comuns, enfrentados por muitas pessoas. Muitas vezes a perda precoce e até mesmo o desgaste destes dentes fazem com que existam alterações oclusais, que levam ao comprometimento da estética do sorriso. Nem sempre se tem a possibilidade de executar uma gama de procedimentos necessários para a correção destes problemas, pois para tratá-los adequadamente, é imperativa a execução de tratamentos multidisciplinares, que por consequência envolvem muita técnica, conhecimento e, especialmente, a utilização de materiais adequados para obtenção dos melhores resultados.

Deve-se lembrar que apesar de toda evolução dos materiais, o esmalte e a dentina ainda são os melhores materiais, e a

preservação dos mesmos é de fundamental importância. Portanto, é essencial estar atento ao correto diagnóstico e às corretas indicações e especificidades de cada material, para selecionar a melhor forma de reabilitar os pacientes de acordo com às suas necessidades e possibilidades.

Quando o profissional passa a dominar corretamente as técnicas e os materiais, começa a extrair o que há de melhor dos mesmos, permitindo que se tenha capacidade de combinar de forma altamente estética diferentes classes de produtos. Este trabalho se propõem então, através de um caso clínico, demonstrar as diferentes técnicas e materiais utilizados em uma reabilitação, colocando esta como uma alternativa viável do ponto de vista estético e funcional para resolver de forma muito satisfatória problemas estéticos da dentição.

RELATO DO CASO

O paciente L.A.G. de 39 anos de idade, sexo masculino, procurou atendimento e relatou ter iniciado tratamento para restaurações indiretas no segmento posterior, que culminaram com dor no elemento 26, e tratamento endodôntico. Segundo o paciente, após tratamento endodôntico se constatou uma fratura radicular e, em função disso, a exodontia deste elemento foi indicada. L.A.G. então procurou a clínica alguns meses após o ocorrido e apresentava uma situação de resolução complexa (Fig.1).

Após cuidadosa avaliação clínica e radiográfica foi constatado que o elemento 26 apresentava tratamento endodôntico, fratura e lesão periapical ampla, além de bastante perda de estrutura coronal (Fig. 2). O elemento 36 possuía ampla restauração temporária. O elemento 37 havia sido preparado para overlay, ficou um longo período sem provisório e no dia da consulta já apresentava contato oclusal com o dente 27, o que dificulta em muito a reabilitação deste elemento, visto que possui vitalidade e um preparo muito

profundo poderia já indicar a necessidade de endodontia (Fig. 3). Foi observado ainda no exame radiográfico processo de cárie ativa da distal do elemento 45, invadindo a dentina, o que indicou a intervenção (Fig. 4).

Além destes problemas dentais que caracterizam ausência de saúde bucal, e por consequência necessitam de imediato tratamento para reestabelecimento da saúde, o paciente estava descontente com a estética dos seus dentes. Este não foi em princípio o foco do tratamento, visto que a abordagem se iniciou pela busca da melhora na saúde e função, mas a queixa estética do paciente estava relacionada, como se pode observar na figura 5, com a cor dos dentes que se apresentavam bem cromatizados, com desgastes de bordos incisais, além de um leve diastema entre os incisivos centrais. Foi incluído então no plano de tratamento do paciente um clareamento dental, realizado em consultório e recontorno estético dos dentes superiores com resina composta.



Fig. 1 - Observa-se o elemento 26 com preparo para coroa cerâmica e o dente 37 também já preparado. Em função do tempo em que ficou sem provisório (não se conseguiu confirmar o tempo exato decorrido), teve perda de espaço funcional, ocasionado pela extrusão do 27.



Fig. 2 - Observa-se o aspecto inicial do elemento 26 no exame clínico, com preparo protético e abertura do tratamento endodôntico fechada com material temporário.



Fig. 3 - Observa-se o aspecto inicial dos elementos 36 e 37, que se apresentavam com restauração temporária e com preparo para overlay respectivamente.



Fig. 4 - Dente 45 e o início da remoção do tecido cariado.



Fig. 5 - Foto inicial do sorriso do paciente, que mostra os dentes altamente cromatizados e com desgastes incisais decorrentes de parafunção.

PLANO DE TRATAMENTO:

1

Remoção do dente 26, seguido de tratamento regenerativo com uso de substituto ósseo sintético e bifásico Nanosynt (FGM), para posterior instalação de implante ósseo-integrado;



2

Ajuste da oclusão com desgastes seletivos no elemento 27, extruído, permitindo espaço para reabilitação protética do elemento 37;

3

Restaurações indiretas em resina fresada Brava Block (FGM) nos elementos 36 e 37;



4

Restauração de Classe II OD no elemento 45 com Resina Vittra APS (FGM);



5

Clareamento dental em consultório com peróxido de hidrogênio 35% Whiteness HP (FGM).



6

Restaurações estéticas na região anterior com Vittra APS (FGM) para reanatomizar os dentes.

7

Instalação de Implante Arcsys (FGM) na área da exodontia do 26.



8

Instalação da coroa sobre implante na região do 26.

SEQUÊNCIA DE TRATAMENTO



Fig. 6 - Odonto-seção para facilitar a remoção das raízes sem comprometer o tecido ósseo remanescente.

O tratamento se iniciou com a remoção cirúrgica do elemento 26, por técnica terceira, com odontoseção visando a preservação do sítio cirúrgico. Foram feitos cortes longitudinais que permitiram a individualização das raízes e exodontia menos complicada (Fig. 6).

Após o completo debridamento do tecido inflamado e remoção completa da lesão, foi realizada uma curetagem vigorosa e irrigação do alvéolo com clorexidina 2%. Na sequência, foi removida uma porção com formato circular de tecido epitelial e conjuntivo para fazer o fechamento do alvéolo que seria preenchido com substituto ósseo Nanosynt (FGM) (Figs. 7, 8 e 9). ▣



Fig. 7 - Remoção do tecido epitelial e conjuntivo para cobertura do alvéolo.



Fig. 8 - Preenchimento do alvéolo com Nanosynt (FGM).



DICA CLÍNICA:

O rápido e facilitado acesso aos grânulos conseguido pelo rompimento da embalagem vítrea, otimiza o procedimento clínico associado à esta etapa. Sua apresentação fracionada contribui para um uso sem desperdício.



Figs. 9a e 9b - Pós-cirúrgico imediato onde observa-se o alvéolo completamente preenchido e selado com a tampa de tecido epitelial e conjuntivo, bem como observa-se o sítio doador do palato.

Fig. 10 - Pós-operatório de 7 dias.

Uma semana após a cirurgia, o paciente retornou para acompanhamento e remoção parcial das suturas. Se pode observar uma excelente recuperação tanto do sítio doador, como da área da exodontia e regeneração tecidual (Fig. 10).

Com o sucesso da cirurgia restava aguardar o tempo para poder realizar a implantação. Então, seguiu-se o plano de tratamento abordando as outras necessidades do paciente com a execução das restaurações indiretas. O material escolhido para realização das restaurações indiretas foi o bloco de resina Brava Block (FGM) para CAD/CAM. Os preparos foram executados sob isolamento para facilitar o acesso à região (Fig.11). Os blocos foram escolhidos na cor A1 e fresados pelo laboratório ZIRCAD. Quando chegaram foram "maquiados" no consultório com pigmentação de sulcos e caracterizações para dar mais naturalidade (Figs. 12 e 13).

O protocolo de cimentação das peças de resina fresada seguem os protocolos para cimentação de cerômeros, que consistem em criação de microrretenções no interior da peça, através do jateamento com óxido de alumínio, seguidos de uma boa limpeza da peça com spray de ar/água, aplicação de ácido fosfórico para limpeza de resíduos e aplicação de um agente de ligação cruzada, silano Prosil (FGM), e na sequência sistema adesivo Ambar Universal APS (FGM). Optou-se por

não fotoativar o sistema adesivo na peça, tendo em vista a possibilidade de eventual desadaptação. O tratamento dos dentes para cimentação seguiu o protocolo de adesão do sistema adesivo Ambar APS (FGM), que consiste em limpeza do dente com pasta de pedra-pomes e água, condicionamento ácido total e aplicação do sistema adesivo. Optou-se pelo agente cimentante Allcem Core (FGM) (Figs. 14, 15 e 16).

O plano de tratamento seguiu com a restauração de classe II do elemento 45. Foi utilizada a resina Vittra APS (FGM) nas cores DA2 e EA1, ainda foram usados corantes para pigmentação dos sulcos e todo procedimento executado sob microscopia para melhorar a remoção do tecido cariado (Figs. 17 a 28). ■



Fig. 11 - Dentes preparados para onlay no 36 e overlay no 37. Observa-se margens em esmalte, o que possibilita uma excelente adesão, imprescindível para a longa duração deste tipo de tratamento.



DICA CLÍNICA:

Os blocos de resina composta reforçados por cerâmica aliam benefícios de dois mundos: elevada resistência mecânica com conforto operacional. Além de permitirem rápido fluxo de trabalho (CAD/CAM), são passíveis de caracterização, reparos e polimentos.



Fig. 12 - Processo de "maquiagem". Para realizar a pigmentação da peça, a mesma foi submetida a jateamento da superfície com óxido de alumínio, aplicação de ácido fosfórico Condac 37 (FGM), com objetivo específico de limpeza de resíduos, seguida de aplicação de Silano Prosil (FGM), sistema adesivo Ambar Universal APS (FGM) e, após a fotoativação do adesivo, aplicação do pigmento.

Fig. 13 - Peça pronta para ser cimentada.

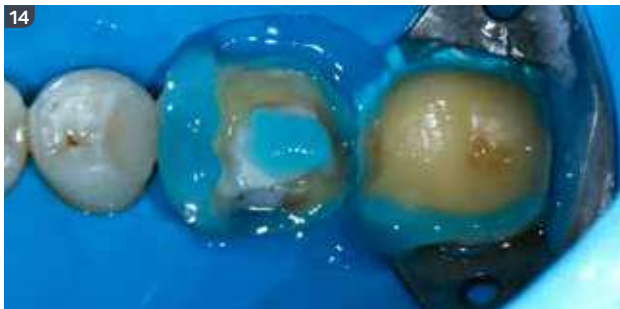


Fig. 14 - Condac 37 no esmalte.

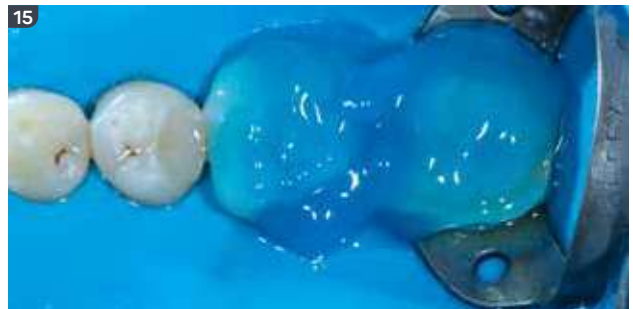


Fig. 15 - Condicionamento da dentina por 15 segundos.



Fig. 16 - Resultado final das restaurações indiretas altamente satisfatório do ponto de vista estético e funcional.



Figs. 17, 18 e 19 - Observa-se a aplicação do sistema adesivo Ambar APS (FGM).



DICA CLÍNICA:

A tecnologia APS confere às resinas Vittra um maior tempo de trabalho, mesmo em campo iluminado. Além disso, possuem a menor variação de cor antes/depois de polimerizadas, tornando os resultados muito mais previsíveis. Sua carga de silicato de zircônia esférica a torna altamente resistente e com facilitado alcance do alto brilho.



Figs. 20, 21 e 22 - Observa-se a cavidade já hibridizada, instalação do sistema de matriz para realização do contato proximal, e aplicação de resina Vittra APS DA2 (FGM).



Figs. 23, 24 e 25 - Observa-se a restauração esculpida (camada final de resina Vittra APS EA1 - FGM) e caracterizada, e a sequência de polimento da restauração.



Figs. 26, 27 e 28 - Observa-se o aspecto final da restauração após o polimento, já sem isolamento e a checagem dos contatos oclusais adequados.

O próximo passo no tratamento foi a realização do clareamento. Optou-se por um clareamento em consultório para resultados mais rápidos. O material escolhido foi peróxido de hidrogênio Whiteness HP 35% (FGM). Este clareamento foi realizado em 1 sessão com três aplicações de 15 minutos consecutivas de gel. O procedimento foi executado da seguinte forma:

- Afastamento dos lábios, língua e bochechas com Arcflex (FGM), que tem a característica de ao mesmo tempo que afasta os lábios, evita que o paciente projete a língua até os dentes, o que pode ser um intercorrência que obriga o cancelamento da sessão de clareamento.
- Aplicação da barreira gengival com Top dam (FGM) com espessura suficiente.
- Manipulação e aplicação do gel conforme recomendações do fabricante.
- Foram realizadas três aplicações de 15 minutos de gel na mesma consulta clínica.

A cor obtida pós tratamento clareador deixou o paciente satisfeito e apto a seguir com o planejamento e realizar as restaurações estéticas (Figs. 29 a 42). ▀

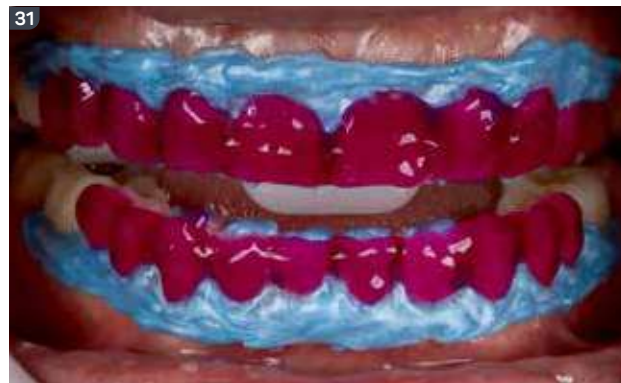


DICA CLÍNICA:

Uma dica interessante é não economizar na barreira. Faça-a espessa, pois muitas vezes a sensibilidade experimentada pelo paciente está relacionada ao contato do gel com a gengiva e a dentina expostas.



Fig. 29 - O cuidado em executar uma barreira gengival adequada, sem economizar na proteção dos tecidos do paciente. Isto evita que o paciente tenha sensibilidade na gengiva, que pode ser confundida com sensibilidade no dente e obrigar a interrupção do procedimento. Além disso, observe a proteção executada nos desgastes dentais onde se tem exposição de dentina.



Figs. 30 e 31 - Detalhe do gel de peróxido de hidrogênio 35% Whiteness HP (FGM). Observe como o afastador bucal Arcflex (FGM) consegue manter os tecidos afastados e a língua abaixo da aleta, evitando que o paciente avance sobre o gel.

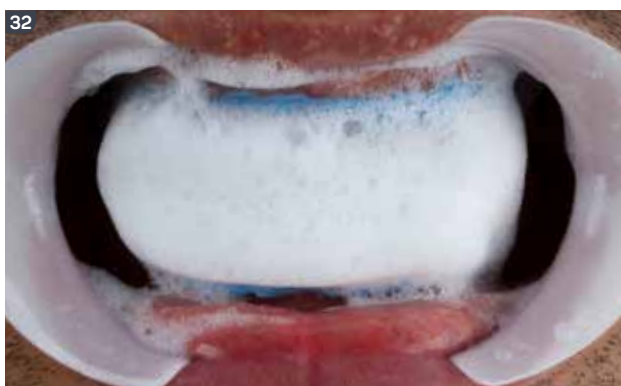


Fig. 32 - Detalhe da aplicação do flúor em espuma Flúor Care (FGM) pós-clareamento.



Fig. 33 - Observe o surpreendente resultado obtido em apenas uma única consulta clínica com três aplicações de gel Whiteness HP (FGM) peróxido de hidrogênio 35%. Cor inicial era como na figs. 5 - 3M3 e 3M2.



Fig. 34 - Observe as diferenças de forma entre os incisivos e os desgastes incisais, além dos diastemas que incomodavam o paciente e serão restaurados de forma direta com resina, preservando a integridade do esmalte, sem realização de preparos.



Fig. 35, 36 e 37 - Procedimento adesivo com utilização do sistema adesivo Ambar APS (FGM).



Fig. 33, 39 e 40 - Procedimento de inserção da resina composta com o cuidado de inserir a resina de forma a produzir um correto perfil de emergência na cervical. Para isso usou-se matriz metálica para proporcionar um afastamento gengival.



Fig. 41 - Mostra a finalização do polimento das resinas com Diamond Flex (FGM) associado à pasta de polimento Diamond Excel (FGM).



Fig. 42 - Resultado imediato das restaurações de recontorno dos dentes.

Após a realização do clareamento, o paciente estava preparado para realização do recontorno estético dos dentes com resina para fechar os diastemas e corrigir desgastes incisais dos dentes ântero-superiores (Fig. 34 a 41). A resina escolhida foi a resina Vittra APS (FGM) e as cores selecionadas para as restaurações foram DAO, E-Bleach e EB1. Como sistema adesivo, optou-se pela utilização do Ambar APS (FGM), que possui a exclusiva tecnologia APS (Advanced Polymerization System), capaz de oferecer maior tempo de trabalho (não polimeriza facilmente se exposto à luz natural e ou do próprio refletor odontológico) e facilitar consideravelmente a etapa de seleção de cores por não ter

suas propriedades ópticas alteradas após sua polimerização. Passados três meses da remoção do elemento 26 e regeneração óssea do alvéolo com o substituto ósseo Nanosynt (FGM), o paciente estava apto para ser submetido à cirurgia de instalação do implante. Foi selecionado um implante Arcsys (FGM) de 8 mm de comprimento por 3,8 mm de diâmetro. O procedimento cirúrgico seguiu a técnica de fresagem única, e para isso foi usada a broca 2,9 mm de diâmetro, em função da sua ponta aguda, design reto e esguio, canaletas de refrigeração, revestimento de nitreto de titânio e diminuta área de contato com o tecido ósseo nas faces cortantes.



Fig. 43, 44 e 45- Incisão circular evitando rebater retalho e mantendo todo o volume tecidual obtido na primeira cirurgia, permitindo um conforto pós-operatório maior para o paciente.



DICA CLÍNICA:

A geometria das Brocas Arcsys contempla alto poder de corte e refrigeração contínua durante toda a fresagem. Deste modo, dispensa o escalonamento (possibilita perfuração em etapa única), reduzindo consideravelmente a etapa operatória.



Figs. 46 e 47 - Fresagem para criação do leito de inserção do implante a 2mm infraósseo.



Figs. 48 e 49 - Instalação do implante com o contra-ângulo e o implante em posição.



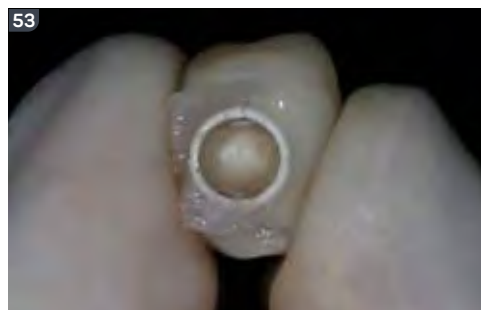
Figs. 50 e 51 - Componente protético acionado fricionalmente e em posição personalizada (aproximadamente 8 graus). Sobre ele, foi posicionado um transferente multifuncional em PEEK, que além de permitir a captura durante a moldagem de transferência, também pode ser utilizado como suporte de coroa provisória.



DICA CLÍNICA:

A instalação de componentes protéticos no mesmo momento da implantação, possibilita fixar sem interferências ósseas ou teciduais. A provisionalização imediata sobre o transferente multifuncional em PEEK inicia o condicionamento e reduz o número total de consultas, trazendo mais conforto e rentabilidade à reabilitação.





Figs. 52 e 53 - Utilização do bisacrílico PrimmaArt (FGM) para captura do transferente multifuncional que servirá como suporte de coroa provisória.



Fig. 54 - Final imediato.



Figs. 55 e 56 - Sorriso final.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste caso específico se conseguiu de forma muito satisfatória corrigir os problemas que prejudicavam a saúde bucal do paciente, bem como as deficiências estéticas que o incomodavam, além de devolver o sorriso confiante. Tratava-se de um caso complexo, pois envolvia substituição de dentes por implantes, perda de espaço funcional por erupção contínua do dente superior, correções estéticas na região anterior, que são sempre por si só complexas por envolver não só a reconstrução, mas também um certo grau de

senso artístico para produção de restaurações resistentes e estéticas. Não obstante a tudo isso, casos como esse exigem inúmeras técnicas e materiais para que sejam executados com qualidade. Este relato nos mostra como é importante que se conheça muito bem os materiais com os quais se trabalha e ter disponível toda uma gama de materiais de qualidade que sejam capazes de ajudar o cirurgião-dentista a devolver saúde, estética e função de forma duradoura.



PERFECCIONISMO, PRATICIDADE E LONGEVIDADE NA IMPLANTODONTIA

Autoras: Caroline Freitas Rafael e Carolina Schäffer Morsch.

Perfuração única, cone morse friccional, implante para todas as densidades, ausência de parafuso passante para fixação do componente protético, possibilidade de personalização do cicatrizador e transferente, e ainda com a exclusiva possibilidade de customizar o componente protético na angulação que o profissional desejar. Estes são alguns dos motivos da difusão, ascensão e sucesso do Sistema Arcsys.

As vantagens das conexões cônicas (interna e morse) sobre as hexagonais já são conhecidas e bem difundidas na literatura. Contudo, a conexão cônica interna leva à necessidade de se utilizar um parafuso passante para a estabilização do

componente protético. Os problemas relacionados à utilização do parafuso já são conhecidos e comumente observados na prática clínica, dentre eles: soltura, afrouxamento e/ou fratura dos mesmos. Com conicidade interna reduzida de 3 graus, elimina-se a necessidade desse parafuso estabilizador, fator de fragilidade para os demais sistemas cônicos. O componente é unido ao implante por embricamento mecânico, trazendo mais segurança e liberdade aos protesistas, acostumados a optar por próteses parafusadas também em elementos unitários devido à sua reversibilidade. A preocupação que havia anteriormente, de soltura do munhão e perda da coroa, agora não aflige mais. ■

Esta confortável condição existe simplesmente porque sem parafuso, não há afrouxamento.

E por que próteses cimentadas? Pelo diâmetro reduzido do munhão em relação ao pilar, muito vantajoso na região anterior e em espaços méso-distais reduzidos (Fig. 1), pela maior facilidade de delimitação do perfil de emergência, assim como por possibilitar uma anatomia mais natural e menos volumosa da coroa. Na figura 2 é possível observar um caso clínico em que o elemento 11 fraturado foi substituído por um implante com coroa protética cimentada.

Na tomografia de acompanhamento de um ano da prótese em função podemos perceber a manutenção das cristas ósseas, comportamento característico deste tipo de conexão, assim como a espessura óssea da parede vestibular obtida devido ao preenchimento do gap no momento da instalação do implante com biomaterial sintético bifásico (Nanosynt). Essa condição confere estabilidade aos tecidos moles, imprescindível para manutenção da estética rosa.

Imediatamente após a instalação do implante, as vantagens protéticas oferecidas pelo sistema começam a ser observadas. Imaginem a reabilitação em um caso de implante imediato, como mostrado na figura 3. Já sabemos que o ideal é uma exodontia minimamente traumática, sem a realização de retalho. ▶

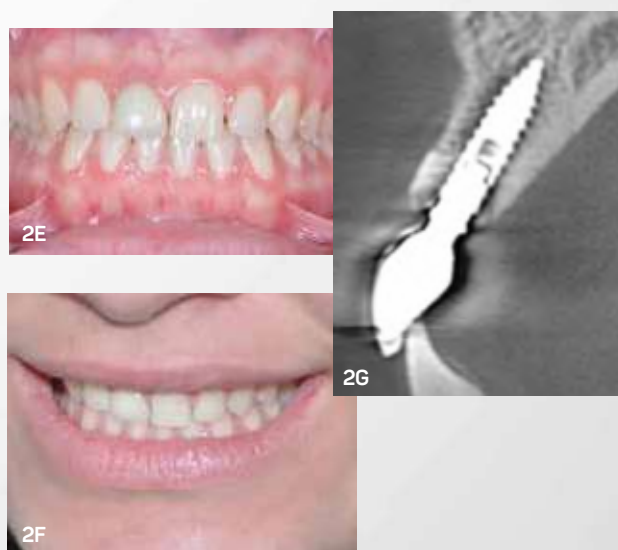


Fig. 2 - Exodontia do elemento 11 devido à fratura, instalação imediata de implante, preenchimento do gap com Nanosynt e prótese fixa cimentada sobre munhão. A) Tomografia computadorizada inicial. B) Aspecto clínico inicial. C) Aspecto final da coroa cimentada sobre o munhão. D) Tomografia após 1 ano da coroa em função. E) Controle de 1 ano e meio após a cimentação. F) Sorriso após 1 ano e meio de cimentação. G) Tomografia após 1 ano e meio em função.



Fig. 3 - A) Exodontia do elemento 36 e instalação imediata de implante. B) Acoplamento do cicatrizador multifuncional e preenchimento do gap com Nanosynt. C) Personalização do cicatrizador para selamento da embocadura do alvéolo com resina flow. Caso realizado em parceria com a Dra. Joseane Silva.

Sabemos também que há indicação de preenchimento do gap nesses casos e que por isso é necessário selar o alvéolo para contenção do enxerto. Agora, como selar? Tradicionalmente isso pode ser feito com um enxerto gengival retirado do palato, o que gera um incômodo no pós-operatório. Com os dispositivos em PEEK, ultrapolímero semi-cristalino, pode-se personalizar os mesmos com resina (acrílica ou composta) e selar o alvéolo de maneira rápida, simples e menos invasiva para o paciente.

Entre diversos benefícios, explorar a exclusiva personalização da emergência protética é a que mais encanta, em especial os protesistas. Até o momento só era possível corrigir angulações com componentes pré-fabricados (15-17 ou 30 graus).

Isso faz com que pequenas inclinações já sejam definidas durante o planejamento, reproduzidas no momento cirúrgico e reabilitadas posteriormente de acordo com o planejado (Fig. 4). Invariavelmente, isso nos leva à busca pelo perfeccionismo.

Contar com este recurso significa planejar tridimensionalmente o implante com mais liberdade, respeitando limitações anatômicas, funcionais e estéticas.

Um contundente modelo de sucesso clínico pode ser citado: a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) utiliza este sistema de implantes desde o seu lançamento em 2016. A experiência da referida instituição mostra que este sistema, além de simples e inovador, é previsível como pode ser observado no acompanhamento clínico e radiográfico do primeiro implante Arcsys instalado na UFSC (Fig. 5). Esta afirmação se ratifica porque o desempenho biológico e funcional alcançado entre profissionais mais treinados também é observado pelos menos experientes, como os alunos da graduação. Números incontestáveis quanto à eficácia e eficiência podem ser observados mesmo em ambiente acadêmico (sobrevivência acima de 98% e taxas zero para soltura/fratura). ▀



Fig. 4 - Reabilitação superior realizada com implante posicionado na região do elemento 21. A e B) Referenciador angular modificado de acordo com a necessidade do caso. C) Angulação replicada no munhão sobre o qual a coroa foi cimentada. D) Reabilitação superior final. Caso realizado em parceria com a Dra Alana Pereira e Dr. Camilo Villabona.

A versatilidade e simplicidade, da cirurgia à prótese, o distingue dentre tantos sistemas disponíveis. A possibilidade de fresagem única diminui o tempo clínico melhorando o pós-operatório do paciente. O tapa implante de silicone médico pode ser facilmente identificado e removido. Os componentes em PEEK são multifuncionais e personalizáveis. Características que contribuem para o êxito clínico nas mais diferentes e desafiadoras situações clínicas.


A potencialização da previsibilidade e conforto operatório do sistema foram conseguidas com a recente disponibilização do sistema guiado. Assim, pode-se optar por mais uma alternativa em prol da melhor posição implantar, respeitando o que fora planejado virtualmente. 



Fig. 5 - Aspecto clínico e radiográfico do primeiro implante Arcsys instalado na UFSC. A) Vista Vestibular do elemento 36 no dia da instalação da coroa metalocerâmica B) Rx periapical C) Acompanhamento clínico e D) radiográfico após 2 anos em função. Caso realizado em parceria com o Dr. Leonardo Bez.



Arcsys

Arcsys

CONSOLIDAÇÃO

**CLÍNICA E
CIENTÍFICA**

Completando quatro anos de lançamento e com mais de 360 mil implantes instalados, o sistema que revolucionou a implantodontia continua surpreendendo com seus resultados clínicos superiores.

PRESERVAÇÃO DA ARQUITETURA GENGIVAL

Autor: Bernardo Passoni.

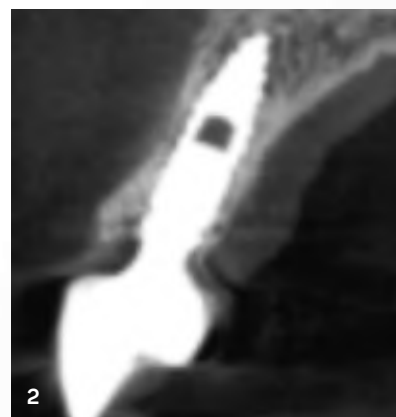
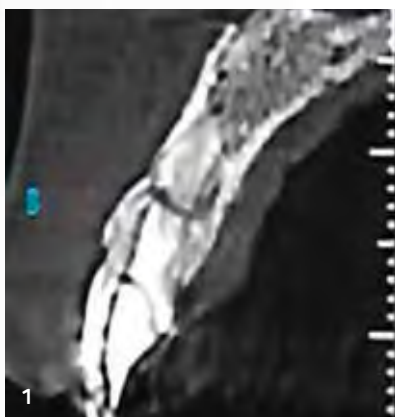
Acompanhamento: 2 anos e 3 meses.

Observação do autor: implante no elemento 21, ausência de micromovimentos proporcionada pelo Cone Morse friccional manteve a arquitetura gengival estável e a reabilitação previsível.

Fig. 1 - Tomografia inicial do elemento fraturado.

Fig. 2 - Observa-se o implante totalmente envolto de osso em acompanhamento tomográfico de 1 ano.

Fig. 3 - O acompanhamento clínico de 2 anos e 3 meses revela alta estética peri-implantar.



FORMAÇÃO ÓSSEA SOBRE A PLATAFORMA DO IMPLANTE

Autores: Gustavo Greco e Alexandre Greco.

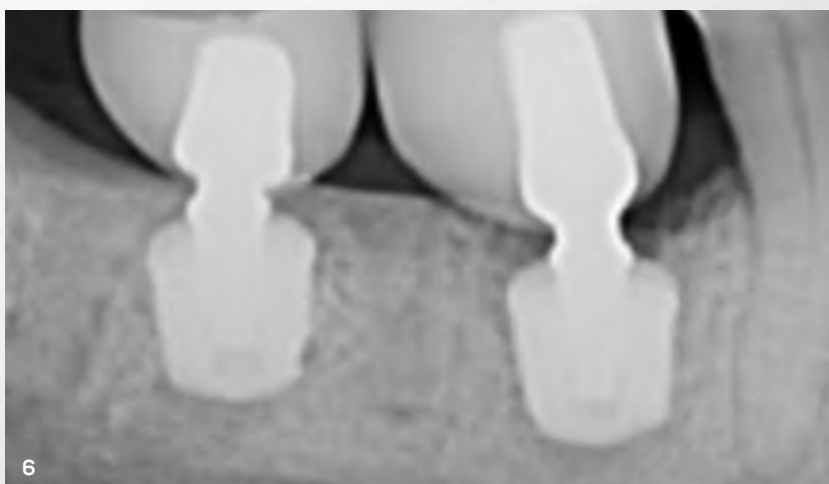
Acompanhamento: 2 anos e 9 meses.

Observação do autor: a macro e microgeometria favorecem a neoformação óssea sobre a plataforma dos implantes Arcsys.

Fig. 4 - Radiografia pós-cirúrgica.

Fig. 5 - Estabilidade e saúde peri-implantar com cicatrizadores multifuncionais.

Fig. 6 - Acompanhamento radiográfico de 2 anos e 9 meses com crescimento ósseo sobre a plataforma do implante.



NEOFORMAÇÃO ÓSSEA EM TORNO DOS COMPONENTES PROTÉTICOS

Autor: Rafael Cury Cecato.

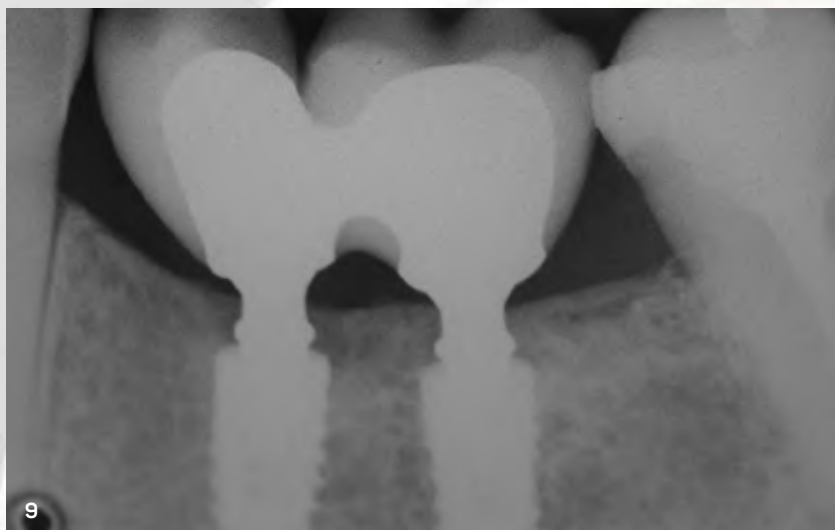
Acompanhamento: 4 anos.

Observação do autor: a estabilidade do tecido ósseo peri-implantar é resultado direto da vedação que a conexão do sistema apresenta.

Fig. 7 - Tomografia inicial.

Fig. 8 - Acompanhamento clínico de 4 anos.

Fig. 9 - Crescimento ósseo sobre a plataforma do componente evidenciado em acompanhamento radiográfico de 4 anos.



ESTABILIDADE TECIDUAL PERI-IMPLANTAR

Autor: Thiago Roberto Gemeli.

Acompanhamento: 2 anos.

Observação do autor: implante no elemento 11, a estabilidade peri-implantar do Sistema Arcsys permite a obtenção de resultados ímpares, principalmente em casos de alta estética exigida.

Fig. 10 - Tomografia inicial.

Fig. 11 - Acompanhamento tomográfico de 1 ano.

Fig. 12 - Alta estética peri-implantar com preservação tecidual após 2 anos.



Reabilitação oral estética sobre dentes e implantes

Autores: Gustavo Diniz Greco, Aline de Freitas Fernandes, Walkyria Camisassa Diniz Leite Greco e Alexandre Camisassa Diniz Leite Greco.



FINAL



INICIAL

Paciente gênero masculino, 25 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

A forma e o padrão estético das restaurações em resina composta dos incisivos centrais.

AVALIAÇÃO INICIAL

Paciente com 25 anos, em bom estado de saúde geral, com queixa principal na região dos incisivos centrais superiores. Dentes restaurados com resina composta e histórico de trauma com fratura dos dentes 11 e 21 há uma década.

Inicialmente, foi realizado o preparo inicial com anamnese, exames imaginológicos periapicais e panorâmico, moldagem, modelo de estudo, montagem em ASA em relação cêntrica e enceramento diagnóstico nos dentes 11 e 21.

TRATAMENTO EXECUTADO

Após a constatação dos comprometimentos nos dentes 11 (reabsorção radicular interna e externa) e do dente 21 (rizogênese imperfeita e lesão apical), a conduta do tratamento tomou um novo caminho, deixando de lado uma situação inicial de restaurações diretas para um plano mais invasivo. O dente 21 recebeu tratamento endodôntico e obteve um resultado bastante satisfatório, porém o dente 11 teve seu diagnóstico confirmado pelos exames tomográficos (Fig. 1) e foi proposta a exodontia e cirurgia de instalação de implante imediato com carga imediata, para que fosse possível uma manutenção da arquitetura gengival e estética rosa. ▶

O implante foi instalado buscando condição de estabilidade primária, uma forma viável cirurgicamente, o que chamamos de Planejamento Reverso Moderno, no qual viabilizamos a instalação do implante na melhor posição óssea (Figs. 3 a 6). Isto porque o sistema de implantes Arcsys nos permite a personalização da angulação dos componentes protéticos no consultório ou laboratório em até 20°, possibilitando também a melhor posição protética.

Determinada a altura correta das estruturas de transmucoso (Fig. 7), passamos à etapa de personalização da angulação do componente protético, realizado utilizando o Referenciador Angular e o Angulador Arcsys, dispositivos exclusivos FGM (Figs. 8 a 12). O componente protético selecionado foi o munhão, indicado para próteses cimentadas. Ele foi personalizado com uma angulação final de 9 graus, conforme mostra a figura 12.

Após a personalização, este componente protético é levado em posição, adaptado no interior do implante e então selecionamos a melhor posição em seu contorno, pois ele tem 360 graus de liberdade (Fig. 13). Por fim, finalizamos a instalação por meio de impactos mecânicos e esta união se torna estável por meio de uma "solda a frio".

Após esta fase, passamos à confecção das próteses provisórias utilizando cilindros totalmente calcináveis como suporte antes da etapa de enxertia de biomateriais. Isto para preservarmos a área e evitar contaminações com os materiais restauradores.

O planejamento cirúrgico não envolveu incisões, por este motivo optou-se por utilizar resina flow (Opus Bulk Fill Flow APS - FGM) para preencher os espaços disponíveis correspondente às estruturas subgengivais da prótese provisória, formando assim um tampão. Esta manobra evitou a utilização de suturas e consequentemente maior estabilidade da arquitetura gengival (Fig. 14). Com o auxílio de uma muralha de silicone, a resina bisacrílica foi utilizada para a porção coronária da prótese provisória (Figs. 15 e 16).

Com a prótese provisória finalizada, podemos visualizar a resina flow correspondendo à porção subgengival e a resina bisacrílica correspondendo à porção coronária, mas o mais importante é a comparação entre a prótese provisória e a coroa do dente extraído: quanto mais semelhante elas estiverem, mais conforto disponibilizamos para os tecidos peri-implantares (Fig. 17). ▀



Fig. 1 - Caso inicial, vista tomográfica frontal.



Fig. 2 - Caso inicial, vista frontal.



Fig. 3 - Exodontia.



Fig. 4 - Instrumentação com limitador de profundidade para instalação rápida e segura do implante.



Figs. 5 e 6 - Instalação do implante Arcsys (FGM) 2mm infra-ósseo.



Fig. 7 - Determinação da altura das estruturas de transmucoso do componente protético.



Figs. 8 e 9 – Utilização do Referenciador Angular para adequar o eixo de emergência do componente protético.



DICA CLÍNICA:

Diferentemente dos sistemas tradicionais, a exclusiva personalização dos componentes protéticos Arcsys possibilita o refinamento angular de maneira tridimensional.



Figs. 10 e 11 – Vista oclusal da personalização através do Referenciador Angular.

Foi respeitado um período de 60 dias de pós-operatório e, após este tempo, a prótese provisória foi removida e a manutenção da arquitetura gengival se apresentou muito satisfatória (Fig. 18). Passamos então às etapas de moldagem e obtenção de modelos de trabalho, utilizando o transfer e análogo do sistema.

Nesta etapa, temos uma vantagem bastante interessante, devido ao transfer ser confeccionado em polímero (o que permite o acréscimo de material restaurador) para personalização da arquitetura gengival. Neste caso, optamos novamente pela Opus Bulk Fill Flow (FGM), como mostra a figura 19.

Após a personalização do transfer, foi realizado o preparo cavitário do tipo faceta, removendo toda a resina composta antiga do dente 21. Foi utilizado fio retrator e o procedimento de moldagem foi executado (Figs. 20 a 23).

As próteses foram confeccionadas com compósitos polimerizados para CAD/CAM, Brava Block (FGM), utilizando-se um bloco de baixa translucidez para construir a coroa com preparo para faceta e blocos em alta translucidez para construir as duas facetas dos dentes 11 e 21. Esta técnica

permite um nivelamento das cores do substrato, um mascaramento das estruturas metálicas e condição de fazer um laminado final com características mais condizentes de um dente de paciente bastante jovem, com mais características de esmalte (Figs. 24 e 25).

Para a prova das próteses em boca, utilizamos a pasta Try-in do Allcem Veneer APS (FGM), variando as cores de teste, até que se chegou a um resultado adequado, tanto para os profissionais envolvidos quanto para o paciente (Figs. 26 e 27).

Foi utilizado o ataque ácido com ácido fosfórico 37% Condac 37 (FGM), sistema adesivo Ambar APS (FGM) e cimento Allcem Veneer APS (FGM) (Figs. 28 e 29).

Como resultado final obtemos naturalidade entre os tecidos moles e o material restaurador utilizado e a manutenção da integridade da arquitetura periodontal e peri-implantar (Figs. 30 e 31).

Em acompanhamento radiográfico pós-operatório, 40, 60 e 240 dias (Fig. 32) observamos a qualidade e quantidade óssea na região da base do componente protético personalizado (9 graus), o que nos dá uma segurança quanto à estabilidade e longevidade deste trabalho.



Fig. 12 – Personalização do Munhão em 9 graus no Angulador Arcsys.



Fig. 13 – Instalação do componente protético personalizado Arcsys.



Fig. 14 – Cilindro calcinável com término personalizado com resina Bulk Fill.



Fig. 15 – Muralha de silicone auxiliando no processo de construção coronal provisória.



Fig. 16 – Coroa provisória tamponando o alvéolo fresco.



Fig. 17 – Coroa clínica sendo comparada à coroa provisória sobre implante.



Fig. 18 – Manutenção da arquitetura gengival após 60 dias de pós-operatório.



Fig. 19 – Personalização do transfer com resina flow.



Figs. 20 a 23 – Moldagem de transferência e obtenção de modelo de trabalho.



Figs. 24 e 25 – Próteses fresadas em Brava Block (FGM).



Figs. 26 e 27 – Seleção de cores de cimentos com pasta Try-in.



Figs. 28 a 29 – Ataque ácido e sistema adesivo e agente de cimentação.



Figs. 30 e 31 – Resultado final.



Fig. 32 – Controle radiográfico de 40, 60 e 240 dias.

CONCLUSÕES

A manutenção e melhoria da arquitetura gengival são fatores que devem ser avaliados antes do tratamento, de forma que se torne viável um máximo aproveitamento de todas as possibilidades que o caso clínico nos fornece. Implantes imediatos, pós exodontias de dentes anteriores se tornaram uma opção ainda mais segura e rotineira, a partir do momento em que os Implantes Arcsys nos permitiram a personalização de seus componentes protéticos.

Casos de reabilitação oral sempre devem seguir protocolos de planejamento integrado e recomendamos o Planejamento Reverso Moderno como protocolo de trabalho, viabilizando uma implantodontia com etapas cirúrgicas mais livres das etapas protéticas.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS



Instalação de implante imediato em área estética

Autor: Everton Salante.



FINAL



INICIAL

Paciente do gênero feminino, 43 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Desconforto pelo mau cheiro proveniente da região do elemento 11.

AVALIAÇÃO INICIAL

Paciente do gênero feminino, 43 anos, relatava constante desconforto pelo mau cheiro proveniente da região do elemento 11, onde possuía uma faceta em porcelana. Embora estética e funcionalmente favorável (Fig. 1), uma melhor avaliação clínico-radiográfica constatou fratura longitudinal na raiz remanescente, comprometendo a permanência do referido elemento em boca (Fig. 2).

TRATAMENTO EXECUTADO

O plano de tratamento contemplou uma cuidadosa remoção do remanescente radicular visando a preservação da arquitetura papilar, seguida da instalação imediata de um implante Arcsys 3.8x13mm (FGM) e, caso um torque inicial satisfatório fosse alcançado, a confecção de uma coroa provisória com a própria peça cerâmica da paciente.

O escalonamento das brocas lancetadas (2,4mm e 2,9mm) permitiu total controle durante a perfuração da parede alveolar, pois diferentemente de outros sistemas, a ponta agressiva não "escorrega" para o fundo do alvéolo. Além disso, o contraste do revestimento de nitreto de titânio (dourado com marcações azuis) possibilita uma clara identificação ▶

visual durante esta etapa. A instalação do implante atingiu 45N de estabilidade primária, devido à sua macrogeometria híbrida de roscas compactantes. Com isso, a ativação imediata do componente protético selecionado (munhão 3x6x2,5mm) foi realizada (Figs. 3 e 4). A provisionalização imediata foi facilmente obtida, pois a peça cerâmica previamente destacada da coroa clínica foi utilizada para capturar o transferente multifuncional em PEEK (Figs. 5 e 6). Este ultrapolímero de elevado desempenho permite rápidos acréscimos ou desgastes, além de otimizar o manejo protético transcirúrgico. Neste caso, o agente de união utilizado para captura foi resina composta fluida (Opallis Flow-FGM). Vale ressaltar que a reanatomização do conjunto associada a um excelente acabamento contribuirá significativamente para a manutenção dos tecidos peri-implantares.

O GAP entre parede alveolar e implante foi preenchido com biomaterial aloplástico (Nanosynt-FGM), em razão de sua excelente estabilidade volumétrica e praticidade clínica. A

coroa provisória foi então assentada sobre o componente de modo a vedar a embocadura do alvéolo, dispensando a utilização de suturas (Figs. 7 e 8). O perfil de emergência obtido aos 120 dias de pós-operatório ratificam a excelente estabilidade tecidual promovida pelos sistemas friccionais. Esse quadro clínico favorável permite a transferência segura das informações ao laboratório, aqui, assistida por materiais elastoméricos de precisão (silicone de adição) (Figs. 9 a 11).

A instalação da coroa cerâmica foi realizada com cimento resinoso (Allcem Core-FGM) (Figs. 12 e 13). Para tal, um análogo 3x6 foi utilizado para permitir o escoamento e remoção do excesso de material, evitando que este se aloje junto aos tecidos peri-implantares. A manobra deverá ser feita imediata e previamente ao assentamento final sobre o componente protético presente em boca. Após, os pontos de contatos são checados e a oclusão balanceada, de modo a contribuir para a longevidade e saúde dos tecidos envolvidos nesta reabilitação.

PASSO A PASSO



Fig. 1 - Condição clínica inicial.



Fig. 2 - Radiografia periapical inicial.



Figs. 3 e 4 - Componente protético ativado durante o transcirúrgico. Vista frontal e oclusal.



Figs. 5 e 6 - Transferente multifuncional capturado com resina tipo flow (Opallis Flow - FGM) e adequação anatômica do conjunto.



DICA CLÍNICA:

A utilização de resina fluida sobre cicatrizadores ou transferentes agiliza e facilita a confecção de coroas provisórias. Além disso, permite uma superfície mais lisa e com menos porosidade após o polimento, proporcionando um condicionamento mais rápido e favorável.



Fig. 7 - Coroa provisória vedando a embocadura do alvéolo fresco.

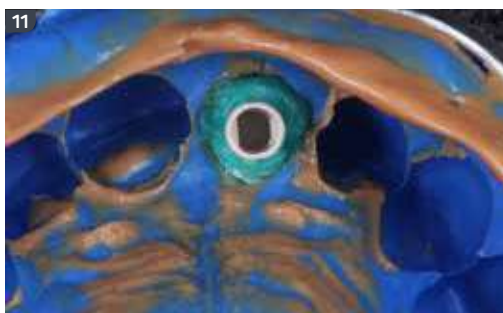


Fig. 8 - Radiografia ao término da instalação imediata.



DICA CLÍNICA:

A macrogeometria dos implantes Arcsys favorece a estabilidade primária mesmo em implantes imediatos, favorecendo planejamentos que visam a carga imediata.



Figs. 9, 10 e 11 - Vista frontal e oclusal do condicionamento peri-implantar obtido quatro meses após o ato cirúrgico.



Fig. 12 - Prótese final cimentada sobre componente protético.



Fig. 13 - Radiografia periapical final. A estabilidade alcançada permite a remodelação óssea justaposta ao componente protético.



Figs. 14 e 15 - Condição clínica final.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS



Prótese múltipla cirurgicamente assistida por técnica guiada

Autores: Bernardo Born Passoni, Eduarda Blasi Magini, Raissa Borges Curtarelli, Lennon Casaes, Bruna Barbosa Corrêa, Rodrigo Melim Ferreira e Carolina Morsch.



FINAL



INICIAL

Paciente gênero masculino, 75 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Desconforto e constrangimento com a prótese total inferior.

AVALIAÇÃO INICIAL

Paciente compareceu à clínica da Unique Cursos com a queixa de que não conseguia utilizar a prótese total inferior. Após a realização da tomografia observou-se boa altura e espessura óssea para instalação de 4 implantes e realização de prótese protocolo.

TRATAMENTO EXECUTADO

Sugeriu-se ao paciente que a cirurgia fosse realizada através da técnica de cirurgia virtual guiada, pois não era necessário fazer regularização do rebordo e através da técnica flapless o pós-operatório seria mais tranquilo. Comumente, a utilização da Cirurgia Guiada Arcsys possibilita procedimentos menos invasivos e mais confortáveis. A baixa morbidade e rápida execução clínica permitem que o cirurgião-dentista tenha uma maior percepção profissional perante seus clientes, além de ter sua capacidade produtiva amplificada.

PASSO A PASSO

Apesar do paciente não conseguir utilizar sua prótese total inferior, ela estava aceitável esteticamente. Portanto, esta prótese foi utilizada como guia tomográfica. Foram realizadas 7 marcações com guta-percha na prótese e uma muralha de silicone para que o paciente ficasse em oclusão no momento da tomada tomográfica.

No centro de radiologia, o paciente realizou uma tomografia com prótese total superior + guia de mordida + prótese total inferior com marcações em guta-percha. E outra tomografia somente da prótese total inferior para cópia perfeita da prótese. É importante salientar que a prótese total antiga do paciente pode ser utilizada apenas se ela estiver satisfatória, caso contrário todo o passo a passo do planejamento reverso

deve ser realizado para confecção de nova prótese/guia tomográfico.

Após as tomadas tomográficas, os arquivos DICOM são enviados para o centro de planejamento, e os responsáveis fazem a sobreposição destas imagens através das marcações em guta-percha. Com a aprovação do planejamento no software, a guia foi impressa e a cirurgia foi agendada.

A guia foi testada e nenhuma interferência foi encontrada. Ainda, uma muralha de silicone foi confeccionada para que o paciente ficasse ocluindo com a guia em posição para fresagem dos pinos de fixação. Após isso o paciente foi anestesiado e se iniciou a cirurgia com a fresagem através da broca dos pinos de fixação, que neste caso foram 3. ▀



Fig. 1 - Condição clínica inicial.



Fig. 2 - Próteses totais em posição.



Fig. 3 - Condição clínica inicial.



Fig. 4 - Prótese total inferior com demarcações em guta percha.



Fig. 5 - Guia de mordida entre as próteses totais.



Fig. 6 - Rebordo mandibular previamente à fixação da guia cirúrgica.

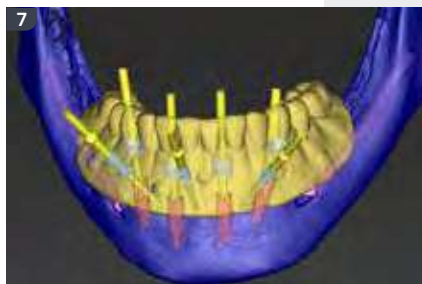


Fig. 7 - Planejamento virtual.



DICA CLÍNICA:

É de suma importância a confecção de uma muralha de silicone para estabilizar a guia na posição correta para fresagem dos pinos de fixação. Somente desta forma conseguiremos transportar o planejado no software para o executado em boca.





Fig. 8 – Estabilizador da guia cirúrgica. Este conjunto é adaptado em boca para permitir uma fixação segura e confiável.

Depois, tanto a prótese total quanto a muralha de silicone foram removidas. Com a guia estabilizada, iniciou-se a fresagem com a broca 2.4mm até a profundidade planejada, seguida diretamente da broca 3.4mm. Após a fresagem, 4 implantes de 3.8x11mm foram instalados 2mm infra-ósseos, com torque superior a 45N. Assim, os pinos de fixação da guia cirúrgica foram removidos após dezenove minutos do início da cirurgia. ▣



Fig. 9 – Guia cirúrgica mandibular estabilizada com três pinos de fixação.



Fig. 10 – Broca 2.4mm: Utilizada como primeira perfuração em todas as lojas cirúrgicas.



Fig. 11 – Broca 3.4mm: Utilizada como segunda e última perfuração em todas as lojas cirúrgicas.



Fig. 12 – Brocas Arcsys (FGM) demonstrando seu elevado potencial para coleta óssea.



Fig. 13 – Implante Arcsys (FGM) 3.8x11 previamente à sua instalação.



DICA CLÍNICA:

A vantagem da broca Arcsys (FGM), que possibilita a diminuição do número de fresagens, associada à segurança e precisão da cirurgia guiada, tornam o procedimento mais rápido e menos traumático.



Fig. 14 – Vista do rebordo mandibular imediatamente após a remoção da guia cirúrgica.

Os mini-pilares foram selecionados e instalados, e a própria prótese total do paciente foi capturada sobre os transferentes multifuncionais e enviada ao laboratório para transformação em prótese protocolo. Após aproximadamente 20h, a prótese total sobre implante provisória foi instalada.



Fig. 15 – Componentes protéticos em posição.



Fig. 16 – Transferentes multifuncionais rotacionais sobre componentes protéticos.



Fig. 17 – Pós-operatório de 12h após o procedimento.



Fig. 18 – Protocolo carga imediata provisório.



DICA CLÍNICA:

Os componentes multifuncionais produzidos em PEEK, além de reduzirem o seu estoque, possibilitam a personalização em consultório ou laboratório.



Fig. 19 – Próteses definitivas instaladas, vista intraoral.



Fig. 20 – Prótese total superior e protocolo inferior, vista extraoral.

O conhecimento prévio do local de emergência dos componentes protéticos, possibilitado pelo software, permitiu a rápida e facilitada captura dos componentes multifuncionais.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



(FGM)

Arcsys

SISTEMA DE IMPLANTES

A EVOLUÇÃO

**Veja a implantodontia
por um novo ângulo.**

Única no mundo, a revolucionária tecnologia desenvolvida pela FGM surpreende a implantodontia com versatilidade e alta performance.

Facilitando consideravelmente cada uma das etapas, o conjunto de dispositivos e componentes do sistema Arcsys favorece o planejamento e a prática clínica, conferindo autonomia e personalidade ao trabalho dos profissionais da Odontologia.

É a inteligência que conduz à resultados funcionais e estéticos de alta performance e rentabilidade.



UM ÚNICO SISTEMA, TODAS AS SOLUÇÕES

A INCRÍVEL POSSIBILIDADE
DE PERSONALIZAR A ANGULAÇÃO
DO COMPONENTE PROTÉTICO EM
ATÉ 20° EM SEU CONSULTÓRIO

← 0° a 20° →



"A avaliação da interface do implante e pilar protético do Sistema Arcsys com diferentes angulações evidenciou completo selamento microbiológico independentemente de cargas mecânicas. Esses resultados ressaltam a efetividade do Sistema, evitando a entrada de fluidos e bactérias, prevenindo assim a perda óssea marginal."

Elizabeth Ferreira Martinez
Doutora em Biologia Celular
Pós-Doutora em Ciências
São Leopoldo Mandic - Campinas

"Em meu primeiro protocolo utilizando a Cirurgia Guiada Arcsys, levei apenas 19 minutos da fresagem do primeiro pino de fixação até a remoção da guia."

Bernardo Passoni
Doutor em Implantodontia pela UFSC

"Com a exclusiva possibilidade de angulação de 0° a 20° conseguimos reabilitar de casos simples aos complexos Arcsys. Instalamos o implante na melhor porção óssea e personalizamos o componente para a melhor posição protética. O resultado? Saúde, função e estética."

Ricardo Magini
Doutor em Implantodontia pela UFSC

INTELIGENTE DA IMPLANTODONTIA





Arcsys

SISTEMA DE IMPLANTES

UM ÚNICO SISTEMA, TODAS AS SOLUÇÕES



98,2% TAXA DE SUCESSO¹

dos implantes dentários, incluindo pacientes de risco



0% DE TAXA DE SOLTURA E FRATURA¹

dos componentes protéticos unitários ou múltiplos



A MELHOR POSIÇÃO DO IMPLANTE E DA PRÓTESE

Você personaliza o componente protético de 0° a 20°



100% DE SELAMENTO BACTERIANO

O verdadeiro cone morse friccional



AGILIDADE E PRECISÃO

Brocas com design exclusivo que permitem perfuração em uma única etapa



90% DE REDUÇÃO DE ESTOQUE

Sistema com apenas 70 componentes



MAIS CONFORTO PARA O PACIENTE

Menor tempo de cirurgia e redução no número de consultas



Faça as contas e escolha Arcsys.

Saiba mais em:

www.sistemaarcsys.com.br

¹Fonte: CEPID - Centro de Ensino e Pesquisa em Implantes Dentários, Universidade Federal de Santa Catarina, Prof. Dr. Ricardo Magini e equipe, 2018.

CIRURGIA
GUIADA **Arcsys**

**A ALTA PRECISÃO DA
CIRURGIA GUIADA COM
OS BENEFÍCIOS DO SISTEMA
ARCSYS POTENCIALIZADOS:**

- Prótese e implante na melhor posição.
- Sistema completo e simplificado.
- Perfuração em única etapa.
- Único sistema com implantes e brocas mais curtos.



FINALMENTE UM
IMPLANTE HE DO
SEU JEITO...

LANÇAMENTO



VEZZA

SISTEMA DE IMPLANTES HE

UNIVERSAL, DESCOMPLICADO E ÚNICO.

Conheça VeZZa: o sistema de implantes que reúne *os melhores conceitos da tradicional conexão HE*, para que você otimize o seu tempo e garanta excelentes resultados.



DESIGN PARA CARGA IMEDIATA

Excelente travamento primário e secundário



POSSIBILIDADE DE PLATAFORMA SWITCHING

Proteção dos tecidos adjacentes e preservação da estética rosa



REDUÇÃO DE ESTOQUE

Implante para todas as densidades ósseas



PLATAFORMA ÚNICA

Incluindo implantes estreitos



FACILIDADE CLÍNICA

Ferramental intuitivo e simplificado



POSSIBILIDADE DE PERFURAÇÃO ÚNICA

Compatível com Brocas Arcsys

VEZZA. O SEU JEITO DE FAZER IMPLANTES.

Saiba mais em:

www.fgm.ind.br/VEZZA

FGM
DENTAL
GROUP

ZONA DUAL:

o protagonismo dos biomateriais sintéticos

Autores: Edwin Ruales Carrera,
Patrícia Pauletto e Madalena Dias Engler.

A literatura é enfática ao demonstrar as mudanças nos tecidos duros e moles após a exodontia.¹ A revisão sistemática de Lang et al. mostra que, seis meses após a exodontia, a crista alveolar sofre redução horizontal e vertical média na crista de 3,8mm e 1,24 mm, respectivamente.² Essa remodelação óssea está relacionada com a diminuição da nutrição dependente do ligamento periodontal e é mais evidente na crista óssea vestibular devido a menor espessura da mesma.¹ Diante deste cenário, a conduta clínica mais apropriada é a realização de procedimentos preventivos, como a preservação alveolar.

A preservação alveolar visa favorecer a futura instalação de implantes na região da exodontia, garantindo volume suficiente de tecidos. Essa prática vem sendo muito utilizada por décadas.² Mais recentemente, visando a redução de etapas cirúrgicas, morbidade, tempo de tratamento e, principalmente, máxima manutenção da arquitetura tecidual, tem sido recomendada a instalação de implantes imediatamente após a exodontia.³

A instalação imediata de implantes tem evoluído de cirurgias de dois estágios, com retalhos extensos, até cirurgias menos invasivas sem a necessidade

de rebater retalhos e com a possibilidade de instalar uma prótese provisória imediata ou até mesmo um cicatrizador personalizado.⁴ Esses procedimentos visam a manutenção da arquitetura gengival, sem comprometer a estabilidade do implante.

Uma exodontia minimamente traumática seguida da instalação imediata do implante associada ao preenchimento do gap e à provisionalização imediata têm sido considerados passos apropriados para a manutenção da arquitetura dos tecidos moles e duros.⁴ Essa abordagem acaba influenciando a "Zona Dual", duas regiões descritas por Chu et al.⁵ que envolvem a "Zona Óssea" na qual o gap é preenchido com biomaterial. Permitindo a neoformação de osso e favorecer a sustentação dos tecidos duros e do implante até sua porção mais coronal; e a "Zona dos Tecidos", que envolve a região do perfil de emergência.

Diferentes biomateriais podem atuar nesta "Zona Dual", todavia, vale salientar que de acordo com a origem deste biomaterial são esperados comportamentos e resultados diferentes. ▶



Fig. A - Instalação imediata de implante (Arcsys, FGM) com provisionalização imediata. Preenchimento da "Zona Dual" (Gap entre o implante e o osso + região de tecidos moles) com substituto ósseo sintético (Nanosynt, FGM). No Raio X evidencia-se a presença de partículas em contato com a prótese provisória.

Fig. B - Manutenção do volume e arquitetura gengival após nove meses de acompanhamento. No Raio X, é possível identificar tecido ósseo mais corticalizado estável acima da plataforma do implante, além de espaço preenchido pelo tecido conjuntivo entre a prótese provisória e o osso.

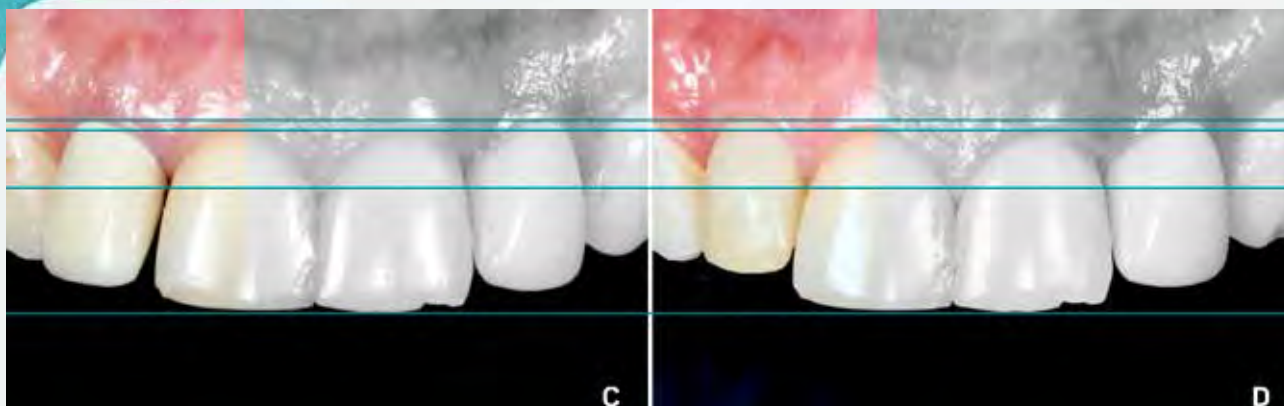


Fig. C - Situação inicial - Dente 12 comprometido após trauma múltiplo na região ântero-superior. A paciente relata ter caído de bicicleta, sendo a face a primeira parte do corpo a tocar a chão. Houve fratura em bloco da porção anterior da maxila, avulsão do elemento 22, fratura da porção coronal do elemento 12 e deslocamento dos elementos 11 e 21. O profissional que recebeu a paciente após o acidente executou o reposicionamento dos elementos e ferulização do conjunto. Posteriormente, instalou implante na região da 22 e realizou tratamento endodôntico da raiz do 12 com confecção de núcleo metálico fundido e coroa protética. Após 2 anos (dezembro de 2018), a paciente novamente procurou por tratamento devido à constante soltura do conjunto pino + coroa do 12 e no exame tomográfico foi constatada fratura radicular.

Fig. D - Acompanhamento de 9 meses após instalação de implante e prótese provisória. A imagem evidencia estabilidade dos tecidos peri-implantares assim como ganho em altura e volume da papila mesial.

Por muito tempo os enxertos xenógenos foram considerados padrão de referência para atuar nestas duas regiões. Porém, com o desenvolvimento de novos biomateriais, novas opções estão disponíveis para este fim. Dentre essas opções, os enxertos sintéticos se destacam como uma escolha interessante, com aspectos ainda mais vantajosos na prática clínica.⁶

Os biomateriais xenógenos demonstram uma interação apropriada com o leito receptor, favorecendo a neoformação de osso ao redor das partículas de enxerto.⁷ Entretanto, estudos com tempos de acompanhamento acima de 10 anos têm demonstrado a permanência das partículas sem apresentar degradação das mesmas.⁸ Esse comportamento, apesar de ser conveniente para a denominada “Zona Óssea”, seria menos apropriado para a “Zona dos Tecidos”, tendo como resultado uma menor quantidade de tecido conjuntivo pela presença de partículas de osso xenógeno nesta região.

Por outro lado, o uso de materiais sintéticos, especificamente de cerâmicas bifásicas (hidroxiapatita/ β -fosfato tricálcico) tem

apresentado resultados promissores para ambas as regiões. Na “Zona Óssea”, onde as propriedades osteocondutoras do biomaterial têm sido amplamente estudadas,⁶ assim como na “Zona dos Tecidos”. Além de apresentar uma resposta osteoblástica favorável, também apresenta resposta fibroblástica muito positiva.⁹

Essa característica encontrada no biomaterial sintético Nanosynt (FGM) permite que em um primeiro momento as partículas atuem como um arcabouço de suporte para os tecidos moles peri-implantares e, posteriormente, sejam substituídas por tecido conjuntivo.

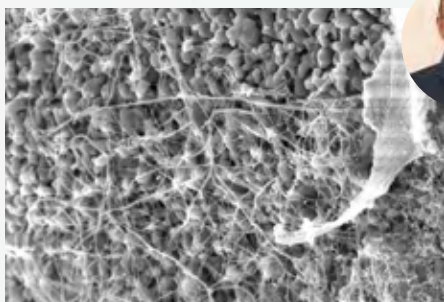
A presença de uma maior quantidade de tecido conjuntivo pela ausência de partículas de enxerto ósseo não degradadas, além de proporcionar a manutenção do volume tecidual ainda atua como uma barreira importante na proteção contra as doenças peri-implantares. Essa abordagem, somada às vantagens do sistema friccional de implantes Arcsys (FGM), torna-se muito promissora para alcançar a estabilidade tecidual marginal das nossas reabilitações. **X**

REFERÊNCIAS

1. Araújo MG, Lindhe J. Dimensional ridge alterations following tooth extraction. An experimental study in the dog. J Clin Periodontol. 2005;32(2):212-8.
2. Lang NP, Pun L, Lau KY, Li KY, Wong MCM. A systematic review on survival and success rates of implants placed immediately into fresh extraction sockets after at least 1 year. Clin Oral Implants Res. 2012;23:39-66.
3. Slagter KW, Hartog L, Bakker NA, Vissink A, Meijer HJA, Raghoobar GM. Immediate placement of dental implants in the esthetic zone: a systematic review and pooled analysis. J Periodontol. 2014;85(7):e241-50.
4. Ruales-Carrera E, Pauletto P, Apaza-Bedoya K, Volpato CAM, Özcan M, Benfatti CAM. Peri-implant tissue management after immediate implant placement using a customized healing abutment. J Esthet Restor Dent. 2019; 5.
5. Chu SJ, Salama MA, Salama H, et al. The dual-zone therapeutic concept of managing immediate implant placement and provisional restoration in anterior extraction sockets. Compend Contin Educ Dent (Jamesburg, NJ 1995). 2012;33(7):524-32.
6. Uzeda MJ, de Brito Resende RF, Sartoretto SC, Alves ATNN, Granjeiro JM, Calasans-Maia MD. Randomized clinical trial for the biological evaluation of two nanostructured biphasic calcium phosphate biomaterials as a bone substitute. Clin Implant Dent Relat Res. 2017;19(5):802-11.
7. Lindhe J, Cecchinato D, Donati M, Tomasi C, Liljenberg B. Ridge preservation with the use of deproteinized bovine bone mineral. Clin Oral Implants Res. 2014;25(7):786-90.
8. Ayna M, Açıl Y, Gulses A. Fate of a bovine-derived xenograft in maxillary sinus floor elevation after 14 years: Histologic and radiologic analysis. Int J Periodontics Restor Dent. 2015;35(4):541-7.
9. Ogawa K, Miyaji H, Kato A, et al. Periodontal tissue engineering by nano beta-tricalcium phosphate scaffold and fibroblast growth factor-2 in one-wall infrabony defects of dogs. J Periodontol Res. 2016;51(6):758-67.

Nanosynt

Aprovado e recomendado por especialistas



A avaliação microscópica da nanoestruturação do Nanosynt permite afirmar que sua apresentação trabecular atua como uma importante aliada à regeneração óssea, uma vez que **oferece uma superfície altamente favorável à ancoragem celular e de agentes biológicos como a matriz tridimensional da fibrina leucoplaquetária.**

Prof. Leonel de Oliveira
Mestre em Bioquímica.



Neoformação óssea em **tempo recorde** e ainda sem desperdício de material."

Dr. Bernardo Passoni
Doutor em Implantodonti.



Sua constituição sintética nanoestruturada lhe confere um padrão regular de ultraporosidade, criando **condições perfeitas para a aderência celular e consequente osseocondução.** A melhor relação custo-benefício do mercado regenerativo."

Prof. Thiago Roberto Gemelli
Especialista pela Funorte - São Paulo/SP



Nanosynt é um 'show'. **A relação custo-benefício, a praticidade** de ter o produto em doses fracionadas de 0,27cc, os **excelentes resultados** clínicos para todas as aplicações (preenchimento de alvéolo, GAP e técnica de sinus lift) **me deixa muito à vontade para não utilizar qualquer outro biomaterial.**

Dr. Rogério Goulart
Doutor em Odontologia.



Nanosynt

ENXERTO ÓSSEO

ALTA POROSIDADE
MAIS PRÁTICO
100% SEGURO
OSTEOCONDUTIVO

SUP

NOVA
EMBALAGEM

NANOESTRUTURA
ULTRAPOROSA



Mais osso em menos tempo E SEM DESPERDÍCIO.

Nanosynt é um material sintético de substituição óssea à base de fosfato de cálcio bifásico. A morfologia nanoestruturada e ultraporosa de Nanosynt proporciona excelente resposta biológica e ação osteocondutora.

Disponível de maneira fracionada, é mais prático e evita desperdícios.

20% + OSSO
NEOFORMADO

Em comparação com os
líderes de mercado.⁽¹⁾

EREFFICAZ

TUDO O QUE VOCÊ QUER, SINTETIZADO EM UMA NANOESTRUTURA.

- Nanosynt favorece a vascularização, a fixação de osteoblastos e a deposição óssea.
- Hidratado gota a gota com soro fisiológico ou sangue, forma uma massa coesa de excelente usabilidade.
- 100% sintético, elimina qualquer risco de contaminação.
- Por ser radiopaco, permite o acompanhamento com imagens radiográficas e tomográficas.
- Apresentado em forma fracionada, de 2 a 4 ampolas de 0,27cc, evitando desperdícios.



(1) Randomized clinical trial for the biological evaluation of two nanostructured biphasic calcium phosphate biomaterials as a bone substitute. Uzeda MJ1, de Brito Resende RF1, Sartoretto SC1, Alves ATNN2, Granjeiro JM3,4, Calasans-Maia MD5.

FGM
DENTAL
GROUP

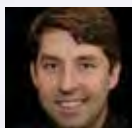
FGM E VOCÊ

Transformando a saúde, a função e a estética bucal do sorriso.

Nossos objetivos vão além de um sorriso. Entregar mais do que o esperado é o que nos move todos os dias. Com produtos de qualidade aliados à sua técnica, queremos proporcionar satisfação e realização pessoal aos seus pacientes.



Além de uma técnica adequada, a seleção do material de qualidade e a confiança são fundamentais para o resultado final e longevidade do tratamento restaurador. Nesse caso clínico o qual os quatro incisivos superiores foram reabilitados com facetas cerâmicas, iniciou-se o tratamento com clareamento dental Whiteness perfect 10% e após procedimentos de preparo e moldagem realizou-se a cimentação adesiva com cimento fotopolimerizável Allcem Veneer APS.



Dr. Raphael Monte Alto
Pós Doutor em Odontologia.



A FGM possui inovações que são tendências, seguidas por marcas nacionais e internacionais. O Sistema de implantes Arcsys por exemplo, desde 2016 apresenta plataforma universal, PEEK, implantes que favorecem a carga imediata, instrumental simplificado e a exclusiva tecnologia de angulação de 0° a 20°.



Jeferson Fagundes
Especialista em Periodontia,
Prótese Dentária e
Reabilitação Oral.



A excelência estética da resina composta Vittra APS permite solucionar casos estéticos complexos por meio de facetas diretas em resina composta, de forma mais conservadora e menos invasiva. Neste caso utilizamos o gel clareador Whiteness HP antes do procedimento restaurador com o objetivo de deixar o sorriso mais luminoso e utilizamos a resina composta Vittra APS para modificar a forma e contorno dos dentes. O resultado: elevada qualidade estética aliada à função, e satisfação do paciente.



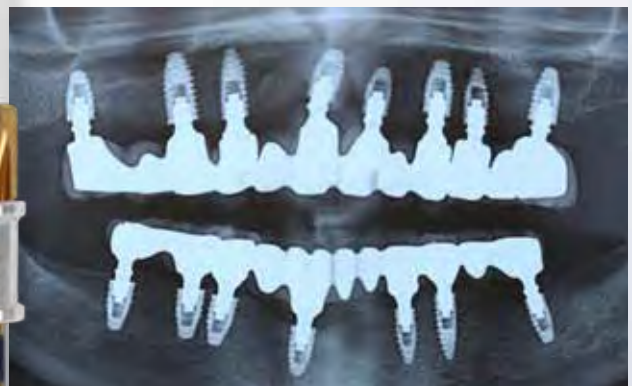
Dr. Fabio Cesar Lorenzoni
Doutor em Reabilitação Oral.



O restabelecimento da forma, função e estética de um tratamento dental pode ser simples como uma restauração oclusal, mas também complexo envolvendo uma reabilitação total com implantes. A possibilidade de trabalharmos com produtos de qualidade aliados a uma boa técnica para chegarmos ao resultado esperado é muito importante e o mais interessante é quando nós temos à mão materiais de uma mesma empresa para procedimentos diferentes em todos os níveis. Encontrei na FGM a oportunidade de elevar a qualidade do meu trabalho através da diversidade e excelência dos seus produtos.



Dr. Renato Carlos Burger
Doutor em dentística e implantodontia.





Este belo sorriso foi fotografado logo após a instalação de uma prótese total sobre implantes Arcsys. Segundo palavras da paciente, segurança para mastigar e sorrisos para distribuir! Na arcada superior fiz cimentação de coroas e na arcada inferior facetas, onde as possibilidades do cimento Allcem Veneer APS ajudaram o nivelamento das cores finais do trabalho. Casos como este deixam os profissionais envolvidos tão satisfeitos quanto os pacientes.



Dr. Gustavo Greco
Doutor em Odontologia.



Com uma estabilidade que nunca vi igual, o Implante Short Arcsys vem me proporcionando alto travamento, possibilidade de carga imediata e resultados a longo prazo surpreendentes.



Dr. Cesar Benfatti
Doutor em Implantodontia.



Às vezes, o que nossos pacientes precisam não é de tratamentos complexos e supercaros. Às vezes fazer só o simples e trivial pode ser o suficiente. A paciente tinha sido encaminhada para realizar lentes de contato. Fizemos o básico e devolvemos a ela o sorriso lindo e natural que é único em cada um de nós. Clareamento e remoção de resinas e riscos no esmalte remanescentes de ortodontia.



Dr. Orlando Reginatto
Especialista em Ortodontia.

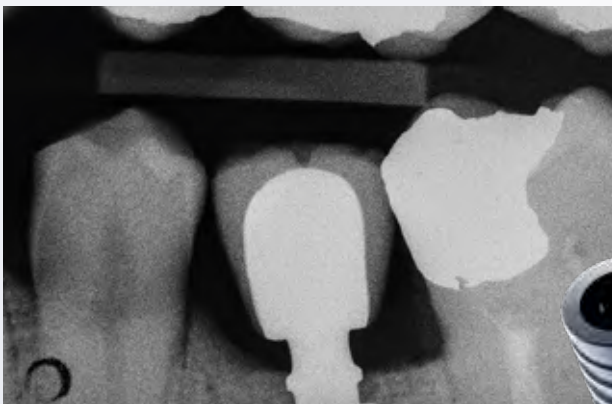




O paciente é um amigo meu desde a época do Colégio Militar do Rio de Janeiro e me procurou com o dente 21 fraturado, com indicação de um implante imediato. Associei a instalação de implantes Arcsys com cirurgias corretivas do tecido gengival e laminados ultrafinos cimentados com o Alicem Veneer APS para devolver um sorriso além de funcional, muito mais estético. O paciente saiu sorrindo satisfeito com a finalização do caso.



Dr. Edson Cezário
Doutor em implantodontia.



Utilizo exclusivamente os Implantes Arcsys em minha clínica diária, desde os casos simples até os mais complexos e posso afirmar que o sistema é surpreendente. Os resultados mostram uma excelente compatibilidade tanto do tecido ósseo quanto do tecido mole, favorecendo enormemente a estética.



Dr. Diego Bazan
Mestre em Odontologia.



O material que realmente mudou minha vida foi o Sistema Arcsys de Implantes, com ele tenho uma melhor qualidade no tratamento para meus pacientes e uma maior segurança de um pós-operatório satisfatório em relação a osseointegração, junto com os implantes utilizo de forma paralela também o biomaterial Nanosynt, por ser apresentado de forma fracionada tenho uma diminuição nos custos dentro do consultório e diminuição do estoque de implantes quanto componentes protéticos foi um dos fatores positivos que me fizeram iniciar no sistema.



Everton Salante
Especialista em implantodontia.



A PAIXÃO POR FAZER SORRIR CONQUISTA NOVOS MERCADOS



FGM INAUGURA NOVA FÁBRICA DE CLAREADORES E CRESCE 30% NO MERCADO INTERNACIONAL

Fazer as pessoas sorrirem mais e melhor é o que motiva a FGM Produtos Odontológicos a ir além. É por isso que, atenta ao mercado e às necessidades dos cirurgiões dentistas, a empresa se aprimora constantemente para estar sempre à frente. Junto a profissionais da odontologia do mundo todo, a FGM está em constante evolução para promover a saúde e a autoestima dos pacientes. Tudo isso com paixão pelo que faz e comprometimento para entregar os melhores produtos, pautados em evidências científicas.

Crescer é buscar a inovação para entregar o melhor. É expandir o negócio de forma sustentável, consistente e inovadora. E foi pensando dessa maneira que a FGM fechou 2019 com crescimento de 25% em seu faturamento. Este cenário de sucesso reafirma a posição já consolidada da empresa como referência mundial no desenvolvimento de soluções para o mercado odontológico. Com mais de 400 produtos no portfólio, a FGM atende profissionais em todos os continentes de forma completa: da reabilitação oral à estética, de A (Arcsys) a W (Whiteness).

O crescimento acelerado da FGM, que em 2020 completa 24 anos de atuação, é resultado de trabalho intenso e de investimentos que vêm sendo feitos ao longo dos anos. Em 2019, a empresa investiu em uma nova unidade fabril para ampliar a sua atuação mundial. A nova fábrica está voltada à produção de clareadores da linha Whiteness, que está presente em mais de 100 países, sendo a líder de mercado em 15 deles.

FORÇA INTERNACIONAL

A implantação do novo software de gestão SAP S/4HANA também faz parte da estratégia de globalização dos negócios da FGM. O sistema aumentará ainda mais a eficiência no controle dos processos, o que levará a uma entrega superior para o mercado. “Um dos nossos objetivos é implementar boas práticas mundiais que suportem o crescimento da nossa operação e do volume de exportações”, aponta a CEO da FGM, Bianca Mittelstädt. Juntos, os investimentos na nova fábrica de clareadores e na implantação do SAP somam R\$ 20 milhões.

O foco da FGM no mercado externo vem rendendo bons números - líder na venda de clareadores dentais na América Latina, a empresa registrou crescimento de 41% nas exportações. Sua qualidade chegou a novos mercados - China, Filipinas, Iraque, Egito e Omã agora fazem parte dos destinos que recebem as soluções desenvolvidas pela empresa. Ucrânia e França receberam novos produtos enquanto a Turquia, que consumia apenas a linha de clareadores dentais, passou a demandar toda a linha FGM.

A empresa marcou presença em um dos mais importantes eventos mundiais do setor, o ADA/FDI World Dental Congress, que aconteceu em São Francisco, nos Estados Unidos. A participação marcou a entrada da linha de clareadores dentais Wit no país. No Brasil, a FGM contabiliza 85% do market share deste produto. “A expansão da FGM para o mundo é um caminho sem volta e está alinhada com a nossa visão de estar entre os maiores players mundiais na área odontológica”, aponta Bianca.

“*A expansão da FGM para o mundo é um caminho sem volta e está alinhada com a nossa visão de estar entre os maiores players mundiais na área odontológica.*”

“O sistema avançado de fotopolimerização da FGM potencializa o desempenho dos produtos, além de oferecer mais facilidade clínica ao dentista.”



PRODUTOS INOVADORES

Os bons números da empresa refletem a consolidação da FGM no mercado odontológico - a tecnologia exclusiva APS (Advanced Polymerization System), apresentada ao mercado em 2017, registrou um crescimento de 135% em 2019 na comparação com o mesmo período do ano anterior. O sistema avançado de fotopolimerização da FGM potencializa o desempenho dos produtos, além de oferecer mais facilidade clínica ao dentista.

Recentemente apresentada ao mercado, a resina bisacrílica PrimmaArt agora faz parte do portfólio da empresa. Ela se destaca pela resistência e estética para a confecção de provisórios de curta e longa duração. Já no IN 2019, o mais importante e completo evento de implantodontia da América Latina, a FGM lançou a cirurgia guiada do Sistema Arcsys. A cirurgia guiada Arcsys é uma das únicas do mercado que permite a colocação de implantes short. “A alta precisão da cirurgia guiada irá potencializar os recursos exclusivos que já compõem o inovador Sistema Arcsys, além de trazer o melhor posicionamento ósseo e protético”, comenta Friedrich Georg Mittelstädt, CTO da FGM.

O Sistema Arcsys revolucionou o mercado odontológico ao permitir a personalização da angulação do componente protético de 0° até 20° no consultório. Assim, os cirurgiões-dentistas podem encontrar a melhor posição do implante e da prótese para atingir os melhores resultados estéticos e funcionais. O sistema de implantes Arcsys já é utilizado por cerca de 7 mil implantodontistas no Brasil e no exterior, contabilizando mais de 300 mil procedimentos realizados e 98,2% de taxa de sucesso, incluindo pacientes considerados “de risco”.

INVESTIMENTO EM TECNOLOGIA

Os quase 500 profissionais da FGM trabalham unidos para entender a necessidade do profissional de odontologia, imaginando situações simples, a fim de desenvolver soluções para estas demandas. Os aportes financeiros da FGM na área de Pesquisa, Desenvolvimento e Marketing somam 11% do faturamento total da empresa. “A resposta dos profissionais é fonte para a inovação”, explica Friedrich. Outro efeito deste investimento se reflete no número de estudos científicos de casos com produtos FGM - são mais de 10 mil publicações.

O pioneirismo da empresa na fabricação de produtos BPA Free no Brasil também é resultado da preocupação da FGM em desenvolver soluções tecnológicas de alta performance. O composto químico presente em materiais derivados de plásticos à base de policarbonato pode causar danos à saúde das pessoas. “O bem-estar dos pacientes e um desempenho superior dos profissionais são fatores primordiais para a FGM”, comenta o CTO.

Para 2020 a empresa planeja ampliar sua atuação no mercado internacional, além de continuar fortalecendo a participação nos segmentos de implantes dentários e biomateriais. “Em 2019 alcançamos o número de 360.000 unidades de implantes vendidos. Para nós, é motivo de orgulho acompanharmos marcas tradicionais do mercado lançando inovações semelhantes às que o Sistema Arcsys apresentou aos dentistas em 2016. É o reconhecimento de todo o investimento constante que fazemos visando sempre a evolução do mercado odontológico”, finaliza a CEO.

“Para nós, é motivo de orgulho acompanharmos marcas tradicionais do mercado lançando inovações semelhantes às que o Sistema Arcsys apresentou aos dentistas em 2016. É o reconhecimento de todo o investimento constante que fazemos visando sempre a evolução do mercado odontológico.”



COLABORADORES DESTA EDIÇÃO

Alessandro Dourado Loguercio

Professor de graduação, mestrado e doutorado em Odontologia (UEPG/PR).
Doutor em Materiais Dentários (FOUSP/SP).
Mestre em Dentística (FO/UFPEL/RS).
Bolsista de Produtividade do CNPq desde 2002, atualmente no nível 1A.
Mais de 300 artigos completos publicados na base de dados Pubmed.
Autor dos livros: Materiais Dentários: dos fundamentos a aplicação clínica e Tips em Odontologia Estética.

Alexandre Camisassa Diniz Leite Greco

Doutorando em Implantodontia.
Mestre em Imaginologia Odontológica.
Especialista em Periodontia e Imaginologia Odontológica.
Coordenador do Curso de Especialização em Periodontia da ABO-MG.
Professor Titular de Implantodontia da Faculdade Arnaldo.
Professor do Curso de Especialização em Implantodontia e Prótese Dentária ABO-MG.
Autor do Livro: Reabilitação Oral de Alta Performance: Planejamento reverso sobre dentes e implantes.

Alexander Nishida

Doutor e Mestre em Biomateriais (Faculdade de Odontologia - USP).
Professor do Departamento de Dentística (FOUSP).
Coordenador do Curso de Especialização em Dentística da ABO SP.
Membro do Conselho da Academia Brasileira de Odontologia Estética ABOE.

Aline de Freitas Fernandes

Doutorando em Odontologia – Clínica Odontológica.
Mestre em Radiologia e Imaginologia Odontológica.
Especialista em Radiologia e Prótese Dentária.
Professora do Curso de Especialização em Implantodontia e Prótese Dentária da ABO-MG.
Professora do Curso de Especialização em Periodontia da ABO-MG.
Professora de Radiologia Faculdade Arnaldo.
Professora de Prótese Dentária Faculdade UNI-BH.
Autora do Livro: Reabilitação Oral de Alta Performance Planejamento reverso sobre dentes e implantes.

Andréia Luiza Gabriel

Especialista em Endodontia (Instituto THUM de Pós-graduação e Biopesquisas).
Graduada em Odontologia (PUC-PR).
Consultora Científica FGM.

Arcelino Farias Neto

Doutorado em prótese dentária (FOP-UNICAMP/ University of Hong Kong).
Mestrado em periodontia e prótese dentária (UFRN).
Graduação em odontologia (UFRN).
Especialização em prótese dentária (FOB-USP).
Residência em dor orofacial (University of Kentucky).
Docente da Universidade Potiguar - Laureate International Universities (UNP).
International speaker SDI, FGM, COLTENE E KOMET.
Autor de diversos artigos científicos em periódicos nacionais e internacionais.
Coordenador de cursos no Brasil, Estados Unidos, Argentina, Chile e Peru.

Bernardo Passoni

Doutor em Implantodontia (CEPID/UFSC).
Mestre em Implantodontia (CEPID/UFSC).
Especialista em Periodontia (CEPID/UFSC).
International Scholar Student at Katholieke Universiteit Leuven / Belgium.
Professor da Especialização em Implantodontia (UNIQUE Ensino Odontológico).

Bruna Barbosa

Doutorando em odontologia - área de concentração Implantodontia (UFSC).
Mestre em odontologia - área de concentração Implantodontia (UFSC).

Caroline Freitas Rafael

Pós doutoranda em implantodontia (UFSC).
Doutora em Odontologia: Implantodontia da UFSC e da international scholar student at Ludwig Maximilians Universitt, Munique.
Mestre em reabilitao oral (Universidade Veiga de Almeida).
Especialista em prótese dentária pelo Sindicato dos Odontologistas do Estado do Espírito Santo e implantodontia pela Universidade Cruzeiro do Sul (Unicsul).
Professora dos cursos de Especialização em Implantodontia e Aperfeiçoamento em Prtese Dentária do Nucleo Odontologico Especializado (NOE) De Vila Velha - Faculdade de Tecnologia do Ip (Faipe).

Carolina Schäffer Morsch

Doutora em Implantodontia (CEPID/UFSC).
Mestre em Implantodontia (CEPID/UFSC).
Especialista em Implantodontia - CEPID / Universidade Federal de Santa Catarina.
Visitant Researcher - KU Leuven University - Belgium.
Professora convidada dos cursos de especialização em Implantodontia e Prótese Dentária (Unique Ensino Odontológico).

Carlos Francci

Mestre, Doutor e Livre Docente em Materiais Dentários (FOUSP-SP);
Graduado em Odontologia (FOUSP-SP);
Coordenador de Cursos de Especialização e Atualização em Dentística (EAP APCD Central e EAP ABO Pouso Alegre-MG);
Coordenador do Curso de Atualização de Dentística (FUNDECTO-USP);
Coordenador do GFree (Grupo Francci de Estudos em Estética).
Professor Assistente do Departamento de Materiais Dentários (FOUSP-SP);

Chane Wittcinski

Especialista em prótese dentária e professora auxiliar da especialização em prótese dentária (Ippo).

Deise Rebelo Consoni

Engenheira de materiais, Laboratório Central de Microscopia Eletrônica (LCME/UFSC).

Eduarda Blasi Magini

Mestranda em odontologia - área de concentração Implantodontia (UFSC).

Edwin Ruales Carrera

Graduado em Odontologia pela Universidade Central do Equador (UCE), Quito, Equador. Mestrando em Odontologia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC-SC), Florianópolis, SC.

Elizabeth Ferreira Martinez

Doutora em Biologia Celular.
Pós-Doutora em Ciências.

Elora Casett

Especialista em Endodontia - Centro de Ensino Odontológico da Ilha (CEOI) - Florianópolis/SC.
Graduação sanduiche - The University of Queensland (UQ) - Brisbane, Australia. Cirurgiã-dentista (UFSC).

Everton Salante

Especialista em Implantodontia.
Aperfeiçoamento em Prótese sobre Implante, Ortodontia, Prótese Fixa e Removível, Prótese Metal-Free e Fotografia Odontológica.

Gabriela Helena Giroto Fedrizzi

Especialista em prótese dentária e Implantodontia

Guilherme Carpena Lopes

Professor do curso de Especialização em Dentística (UFSC, ABO, e ABCD).
Professor associado e orientador de Mestrado e Doutorado em Dentística na Universidade Federal de Santa Catarina.
Editor-assistente da Revista Clínica.
Revisor científico das principais revistas internacionais, como Journal Adhesive Dentistry, Journal Esthetic & Restorative Dentistry, Quintessence International e Operative Dentistry.
Pós-doutor em Cerâmicas (PUCRS, Universidade de Toronto).

Gustavo Diniz Greco

Doutor em Odontologia – Clínica Odontológica.
Mestre e Especialista em Prótese Dentária.
Pós Graduação em Implantodontia e Periodontia.
Coordenador do Curso de Especialização em Implantodontia e Prótese Dentária ABO-MG.
Professor do Curso de Especialização em Periodontia da ABO-MG.
Professor Titular de Prótese Dentária e Odontologia Estética Faculdade Arnaldo.
Autor dos Livros: Odontologia de Alta Performance: Laminados Cerâmicos Ultra Conservadores e Reabilitação Oral de Alta Performance: Planejamento reverso sobre dentes e implantes.

Gustavo Oliveira dos Santos

Professor Associado do Departamento de Odontoclinica - FO/UFF.
Doutor em Dentística - FO/UERJ.

J. Edgar Valdívia

Especialista, mestre e doutorando em Endodontia pelo departamento de Dentística (FO USP).
Pós-graduação em Odontologia Restauradora (Kerr/ Sybron Dental Specialties).
Professor dos cursos de especialização em Endodontia da FAOA-APCD Central (equipe prof. Machado).
Revisor científico da revista "Odontologia" da Universidad central del Ecuador (UCE, Ecuador) e da revista da faculdade de Odontologia da Universidad San Marcos (Lima, Peru).
Pesquisa e aplicação clínica de pinos de fibra de vidro e sua relação integrada com tratamento endodôntico no conceito de Blindagem Corono-Radicular Simultânea.

João Cardoso Ferreira

Doutorado em Medicina Dentária pela Universidade

do Porto (Portugal).

Mestre em Medicina Dentária Conservadora pela Universidade do Porto (Portugal).

Professor Auxiliar Convitado de Dentisteria.

Operatória na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (Portugal).

Professor Auxiliar Convitado da Especialização em Dentisteria e Estética Dentária na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (Portugal).

Pós-Graduado em Reabilitação Oral Biomimética Avançada.

Autor de diversos artigos científicos publicados Nacionais e Internacionais indexadas.

Orador convidado em Congressos.

Coordenador Científico e Formador de Cursos Privados.

Revisor de diversas revistas científicas.

João Paulo Garcia Tatim

Técnico em Prótese Odontológica.

Sócio proprietário do Garcia Atelier.

Odontológico.

Ceramista.

Leandro de Moura Martins

Doutor em Reabilitação Oral (FOB/USP).

Mestre em Materiais Dentários (FOB/USP).

Professor adjunto da Universidade Federal do Amazonas.

Lennon Casaes

Técnico em Prótese dentária.

Leonardo Fernandes da Cunha

Mestre e Doutor pela (FOB/USP).

Professor da Universidade de Brasília (UnB).

Professor convidado dos cursos na Prime. Franca, Funorte Aracaju.

Lucas Vinicius Fossa

Clínico geral.

Luciana Mendonça

Professora adjunta da Universidade Federal do Amazonas.

Doutora em Clínica Odontologia - Dentística (FOB/USP).

Mestre Clínica Odontologia - Dentística (FOB/USP).

Luny Tota

Graduada em Odontologia (Universidade Federal do Amazonas).

Madalena Lucia Pinheiro Dias Engler

Doutoranda em Implantodontia (UFSC).

Mestre em Implantodontia (UFSC).

Pós-graduada em Implantodontia (UFSC).

Graduada em Odontologia (UFSC).

Pesquisadora convidada da Universidade Ludwig-Maximilians, em Munique, Alemanha.

Pesquisadora da área de Estudo das propriedades físicas, químicas e biológicas dos materiais para Reabilitação Oral.

Manoel Eduardo de Lima Machado

Especialista, mestre e doutor em Endodontia pelo

departamento de Dentística (FO USP).

Professor Livre docente (FO USP).

Professor dos cursos de especialização em Endodontia (FAOA-APCD Central).

Nathália Garcia

Graduada em Odontologia (Universidade Federal do Amazonas).

Orlando Reginatto

Graduado (UFSC).

Especialista em ortodontia (THUM).

Patrícia Pauletto

Doutoranda em Clínicas Odontológicas (UFSC).

Especialista e Mestre em Implantodontia (UFSC).

Integrante do Centro Brasileiro de Pesquisas Baseadas em Evidências.

Integrante do Grupo de Pesquisa em Prótese Digital.

Pedro Alexandre

Mestre em Materiais Dentários.

Especialista em Dentística.

Pós graduado em Implantodontia.

Professor de cursos de Pós graduação.

Cirurgião-dentista.

Rafael Thomaz

Professor da Única Cursos Avançados.

Mestre em Odontologia (Universidade Federal do Amazonas).

Especialista em Dentística Restauradora (Única, UNINORTE).

Rafaella Ronchi Zinelli

Mestrado em Odontologia Clínica (UP, PR).

Especialista em Endodontia (Instituto THUM de Pós-graduação e Biopesquisas).

Graduada em Odontologia (UFPR).

Raissa Borges Curtall

Doutorando em odontologia - área de concentração

Implantodontia (UFSC).

Mestre em odontologia - área de concentração

Implantodontia (UFSC).

Renata Paranhos Milioni

Mestre em clínica odontológica- UFF.

Especialista em prótese dentária- UNICAMP.

Graduação em odontologia- UFF.

Raphael Monte Alto

Professor associado de clínica Integrada (UFF).

Professor do Mestrado em Clínica Odontológica (UFF).

Pós-doutor Odontologia (UFAM).

Doutor em Dentística (UERJ).

Mestre em Clínica Odontológica (UFF).

Rayane Alexandra Prochnow

Mestre em Odontologia com ênfase em Dentística

(Universidade Positivo).

Graduada em Odontologia (Univille).

Consultora científica FGM.

Robertha Tulio

Mestranda em Odontopediatria (SL Mandic

Campinas).

Especialista em Dentística;

Pós graduanda em Odontologia hospitalar no Hospital Moacyr do Carmo.

Presidente da Comissão técnica e científica de Sedação em Odontologia (CRO/RJ).

Habilitada em Sedação inalatória consciente com Óxido Nitroso (CFO).

Diretora da Associação Brasileira de Analgesia Inalatória e Sedação Consciente na Odontologia (ABASCO).

Capacitada em Sedação Oral e nasal na

Odontologia;

Delegada Regional (CRO/RJ).

Professora de Cursos de Sedação com Óxido

nitroso e Associada na Odontologia;

Autora de livro de Odontologia - Dra Alegria em meu Dentinho Especial.

Rodrigo Melin

Pós-Graduado em Implantes Dentários (CETRODONTO).

Graduado em Odontologia (UFSC).

Especialista em Prótese Dentária (UFSC).

Talita Girio Carnaval

Dourado e Mestrado em Ciências Odontológicas (Clínica Integrada FOU SP).

Professora do Curso de Especialização Dentística (ABO-SP).

Cirurgiã-Dentista (USP).

Thiago Ottoboni

Especialista e mestre em dentística.

E style italiano Silver member.

Thiago Roberto Gemeli

Membro da Academia Brasileira do Sono.

Mestrando em Ortodontia.

Especialista em Ortodontia.

Especializando em Implantodontia.

Pós-graduado em Cirurgia Oral Menor.

Damon System Certified Provider.

Consultor Científico na empresa FGM.

Ubiracy Gaião

Doutor em Dentística (Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Araraquara).

Mestre em Dentística Restauradora (Indiana University School of Dentistry).

Especialista em Dentística (Indiana University School of Dentistry).

Especialista em Prótese Dentária (Associação

Odontológica do Norte do Paraná)

Especialista em Endodontia (Universidade Federal

do Paraná).

Graduado (Pontifícia Universidade Católica do

Paraná).

Walkyria Camisassa Diniz Leite Greco

Especialista em Prótese Dentária.

Especializando em Implantodontia e Periodontia.

Professora do Curso de Especialização.

Normas para aprovação de casos clínicos

Padronizando a qualidade dos casos clínicos publicados na revista FGM News (ISSN nº 2358-8888), a FGM informa a seus parceiros os critérios para recebimento de casos clínicos com intenção de publicação. Confira:





Whiteness Perfect

Peróxido de carbamida a 10%, 16% e 22%

Eleito o melhor clareador caseiro do mercado pela Dental Advisor em 2020.



DENTAL ADVISOR
TOP AWARD
TAKE-HOME
WHITENING



O NÚMERO **1** EM CLAREAMENTO

www.fgm.ind.br

0800 644 6100

www.fgm.ind.br/studygroup

