



VOLUME 23 • 2021 • JOINVILLE • SANTA CATARINA • BRASIL
ISSN 2358-8888

news

REABILITAÇÕES ORAIS E ESTÉTICAS





Somos inovação,
desenvolvimento
e solução.

**Somos equipe,
família e, além
de tudo, PAIXÃO!**

Uma história, uma vida que nasce da paixão que nos ilumina. Um sorriso contagiante momentos são eternos dentro de um instante.

Um carinho, uma alegria. Expressão de estar contente de ganhar o dia. Uma vitória que realiza. Todos os motivos para ser feliz.

O sorriso é um presente que você merece que vem da atitude, que inova, e traz felicidade e saúde pelo Brasil e pelo mundo.

*Somos paixão, FGM.
Milhões de
sorrisos, FGM.
Mais emoção, FGM.
Motivos pra gente
sorrir, FGM!*



História Orgulho Paixão

Todos que acompanham a nossa história sabem que a FGM nasceu de um projeto de vida. Esse fato nos mostra que ter a competência de se destacar diante dos momentos mais desafiadores é algo que está no gene da empresa desde a sua fundação e somos reconhecidos por isso em nossos produtos.

O clareador que deu início a nossa jornada empreendedora, em 1996, é um ótimo exemplo. O Whiteness Perfect expressa nosso pioneirismo, nossa capacidade de inovação e liderança. O produto é o primeiro clareador caseiro criado no Brasil. Considerado hoje o número 1 no Brasil e líder no mercado odontológico também em outros países, ganhou ainda mais força ao ser eleito pela Dental Advisor, em 2020, como o melhor clareador caseiro nos Estados Unidos.

E apesar de toda a representatividade em clareamento dental, sempre fomos além. Construímos nossa trajetória junto com o grande time FGM, hoje formado por mais de 400 pessoas, que caminham com a gente para oferecer soluções ao mercado odontológico.

Pioneirismo e ousadia são assinaturas da FGM. Quanto orgulho de tudo isso, dessa história com produtos diferenciados: Vittra APS, compósito brasileiro livre de BPA, e com a exclusiva tecnologia APS de polimerização; Opallis, comercializada há 15 anos em mais de 50 países; e a Vittra APS Unique, lançada em 2020 e a única no país com capacidade de mimetizar a cor do dente.

Quando falamos em inovação e soluções ao cirurgião-dentista, precisamos citar também nossa linha de adesivos Ambar. O Ambar APS é o primeiro adesivo incolor do mercado.

O Whitepost é outro produto que nos enche de orgulho. Atualmente, é o pino de fibra de vidro líder em vendas e o único no Brasil que oferece a opção de pino DC-E, além de mais uma versão ao mercado que lançamos recentemente: DC FIT 0,4.

Ao enaltecer o pioneirismo da FGM também relembramos o lançamento do Sistema Arcsys, que revolucionou o mercado mundialmente ao proporcionar para cirurgiões-dentistas diferenciais e benefícios que antes eram inimagináveis, como a capacidade de angulação dos componentes protéticos, a redução significativa do estoque e a possibilidade de entregar resultados que poucos anos atrás eram impossíveis de se obter. Cinco anos após o lançamento do Arcsys, alcançamos a marca de mais de 380 mil sistemas instalados.

Bianca Mittelstädt
Chief Executive Officer (CEO)

Arcsys, Vezza, Cirurgia Guiada e Nanosynt. Nossos passos e conquistas no mercado de implantodontia ganham cada vez mais força, juntamente às soluções em estética e clareamento dental, demonstrando como a FGM revoluciona a odontologia há 25 anos: sempre apresentando lançamentos que estão à frente de seu tempo, entregando soluções que surpreendem e antecipam as necessidades dos profissionais.

O segredo para tudo isso é a relação de proximidade, confiança, empatia e reciprocidade que mantemos com nossos parceiros: cirurgiões-dentistas, professores, universidades, dentais e fornecedores, que estão ao nosso lado desde quando a FGM deu seus primeiros passos para conquistar o mundo.

Passos guiados também pela comprovação científica - valor FGM e um dos pilares que engrandecem nossa participação no universo odontológico. Passos que contribuem para uma bagagem de conhecimentos tão grandiosa e que nos sentimos na responsabilidade de compartilhar.

E mesmo em 2020, um ano globalmente desafiador, nos mantivemos compartilhando conhecimento com nossos públicos. Nos adaptamos e oferecemos conteúdos exclusivamente pelas mídias online; organizamos conferências, lives e grandes eventos, transmitidos ao vivo, sempre com a presença de importantes nomes da odontologia. Nossas operações se fortaleceram com a implantação do ERP SAP S4 Hana e com a inauguração de uma fábrica exclusiva para a produção de clareadores.

Esta edição da FGM News, então, é triplamente comemorativa. É especial por celebrar os 25 anos da FGM, por reforçar nossa vontade de ir além dos desafios e porque comprova que nossa ousadia, empreendedorismo e dedicação, nos fazem ir além desde que nos posicionamos como a marca que oferece soluções inovadoras e surpreendentes para profissionais em todo o mundo.

Com paixão e entusiasmo afirmamos: essa história não para por aqui e ainda vai muito além. Nosso propósito de fazer do mundo um lugar com mais motivos para sorrir continua e já temos muitos planos traçados, bem como novos produtos planejados. Mas tudo isso só vai fazer sentido para a FGM se continuarmos caminhando junto com você, que já faz parte dessa trajetória única.

Vamos juntos?

Friedrich Georg Mittelstädt
Chief Technical Officer (CTO)



25
ANOS

EXPEDIENTE

CORPO EDITORIAL

Amanda Bovice de Angelo
Andréia Luiza Gabriel
Felipe Pinto Paredes Rodrigues
Giselli Silva
Juliana Barbosa Peixoto Fortuna
Juliana Felício Pinot
Juliana Maul
Rafael Fernando Cambuzzi
Rafael Cury Cecato
Renata Giroto Laurenciano Aguiar
Thiago Roberto Gemeli
Victor da Cunha Vieira

CONSELHO EDITORIAL

Bianca Mittelstädt
Friedrich Georg Mittelstädt

PROJETO GRÁFICO

Marketing FGM

JORNALISTA RESPONSÁVEL

Mariana Baima
(Reg. 00593/JP)

FGM NEWS É UMA PUBLICAÇÃO
COM DISTRIBUIÇÃO GRATUITA DA
FGM DENTAL GROUP

VOLUME 23 | JANEIRO 2021 |
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.

CASOS CLÍNICOS

- 26** Facetas diretas em resina composta. Como trabalhar com a resina Vittra APS em dentes clareados.
- 30** Clareamento como solução eficaz em sorriso natural.
- 34** Clareamento de dentes vitais.
- 38** Clareamento caseiro supervisionado com peróxido de hidrogênio 10%.
- 40** Microabrasão do esmalte associado ao clareamento para suavização de manchas de fluorose em dentes jovens.
- 58** Restabelecimento estético anterior com Vittra APS.

08

São 25 anos e milhões de sorrisos pelo mundo



18

Whiteness: Genuinamente brasileira. Mundialmente conhecida



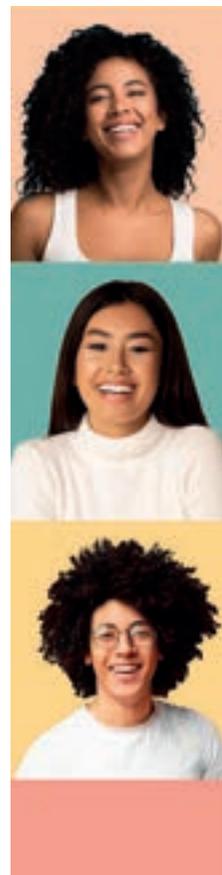
46

Expansão: FGM amplia seu portfólio de resinas



100

Sorrisos FGM pelo mundo



62 Otimizando a estética por meio da associação de clareamento dental e recontorno cosmético.

66 Reabilitação estética com laminados cerâmicos.

72 10 Facetas superiores em resina Vittra APS.

78 Estratificar ou simplificar com resinas compostas?

84 Uso da resina unicromática Vittra APS Unique em substituição de restauração de amálgama.

88 Substituição de resina composta em dente anterior por resina Vittra APS Unique.

96 Restauração estética na odontopediatria.

116 Cimentação de pino de fibra, núcleo de preenchimento e cimentação de coroa cerâmica com o mesmo material: Allcem Core.

130 Levantamento de seio maxilar com instalação concomitante de implantes: relato de caso clínico.

148 Reconstruções ósseas e implantações com guia prototipada em áreas de agenesia.

164 Prótese “protocolo” com implantes HE.

110

15 anos de Whitepost: entenda os conceitos que tornaram este produto um líder de mercado



122

Soluções completas em implantodontia: FGM do implante à prótese



136

Cinco anos de Sistema Arcsys: a evolução não para



158

Longevidade estética peri-implantar



170

Nanosynt. Particularidades e atributos que possibilitam um desempenho clínico superior



176

FGM amplia linha de produtos com certificado CE



SÃO 25 ANOS E MILHÕES DE SORRISOS PELO MUNDO

A década era de 1990. O casal Bianca e Friedrich Mittelstädt, então acadêmicos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), uniu-se para um grande projeto de vida: desenvolver um clareador dental 100% nacional. Em 1996, movidos pelo espírito empreendedor e pela aceitação positiva do novo produto no mercado, eles fundaram a FGM Produtos Odontológicos, em Joinville (SC), hoje FGM Dental Group.

Ao longo desta trajetória de 25 anos, completados em janeiro de 2021, a FGM tornou-se um dos maiores players do Brasil no mercado de odontologia, conquistou a liderança em clareamento dental, ampliou seu catálogo de soluções para mais de 400 produtos e avançou mundo afora, levando a marca para mais de 100 países.

A produção iniciada em 1996 contava com uma área de 130 metros quadrados. Hoje são quatro operações, que somam oito mil metros quadrados, incluindo uma nova unidade fabril inaugurada em janeiro de 2020, exclusiva para a produção da linha de clareadores. A empresa, que começou a partir de um sonho do casal Mittelstädt, hoje tem quase 480 colaboradores.

O resultado de tantas conquistas é fruto de muito trabalho, investimento em pesquisa e desenvolvimento, e a paixão por transformar diariamente milhões de sorrisos.

Nosso lema na FGM sempre foi ir além. Entregar mais do que nossos clientes esperam, surpreender e antecipar necessidades.

Bianca Mittelstädt • CEO



Fotos da inauguração da FGM, em julho de 2002, onde atualmente está a matriz e várias áreas produtivas. Hoje, o prédio conta com uma área construída de mais de 3.500 metros quadrados, no qual atuam cerca de 300 colaboradores.





Sempre pautada por valores como inovação, qualidade e base científica, a FGM Dental Group vem construindo sua história no mercado de saúde e estética bucal. O primeiro produto foi lançado em 1996, o Whiteness Perfect (na época Whiteness Standard), clareador à base de peróxido de carbamida para uso caseiro, supervisionado pelo cirurgião-dentista. Foi o primeiro clareador 100% nacional e revolucionou o mercado.

Hoje, a linha de clareadores FGM é líder nacional, com 85% de market share e tem a liderança em outros 15 países.

São realizados por dia, no mundo, mais de 6.000 clareamentos Whiteness*. O produto *made in* Brasil trouxe um importante prêmio para a empresa: o selo "Top Award Winner 2020" - concedido pela agência norte-americana de pesquisa Dental Advisor, especializada em avaliar clinicamente produtos do segmento em um ranking internacional de alta credibilidade junto aos cirurgiões-dentistas do maior mercado odontológico do mundo. O Whiteness Perfect foi reconhecido como "Melhor Clareador Dental de Uso Caseiro" nos EUA.

A consagração da empresa na linha de clareamento, o olhar atento às necessidades dos profissionais da odontologia e o DNA inovador deram impulso para a FGM ampliar seu catálogo de produtos. Hoje, são cinco segmentos de atuação: estética, clareadores, implantes, biomateriais e prótese. O portfólio inclui dessensibilizantes, selantes, cimentos, pinos de fibra de vidro, materiais de acabamento e polimento de restaurações, adesivos, compósitos e acessórios, além da consagrada linha de clareadores.



*Dados atualizados em dezembro de 2020.



1996
CLAREADORES



2006
PINOS



2006
RESINAS

2007
CIMENTOS



2010
ADESIVOS



2015
IMPLANTES



2016
BIOMATERIAIS



2019
PRÓTESE



2020
VITRA APS UNIQUE



Evoluindo com o mercado

Em 2015, a FGM entrou no disputado mercado de implantes e já surpreendeu ao lançar o Arcsys, sistema de implantes inteligente e revolucionário.

O Arcsys revolucionou o mercado odontológico ao permitir a personalização da angulação do componente protético de 0° até 20°.

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 sete mil implantodontistas no Brasil e no exterior, contabilizando mais de 380 mil procedimentos realizados e 98,2% de taxa de sucesso, incluindo pacientes considerados “de risco”.

Do constante investimento da FGM Dental Group em pesquisa e desenvolvimento de novas soluções, nasceu também a linha de biomateriais. Lançado em 2016, o enxerto ósseo Nanosynt é um grande destaque: 100% sintético, elimina o risco de contaminação. Sua morfologia nanoestruturada e ultraporosa traz uma excelente resposta biológica, pois oferece facilitada ancoragem para células osteoblásticas. Estudos comprovam que o biomaterial da FGM apresenta formação óssea 20% superior em relação a outras marcas disponíveis no mercado.



Tecnologia única e exclusiva FGM

Desenvolver produtos com alta tecnologia e que facilitem o dia a dia do cirurgião-dentista é um dos motores que impulsionam a FGM a sempre ir além. Dentro da linha de estética, as resinas sempre foram um desafio para os profissionais da área. Por isso, em 2016, a FGM desenvolveu a exclusiva tecnologia APS (Advanced Polymerization System), um novo conceito em polimerização e que foi

aplicado na resina Vittra. Além da resina, a tecnologia APS está presente na linha de adesivos Ambar, sendo o Ambar APS o primeiro adesivo incolor do mercado. A evolução da tecnologia APS, presente também no cimento resinoso Allcem Veneer APS, culminou com o lançamento, em 2020, da Vittra APS Unique, única resina no Brasil com capacidade de espelhamento da cor do dente.



Olhamos em direção ao futuro sempre em contato com o cirurgião-dentista, e pensando em soluções para uma rotina clínica ainda melhor, tanto para o profissional quanto para o paciente.

Fred Mittelstädt • CTO

Parceria desde o início

Ao longo de sua história, a FGM sempre contou com a parceria de inúmeros cirurgiões-dentistas, professores, universidades, dentais e fornecedores. A aproximação com os profissionais que conhecem de perto os desafios do dia a dia e anseiam por soluções práticas e inovadoras permitiu assertividade no desenvolvimento dos produtos, que têm um nível de satisfação excelente.

Para trazer a melhor solução para o mercado, a FGM investe em muita pesquisa e em um corpo profissional extremamente qualificado.

A área de P&D da empresa atua em quatro segmentos, com pesquisadores dedicados à pesquisa e desenvolvimento de clareadores, dentística, implantes e enxertos ósseos.

A comprovação científica da qualidade dos produtos é prerrogativa para a FGM e é constantemente avaliada por autoridades brasileiras e internacionais. Além disso, a empresa mantém relação estreita com respeitadas universidades e reconhecidos centros de pesquisa mundiais.

VALORES



INOVAÇÃO

AGILIDADE

**SATISFAÇÃO
DE CLIENTES**

QUALIDADE

**BASE
CIENTÍFICA**

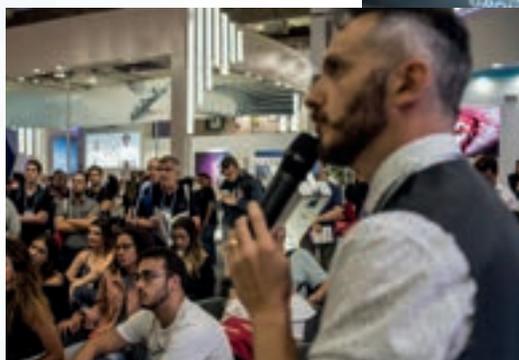
PERFORMANCE



Compartilhar conhecimento e experiências é o nosso maior presente.

Nesta trajetória de 25 anos, a FGM esteve presente em inúmeros eventos de todos os portes, desde jornadas acadêmicas até grandes simpósios internacionais. Por ano, compartilha conhecimento e experiências com mais de 50 mil profissionais e realiza aproximadamente 2.000 cursos, presenciais e online.

Os casos clínicos vivenciados e relatados por milhares de profissionais e os artigos científicos que citam a FGM confirmam não só a qualidade dos produtos, como evidenciam a comprovação científica e a eficácia dos mesmos.



85% de market share em clareamento no Brasil

Portfólio com +de **400** produtos

Liderança de mercado em **15** países

Presença em +de **100** países

+de **2mil** cursos e eventos por ano
(aulas presenciais, lives, webinars, fóruns online)

+de **50 mil** profissionais impactados

+de **1 milhão** de revistas FGM News distribuídas desde a primeira edição

4 operações, todas em Joinville-SC

8mil metros quadrados (soma das áreas da empresa)

Cerca de **480** funcionários em todo o Brasil

E para onde caminha essa história?

Com os pés no presente, mas também um olhar constante para o futuro, a FGM não para, sempre vai além (está no seu DNA) e atravessou cada década de sua história com determinação, forte investimento em pesquisas científicas e seus valores praticados dia após dia. Planos para os próximos anos já estão desenhados e com ações em prática para alcançá-los o quanto antes: manter-se na liderança em clareamento dental, consolidar a atuação no mercado de implantes, expandir a planta atual e a presença no mercado internacional são alguns deles. Aliás, por falar em DNA e futuro, Fred e Bianca também já pensam no planejamento para a sucessão na diretoria, preparando seus filhos para a conquista de novos mercados, despontando ainda mais a marca FGM em todo o mundo. O primogênito, Friedrich Edward Mittelstädt, é formado em Bachelor of Arts in International Business and a Minor in Economics e já faz parte do conselho administrativo da FGM. Henrique Luiz Mittelstädt também vem se preparando em âmbito acadêmico internacional e seguirá o caminho do irmão.





FGM
DENTAL
GROUP



A MARCA DO SORRISO HÁ 25 ANOS

Abraçamos desafios. É assim que, desde o primeiro clareador dental, desenvolvemos soluções inovadoras para cirurgiões-dentistas. **Evoluímos.** Ampliamos nossa atuação em clareamento e somos reconhecidos também nas áreas de estética, biomateriais, implantes e próteses. **Conquistamos o mundo.** **Somos a marca que transforma milhões de sorrisos e vidas.**

Whiteness

**Genuinamente brasileira.
Mundialmente conhecida.**

Nossa missão é clara: oferecer soluções seguras e inovadoras para profissionais de odontologia, promovendo a saúde e estética bucal para os pacientes. Para isso, um dos caminhos mais importantes é investir continuamente em pesquisas, que constituem uma etapa essencial dos nossos produtos desde a criação do primeiro clareador dental caseiro com a assinatura FGM: o Whiteness Perfect.

O gel clareador revolucionou o mercado odontológico do Brasil na década de 1990, quando todos os produtos comercializados no país eram importados, de alto custo para os dentistas e praticamente inacessíveis aos pacientes.

Em 1999, apenas três anos após seu lançamento, o Whiteness Perfect tornou-se líder em vendas no Brasil, posição que mantém até hoje. A linha Whiteness é reconhecida como a mais completa do mercado, presente em mais de 100 países e líder em vendas em vários deles.



ACESSO AOS RESUMOS DE ARTIGOS CIENTÍFICOS

Aponte a câmera do seu celular para o QR code ao lado e acesse os resumos de artigos da linha Whiteness.
www.fgm.ind.br/clareadores/comprovacao-cientifica



Recentemente, conquistamos outra posição de destaque no mercado mundial: a escolha do Whiteness Perfect como o melhor clareador caseiro em 2020 nos EUA pela Dental Advisor, referência internacional que avalia produtos odontológicos clinicamente, catalogando-os em um ranking de alta credibilidade.

Conquistar o selo Top Award Winner 2020 da Dental Advisor também envolveu um rigoroso processo de análise clínica, realizado por cirurgiões-dentistas que avaliaram o Whiteness Perfect em um total de 242 aplicações em pacientes.

Mas não foram apenas nossa ousadia e capacidade de inovação que levaram a FGM a desenvolver o primeiro clareador dental brasileiro que é líder mundial. Acima de tudo, foram as pesquisas que nos fortaleceram como uma empresa referência em tecnologia, alto desempenho e que se dedica diariamente para oferecer soluções seguras e revolucionárias aos profissionais da odontologia.

A linha de clareadores Whiteness concentra mais de 700 citações de trabalhos, que confirmam sua qualidade e benefícios para pacientes e cirurgiões-dentistas.



Embalagens antigas e premiadas da linha Whiteness.

A linha de clareadores mais completa do mercado

A FGM é vista mundialmente como a empresa que inova todos os anos com produtos com uma abordagem disruptiva sem comparativos no mercado. Dois ótimos exemplos são a tecnologia APS - *Advanced Polymerization System* - e o revolucionário Sistema de Implantes Arcsys. O pioneirismo e o sucesso desses dois lançamentos foram alcançados justamente pelo investimento contínuo em pesquisa e desenvolvimento.

Nossos processos de criação e aperfeiçoamento contam com o apoio de profissionais-chaves da comunidade odontológica: professores e pesquisadores atuantes em renomadas universidades e centros de pesquisas nacionais e internacionais. É somente por meio desse relacionamento tão próximo que nos tornamos capazes de apresentar produtos que vão além das expectativas.

Também atuamos em parceria com centenas de formadores de opinião, que fortalecem nosso portfólio de produtos por meio de consultorias, compartilhando conosco as necessidades e aspirações das pessoas e que trazem a motivação necessária para nos superarmos a cada lançamento: nossos clientes.

Os produtos que compõem a linha Whiteness atendem aos diversificados casos clínicos, abrangendo desde os mais simples até os mais desafiadores. Existe sempre um clareador dental e produtos acessórios da FGM que correspondem às particularidades de cada situação: para pacientes com alta sensibilidade dentinária, para pessoas que buscam um tratamento mais dinâmico e rápido, para tratamentos que demandam mais sessões de clareamento, para dentes vitais e não vitais, sendo procedimentos caseiros, em consultório ou pela técnica combinada.



Fábrica exclusiva para a produção da linha Whiteness

Com 85% de market share no Brasil em clareadores dentais, a FGM Dental Group inaugurou em janeiro de 2020 uma fábrica totalmente exclusiva para a fabricação da linha Whiteness. Projetada especialmente para atender esta demanda crescente, a empresa investiu recursos financeiros e tempo de planejamento para chegar ao melhor projeto.

A FGM Clareadores está localizada no Perini Business Park, também em Joinville (SC), e teve todo o seu projeto construtivo e operacional planejado pelo time interno.

O layout do chão da fábrica, a forma como os equipamentos foram posicionados em locais estratégicos para facilitar a mobilidade dos colaboradores e, conseqüentemente, o timing do processo, foram pensados em conjunto, visando também a otimização dos fluxos de trabalho, do espaço e o atendimento das boas práticas de fabricação.



FÁBRICA DE CLAREADORES FGM

2.200

metros quadrados
de área

2.000

metros quadrados
de chão de fábrica

76

colaboradores

Desafiamos o tempo

Um dos principais desafios - antes, durante e depois da inauguração da fábrica - foi o tempo. Desde a entrega das chaves do galpão à FGM, foram somente quatro meses para o desenvolvimento, aplicação do projeto, compra de novos equipamentos, adequação das embalagens e a finalização. Toda a agilidade no cumprimento dos prazos foi essencial para que as validações dos órgãos oficiais de fiscalização fossem efetivadas com sucesso.

O processo foi realizado em duas etapas para chegar até seu funcionamento em 100%. Primeiro, para atender a etapa de inspeção da Vigilância Sanitária, uma linha piloto foi constituída com suas etapas de processo devidamente validadas e verificação do produto final. Segundo, após seis meses e com os registros em mãos, iniciaram-se as produções das demais linhas Whiteness com todas as demais etapas de processo validadas confirmando a qualidade do produto final.

SORRISOS

Drª. Alessandra Reis



Drª. Francisca Silami



Dr. Fabio Sene



Whiteness

Dr. Rafael Cury Cecato



Drª. Isabel Barragan



Dr. Fabiano Marson





Whiteness | N^o1

Liderança comprovada e aprovada
por quem mais entende de
clareamento dental: você.



Venda sob prescrição.

+ DE
6 mil
CLAREAMENTOS
Whiteness
POR DIA NO
MUNDO

FGM
DENTAL
GROUP

25
ANOS

FACETAS DIRETAS EM RESINA COMPOSTA: COMO TRABALHAR COM A RESINA VITTRA APS EM DENTES CLAREADOS

Autores: Dr. Adriano da Silva Pereira Sapata e Dr. Cláudio Tadaaki Sato



FINAL

Paciente do sexo feminino, 19 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Insatisfação com a forma e cor dos dentes.



INICIAL

AVALIAÇÃO INICIAL

A paciente apresentou os incisivos laterais superiores com uma ligeira discrepância de proporção em relação aos incisivos centrais, o que de certa forma, na harmonização do sorriso em conjunto com o rosto da paciente, promovia um aspecto mais infantil (Fig. 1). Foi observado também um escurecimento dos dentes, além de pigmentação acastanhada no incisivo central direito, e a necessidade de tratamento clareador prévio ao procedimento restaurador (Figs. 2 e 3).

TRATAMENTO EXECUTADO

Optou-se por um tratamento clareador mais conservador, como a técnica de uso caseiro, com Whiteness Perfect 10% e moldeira personalizada de 1 mm, sob um regime de 4 horas de uso diário. Após 3 semanas de tratamento, o aspecto final pode ser observado (Figs. 4 e 5). Na foto intra-oral (Fig. 6) alguns detalhes anatômicos da forma original do dente não estavam condizentes com a exigência estética requerida, tais como forma e proporção. Assim foi proposto um tratamento restaurador que modificasse a forma dos elementos 12 e 22. Como procedimento inicial, foi realizada a seleção de cor seguindo o Protocolo do Livro SIMPLE, utilizando a técnica das esferas de resina composta, ■

através de escolha prévia de 3 opacidades, sendo elas: Dentina DAO, Esmalte E-Bleach M e Efeito Trans OPL e Trans N (Fig. 7). A seguir foi realizado o isolamento absoluto do campo operatório e condicionamento com ácido fosfórico 37% Condac 37, seguido da aplicação do sistema adesivo Ambar Universal APS, de maneira ativa por 10 segundos e fotoativação pelo mesmo tempo (Figs. 8, 9 e 10). A etapa de planejamento para este sorriso proporcionou um modelo encerado sobre o qual obteve-se um anteparo palatino feito com silicone de adição, o que torna o procedimento muito mais previsível.

A primeira camada da restauração foi realizada com uma resina de alta Translucidez Trans N (Fig. 11). Uma alternativa que pode facilitar na restauração é confeccionar as paredes proximais de tal forma que obtenha-se um aspecto de concha. Esta camada foi realizada com resina de Esmalte E-Bleach M (Fig. 12). A camada seguinte de dentina foi confeccionada com a cor DAO, e o motivo de sua escolha foi porque a resina apresenta uma propriedade de valor maior

que condiz com o aspecto de dentes clareados (Fig. 13).

Com intuito de personalizar o bordo incisal, foram utilizadas resinas de efeito opalescente que proporcionasse mais naturalidade, razão pela qual foi escolhida a resina Trans OPL, além da utilização de pigmento branco fotopolimerizável para caracterização de micro trincas e pequenos manchamentos condizentes com a jovialidade dos dentes da paciente (Fig. 14). Para finalizar, na última camada foi utilizada a cor E-Bleach M (Fig. 15).

A etapa de acabamento, texturização e polimento foi realizada baseada totalmente no Protocolo do Livro SIMPLE, iniciada com discos Diamond Master refinando a anatomia primária (Fig. 16). Seguindo o protocolo, realizaram-se as anatomias secundária e terciária, e finalizou-se com Pasta Diamond Excel e feltro Diamond Flex (Fig. 17).

Nas fotos finais podemos observar a perfeita integração entre cor e forma das restaurações com os dentes naturais (Figs. 18 a 19) e contempladas pelas fotos artísticas (Figs. 20 a 22).

PASSO A PASSO



Fig. 1 - Fotografia inicial do sorriso forçado.

Fig. 2 - Fotografia intraoral inicial.

Fig. 3 - Tomada de cor inicial.

Fig. 4 - Aspecto do sorriso após finalização do clareamento.



Fig. 5 - Aspecto intraoral após clareamento
 Fig. 6 - Aspecto intraoral após clareamento da arcada superior.
 Fig. 7 - Seleção de cor utilizando discos de resina composta.



Fig. 8 - Isolamento absoluto.
 Fig. 9 - Condicionamento com ácido fosfórico Condac 37.



Fig. 10 - Aplicação do sistema adesivo Ambar Universal APS.
 Fig. 11 - Posicionamento da guia de silicone, com a resina aplicada na face palatina dos dentes 12 e 22, na coloração Trans N.
 Fig. 12 - Confeção de parede proximal na cor E-Bleach M.
 Fig. 13 - Aplicação da camada de dentina na cor DAO.
 Fig. 14 - Caracterização do bordo incisal com resina na cor TRANS OPL.
 Fig. 15 - Aplicação da última camada de resina na cor E-Bleach M.



Fig. 16 - Acabamento inicial realizado com disco de lixa Diamond Pro.
Fig. 17 - Polimento final com disco de feltro Diamond Flex e pasta de polimento Diamond Excel.
Fig. 18 - Fotografia final do sorriso forçado.
Fig. 19 - Fotografia intraoral final.



Fotografias artísticas:
Dudu Medeiros.

CLAREAMENTO COMO SOLUÇÃO EFICAZ EM SORRISO NATURAL

Autores: Dr. Leonardo Buso e Dr^a. Giovana Ribeiro Martins Buso



FINAL

Paciente do sexo feminino, 42 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Insatisfação com a cor dos seus dentes.



INICIAL

AVALIAÇÃO INICIAL

Após conversa inicial com a paciente para conhecer a queixa principal, foi realizado exame clínico detalhado extra e intraoral. A saúde estava adequada, sem alterações periodontais ou lesões cáries, necessitando apenas de uma limpeza e instrução de higiene oral para melhorar alguns aspectos. O primeiro molar inferior direito (46) apresentava extensa restauração de resina composta insatisfatória, sendo substituída por uma onlay de cerâmica vítrea ao final do clareamento. Vale lembrar que o procedimento adesivo foi realizado 20 dias após a finalização do clareamento.

TRATAMENTO EXECUTADO

A decisão do tratamento foi pelo mais conservador. Observamos apinhamentos dentários e desnível gengival (Figs. 1 a 4). Foi proposta a realização de ortodontia e posterior correção gengival, porém a paciente não optou por este tratamento, dizendo que estava feliz com o arranjo dos seus dentes, querendo apenas clarear um pouco, sem deixá-los muito brancos e artificiais. Moldagem com hidrocolóide irreversível foi realizada no arco superior e inferior para obtenção de modelos em gesso especial para confecção de moldeiras individuais com placas de vinil de 1 mm (Whiteness – FGM). As placas foram recortadas aproximadamente 1,5 mm acima da margem gengival e testadas para ver sua adaptação e conforto. Não foi realizado qualquer tipo de alívio nos modelos durante a prensagem da placa em aparelho ■

a vácuo. Após moldagem, foi realizada limpeza com ultrassom e jato de bicarbonato. Técnica de escovação e uso correto de fio dental foram ensinados à paciente. Após uma semana, a paciente retornou e a tomada de cor foi realizada (Fig. 5) com seleção de cores A3 e A3,5 da escala Chromascope. Foi decidido realizar o clareamento caseiro com Peróxido de Carbamida a 16% Whiteness Perfect 16% (Fig. 6) por 3 semanas, com utilização diária durante 2 a 3 horas, seguindo as recomendações do fabricante. Nesta consulta foi decidido realizar uma sessão no consultório com Whiteness HP AutoMixx (Fig. 7). Barreira gengival Top Dam Blue foi aplicada na margem gengival como proteção. O material clareador foi aplicado e mantido em contato com os dentes por 50 minutos, sem realizar sua troca. O gel foi manipulado durante a aplicação em intervalos de 10 minutos para liberar bolhas

de oxigênio. Ao final, o gel foi aspirado com ponteira fina e os dentes lavados abundantemente com spray de ar/água. A barreira gengival foi removida e os dentes polidos com disco de feltro (Diamond Flex – FGM) e pasta de polimento (Diamond Excel – FGM). Durante este procedimento a paciente queixou-se um pouco de sensibilidade e como pode ser visto na Figura 6, ela apresenta muitas trincas no esmalte. Com isso, decidimos indicar o dessensibilizante Desensibilize KF 0,2% (FGM), previamente ao uso do clareador caseiro, por tempo de 10 minutos. Ao final de 3 semanas a paciente já estava satisfeita com a cor obtida (Fig. 8). Polimento final foi realizado nos dentes. As Figs. 9 e 10 mostram a naturalidade no sorriso lateral. No sorriso frontal (Fig. 11) nota-se que houve grande mudança na cor final, atingindo as expectativas da paciente, com sorriso mais claro, jovem e natural, mantendo sua personalidade e desejo.

PASSO A PASSO



Fig. 1 - Sorriso frontal da paciente, evidenciando dentes com pequeno apinhamento, alteração de contorno gengival e cor com tonalidade mais saturada.

Fig. 2 - Vista frontal e intraoral mostra que a saúde gengival está correta, aspecto fundamental para início de qualquer tratamento odontológico.

Figs. 3 e 4 - Na vista lateral nota-se com muita clareza o apinhamento e desnivelamento gengival, porém, situação que não incomodava a paciente, optando por não realizar qualquer tratamento neste aspecto.

Fig. 5 - Seleção de cor com escala Chromascope após profilaxia. Dentes com grande saturação (A3 e A3,5). Importante posicionar a escala corretamente para esta medição.



Fig. 6 - Foi selecionado gel Peróxido de Carbamida a 16% (Whiteness Perfect 16% - FGM) para a realização do clareamento. Nota-se na foto as trincas de esmalte, o que pode potencializar a sensibilidade durante o clareamento. Por isso, decidiu-se realizar uso de dessensibilizante dos dentes previamente ao procedimento.

Fig. 7 - Para motivar a paciente e potencializar os resultados, foi realizada uma sessão de clareamento de consultório por 50 minutos com Whitiness HP AutoMixx, obtendo resultado satisfatório e que motivou o uso com o clareador caseiro.

Fig. 8 - Seleção de cor após 3 semanas de clareamento caseiro. O resultado foi muito satisfatório, atingindo as expectativas da paciente.



Figs. 9 e 10 - Com o clareamento houve melhora no aspecto de naturalidade, mesmo com as pequenas imperfeições que apresentava nos dentes e na margem gengival.

Fig. 11 - Sorriso natural e harmônico com a face. O que achamos interessante ao final do tratamento é que após o clareamento nota-se uma jovialidade e mudança no sorriso. Como ela mesma disse: "Eu não achei que iria ficar tão natural e bonito meu sorriso, estou muito feliz e satisfeita". Este é o objetivo final de qualquer tratamento odontológico: manter a saúde e os dentes naturais, sem intervenções invasivas e irreversíveis, atingindo as expectativas dos pacientes.



Fotografias artísticas:
Dudu Medeiros.

CLAREAMENTO DE DENTES VITAIS

Autora: Dr^ª. Maristela Lobo



FINAL

Paciente do sexo masculino, 25 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Paciente I.S., 25 anos, sexo masculino, insatisfeito com a estética do seu sorriso, principalmente com a cor dos dentes.



INICIAL

AVALIAÇÃO INICIAL

Após anamnese, fotografias e exame clínico detalhados, foi constatada a saúde sistêmica e bucal do paciente, sem quaisquer sinais de patologias orais.

TRATAMENTO EXECUTADO

Após profilaxia com ultrassom e jato de bicarbonato, além de pedra-pomes, a cor dos dentes foi registrada e fotografada: A2 para os dentes anteriores superiores e A3 para os caninos superiores, em comparação à Escala Vita. Em seguida, foram realizadas moldagens dos arcos com alginato para a obtenção dos modelos de gesso. Sobre esses modelos foram confeccionadas moldeiras de EVA de 1,0 mm de espessura (Whiteness FGM). 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, o paciente foi orientado a aplicar uma pequena gota de peróxido de carbamida ▀

16% (Whiteness Perfect 16%) 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 BL3 para os incisivos centrais e BL4 para os caninos. O clareamento caseiro demonstrou uma excelente eficácia e ausência de sensibilidade, trazendo satisfação e conforto ao paciente.

PASSO A PASSO



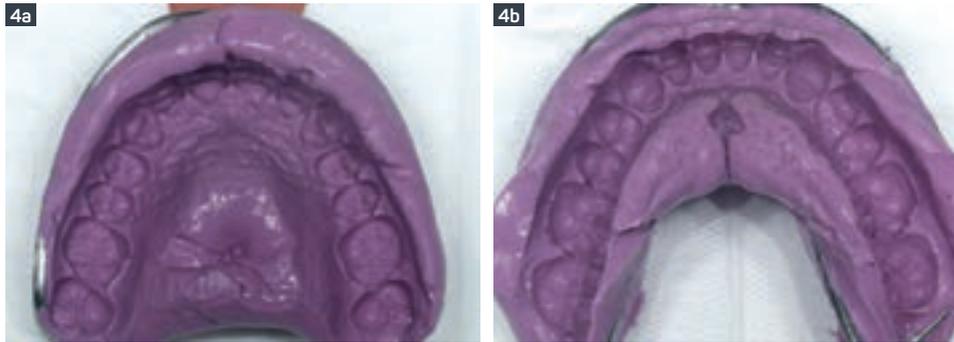
Figs. 1a e 1b – Aspecto inicial do paciente: foto frontal, sorriso frontal e lábios afastados.



Figs. 2a a 2c
– Dentes com
contraste negro.



Fig. 3a – Coloração dos dentes superiores anteriores: A2 (Escala Vita).
Fig. 3b – Coloração dos caninos superiores anteriores: A3 (Escala Vita).



Figs. 4a e 4b – Obtenção dos moldes em alginato.



Figs. 5a a 5e – Coloração final alcançada: BL3 para incisivos e BL4 caninos



Figs. 6a e 6b – Aspecto final do paciente: foto frontal, sorriso frontal e lábios afastados.



Paciente com a autoestima reestabelecida através do sorriso.

Fotografias artísticas:
Dudu Medeiros.

CLAREAMENTO CASEIRO SUPERVISIONADO COM PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO 10%

Autor: Dr. Felipe Rossi



Paciente do sexo feminino, 30 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Cor escura dos dentes.



AVALIAÇÃO INICIAL

Foi realizada anamnese inicial onde a paciente não relatou nenhum tipo de sensibilidade e nenhum histórico de tentativa de procedimentos clareadores. O exame clínico mostrou periodonto saudável, ausência de restaurações anteriores e nenhuma lesão cariosa. A cor inicial identificada foi A3 nos laterais e centrais e nos caninos A3,5.

TRATAMENTO EXECUTADO

O tratamento proposto e aceito pela paciente foi um clareamento supervisionado com moldeiras e gel de peróxido de hidrogênio (White Class 10%) com tempo de 30 minutos/dia de exposição, durante 28 dias. Confeccionamos moldeiras de EVA e orientamos a utilização do clareador, sem restrições alimentares e sem a proibição de corantes. Após 21 dias, a paciente relatou sensibilidade local, e foi recomendado o uso de Dessensibilize KF 0,2%, 10 minutos dia, aplicado na moldeira de clareamento com os dentes limpos, sem interrupção do tratamento clareador. Após 28 dias, podemos verificar um resultado muito satisfatório com cor final BL3, ausência de sensibilidade e paciente relatando conforto durante todo o processo.

PASSO A PASSO



Fig. 1 – Coloração inicial dos dentes superiores anteriores: A3 em incisivos e A3,5 caninos.
Fig. 2 – Coloração final dos dentes superiores anteriores: BL3.



Fig. 3 – Fotografia artística do clareamento final.

Fotografias artísticas:
Dudu Medeiros.

MICROABRASÃO DO ESMALTE ASSOCIADO AO CLAREAMENTO PARA SUAVIZAÇÃO DE MANCHAS DE FLUOROSE EM DENTES JOVENS

Autores: Dr^ª. Alana C. Pereira e Dr. Vitor S. Bona



Paciente do sexo feminino, 20 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Manchas brancas generalizadas, características de fluorose e cores amareladas dos dentes.



AVALIAÇÃO INICIAL

Durante a anamnese e exame clínico foi observado um grau moderado de fluorose dental, com manchas presentes principalmente entre os dentes 13 ao 23 (Fig. 1). A paciente relatava se incomodar com o aspecto amarelado do seu sorriso e com uma escala Vita foi aferida a cor A3.

Com o auxílio de um transiluminador foram avaliadas as profundidades das manchas, determinando então o plano de tratamento. Manchas mais superficiais, que não são visualizadas através do transiluminador, são facilmente resolvidas com o clareamento dental. Já as manchas mais profundas, aquelas visualizadas como sombras escurecidas (Figs. 2b e 3b), estas necessitarão de um tratamento alternativo como a microabrasão do esmalte.

TRATAMENTO EXECUTADO

O plano de tratamento proposto sugeriu o clareamento dental caseiro supervisionado com peróxido de carbamida a 10% (Whiteness Perfect 10%) por 4 horas diárias durante 21 dias, seguido da microabrasão do esmalte com ácido clorídrico 6% associado a partículas de carbeto de silício (Whiteness RM). Após as três semanas de uso contínuo do clareador, a paciente retornou para avaliação da cor. As figs. 4a e 4b mostram as situações clínicas de antes e depois do clareamento, demonstrando ótimos resultados.

Para a microabrasão do esmalte foi utilizado o ácido clorídrico 6% associado a partículas de carbeto de silício (Whiteness RM) fig. 5. Para a aplicação desse produto é importante a realização do isolamento absoluto do

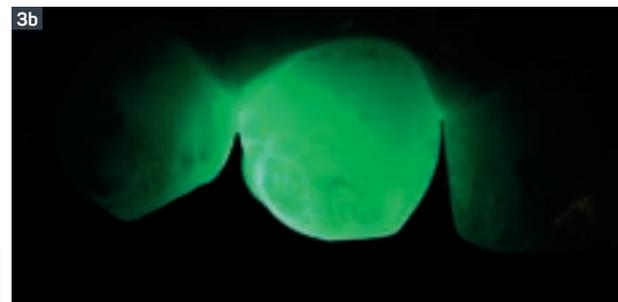
campo operatório. Uma amarrinha foi feita em cada dente a fim de ser certificado que o lençol foi completamente invaginado, conforme demonstrado na fig. 6. Pequenas quantidades do produto foram depositadas nas superfícies vestibulares dos seis dentes anterossuperiores (Figs. 7a e 7b). Na fig. 8 percebe-se que a remoção das manchas pode ser feita com fricção manual por 10 segundos em cada dente com o auxílio da espátula que vem no próprio kit. Também pode ser feita com o uso de escova de robinson fazendo movimentos manuais circulares (Fig.9). Ou ainda com taça de borracha em baixa rotação, para manchas mais severas e persistentes. Desta forma, a fricção deve ser delicada e controlada (Fig. 10). A operação pode ser repetida 15x em cada sessão e é importante lavar abundantemente a cada troca do produto (Fig. 11). O número

de sessões depende do grau de severidade e quantidade das manchas. Neste caso, uma sessão foi suficiente para a suavização de todas as manchas que incomodavam a paciente. Após a lavagem, completa remoção do produto e secagem, procedeu-se a aplicação do Desensibilize KF2%, um gel dessensibilizante à base de nitrato de potássio 5% e fluoreto de sódio 2%. Por fim, recomendado o polimento superficial do esmalte com discos de feltro Diamond Flex e pasta de polimento Diamond Excel. Após a reidratação dental é possível observar a diferença entre a situação clínica inicial e a final. É importante conversar com o paciente sobre os benefícios de se eleger duas técnicas altamente conservadoras para a remoção de manchas generalizadas de fluorose.

PASSO A PASSO



Fig. 1 - Diagnóstico de fluorose em grau moderado com presença de manchas mais intensas entre os dentes 13 ao 23.



Figs. 2a e 2b - Aspecto do dente 12 antes e após a transiluminação. Ao centro é perceptível uma hipoplasia mais profunda.
Figs. 3a e 3b - Aspecto do dente 13 antes e após a transiluminação. Na ponta de cúspide é perceptível uma hipoplasia mais profunda.



Figs. 4a e 4b - Aspecto clínico de antes e depois do clareamento caseiro supervisionado com peróxido de carbamida a 10% (Whiteness Perfect 10%).

Fig. 5 - Ácido clorídrico 6% associado a partículas de carbeto de silício (Whiteness RM).

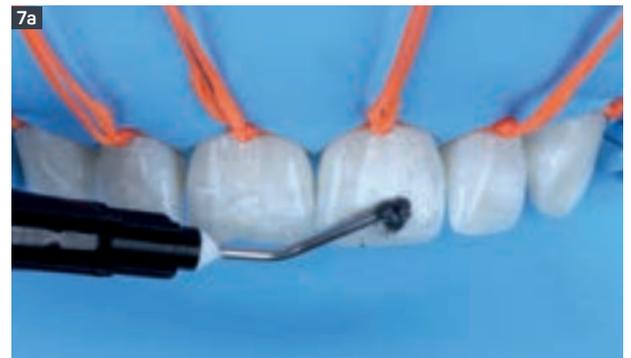


Fig. 6 - Amarras em todos os dentes a serem microabrasionados, conferindo proteção adicional aos tecidos gengivais.

Figs. 7a e 7b - O produto é espalhado em poucas quantidades na superfície vestibular.

Fig. 8 - Fricção manual do agente abrasivo



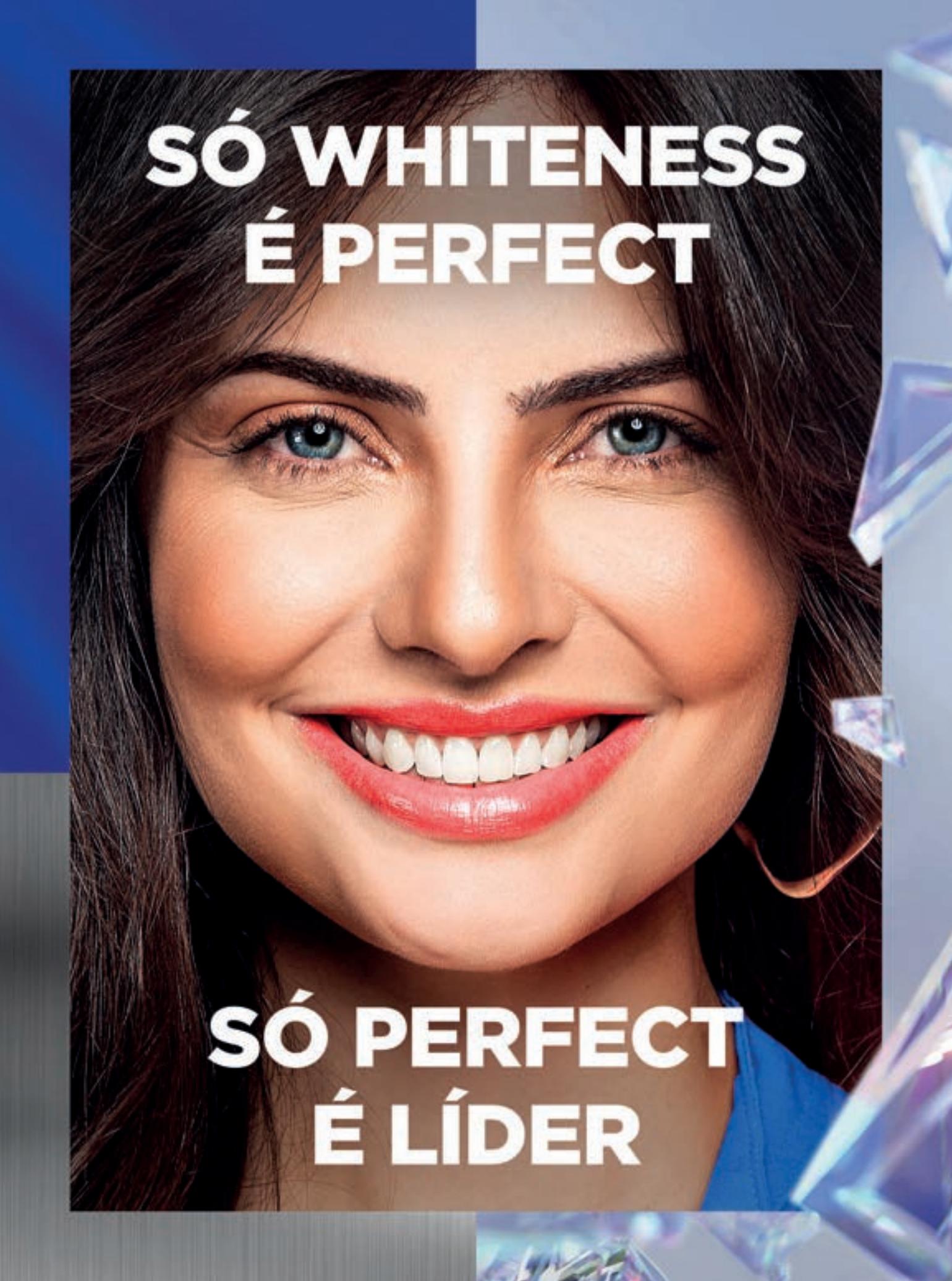
Fig. 9 - Uso de uma escova robinson como auxiliar na fricção manual.
 Fig. 10 - Taça de borracha e fricção do produto em baixa rotação.



Fig. 11 - Lavagem abundante com água.
 Fig. 12 - Gel dessensibilizante à base de nitrato de potássio 5% e fluoreto de sódio 2% (Desensibilize KF2%).
 Fig. 13 - Polimento do esmalte com a pasta Diamond Excel associado ao disco de feltro Diamond Flex.
 Fig. 14 - Situação clínica final.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:





**SÓ WHITENESS
É PERFECT**

**SÓ PERFECT
É LÍDER**

Venda sob prescrição.



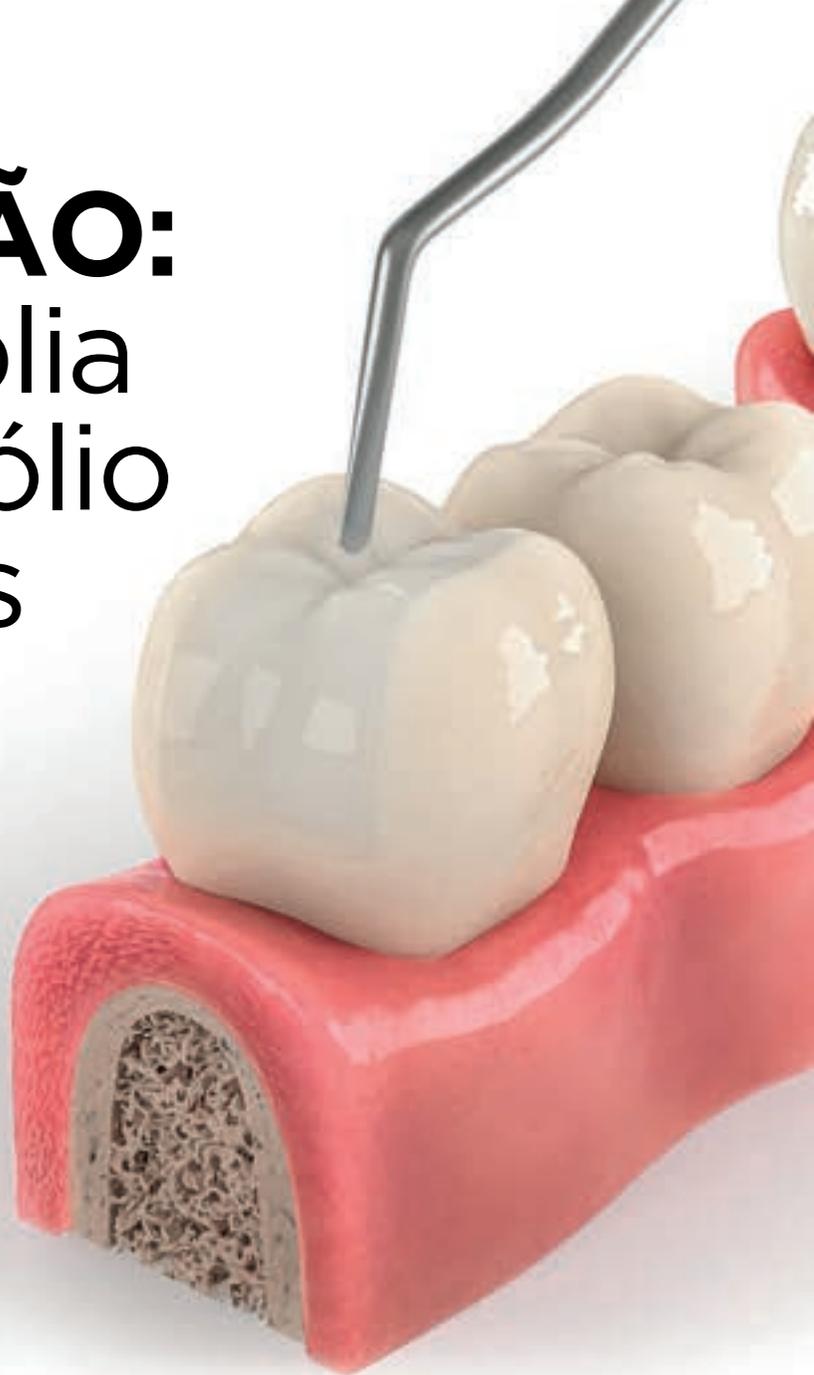
Mundialmente
aprovado e premiado, o
WHITENESS PERFECT é a
solução ideal para um
clareamento seguro,
eficiente e duradouro.
Revele sorrisos cheios de
satisfação que só o
número 1 oferece.



EXPANSÃO: FGM amplia seu portfólio de resinas

A FGM Dental Group tem a missão de oferecer soluções seguras e inovadoras aos profissionais de odontologia, promovendo saúde e estética bucal para os pacientes. A companhia começou com o desenvolvimento do primeiro clareador dental genuinamente brasileiro, hoje o mundialmente conhecido Whiteness Perfect, mas não parou por aí. Nesses 25 anos de trajetória, investiu muito em pesquisa e desenvolvimento e trouxe outras soluções para facilitar o trabalho dos cirurgiões-dentistas.

Em 2006, iniciou o desenvolvimento de compósitos para restaurações com a criação da Opallis, primeira resina composta microhíbrida com padrão internacional. Apostou também nesse mercado, ano após ano, investindo nos melhores produtos, culminando no desenvolvimento de uma tecnologia exclusiva de polimerização, o APS, e mais recentemente a Vittra APS Unique - que veio para revolucionar o mercado.



Linha do tempo dos compósitos FGM

Opallis

- 1ª resina composta microhíbrida brasileira de padrão internacional
- Carga alemã de vidro Schott
- Facilidade de manipulação e aplicação

2006

Opallis Flow

- Baixa viscosidade
- Para cavidades de difícil acesso
- Restaurações ultraconservadoras
- Maior quantidade de carga do mercado quando lançada

2007



Saiba qual resina é a mais adequada para cada tratamento

A escolha do produto certo é essencial para o sucesso do trabalho de restauração, que visa atender aos requisitos funcionais e oferecer alta estética. Em um passado não muito distante, era comum que cirurgiões-dentistas fizessem o uso de amálgama em dentes posteriores para restaurar dentes afetados por lesões de cárie. Apesar de cumprirem perfeitamente sua função mastigatória, quando realizados de modo adequado, estas ligas possuem coloração muito diferente da cor natural dos dentes, e caíram em desuso tendo comercialização proibida em alguns locais.

Com o avanço tecnológico, resinas compostas e cerâmicas começaram a ser usadas no lugar das ligas metálicas para se reabilitar a função e, ao mesmo tempo, promover a estética. Porém, em cada caso é necessário identificar qual material é o mais indicado conforme a situação clínica.

Hoje em dia, as resinas compostas são as mais utilizadas pelos profissionais, pois oferecem segurança no uso em dentes anteriores ou posteriores, promovem reparos conservadores e preservam a estrutura do dente comparados a procedimentos mais invasivos e não adesivos. As indicações clínicas vão de restaurações diretas, indiretas, selante de fósulas, fissuras e até reconstruções dentais e facetas.

Para casos simples ou complexos

Para atingir os resultados desejados pelo profissional e seu paciente, as resinas devem oferecer principalmente qualidade, resistência e estética, além de outros benefícios.

Confira quais são os principais recursos e especificidades das resinas FGM e saiba qual utilizar em cada caso.

Llis

- Cores simplificadas
- Estética natural do dente
- Melhor custo-benefício do mercado
- Alta estabilidade de cor

2008

Opus Bulk Fill APS

- Exclusivo Sistema APS
- Baixa tensão de contração
- ¼ do tempo clínico
- Preenchimento de até 5 mm
- Alta resistência mecânica: 79% de carga

2016

Opus Bulk Fill Flow APS:

- Compósito fluido para grandes incrementos
- Alto grau de conversão
- 1/3 do tempo clínico
- Baixa viscosidade e ação antigravidade
- Baixa tensão de contração

2016

Vittra APS

- Resina premium com exclusivo sistema APS
- Maior tempo de trabalho mesmo sob a luz do refletor
- Altíssima estética: polimento e alto brilho
- Carga de silicato de zircônia esferoidal
- Tampa smart: menor risco de contaminação cruzada
- Grande resistência mecânica
- BPA Free

2016

OPALLIS

Recursos estéticos para estratificações simples e complexas em um produto acessível a todos os profissionais

Pioneira da linha, com longo histórico de uso clínico e recursos em cinco diferentes graus de opacidade, a alta viscosidade de Opallis facilita o manuseio e a escultura, além de garantir um excelente acabamento e polimento de alta estética. Versátil e atendendo dos casos mais simples aos mais complexos, Opallis proporciona a manutenção do brilho e a longevidade da restauração. É um

compósito resinoso microhíbrido para restauração de dentes anteriores e posteriores.

As pequenas partículas de vidro Schott, de 0,5 µm de tamanho médio, fornecem alto grau de pureza e um índice de refração próximo ao da dentina, além de excelente radiopacidade. Um dos diferenciais é a variedade de tons: são 28 para uma melhor seleção de cor, contemplando casos específicos.



Caso realizado pelo Prof. Dr. Fabio Sene

Facetas em Opallis do dente 13 ao 23.

Fig1. Foto tirada em julho de 2009.

Fig2. Foto tirada em setembro de 2020.



Primma Art

- Confeção de provisórios e mock-ups
- Fidelidade e estabilidade de cor
- Baixa liberação de calor e maior conforto ao paciente
- Reprodução perfeita de detalhes
- Excelente tempo de trabalho
- Fácil remoção

2019

Vittra APS Unique

- 1ª resina unicromática do Brasil
- Submicrométrica
- Tecnologia APS
- Um único tubo de Vittra APS Unique reproduz todas as cores dos dentes
- Altíssima estética e simplicidade
- Excelentes brilho e polimento
- Economia de estoque
- Ganho de tempo na seleção de cor: do Bleach ao D4
- BPA free

2020

OPALLIS FLOW

Resina flow com alto percentual de carga

Lançada após a Opallis, a Opallis Flow representa mais agilidade para o cirurgião-dentista. Com baixa viscosidade, a resina propicia uma aplicação uniforme sem falha de adaptação aos ângulos internos da cavidade.

É composta por oito opções de cores e opacidades para preenchimentos internos. Apresenta um dos maiores teores de carga das resinas fluidas do mercado, 72% de carga, e pode ser utilizada

separadamente ou em combinação com Opallis e a maioria das resinas compostas.

Nas técnicas simplificadas em substratos desfavoráveis é necessário o uso de uma resina de dentina Vittra APS DAO, Opallis OP ou OW ou uma Opallis Flow Opaca para se neutralizar a cor desfavorável e, após isso, seguir com a técnica de estratificação desejada.

LLIS

Simplicidade e custo-benefício para o dia a dia

Llis é um compósito microhíbrido, com um sistema de matizes simplificado, oferecendo cores para esmalte, dentina e incisal. Com uma ótima relação custo-benefício, é a resina mais indicada para restaurações do dia a dia (oclusais, reduzir ou fechar diastemas, corrigir ou alterar a forma dos dentes).

Outras recomendações são para ajustar defeitos estruturais, como amelogenese imperfeita, hipoplasias de esmalte e lesões cervicais não cáries. O produto possui a carga de vidro Schott de tecnologia alemã em tamanho médio de partículas, de 0,8 μm , o que permite um agradável polimento.



Caso realizado pelo Prof. Dr. Claudio Sato
Substituição de restaurações de amálgama por resina composta.





OPUS BULK FILL APS

Maior tempo de trabalho sob campo iluminado, permitindo escultura e remoção de excessos indesejáveis

A baixa tensão de contração de Opus Bulk Fill APS proporciona grande profundidade de cura. É uma classe de resina compactável para simplificar a aplicação em dentes posteriores, com incrementos de até 5 mm, dispensando resina de cobertura. É ideal para ganho de tempo clínico quando comparado à técnica incremental em dentes posteriores. A tecnologia APS propicia longo tempo de trabalho sob campo operatório iluminado, permitindo tempo de sobra para a escultura e remoção de excessos marginais.



Caso realizado pelo Prof. Dr. Rodrigo Reis
Associação de resinas com tecnologia APS Bulk Fill.

OPUS BULK FILL FLOW APS

Consistência e tixotropia ideais que evitam escoamento excessivo

Com viscosidade ideal e efeito antigravidade, a Opus Bulk Fill Flow APS é um compósito de inserção única, baixa tensão de contração ao polimerizar, usado para base ou substituto de dentina em dentes posteriores. Também é caracterizada pela capacidade de autonivelamento, que permite adaptação perfeita do material nas margens da área a ser restaurada.

A Opus Bulk Fill Flow APS produzida pela FGM é exclusiva por contar com uma ação antigravidade, a qual permite o uso em dentes superiores, sem escorrer, e pode ser esculpida normalmente.

O sistema APS é um dos diferenciais desta resina e através do alto grau de conversão possibilita trabalhar cada incremento até 4 mm de espessura, necessitando o recobrimento com uma resina restauradora (Bulk Fill ou não), podendo ser dentina e esmalte ou unicromática.

PrimmaArt

Resina Bisacrílica para mock-ups perfeitos

Compósito autopolimerizável à base de metacrilato, a resina PrimmaArt tem como principal finalidade oferecer mais estética, resistência e facilidade na confecção de mock-ups e provisórios de curta e longa duração. É formada por compostos di-funcionais capazes de se reticularem a outras cadeias de monômero de modo cruzado. Isso pode trazer vantagens comparados aos compostos mono-funcionais das resinas acrílicas sendo

traduzidos por melhorias em propriedades mecânicas, estéticas e menor solubilidade e sorção em meio aquoso. É usada para ensaios restauradores e restaurações provisórias unitárias e parciais fixas. PrimmaArt tem uma grande vantagem que é sua ponteira diferenciada, a qual reduz em até 40% o desperdício de material. Além disso, a seringa de corpo duplo é ideal para pequenas restaurações, evitando também o desperdício.



Caso realizado pelo Prof. Dr. Orlando Reginatto
Mock-up em resina bisacrílica.

- Alta dureza superficial e resistência à abrasão.
- Baixa contração de polimerização.
- Baixa liberação de calor.
- Exotermia é clinicamente insignificante.
- Maior estabilidade de cor (exceto se submetido à dieta rica em corantes).
- Ausência de odor.
- Seringa de corpo duplo.
- Cartucho na proporção.
- Ponteira econômica.
- Alto brilho e polimento.
- Menor potencial alergênico e tóxico do que resinas acrílicas.

- Fácil manipulação pela apresentação auto-mistura:
Em cartucho para pistola.
Em seringa dupla.
- Cores diversas compatíveis com a escala Vita e cores para dentes clareados.



Vittra APS

Resina composta premium, esteticamente diferenciada, BPA FREE e com todos benefícios da tecnologia APS



Uma resina premium, com sistema de polimerização exclusivo, APS, que traz vantagens para a eficiência de polimerização se comparada com outros produtos. A tecnologia permite a previsibilidade de cor da resina mesmo antes de fotopolimerizar (não muda de cor durante a polimerização), sem preocupação com o tempo clínico, já que o APS garante maior tempo de trabalho mesmo sob a luz do refletor - quatro vezes mais tempo. A energia é transmitida e em cadeia é multiplicada, potencializando o

grau de conversão e possibilitando melhores resultados estéticos.

Indicada para dentes anteriores e posteriores, para restaurações simples ou complexas, Vittra APS permite o alcance do polimento perfeito e alto brilho pelo componente silicato de zircônia esferoidal, o que também garante alta resistência mecânica. O conjunto de 16 cores foi desenvolvido para simplificar todo o processo e, ainda assim, mantendo propriedades diferenciadas para o máximo da estética em resina.



- Mimetismo perfeito em casos simples e complexos.
- Estratificação estética artística, maior grau de brilho.
- Seringa inteligente que reduz riscos de contaminação cruzada e desperdício de material.

Caso realizado pelo Prof. Dr. Luis A. Felipe
Reabilitação Estética Oclusal.



Resina e seringa livres de Bisfenol A.

VITTRA APS UNIQUE

Tecnologia de ponta, quebrando paradigmas e rompendo barreiras.

Poder trabalhar com apenas uma única resina, do Bleach ao D4, já é realidade. A FGM lançou a Vittra APS Unique: resina unicromática com capacidade de espelhamento da cor do dente. Sem pigmento e com opacidade, ao ser fotopolimerizada a resina copia a cor do dente. Com uma tecnologia ultramoderna, entrou no mercado no final do mês de julho de 2020 e já está revolucionando o sistema odontológico. Através do preenchimento em camadas, é de

altíssima resistência ao ser aplicada com o adesivo Ambar APS, podendo ser usada em dentes anteriores ou posteriores.

A Vittra APS Unique é um material indicado para todos os profissionais e apresenta um resultado de alta estética com simplicidade, sem que o dentista precise se preocupar com a seleção de cores e sem abrir mão do brilho, polimento e consistência de manipulação "gold-Standard". Veja mais alguns benefícios:



- Torna desnecessária a seleção/escolha de cores.
- Elimina risco de vencimento das cores de baixo giro.
- Não requer estratificações na grande maioria dos casos.
- Resultado estético de modo simples ao alcance de todos.
- Radiopaca.
- Tempo de trabalho maior sob luz do refletor.
- Seringa inteligente com 4g, cor única.

Caso realizado pelo Prof. Dr. Carlos Francci
Estratificar ou simplificar com resinas compostas?



Resina e seringa livres de Bisfenol A.

Antes da polimerização



Depois da polimerização

APS

ADVANCED
POLYMERIZATION
SYSTEM

Exclusividade FGM

A estética sempre foi uma preocupação para os pacientes, cirurgiões-dentistas e para a indústria. Com o desenvolvimento do sistema APS (Advanced Polymerization System) pela FGM, foi criado um novo cenário quando o assunto é resina composta, além de outros materiais dentários, como os sistemas adesivos e cimentos fotopolimerizáveis.

A tecnologia APS, um desenvolvimento exclusivo da FGM, consiste em uma combinação de diferentes fotoiniciadores que interagem entre si e permitem amplificar a capacidade de polimerização que a luz dos aparelhos fotopolimerizadores fornecem. Um desses fotoiniciadores continua sendo a canforoquinona (em baixíssima concentração), utilizada apenas para dar início a uma reação em cadeia com a multiplicação de radicais livres à medida que a propagação sequencial ocorre. Assim, a canforoquinona foi adicionada apenas como um “gatilho”, pois como ela é sensibilizada pelo comprimento de onda da luz emitida por todos os fotopolimerizadores disponíveis no mercado, o profissional pode usufruir de todos os benefícios do APS mesmo utilizando o seu fotopolimerizador convencional, sem a necessidade de investimento em um equipamento específico.



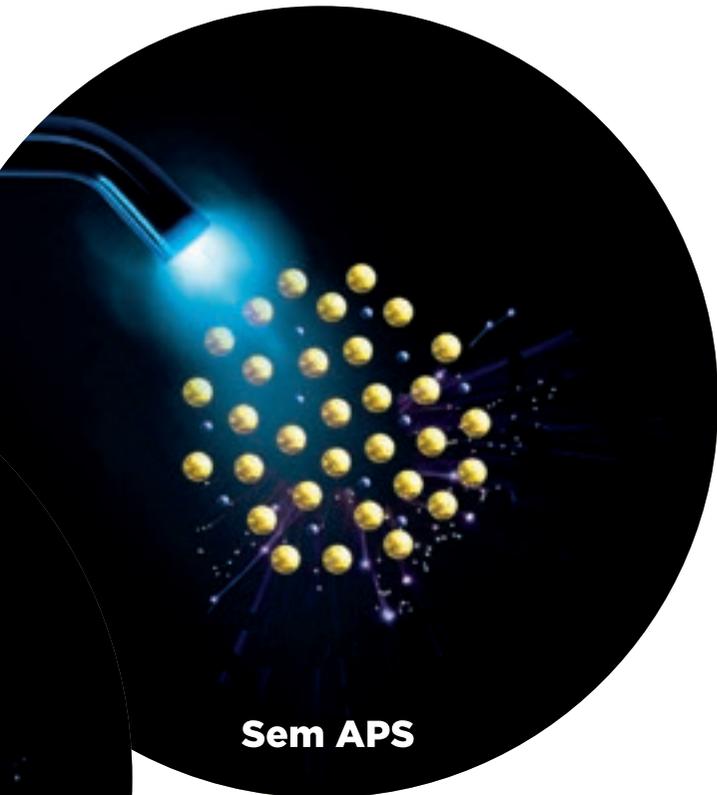
Com APS

Estética

Devido à coloração transparente da maioria dos fotoiniciadores do sistema APS foi possível a formulação de materiais poliméricos mais estéticos. Especialmente na **Vittra APS** e **Allcem Veneer APS** não ocorre mudança significativa de cor quando comparado antes e depois da fotopolimerização, o que facilita a escolha de cor e, conseqüentemente, um resultado estético superior. No caso dos adesivos **Ambar APS** e **Ambar Universal APS**, a cor transparente favorece o seu uso quando associado à cimentação de facetas. Já na **Opus Bulk Fill APS**, a opacidade se torna maior após a fotopolimerização, deixando a restauração final mais natural.

Propriedades mecânicas

Como a profundidade de polimerização é aumentada devido ao maior grau de conversão dos monômeros em polímeros, conseqüentemente, há uma melhor polimerização de toda a cadeia. Isso gera um aumento significativo de todas as propriedades mecânicas, como resistência à flexão e tenacidade à fratura.



Sem APS

Propriedades de cura

Uma das importantes qualidades do APS é conferir uma melhor conversão dos monômeros em polímeros, mesmo em grandes profundidades. Essa propriedade é de suma importância para todas as resinas fotoativadas, especialmente no caso das resinas Bulk Fill, **Opus Bulk Fill APS** e **Opus Bulk Fill Flow APS**, cuja indicação é a inserção em grandes incrementos, garantindo longevidade clínica às restaurações.

Maior tempo de trabalho

Os materiais que contêm o sistema APS têm quatro vezes menos sensibilidade à luz ambiente quando comparados aos compósitos tradicionais. A possibilidade de realizar tranquilamente restaurações estéticas com a resina **Vittra APS**, assim como o tempo suficiente para inserir e esculpir uma restauração com **Opus Bulk Fill APS** de uma só vez, além do posicionamento e cimentação simultânea de facetas com o **Allcem Veneer APS**, já são realidade. E tudo isso com a luz do refletor ligada!



**RESINA E SERINGA
LIVRES DE BISFENOL A.**

FGM É A PRIMEIRA INDÚSTRIA BRASILEIRA ODONTOLÓGICA COM PRODUTOS BPA FREE

A indústria brasileira segue uma tendência mundial e começa a investir em produtos sem BPA - substância química orgânica que constitui a unidade básica de polímeros e revestimentos de alto desempenho, principalmente plásticos policarbonatos e resinas epóxi. A FGM Dental Group é a primeira indústria odontológica brasileira

a inserir no mercado produtos BPA Free, como a resina Vittra APS, Vittra APS Unique e os adesivos para esmalte e dentina: Ambar, Ambar APS e Ambar Universal APS. Tudo pensado para o mimetismo perfeito em casos simples e complexos, com recursos de diferentes opacidades (dentina, esmalte, valor, translúcidos).

LINHA DE RESINAS FGM

PARA CADA NECESSIDADE, UMA SOLUÇÃO.

Se você quer mais tempo de trabalho e alta estética, conte com a Vittra APS. Fidelidade de cor e alto brilho: Opallis é a indicação perfeita. O melhor custo-benefício do mercado tem nome: Llis. Para restaurações em grandes incrementos utilizando a técnica bulk fill, utilize a Opus Bulk Fill APS, também na versão Opus Bulk Fill Flow APS com a tecnologia antigravidade. Supreenda-se, mais ainda, com a Vittra APS Unique, lançamento da FGM que traz uma resina para todas as cores.





(FGM)
OPUS BULK FILL
FLOW 4175



(FGM)
LiS



(FGM)
OPUS BULK FILL
4175



FGM
DENTAL
GROUP

25
ANOS

RESTABELECIMENTO ESTÉTICO ANTERIOR COM VITTRA APS

Autor: Dr. Orlando Reginatto.



FINAL

Paciente do sexo feminino, 25 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Queixa estética nos incisivos centrais superiores.



INICIAL

AVALIAÇÃO INICIAL

O dente 11 apresentava mancha hipoplástica profunda e o 21, fraturado na infância, apresentava restauração em resina antiga, com alteração de cor.

Ao aferir a cor dos dentes notou-se que não havia necessidade prévia de clareamento, pois a paciente estava satisfeita com o matiz e saturação de B1.

TRATAMENTO EXECUTADO

Optamos apenas por substituir a restauração e mimetizar a mancha branca, além de mudar a forma dos incisivos centrais dando mais volume e contorno às paredes mesiais destes dentes.

PASSO A PASSO



Fig. 1a - Avaliação do sorriso espontâneo.
Fig. 1b - Inicial contraste - Vista aproximada dos incisivos.
Fig. 1c - Lábios em repouso.



Fig. 2 - Preparo cavitário da mancha branca do dente 11 e confecção da guia palatina do 21 copiando a antiga restauração.
Fig. 3 - Ensaio restaurador do dente 11, mostrando que não há necessidade de maior desgaste. Foram utilizadas Vittra APS DA0, DA1 e E-Bleach.



Fig. 4 - Preparo do dente 21 e isolamento.

Fig. 5 - Prova da guia em silicone.



Fig. 6 - Concha palatina Vittra APS Trans OPL.

Fig. 7 - Paredes proximais Vittra APS E-Bleach.



Fig. 8a - Resina de corpo Vittra APS DA1 cobrindo bisel nos dentes 11 e 21.

Fig. 8b - Vista lateral com resina de corpo finalizada. DA1 no terço médio e bisel. DAO apenas na incisal.



Fig. 9 - Camada final Vittra E-Bleach.



Fig. 10 - Foto final do sorriso.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



OTIMIZANDO A ESTÉTICA POR MEIO DA ASSOCIAÇÃO DE CLAREAMENTO DENTAL E RECONTORNO COSMÉTICO

Autor: Dr. Pedro Alexandre.



FINAL

Paciente do sexo masculino, 34 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Paciente descontente com a estética do sorriso.



INICIAL

AVALIAÇÃO INICIAL

Conforme o exame clínico, os dentes apresentam desgastes angulados da borda incisal, decorrentes de bruxismo, e apresentavam-se bem cromatizados. A cor inicial medida com escala Vitapan 3D Master foi da faixa do 3M, alguns dentes 3M1, outros 3M2 e até 3M3. Além disso, o paciente apresentava retenção tardia do elemento 83, que estava com coloração 3M3 e destruído pelo bruxismo. Não por acaso, o lado esquerdo possuía mais desgastes, em função da perda da guia canina.

TRATAMENTO EXECUTADO

Após minuciosa avaliação e discussão sobre as possibilidades de tratamento, foi proposta uma combinação de clareamento dental pela técnica caseira, seguido do recontorno estético com resina composta e facetas.

Para o clareamento foi selecionado o gel Whiteness Perfect 16%, que apresenta ótimos resultados tanto em ganho de cor quanto em diminuição da sensibilidade durante o tratamento. Foram necessárias 6 semanas para se atingir o ponto de saturação e cor ideais, e para isso foram utilizadas 4 seringas de gel, visto que o paciente não foi assíduo ao clareamento todos os dias. Como visto anteriormente, a cor base inicial da casa do 3M (1,2,3), passou para 1M1, 1M2, o que representa um excelente ganho de cor, sem intercorrências como sensibilidade ▀

durante ou pós-tratamento. Todo esse ganho de cor facilitou o trabalho restaurador, visto que nenhum tipo de preparo foi necessário em função do excelente substrato. Isso foi constatado através de enceramento diagnóstico, com o qual percebeu-se que seria possível obter excelente resultado, apenas com a adição de material. O enceramento possibilitou a produção da guia de silicone, utilizando o material denso e o material fluido, para que a cópia fosse mais fiel. Após o isolamento adequado do campo e limpeza minuciosa dos dentes, foi executado condicionamento ácido com Condac 37% (FGM) por 15 segundos e aplicação do sistema adesivo Ambar APS (FGM). Com auxílio da guia, a face palatina dos dentes foi reconstruída utilizando a resina Vittra APS (FGM) cor Trans OPL, para efeito opalescente

na borda incisal. Na sequência foi utilizada a resina DA1 para equalizar o substrato com a parede palatina criada com a resina Trans OPL, evitando que apareça a linha da transição dente-restauração. Logo após, foi inserida uma camada em toda a face vestibular com a resina Vittra APS (FGM) cor DAO com o objetivo de facetar o dente com uma cor de valor mais alto, clareando ainda mais o sorriso. Sobre essa camada foi aplicada uma fina camada final de resina Vittra APS E-Bleach. Todas as camadas foram fotoativadas por pelo menos 10 segundos, com unidade de fotoativação de alta potência 1100µw/cm². E após procedimentos de acabamento foi executada sequência de polimento com borrachas diamantadas.

PASSO A PASSO

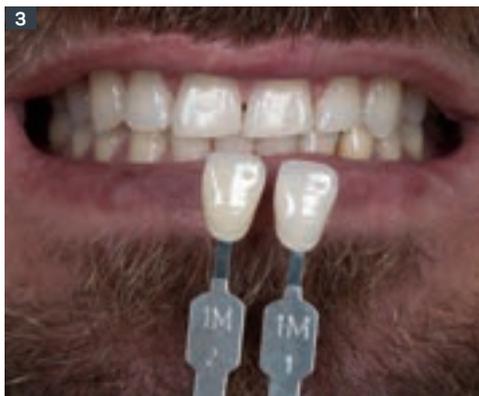


Fig. 1 – Sorriso inicial forçado, paciente reclamava que não conseguia mostrar muito os dentes e que os mesmos não apareciam em fotos.

Fig. 2 – Avaliação Inicial. Antes do clareamento, percebe-se que os incisivos apresentavam cor 3M1 e caninos 3M3, na escala Vitapan 3D Master.

Fig. 3 – Avaliação após o clareamento. Com mudança de tons excelente passando os incisivos centrais para cor 1M1 e caninos 1M2.



Fig. 4 – Enceramento diagnóstico para planejamento do caso.
Fig. 5 – Guia de silicone.



Fig. 6 - Seleção de cor.
Fig. 7 - Isolamento do campo operatório.
Fig. 8 - Aplicação Condac 37 e posterior aplicação do sistema adesivo Ambar APS.



Fig. 9 - Reconstrução da face palatina com resina Vittra APS Trans OPL.
Fig. 10 - Inserção de incremento de resina Vittra APS DA1 para equalizar o substrato.
Fig. 11 - Confeção do perfil de emergência na proximal com auxílio de uma matriz Unimatrix de posteriores.



Fig. 12 – Como última camada, foi utilizada a resina de esmalte E-Bleach.
Fig. 13 – Dois Incisivos centrais foram confeccionados primeiro, pois são os dominantes no sorriso.
Fig. 14 – Resultado da primeira consulta onde foram realizados os 6 dentes ântero-superiores.



Fig. 15 – Resultado Intrabucal final, após a segunda consulta, onde foram realizadas as facetas dos pré-molares.
Fig. 16 – Sorriso Final.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



REABILITAÇÃO ESTÉTICA COM LAMINADOS CERÂMICOS

Autores: Dr. Felipe Pinto Paredes Rodrigues e TPD Arnã Ariel da Costa



FINAL

Paciente do sexo masculino, 35 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Insatisfação estética de seu sorriso, especificamente com o formato, tamanho e coloração dos dentes.



INICIAL

AVALIAÇÃO INICIAL

Após anamnese e exame clínico, foi constatada a presença de sorriso invertido, dentes com tamanho incompatíveis em relação ao tamanho da maxila e amplos diastemas. Foi observada também a indicação de clareamento dental, devido à coloração inicial apresentada.

TRATAMENTO EXECUTADO

Foi realizado um escaneamento intraoral visando planejamento para reabilitação estética com laminados em cerâmica à base de dissilicato de lítio. O planejamento foi provado e aprovado pelo paciente. Para a realização do mock up, foi utilizada a resina bisacrílica PrimmaArt na coloração A1. Iniciou-se com clareamento dental com três sessões, utilizando o gel clareador Whiteness HP Blue. O gel clareador foi aplicado por até 40 minutos por sessão, seguindo as recomendações do fabricante e, desta forma, pudemos observar uma alteração da cor de A3 para A1. Na sessão seguinte ao clareamento, os preparos foram realizados ■

sobre o mock-up, o que contribui significativamente para a redução de desgastes das estruturas dentárias, diminuindo também a chance do paciente desenvolver sensibilidade após o tratamento. A moldagem foi realizada pela técnica de dupla moldagem com silicone de adição e fio de afastamento gengival 000.

Feita a prova seca dos laminados cerâmicos, foi realizado o teste da coloração do cimento, utilizando as pastas Allcem Veneer Try-in (FGM) nas colorações Trans e A1, a fim de buscar uma naturalidade maior. Em comum acordo com o paciente, optou-se por fazer a cimentação utilizando o cimento na coloração Trans. O condicionamento dos laminados foi realizado com Condac Porcelana 10%, por 20 segundos e complementado com a aplicação do Condac 37, a fim de neutralizar o efeito do ácido fluorídrico, remover os

precipitados vítreos residuais e aumentar a área de contato do silano com a cerâmica. Para a silanização foi então utilizado o silano Prosil (FGM), que foi aplicado na superfície interna dos laminados. Os dentes foram condicionados pela técnica de condicionamento ácido total com o Condac 37 por 15 segundos, devido à preservação do esmalte dentário nos preparos.

Após o condicionamento, o adesivo Ambar APS (FGM) foi aplicado na superfície dos dentes e dos laminados, sendo volatizado em ambas as estruturas. A cimentação foi então concluída com a cor planejada (Allcem Veneer APS Trans). O resultado natural e harmônico, condizente com o planejado, foi perfeitamente aceito pelo paciente, contribuindo para mais autoestima.

PASSO A PASSO



Fig. 1 - Aspecto inicial do paciente.

Fig. 2 - Planejamento estético - Mock-up com resina bisacrílica PrimmaArt.

Fig. 3 - Registro de cor inicial.

Fig. 4 - Clareamento dental - Whiteness HP Blue.

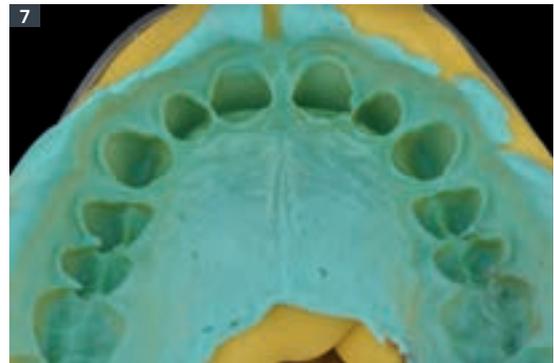


Fig. 5 - Registro de cor após o clareamento.
Fig. 6 - Preparos para laminados cerâmicos.
Fig. 7 - Moldagem em silicone de adição.



Fig. 8 - Laminados cerâmicos.
Fig. 9 - Prova dos laminados com Allcem Veneer Try-in Trans.
Fig. 10 - Condicionamento com Condac Porcelana.

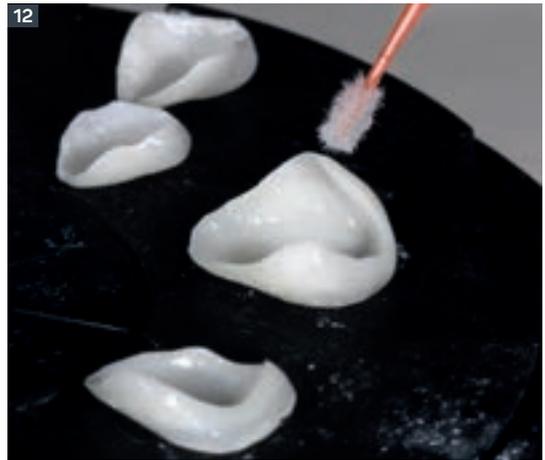


Fig. 11 - Aplicação do Condac 37 nos laminados.
Fig. 12 - Silanização dos laminados com Prosil.



Fig. 13 - Condicionamento ácido total (Condac 37).
Fig. 14 - Aplicação do sistema adesivo Ambar APS.



Fig. 15 - Cimentação com Allcem Veneer APS Trans – FGM.

Fig. 16 – Aspecto lateral final.

Fig. 17 – Aspecto final do sorriso.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



ALLCEM VENEER APS

ALTA ESTÉTICA E CONTROLE TOTAL DA CIMENTAÇÃO



Allcem Veneer APS possui a exclusiva tecnologia de polimerização APS, que permite **mais tempo de trabalho mesmo sob a luz do refletor**, para posicionamento das facetas, garantindo um controle total do procedimento. **Experimente e entregue sorrisos perfeitos.**

APS ADVANCED
POLYMERIZATION
SYSTEM

FGM
DENTAL
GROUP

25
ANOS

10 FACETAS SUPERIORES EM RESINA VITTRA APS

Autores: Dr. Orlando Reginatto e Dr^a. Mariana Keppen



Paciente do sexo feminino, 54 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Paciente queixava-se de dentes pequenos e amarelados.



AVALIAÇÃO INICIAL

Ao exame clínico notou-se que era possível aumentar o comprimento e volume dos dentes, pois a exposição dos dentes era pouca, tanto em repouso, bem como no sorriso. Porém, não havia espaço interoclusal suficiente para tais reconstruções.

TRATAMENTO EXECUTADO

Foi necessário reconstruir as guias de desoclusão canino e anterior, bem como a DVO. Previamente ao tratamento restaurador, foi realizado clareamento caseiro com White Class 7,5% por 3 semanas e então realizadas as restaurações estéticas anteriores com resina Vittra APS.

PASSO A PASSO



Fig. 1 - Sorriso inicial.
Fig. 2 - Inicial guia canina direita.
Fig. 3 - Inicial guia canina esquerda.



Fig. 4 - Mock-up com resina Bisacrílica PrimmaArt na cor B1.
Fig. 5 - Sorriso forçado com Mock-up.
Fig. 6 - Isolamento absoluto.
Fig. 7 - Medição da espessura com a ajuda de um guia de silicone pré-confeccionado.



Fig. 8 - Guia de silicone para confecção das facetas.
Fig. 9 - Condicionamento com ácido fosfórico Condac 37.
Fig. 10 - Aplicação do sistema adesivo Ambar APS.



Fig. 11 - Acomodação da resina Vittra APS cor Trans OPL.
Fig. 12 - Aplicação da primeira camada de resina na cor DA1 e confecção dos mamelos.
Fig. 13 - Aplicação da camada de resina na cor EB1.



Fig. 14 - Acabamento das facetas com broca multilaminada.



Fig. 15 - Aplicação pasta de polimento Diamond R.

Fig. 16 - Polimento final com disco de feltro flexível Diamond Flex e pasta Diamond R.

Fig. 17 - Aspecto intrabucal final.



Fig. 18 – Aspecto final com a guia canina do lado direito.
Fig. 19 – Aspecto final com a guia canina do lado esquerdo.
Fig. 20 – Sorriso final.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



Primma^{art}

Resina bisacrílica

Desperte o artista que há em você

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



Ponteira econômica
40%
MENOS DESPERDÍCIO
DE MATERIAL

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

FGM
DENTAL
GROUP

25
ANOS

ESTRATIFICAR OU SIMPLIFICAR COM RESINAS COMPOSTAS?

Autores: Dr. Carlos E. Francci, Dr. Alexander C. Nishida e Dr. Guilherme de S. F. Anzaloni Saavedra.



Paciente do sexo masculino, 27 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Paciente relata insatisfação com a cor e os espaços entre os dentes anteriores superiores.



AVALIAÇÃO INICIAL

O caso ofereceu uma oportunidade de realizar a terapia clareadora em um substrato amarelado e a reanatomização dos dentes anteriores superiores com a nova resina composta Vittra APS Unique.

TRATAMENTO EXECUTADO

O exame detalhado do paciente permitiu visualizar uma assimetria entre o tamanho dos incisivos centrais e laterais, com desgaste da guia canino acentuada. A tomada de cor inicial mostrou que os substratos estavam bastante amarelados, indicando a necessidade de clareamento para melhoria estética e da satisfação do paciente.

Foi realizada profilaxia dos dentes, tomada de cor com escala Vita 3D Master. Após moldagem com silicón de adição na arcada superior e alginato na arcada inferior foram confeccionadas moldeiras em EVA (FGM) de 1mm de espessura com emprego de plastificadora a vácuo. Após prova das moldeiras, foram entregues duas seringas de ■

gel clareador Whiteness Perfect 10% (FGM) ao paciente, o jogo de moldeiras e um estojo para acondicioná-las.

O modelo superior em gesso pedra especial, obtido com a alta precisão da silicóna de adição foi escaneado (Scanner Intraoral CS 3600 Color – Carestream) e trabalhado planejamento digital do sorriso com o Exocad ChairsideCAD (Exocad). O paciente recebeu instruções para uso do gel e do tempo de aplicação de 2 horas diárias. Após 1 semana do término da terapia clareadora foi iniciado

o tratamento restaurador. O tratamento foi conduzido sob isolamento absoluto e foram confeccionadas restaurações/reanatomizações com a nova resina composta Vittra APS Unique (FGM) para harmonizar o sorriso.

Foram fechados os diastemas entre incisivos, correção de proporções mesio/distais e incisivo/cervicais, correção de leve giroversão do incisivo lateral superior esquerdo e restabelecimento de guia canino.

PASSO A PASSO



Fig. 1 - Fotografia do sorriso forçado revelando a relação da face com os dentes, passo inicial de busca de referências horizontais (bipupilar neste caso) e verticais (linha sagital mediana).



Fig. 2 - Tomada de cor dos incisivos centrais utilizando a Escala Vita 3D Master. A cor aferida foi 1M2.



Fig. 3 - Tomada de cor dos caninos superiores utilizando a Escala Vita 3D Master. A cor aferida foi 2L2.



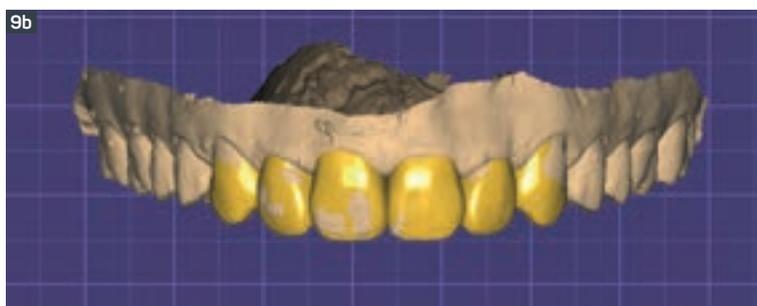
Fig. 4a - A avaliação da cor dos dentes chamou a atenção para uma grande quantidade de riscos no esmalte vestibular, especialmente dos incisivos, devido a remoção inadequada, com pontas diamantadas, do cimento resinoso residual de fixação dos bráquetes.

Fig. 4b - Uso de pó de prata para evidenciar melhor os riscos criados com pontas diamantadas na superfície do esmalte dos dentes anteriores.



Fig. 5 - Para diminuir a quantidade de riscos e remover remanescentes de cimento resinoso de fixação dos bráquetes foi utilizada uma ponta multilaminada de 22 lâminas em contra-ângulo multiplicador em 8000 rpm.
 Fig. 6 - Paciente foi moldado e foi confeccionado um jogo de moldeiras superior e inferior em EVA (FGM) para realização de clareamento de autoaplicação orientado.
 Fig. 7 - Paciente recebeu três seringas de Whiteness Perfect 10% (peróxido de carbamida 10% - FGM) para realização de clareamento de autoaplicação orientado com uso de moldeiras.
 Fig. 8 - A evolução do clareamento após 3 semanas de terapia mostrou resultados bem satisfatórios em que a cor dos incisivos centrais coincidiu com a cor 0.5M1, a segunda mais clara da escala Vita BleachedGuide (Vita).

Fig. 9a - Durante o clareamento os modelos foram escaneados (Scanner Intraoral CS 3600 Color - Carestream) e trabalhado na arcada superior o planejamento digital do sorriso com o Exocad ChairsideCAD (Exocad). Veja que se utilizou uma sobreposição semi-transparente do planejamento final do sorriso para visualizar o que realmente precisava de reanatomização com resina composta.
 Fig. 9b - Nesta tela do Exocad foi trabalhado o mesmo planejamento, mas com opacidade maior para a modificação da resina composta, mostrando onde o esmalte ficaria aparente, sem recobrimento de resina composta.



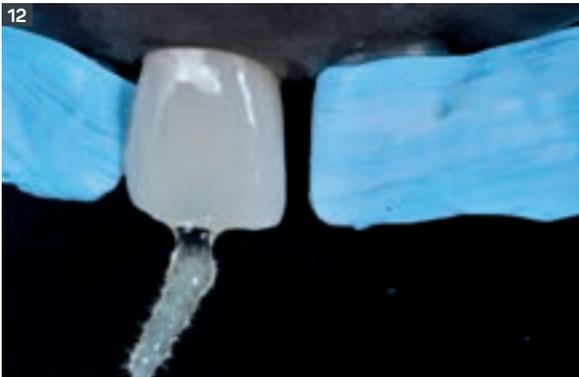
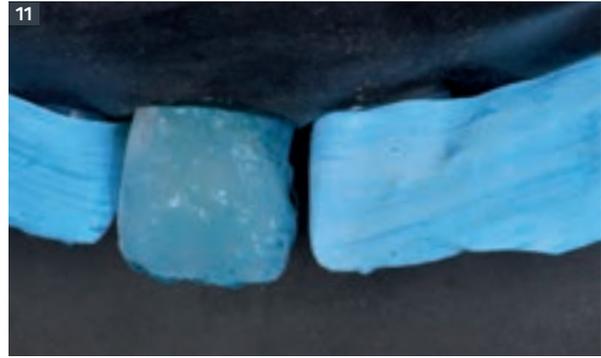


Fig. 10 - Para o início do processo restaurador foi realizado o isolamento absoluto com lençol de borracha para controle da umidade e melhora da visualização do campo operatório.
 Fig. 11 - Condicionamento do esmalte realizado com Condac 37 (ácido fosfórico 37% - FGM) em toda a superfície vestibular do incisivo central superior direito a fim de garantir adesão da resina composta em qualquer ponto deste dente. Foi realizada a proteção dos dentes adjacentes com fita de teflon.
 Fig. 12 - Após a lavagem abundante e secagem do esmalte foi aplicado o Sistema Adesivo Ambar Universal APS (FGM), onde se pode notar o aspecto quase incolor, característica deste adesivo por ter pouca canforoquinona; com auxílio de um Cavibrush longo (FGM), para melhor espalhar o adesivo sobre a ampla superfície vestibular.



Fig. 13 - A fotopolimerização é potencializada pela presença do APS (Advanced Polimerization System) na formulação do Ambar Universal.
 Fig. 14 - Um incremento de resina Vittra APS Unique foi levado à superfície vestibular e esculpida suavemente.
 Fig. 15 - A manipulação da resina composta é facilitada pela baixa pegajosidade da mesma.

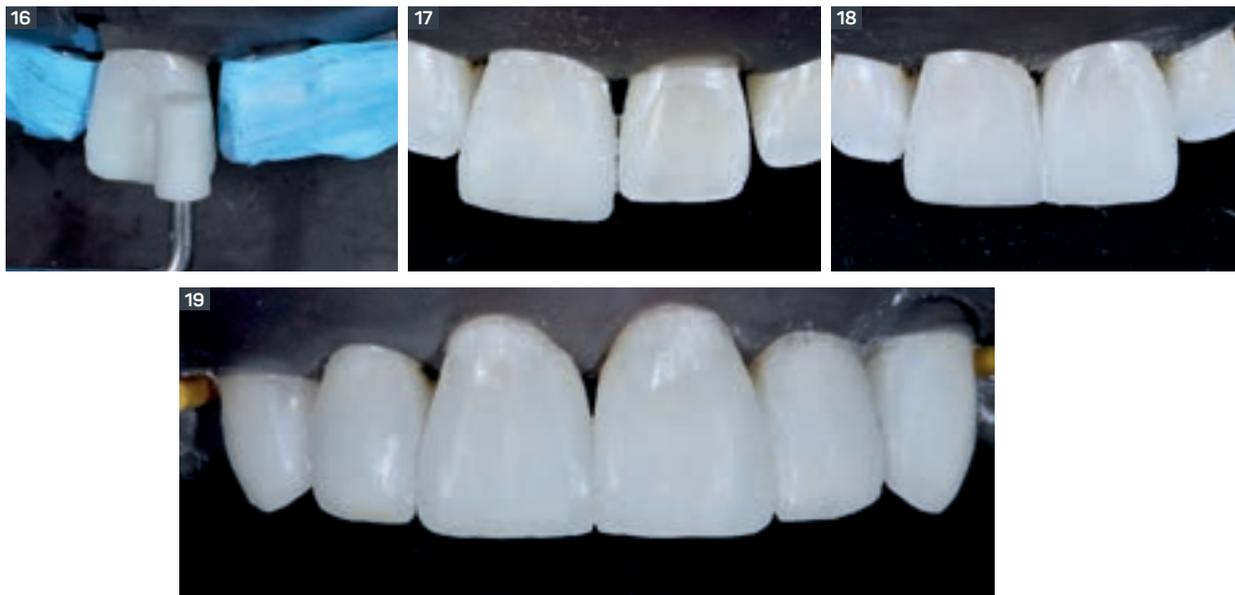


Fig. 16 - A resina composta foi esculpida com o auxílio de uma espátula de ponta antiaderente rolante que gira para espalhar a massa de maneira uniforme, sem bolhas.

Fig. 17 - Aspecto do incisivo central com sua anatomia primária finalizada. A resina composta Vittra APS Unique mimetizou a cor do substrato, sem apresentar diferença entre o esmalte do dente e a restauração de resina composta, mesmo sem ter sido feito bisel.

Fig. 18 - O mesmo processo foi repetido para a construção do dente 21. Em incisivos centrais é essencial que os dentes sejam imagens especulares um do outro para conferir harmonia.

Fig. 19 - Após a realização das restaurações dos incisivos laterais para o fechamento dos espaços remanescentes, repetindo o mesmo protocolo de preparo, adesão e construção, foram realizados acréscimos estratégicos nas incisais nos caninos para redefinir as guias e harmonizar as ameias incisais.



Fig. 20 - Pequenas correções e excesso foram removidos com a utilização dos Discos Diamond Pro (FGM) de acordo com a sequência do mais abrasivo (azul mais saturado) para menos abrasivo (azul mais claro ou branco).

Figs. 21a e 21b - O pré-polimento foi realizado com as pastas Diamond ACI e ACII (FGM), utilizando o feltro Diamond (FGM).



Fig. 22 - A pasta Diamond R (FGM)(12µm) foi utilizada para polimento com os feltros Diamond e Diamond Flex úmidos.
 Fig. 23 - A última etapa de polimento é realizada com a pasta diamantada Diamond Excel (2 a 4µm). Por ser uma pasta diamantada ela permite o polimento da resina composta Vittra APS Unique e do esmalte adjacente.



Fig. 24 - Sorriso do paciente ao final do tratamento. O clareamento iluminou o substrato e o fechamento dos espaços proporcionou uma harmonia ao conjunto do sorriso.
 Figs. 25a e 25b - Detalhes da reanatomização com a resina composta Vittra APS Unique em vistas direita e esquerda.



PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



USO DA RESINA UNICROMÁTICA VITTRA APS UNIQUE EM SUBSTITUIÇÃO DE RESTAURAÇÃO DE AMÁLGAMA

Autor: PhD Fábio Sene



FINAL

Paciente do sexo feminino, 35 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Insatisfação estética com restauração de amálgama tipo classe I no dente 37.



INICIAL

AVALIAÇÃO INICIAL

Após anamnese detalhada, exame clínico e radiográfico, não foi observada nenhuma alteração patológica. Durante o exame clínico, foi verificada a presença de uma restauração antiga de amálgama no dente 37.

TRATAMENTO EXECUTADO

Após anestesia, isolamento absoluto e profilaxia com pedra pomes e água, a restauração de amálgama do dente 37 foi removida. O ângulo cavosuperficial foi cuidadosamente acabado e condicionado com condac fosfórico 37% durante 15 segundos, lavado abundantemente e todo dente, esmalte e dentina, seco com ar. Em seguida, uma primeira camada do sistema Ambar Universal APS foi aplicada ativamente com Cavibrush. Em se tratando de um sistema adesivo universal, o mesmo foi aplicado pela técnica autocondicionante, ou seja, não se condiciona a dentina com ácido fosfórico pois não há remoção de *smear layer* nem de mineral e, conseqüentemente, não há exposição de fibras ■

colágenas. Sendo assim, na técnica autocondicionante a dentina pode e deve ser seca com ar. Após 10 segundos da primeira aplicação, um jato de ar foi aplicado para evaporar o solvente e uma segunda camada foi aplicada da mesma maneira e fotoativada. Em seguida, a resina unicromática Vittra APS Unique foi aplicada incrementalmente (já que não é uma resina tipo bulk) reconstruindo toda anatomia. Essa resina é muito interessante pois, no início, antes da polimerização, a resina tem um aspecto branco opaco.

Porém, após fotoativada, a resina absorve a cor das paredes laterais do dente, se integrando cromaticamente de uma maneira muito perfeita com a estrutura dentária, proporcionando uma mimetização e um resultado estético fantástico, de maneira simples e simplificada, apenas com uma resina. Essa nova resina unicromática veio para revolucionar e, acima de tudo, simplificar e facilitar, com extrema qualidade estética, a técnica e os procedimentos restauradores.

PASSO A PASSO

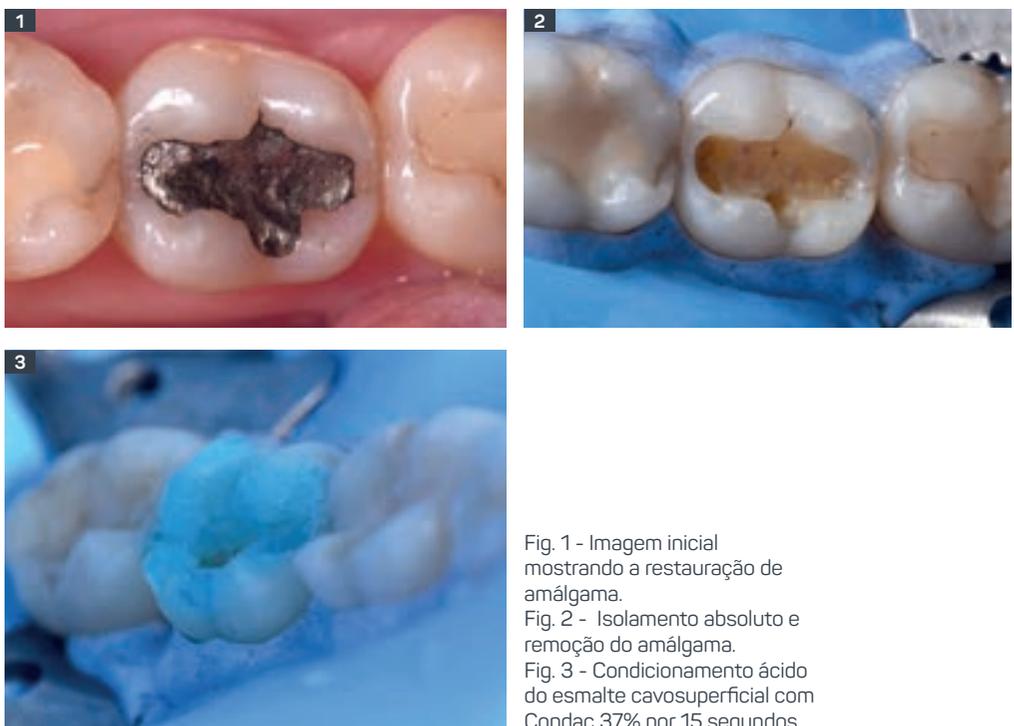


Fig. 1 - Imagem inicial mostrando a restauração de amálgama.
 Fig. 2 - Isolamento absoluto e remoção do amálgama.
 Fig. 3 - Condicionamento ácido do esmalte cavosuperficial com Condac 37% por 15 segundos.



Fig. 4a - Uso do adesivo Ambar Universal APS para adesão.
 Fig. 4b - Aplicação do Ambar Universal APS, em dentina seca, pela técnica autocondicionante. Notar o aspecto translúcido do mesmo, devido à tecnologia APS.
 Fig. 4c - Adesivo aplicado e fotoativado.



Fig. 5 - Resina unicromática Vittra APS Unique.

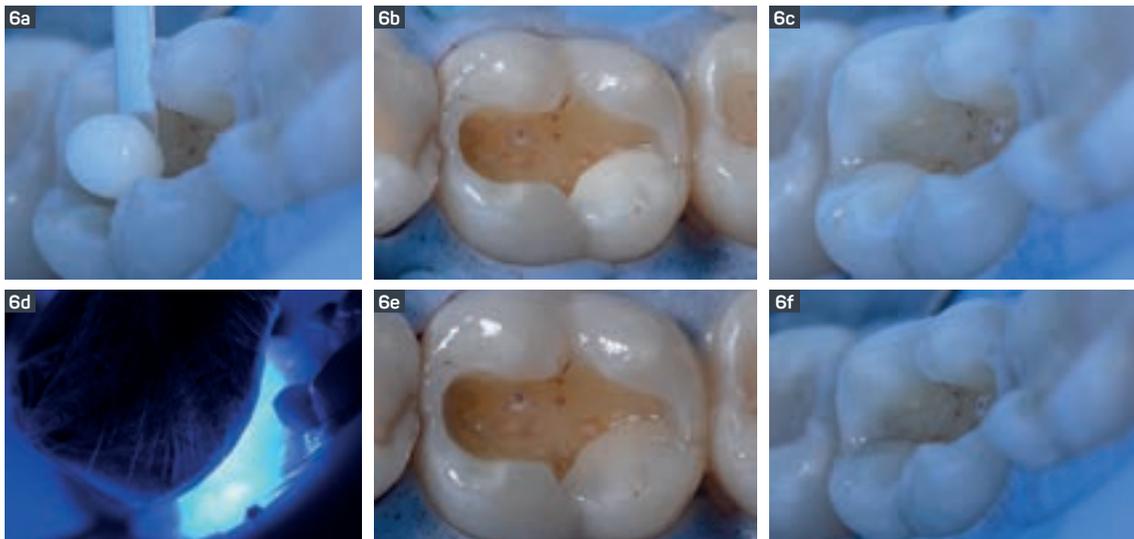


Fig. 6a - Início da aplicação incremental da resina Unique. Notar o aspecto branco opaco da resina antes da fotoativação.
Fig. 6b - Vista oclusal do incremento da resina e da coloração branco opaca.
Fig. 6c - Detalhe da resina colocada reconstruindo a cúspide.
Fig. 6d - Fotoativação.
Fig. 6e - Notar a integração cromática da resina Unique após fotoativada. A resina absorve as cores das paredes laterais da cavidade, mimetizando a cor do dente.
Fig. 6f - Detalhe da integração da resina após fotoativada.



Fig. 7a - Reconstrução da cúspide ML.
Fig. 7b - Fotoativação.
Fig. 7c - Resultado cromático após fotoativação.

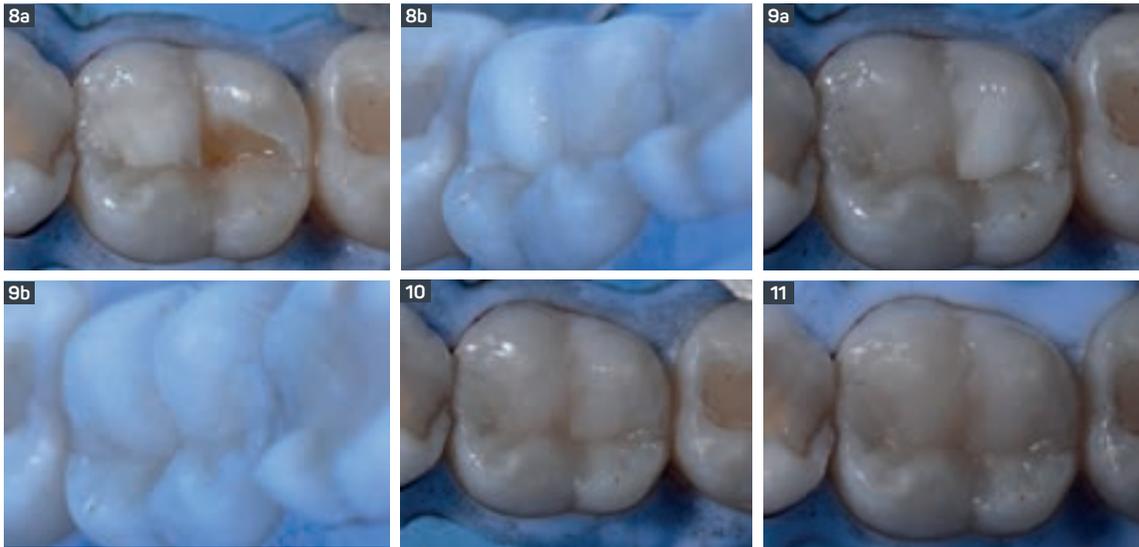


Fig. 8a - Reconstrução da cúspide MV.

Fig. 8b - Fotoativação.

Fig. 9a - Resultado cromático e reconstrução da cúspide DV. Notar a diferença cromática da resina antes e após fotoativada.

Fig. 9b - Fotoativação.

Fig. 10 - Restauração finalizada. Notar a incrível mimetização cromática da resina Vittra APS Unique.

Fig. 11 - Resultado após polimento da restauração.



Fig. 12a - Resultado final após remoção do isolamento. Notar como a resina absorveu as características ópticas da estrutura dental, se integrando completamente com o dente, produzindo uma restauração unicromática, com efeito policromático.

Fig. 12b - Destaque da anatomia devolvida e integração cromática da resina.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



SUBSTITUIÇÃO DE RESINA COMPOSTA EM DENTE ANTERIOR POR RESINA VITTRA APS UNIQUE

Autores: Ms. Jonathan G. B. Tenuti e Ms. Rodrigo Dacoreggio.



FINAL

Paciente do sexo feminino, 24 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Insatisfeita com margens e brilho da restauração.



INICIAL

AVALIAÇÃO INICIAL

Sorriso harmônico após finalização ortodôntica, apresentando giroversão no elemento 12. A paciente apresentava restauração no elemento com desadaptação e alteração de cor.

TRATAMENTO EXECUTADO

O tratamento inicialmente proposto à paciente foi um polimento e adequação das margens da restauração no elemento 12. Porém, ao avaliar o ponto de contato com auxílio de fio dental, foi detectada uma falha no processo restaurador antigo o que indicou o procedimento de substituição da restauração (Fig. 1). Iniciada de imediato uma remoção cuidadosa da resina composta desadaptada com auxílio de brocas multilaminadas e lâmina de bisturi (Fig. 2). Após a remoção completa foi constatada uma giroversão sentido mesial no elemento 12 e um diastema na região incisomesial (Fig. 3). Para substituição da resina composta, foi inserida uma camada de resina composta ■

unicromática Vittra APS Unique para teste de cor (Fig. 4). Essa resina composta, por sua vez, é indicada para dentes anteriores e posteriores devido à sua tecnologia que “absorve” e reflete o matiz do remanescente dental (Fig. 5), o que a torna ideal para acréscimos estratégicos em área estética ou até mesmo em dentes posteriores de diversas classificações. Para restauração do elemento em questão foram realizados todos os procedimentos seguindo recomendações da fabricante. Uma vez isolado o campo operatório, foi realizado o condicionamento ácido do esmalte por 15 segundos. Após lavar e secar foi utilizado adesivo Ambar APS que por ser incolor trouxe ainda mais naturalidade ao caso (Fig. 6). O tubo ergonômico da Resina Vittra APS Unique facilita a remoção do compósito sem que haja contaminações de partículas do mesmo agregadas à resina no momento da remoção de seu interior (Fig. 7). Um incremento único da resina unicromática foi levado à face

vestibular do elemento dental e sendo acomodado com auxílio de espátulas e pincéis, juntamente com uma matriz de poliéster tracionada para confecção do novo ponto de contato e fechamento do diastema incisal. (Fig. 8 e 9). Para finalização foram utilizadas brocas multilaminadas e Discos de lixa Diamond Pro para acabamento da face vestibular e margem (Fig. 10). Para polimento foi utilizada a pasta de polimento Diamond Excel juntamente com Discos Diamond Flex, uma vez que o material confere uma fácil abertura de brilho e manutenção (Fig. 11). Após finalização do caso, paciente segue satisfeita com o resultado, uma vez que margens da restauração não ficaram aparentes, e também com um excelente brilho e reflexão de luz. A resina se mostrou confiável e eficaz, tornando-se realmente parte do elemento dental sem identificar o processo restaurador. (Fig. 12)

PASSO A PASSO



Fig. 1 – Foto inicial.
Fig. 2 – Remoção de resina composta antiga.
Fig. 3 – Elemento 12 após remoção de restauração antiga.
Fig. 4 – Teste da resina sobre o elemento para avaliação de matiz.

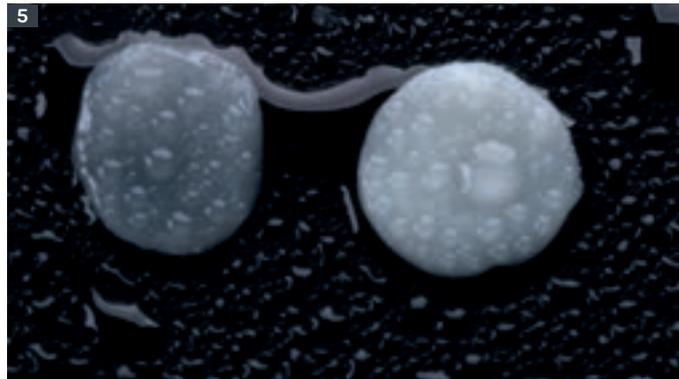


Fig. 5 – Resina composta Vittra APS Unique à esquerda após a fotopolimerização e à direita previamente à fotopolimerização.

Fig. 6 – Utilização do adesivo Ambar APS.

Fig. 7 – Resina composta Vittra APS Unique.

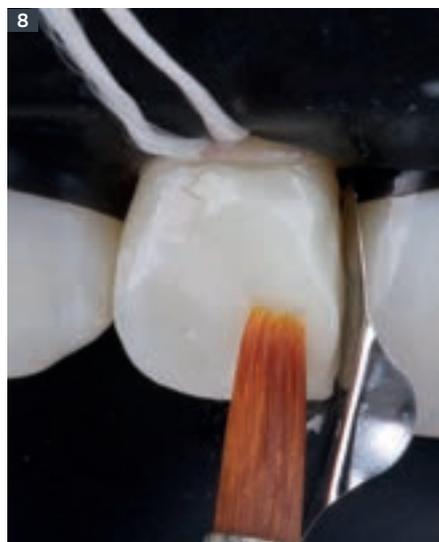


Fig. 8 – Camada única de resina composta unicromática.

Fig. 9 – Tracionamento da matriz de poliéster para confecção de ponto de contato e fechamento do diastema incisal mesial.



Fig. 10 – Acabamento com pontas diamantadas e Disco abrasivo Diamond Pro.
Fig. 11 - Polimento com Disco Diamond Flex com pasta de polimento.



Figs. 12 e 13 - Final.

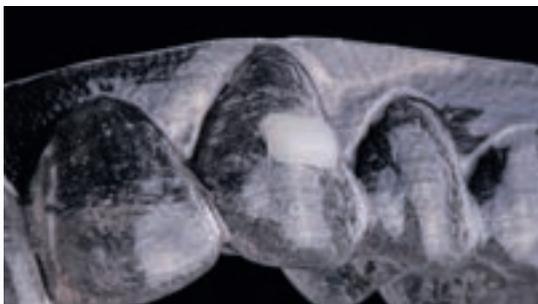
PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



Galeria

Vitra^{APS} UNIQUE

Uso em alinhadores invisíveis



Dr. Thiago Roberto Gemeli



Fechamento de diastema



Dr. Rodrigo Reis



Restauração em dente anterior



Dr. Antonio Sakamoto



RESINA UNICROMÁTICA. VOCÊ CONHECE?

Esse tipo de resina veio para simplificar técnicas, pois possui somente uma cor e traz benefícios como diminuir a preocupação com seleção de cor, reduzir estoque e eliminar o risco de vencimento das cores de pouca utilização. O efeito camaleão da resina ocorre em função das suas características de espelhamento da cor do substrato, através do efeito de transmissão de cor. Ela é capaz de captar e refletir a cor do remanescente dental. É uma resina importante para situações clínicas que necessitam de agilidade, economia e ganho de tempo clínico, obtendo um resultado estético excelente.

Restauração em dente anterior



Dra. Dayse Amaral



Restauração em dente posterior



Dr. Claudio Sato e
Dr. Adriano Sapata



Restauração sobre o implante



Dr. Augusto Bessa



(FGM)

Vittra^{APS} UNIQUE

Resina unicromática com capacidade
de espelhamento da cor do dente



UMA COR
PARA TODAS
AS CORES

Simplicidade, economia e estética no dia a dia
clínico. Do Bleach ao D4 com uma única resina.

APS

*Vittra APS Unique:
possui todos os benefícios
da exclusiva tecnologia APS.*



Resina e seringa
livres de Bisfenol A

- Verdadeiro efeito de transmissão de cor: capta e reflete a cor do remanescente dental.
- Excelentes brilho e polimento.
- Tempo de trabalho maior sob a luz do refletor.
- Restaurações diretas em dentes anteriores e posteriores (classes I, II, III, IV, V e VI) com uma única cor.
- Excelente resultado com adesivo de alta estética Ambar APS e Ambar Universal APS.

FGM
DENTAL
GROUP

25
ANOS

RESTAURAÇÃO ESTÉTICA NA ODONTOPEDIATRIA

Autores: Dr^a. Sandra Kalil Bussadori, Dr. Marcelo Mendes Pinto, Dr^a. Ana Paula Taboada Sobral e Dr^a. Carolina Cardoso Guedes



Paciente do sexo masculino, 12 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Dentes quebrados.



AVALIAÇÃO INICIAL

Por meio do exame clínico e radiográfico, o diagnóstico obtido foi de hipoplasia do esmalte nos dentes anteriores.

A hipoplasia do esmalte se caracteriza como uma formação incompleta ou defeituosa do esmalte dentário onde há uma deficiência na quantidade e qualidade de esmalte. De acordo com a sua etiologia, pode ser classificada como: hereditária, local e sistêmica.

TRATAMENTO EXECUTADO

O tratamento proposto foi a reanatomização dos dentes anteriores com restauração direta de resina composta. A resina de escolha foi a Opallis (FGM) devido às suas propriedades estéticas e mecânicas. Foram realizados modelos de estudo e enceramento em laboratório para confecção de um guia de silicone.

PASSO A PASSO





Fig. 3 - Enceramento e muralha de silicone.



Fig. 4 - Posicionamento da muralha de silicone.

Fig. 5 - Restauração por palatina com resina Opallis EA1 e EA2.

**Previamente foi realizado condicionamento com ácido fosfórico (Condac 37 FGM) por 15 segundos, aplicação do adesivo Ambar (FGM) e posterior fotoativação por 20 segundos.*



Fig. 6 - Checando camada palatina.
Fig. 7 - Aplicação de resina Opallis DA1, EA1, EA2 e T Neutral.
Fig. 8 - Restauração dentes 11 e 21 finalizada.



Figs. 9a e 9b - Restauração dentes 12 e 22 com Opallis EA1, EA2, DA1 e T Neutral.



Fig. 10 - Caso finalizado.

**Para polimento e acabamento foram utilizados: discos de lixa Diamond Pro, disco de feltro Diamond Flex e pasta de polimento Diamond Excel.*

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



REFERÊNCIA

1.Souza JB, Rodrigues PCF, Lopes LG, Guilherme AS, Freitas GC, Moreira F do CL. Hipoplasia do Esmalte: Tratamento restaurador estético. Ver Odontológica do Bras Cent. 2010;18(47):14-19.



SORRISOS FGM PELO MUNDO

Há 30 anos, a vida sorriu para o acaso e uniu duas pessoas com os mesmos ideais. A ocasião perfeita aproximou o casal Bianca e Fred Mittelstädt - na época, acadêmicos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - no desafio de desenvolver um clareador dental genuinamente brasileiro. Uma missão que selaria o destino de Bianca e Fred na direção de um dos maiores players da indústria odontológica. Fundada em 1996, em apenas três anos a FGM se tornou líder em clareamento dental no Brasil. Poucos anos depois

de sua fundação, os sócios enxergaram oportunidades além das fronteiras brasileiras. E com coragem, o casal embarcou em viagens bem-sucedidas para o Chile, Argentina, Paraguai e Bolívia. Quatro anos após lançar-se no mercado internacional, a FGM já estava presente em 10 países. Hoje, aos 25 anos, são mais de 100 países e milhões de sorrisos transformados.

Nessa edição especial da FGM News nós compartilhamos alguns desses sorrisos pelo mundo.



CHILE



INICIAL

Dr. Felipe Gutierrez Reyes



FINAL



COLÔMBIA



INICIAL

Dra. Aura Maria Lopez



FINAL





PERU

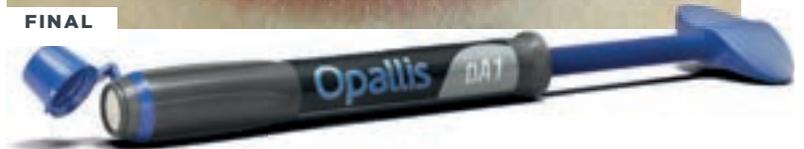


INICIAL

Dr. Alonso Julca Rojas
Dr. Rony Hidalgo Lastaunau



FINAL



INICIAL

Dr. Alonso Julca Rojas



FINAL





EQUADOR



INICIAL

Dr. Javier Lema



FINAL



IRAQUE



INICIAL

Dr. Mustafa Kamel



FINAL





ESPAÑA



INICIAL

Dra. Joana Souza



FINAL



INICIAL

Higienista Eliana Otaviano



FINAL





ESPAÑA

Caso 01



INICIAL

Dra. Joana Souza



FINAL



Caso 02



INICIAL

Dra. Joana Souza



FINAL



GRÉCIA

Caso 01



INICIAL

Dra. Domna Moldovani



FINAL



Caso 02



INICIAL

Dra. Domna Moldovani



FINAL





INICIAL

Dra. Alexandra Papanikolaou



FINAL



INICIAL

Dr. Nikos Kampanas



FINAL



PORTUGAL

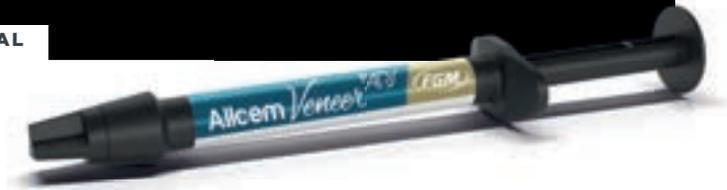


INICIAL

Prof. Doutor João Cardoso Ferreira,
Prof. Doutor Cláudio Sato e Prof. Dr.
Adriano Sapata.



FINAL



INICIAL

Prof. Dr. João Cardoso Ferreira.



FINAL



INGLATERRA



INICIAL

Dr. Bruno Silva



FINAL



MÉXICO



INICIAL

Dr. Victor Said



FINAL



15

Anos de Whitepost: entenda os conceitos que tornaram este produto um líder de mercado.

O protocolo de utilização de pinos intrarradiculares para reforço de estrutura dental e auxílio na retenção de materiais restauradores já é prática consolidada em tratamentos odontológicos há muitos anos. Em sua origem, pinos metálicos fundidos eram produzidos sob medida para preencher o canal radicular e servir de apoio para uma prótese ou material restaurador. Este modelo de reforço foi único no mercado por muitos anos (e ainda existe) e em seu histórico há muitos estudos que buscaram avaliar sua performance. Sem entrar em muitos detalhes das limitações e dos possíveis modos de falha deste modelo, temos

que o principal questionamento associado a ele é a possibilidade de fraturas catastróficas do remanescente radicular. Erros de dimensionamento e falta de capacidade de dissipação de forças (módulo elástico excessivamente alto) estão entre as principais causas das falhas catastróficas. Visando contornar as limitações mecânicas dos núcleos fundidos, foram introduzidos novos conceitos e materiais com propriedades capazes de absorver melhor as forças e prevenir as fraturas catastróficas, dentre os quais se destacam os pinos fabricados em compósito de fibra de vidro.

FRIEDRICH GEORG MITTELSTÄDT

Chief Technical Officer (CTO) - FGM Dental Group.
Mestre em Ciências pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
Graduado bacharel em Química pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
Fundador e Diretor Técnico da FGM Produtos Odontológicos - Dentscare.
Pesquisador e Responsável Técnico pelos produtos e P&D.

A função de um pino intrarradicular

Para domínio e sucesso da técnica de utilização de pinos, é muito importante entender a real função de um pino, conforme situação clínica.

Sempre que temos a perda de estrutura coronal e/ou perda de estrutura interna por tratamento endodôntico, temos perda de resistência flexural do dente. Quanto maior for o desgaste ou a perda de estrutura, menor a resistência do remanescente. Forças de mastigação exigem do elemento dental resistência mecânica, que vai variar de acordo com a posição. Para dentes posteriores, as forças que atuam são essencialmente axiais e de compressão. Já para dentes anteriores, a situação é mais crítica e é representada por forças tendendo a oblíquas, que exigem dos dentes resistência flexural. É neste grupo de elementos dentais que se torna mais importante a reposição da resistência do elemento dental que sofreu desgaste ou perda de estrutura. Assim, o descrito a seguir leva em consideração essencialmente dentes anteriores.

Os pinos intrarradiculares têm como principal função reter o núcleo coronário, servindo de núcleo de união entre coroa e porção radicular, reduzindo riscos de fraturas desfavoráveis por forças comuns na mastigação.

Imaginando uma situação extrema, onde já não existe mais remanescente coronal e a solução é uma prótese, o pino faz sozinho a função de repor a resistência flexural e servir de elo entre as duas partes: coroa e estrutura radicular. Utilizando este exemplo extremo conseguimos entender a importância do design, do planejamento e de características do protocolo de utilização de pinos intrarradiculares. Todos esses conceitos importantes explicamos a seguir.

Principais diferenças entre pinos metálicos e pinos de fibra de vidro

Pino metálico ou núcleo fundido: a principal característica mecânica de pinos fabricados com metais é a sua alta resistência mecânica, que à primeira vista pode parecer desejável, mas que se revela a origem do problema associado ao seu uso. Sua resistência e dureza elevada, traduzida em módulo elástico muito superior ao da dentina (por exemplo, o Módulo de Elasticidade da liga Níquel-Cromo está por volta de 185 GPa vs 18 GPa para a dentina e 40 GPa para o esmalte), implica que, em situações de esforço extremo, a estrutura dental fratura muito mais fácil que o pino metálico. A baixa flexibilidade deste material também implica em baixa capacidade de dissipar forças ao longo de sua estrutura. O módulo de elasticidade de um material é um indicativo de sua rigidez: quanto maior, mais rígido.

Pinos metálicos chegam a ser 10 vezes mais rígidos que a estrutura dental.

Pinos de Compósito de Fibra de Vidro: o compósito de fibra de vidro tem como principal característica a excelente resistência mecânica, mas com módulo elástico bem mais próximo ao do conjunto dentina e esmalte (30 a 35 GPa para o compósito de fibra vs 19 GPa para a dentina e 40 GPa para o esmalte), o que lhe confere a capacidade de restituir a resistência flexural do elemento dental reforçado sem colocar o conjunto em risco de fratura catastrófica. Em se considerando que a resistência flexural de um pino é dependente da espessura de sua estrutura, conseguimos modular sua flexibilidade e capacidade de absorver forças por meio de seu design.

Como excelente material de leitura sobre pinos de fibra de vidro, indicamos os artigos:

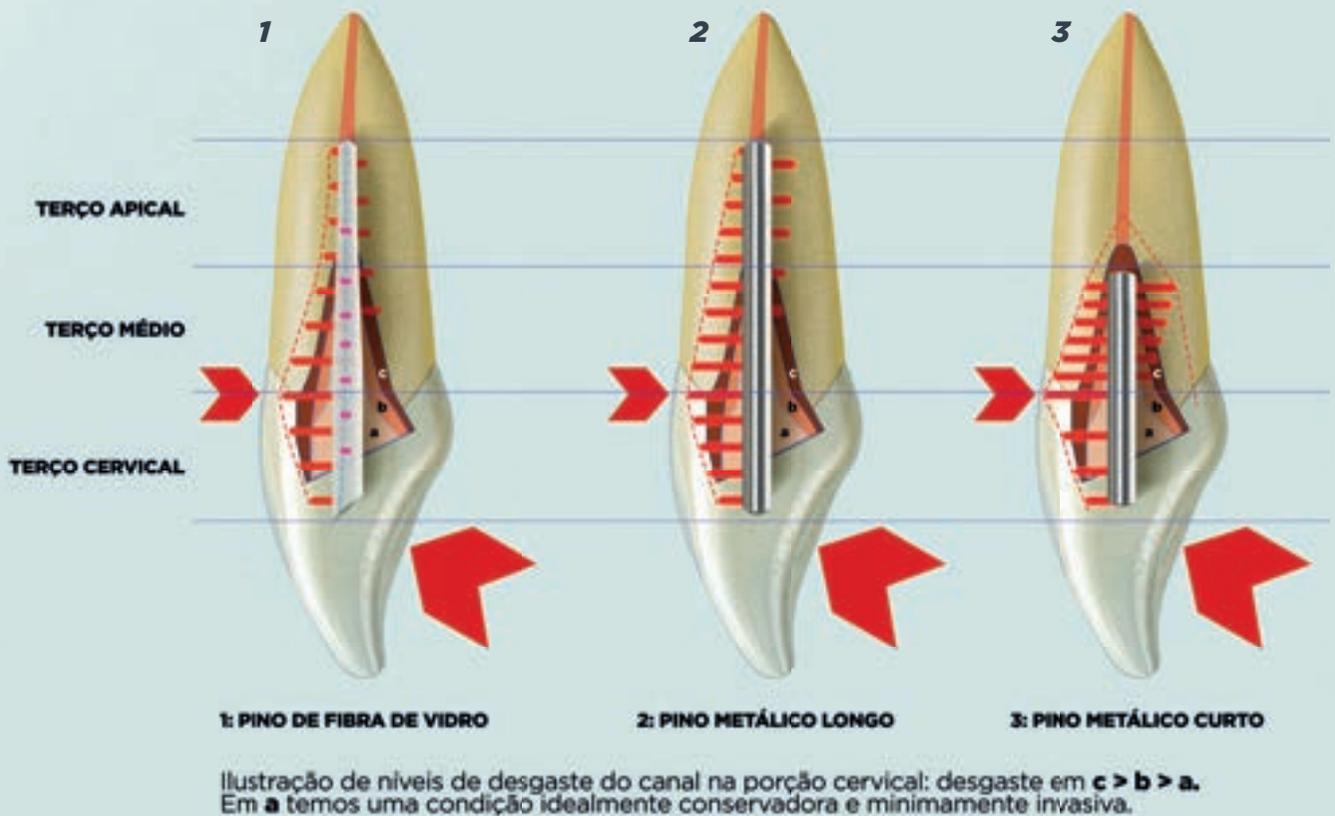
#1. Novais, V.R., Rodrigues, R.B., Simamoto Junior, P.C., Correr-Sobrinho, L., Soares, C.J. Correlation between the Mechanical Properties and Structural Characteristics of Different Fiber Posts Systems. Brazilian Dental Journal (2016) 27(1): 46-51

#2. Soares, C.J., Rodrigues, M.P., Faria-e-Silva, A.L., Santos-Filho, P.C.F., Veríssimo, C., Kim, H.C., Versluis, A. How biomechanics can affect the endodontic treated teeth and their restorative procedures. Brazilian Oral Research (2018) 32(suppl): e76: 169-183

A distribuição de forças em um dente reforçado com pino

Entender o princípio mecânico que atua quando utilizamos um pino ajuda muito no sucesso da técnica. No caso de pinos intrarradiculares podemos utilizar o princípio de alavanca para entender como as forças atuam sobre o dente e como os diferentes tipos de pinos contribuem para dissipar forças. Em um dente reforçado, temos que a região cervical é o ponto de apoio da alavanca, a porção coronal é onde o conjunto

recebe forças e a porção radicular é onde as forças são dissipadas. A partir deste modelo conseguimos entender a importância de se ter uma distribuição do pino na relação 1/3 para coroa e 2/3 para raiz, a importância de se eleger um pino resistente o bastante para suportar as forças de uma determinada situação clínica e a importância do design do pino para a dissipação das forças.



1) Dente com ilustração de um pino bem distribuído em seu interior (1/3 : 2/3). Note-se que a força que incide sobre o dente é dissipada pelo pino ao longo de seu comprimento. Na porção apical a pressão/força é menor devido a possibilidade de flexão, resultando em menor risco de fratura da estrutura dental.

2) Dente com ilustração de um pino metálico bem distribuído em seu interior (1/3 : 2/3). Apesar da boa distribuição mecânica, a rigidez do pino metálico não permite sua flexão, o que resulta em altos níveis de força e pressão sobre a estrutura dental.

3) Dente com ilustração de um pino metálico curto, mal distribuído em seu interior (1/2 : 1/2). Neste caso temos uma situação de alto risco de fratura da estrutura dental. Quanto mais curta for a alavanca, menor a área para dissipar as forças e, consequentemente, maior a pressão sobre a estrutura. Essa situação é agravada pela rigidez (alto módulo elástico) dos metais, que faz com que as forças a serem dissipadas sejam sempre muito localizadas. Mesmo pinos mais finos conseguem ser mais rígidos que pinos calibrosos de fibra.

Mesmo com pinos de fibra de vidro, é importante observar a implantação correta. A capacidade de absorver e dissipar forças depende do comprimento e rigidez do segmento que está na porção radicular. O comprimento deve ser o máximo viável para o caso (sempre respeitando, entretanto, os 5 mm de selamento apical) e com a rigidez conseguimos modular com o material e o design: espessuras menores permitem maior flexão e acabam permitindo melhor distribuição de forças, flexionando junto com o dente.

Critérios para a seleção de pinos intrarradiculares

Como já dito anteriormente, o objetivo principal de uso de um pino é devolver a um dente tratado endodonticamente sua resistência mecânica e prevenir sua fratura. Diversas situações clínicas existem e cada uma delas deve, sempre que possível, considerar pelo menos dois critérios:

Tamanho do dente e respectivo canal: o tamanho do dente e seu canal é o primeiro e mais óbvio critério. Idealmente, um pino deve preencher o espaço radicular com o menor desgaste adicional possível. Entretanto, existem situações clínicas que podem demandar mais força que o pino ideal pode suportar, como por exemplo, em casos de perda significativa ou total da estrutura coronária e, nestes casos, pode ser mais assertivo eleger um pino um pouco mais calibroso e resistente.

Remanescente de estrutura coronal: quanto maior a perda de estrutura coronal, maior será a força atuante sobre o pino na cervical. No extremo desta situação, onde não há mais nenhum remanescente de estrutura

coronária, toda a força exercida sobre a prótese/coroa deverá ser carregada pelo pino e, para que não haja falha da cimentação, este não pode flexionar além da capacidade de flexão do cimento utilizado para unir remanescente radicular e munhão. Este é um aspecto muito importante e que foi causa de muitas falhas no passado, no início da era de utilização de pinos de fibra, quando somente pinos paralelos e demasiado finos eram disponíveis no mercado. Pinos mais finos flexionam mais facilmente e colocam sob stress a linha de cimentação do munhão. Quando a linha de cimentação rompe, o pino acaba fraturando e leva à falha catastrófica do conjunto (soltura da prótese).

Assim, como regra, diz-se que se o dente está preservado, o pino selecionado pode/deve ser o mais conservador possível. Se o dente está bastante destruído e o pino terá que suportar mais esforço, então deve-se selecionar um pino mais calibroso na porção cervical, para que o conjunto prótese mais raiz tenha a devida rigidez e volte a se comportar como corpo único (como um dente hígido é).

Entenda os pinos Whitepost

Os pinos Whitepost foram desenvolvidos para atender com supremacia as exigências mecânicas e preencher da melhor forma os critérios desejáveis quando se busca selecionar um pino para reforço intrarradicular de um dente. Possuem ainda outras características importantes que fizeram do produto um sucesso ao longo de seus mais de 15 anos de mercado. Veja abaixo suas principais características:

Composição: os pinos de fibra Whitepost são fabricados em dois tipos de compósito: 1 - Resina Epoxi e fibra de Vidro (o clássico) e 2 - Resina Metacrílica e fibra de Vidro (mais recente). Ambas composições têm alta resistência mecânica e performance similar no processo de reforço intrarradicular, diferindo apenas na estabilidade de cor: os pinos fabricados em compósito de Fibra e Metacrilatos não sofrem alteração de cor com o tempo.

Compatibilidade com cimentos e adesivos: diversos estudos foram realizados avaliando a capacidade de adesão dos pinos Whitepost. A compatibilidade com os diversos cimentos e sua performance em termos de adesão já são características bem consolidadas no mercado. Artigos recomendados sobre este assunto são #3 e #4, abaixo.

A excelente performance de adesão dos pinos Whitepost deve-se ao fato de que todos já vêm com a superfície silanizada, o que garante a contribuição de adesão química ao processo.

Design: esta é a principal característica que diferencia os pinos Whitepost no mercado. Seu design foi pensado para que atendessem a exigências de preservação da estrutura dental e ainda tivesse a melhor performance em termos de resistência mecânica. Os pinos são apresentados em dois modelos, DC (Dupla Conicidade) e DC-Especial (DC-E), com diferentes tamanhos e diferente relação entre os cones que compõem os pinos. Veja abaixo:

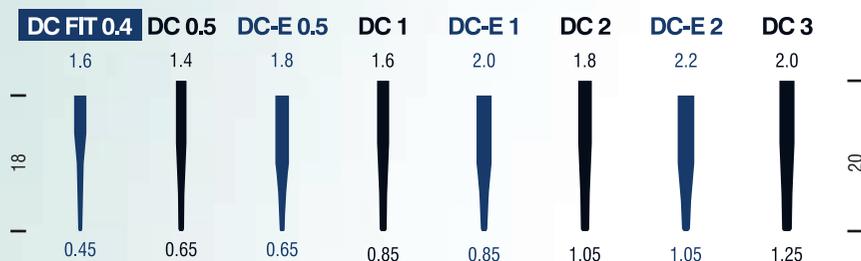


Tabela pinos Whitepost escala 1:1

#3. Carvalho RF, Cardenas A, Carvalho CN, de Souza JJ, Bauer J, Siqueira F, Armas-Vega A, Loguercio AD, Hass V. Effect of the Photo-initiator System Contained in Universal Adhesives on Radicular Dentin Bonding. Oper Dent. 2020 Apr 30. doi: 10.2341/19-146-L. Epub ahead of print. PMID: 32352351.

#4. Lopes, G.C., Ballarin, A. and Baratieri, L.N. (2012). Bond strength and fracture analysis between resin cements and root canal dentin. Australian Endodontic Journal, 38: 14-20. doi:10.1111/j.1747-4477.2010.00262.x

Tanto os modelos DC quanto os DC-E possuem design com duplo cone, que se traduz da seguinte forma: a porção Apical é a mais fina e de cone mais suave, justamente para minimizar a necessidade de desgaste na região mais apical do canal. A porção Mediana também é um cone, mas tem angulação mais acentuada. Esta porção faz a transição da porção Apical para o maior diâmetro da região Cervical. A região Cervical é cilíndrica e tem o maior diâmetro justamente para ter a maior resistência. Observando os pinos Whitepost como um todo temos: a região Cervical é a região mais resistente e que está dimensionada para receber as forças de oclusão e as regiões Mediana e Apical são as designadas a dissipar as forças dentro do canal.

Uma questão importante para ser entendida é: qual a diferença entre os modelos DC e DC-E e qual a finalidade dos dois modelos? Observando a ilustração ao lado temos visão da principal diferença entre os modelos: o diâmetro na porção Cervical e a conicidade da porção Mediana é maior para os modelos DC-E. Do ponto de vista prático, os modelos DC-E foram pensados para casos de maior desgaste da porção mediana do canal radicular e para casos onde a demanda por resistência mecânica pode ser mais alta, como nos casos de ausência de estrutura coronal remanescente.

É importante observar que a porção Apical é igual para os dois modelos para pinos com a mesma numeração.

Um novo modelo para a família Whitepost: DC FIT 0.4

Em tempos mais modernos, onde a prevenção e técnicas mais conservadoras têm sido a principal tendência, encontramos que os tratamentos endodônticos, cada vez mais, têm resultado em processos minimamente invasivos.

Neste contexto e para contribuir com esta tendência, foi desenvolvido o pino Whitepost DC FIT 0.4, mais uma opção de tamanho e design que visa atender diretamente aos casos mais conservadores de endodontia, em sua maioria sem a necessidade de desgaste adicional com alargadores (brocas), diretamente sobre o canal produzido com as limas de endodontia. Veja a imagem abaixo.

PORÇÃO CERVICAL

PORÇÃO MEDIANA

PORÇÃO APICAL

O pino Whitepost DC FIT 0.4 possui design similar aos demais pinos DC, mas com dimensionamentos diferentes. A porção Apical é mais longa e fina, o cone Mediano é bem mais curto e a porção Cervical guarda as características de resistência mecânica que a região precisa, equivalente à resistência de um pino DC 1. O pino Whitepost DC FIT 0.4 é a melhor opção para restabelecer resistência para dentes tratados endodonticamente com pouca destruição.



Whitepost SYSTEM

Pinos e alargadores identificados.

O Whitepost System agora terá cores para facilitar a seleção pelo cirurgião-dentista.

Os alargadores (brocas) que constituem o Sistema Whitepost correspondem às dimensões dos pinos e asseguram o ajuste preciso dos mesmos no canal radicular. O código de cores facilita a identificação dos pinos e garante a correspondência com os alargadores.

CIMENTAÇÃO DE PINO DE FIBRA, NÚCLEO DE PREENCHIMENTO E CIMENTAÇÃO DE COROA CERÂMICA COM O MESMO MATERIAL: ALLCEM CORE

Autor: Dr. Frederico Vasconcellos



Paciente do sexo masculino, 60 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Paciente gostaria de finalizar tratamento restaurador após realizar tratamento endodôntico no dente 46.



AVALIAÇÃO INICIAL

Após anamnese e avaliação radiográfica do tratamento endodôntico do dente 46, o mesmo se apresentou satisfatório para o tratamento restaurador.

TRATAMENTO EXECUTADO

Após realização do isolamento absoluto e remoção da restauração provisória, os condutos obturados foram avaliados. Foi feita desobstrução do conduto distal com brocas de Largo número 2 e, em seguida, foi utilizada broca do kit Whitepost número 1. A próxima etapa foi a prova do pino Whitepost DC número 1 para checagem da adaptação do pino ao conduto radicular. Na sequência, foi realizada aplicação do sistema adesivo (Ambar Universal APS – FGM) e, após polimerização do adesivo, foi realizada a cimentação do pino Whitepost número 1 com cimento resinoso Allcem Core e preenchimento da câmara pulpar com o mesmo material. Foi realizada fotoativação do cimento pelo tempo recomendado pelo fabricante.

Em seguida, foi realizado um novo incremento com o mesmo cimento resinoso Allcem Core e realizada fotoativação pelo tempo recomendado pelo fabricante. Após 10 minutos, foi realizado preparo para coroa total e remoção do isolamento absoluto. Logo em seguida, foi realizada a moldagem final com a técnica do duplo fio retrator e o molde foi enviado ao laboratório para confecção de uma coroa total em dissilicato de lítio monolítica. Após receber o trabalho do laboratório e realizar todos os ajustes necessários, foi realizado novo isolamento absoluto para cimentação final da coroa total. No remanescente dentário

foi aplicado sistema adesivo (Ambar Universal APS - FGM). Na coroa total foi aplicado ácido fluorídrico 10% (Condac Porcelana - FGM) por 20 segundos, lavagem com jato de ar e água por 60 segundos, aplicação do silano (Prosil - FGM) por 60 segundos. Para a cimentação da coroa foi utilizado o mesmo cimento resinoso utilizado na cimentação do pino Whitepost, Allcem Core. Após limpeza dos excessos do cimento, foi realizada fotoativação pelo tempo recomendado pelo fabricante. Em seguida, o isolamento absoluto foi removido e o tratamento foi finalizado.

PASSO A PASSO

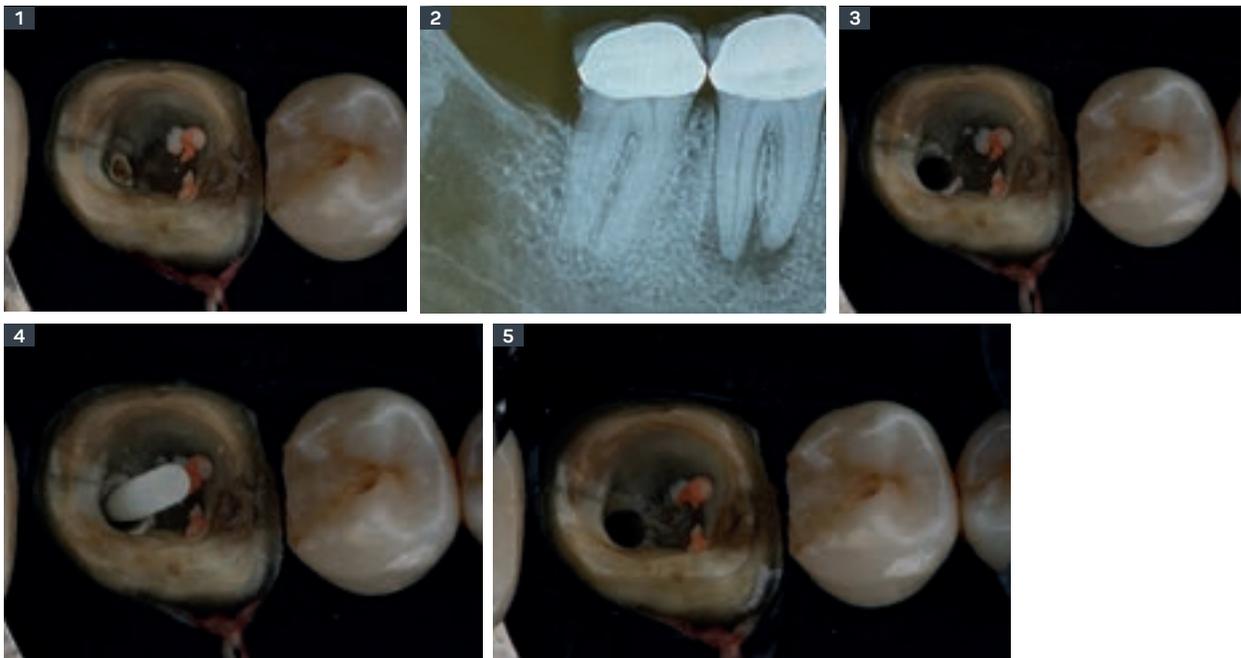


Fig. 1 - Aspecto inicial.
Fig. 2 - Raio-x inicial.
Fig. 3 - Desobstrução do conduto distal.
Fig. 4 - Prova do pino Whitepost número 1.
Fig. 5 - Aplicação do sistema adesivo Ambar Universal APS.



Fig. 6 - Cimentação do pino Whitepost com cimento resinoso Allcem Core.
Fig. 7 - Reconstrução da porção coronária com cimento resinoso Allcem Core.
Fig. 8 - Preparo para coroa total.



Fig. 9 - Preparo finalizado sem isolamento pronto para moldagem.
Fig. 10 - Isolamento absoluto para cimentação da coroa total em dissilicato de lítio.
Fig. 11 - Aplicação do sistema adesivo sobre o remanescente dentário.



Fig. 12 - Inserção do cimento resinoso Allcem Core na coroa total.
Fig. 13 - Cimentação da coroa total.
Fig. 14 - Aspecto final.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



L A N Ç A M E N T O

FGM

Whitepost DC FIT
SYSTEM

MELHOR ADAPTAÇÃO MAIS RESISTÊNCIA

Os pinos White Post DC FIT 0.4 são a melhor opção para devolver resistência a um dente tratado endodonticamente.

Compatível com o diâmetro dos canais gerados e com as principais limas de endodontia pela técnica mecanizada.

Porção cervical com a resistência mecânica que a região precisa

Cone mediano mais curto

Porção apical mais longa e fina



FGM
DENTAL
GROUP

25
ANOS

O TRIO IDEAL PARA UMA RESTAURAÇÃO PERFEITA



WHITEPOST DC e DC-E

- Adapta-se perfeitamente ao conduto.

AMBAR UNIVERSAL APS

- O mais indicado para aplicação intracanal
- Garante longevidade de união.
- Alto grau de conversão mesmo no terço apical.

ALLCEM CORE

- Traz resistência para a restauração.

Whitepost adapta-se perfeitamente para maior estabilidade da sua restauração. Ambar Universal APS proporciona excelente adesão em qualquer nível de umidade dentinária. Finalizando esse trio, Allcem Core garante uma fixação resistente para o procedimento.

Resultados excelentes com garantia de longevidade.



FGM
DENTAL
GROUP

25
ANOS



Soluções completas em implantodontia: FGM do implante à prótese

A área de implantodontia vivencia uma era de descobertas surpreendentes à medida que avançam as pesquisas. O desenvolvimento de soluções está cada vez mais focado em garantir implantes e próteses dentais com aparência e funcionalidade similares as dos dentes naturais.

A busca por melhorar os produtos e o sucesso das novas tecnologias para o setor têm razão de ser: as pessoas estão mais atentas quanto à manutenção da saúde bucal e à estética do sorriso, impactando num mercado global que deve movimentar cerca de US\$ 9,8 bilhões até 2022. Essa é uma pequena amostra de que a inovação

deve continuar ditando o futuro da indústria odontológica com sistemas de implantes e próteses ainda mais avançados e funcionais.

O Sistema Arcsys é um dos maiores feitos: o método, resultante de seis anos de estudos, permite ao dentista personalizar a angulação e encontrar a melhor posição cirúrgica para o implante e da emergência da prótese dental conforme a necessidade do paciente, diferente dos sistemas convencionais.

A FGM é uma das grandes empresas do segmento, apostando em produtos diferenciados de longa duração, confiáveis, que garantem a capacidade de mastigação, conferem melhorias faciais e ósseas e impactam de forma positiva na autoestima das pessoas.

O protagonismo da FGM se notabilizou devido ao desenvolvimento de materiais de excelência que contribuíram para revolucionar o mercado nas linhas de implantes, biomateriais e próteses.

MELHORES RESULTADOS

Lançado há cinco anos, o Arcsys rompeu paradigmas e despertou a ciência para novas possibilidades no segmento de implantodontia ao proporcionar melhores resultados de planejamento, estética, função e saúde peri-implantar. Além disso, mostrou-se eficaz em **minimizar etapas exaustivas e possibilitar planejamentos mais refinados, redução expressiva do volume de componentes em estoque e maior previsibilidade de resultado dos implantes.**

Ainda no campo dos implantes, o Sistema Vezza HE também já detém eficiência e eficácia comprovadas por especialistas, sendo reconhecido por reunir **os melhores conceitos da tradicional conexão HE.** Simplificado e enxuto (o menor do mercado), os implantes do Sistema Vezza HE possuem macrogeometria

única indicada para todas as densidades ósseas, como também plataforma 4.1 mm para todas as geometrias, reduzindo a necessidade de estoque e o desperdício de materiais, além de gerar maior conforto e rápida adaptação ao paciente.

Outro destaque está em biomateriais. O Nanosynt - substituto ósseo que visa a regeneração óssea, apresenta supereficiência e possibilita a geração de até 20% mais osso neoformado em comparação com os líderes de mercado. **O Nanosynt é genuinamente sintético, possui morfologia ultraporosa e excelente ação osteocondutora, sendo considerado 100% seguro.**



Conheça as **tecnologias** da **FGM Dental Group** em **Implantodontia.**


Arcsys
 SISTEMA DE IMPLANTES CM

**Inteligente e
 Revolucionário**



O sistema de implantes Arcsys contribuiu para revolucionar o mercado de implantodontia dental por meio de um método inteligente e revolucionário, que permite ao dentista personalizar a angulação e encontrar a melhor posição do implante e da prótese dentária ao paciente.

O sistema traz a exclusiva tecnologia de angulação dos componentes protéticos de 0° a 20°, que pode ser feita diretamente na clínica ou no laboratório, o que garante melhores resultados estéticos e funcionais. Esse diferencial atende tanto próteses aparafusadas quanto cimentadas, variando de acordo com a necessidade do paciente e sem comprometer as características

funcionais do componente. A razão dessa superioridade se deve ao fato do projeto ser, além de robusto, usinado em tornos suíços de alta performance e de utilizar ligas metálicas especiais. Clinicamente, a qualidade oferecida pelo projeto possibilita reabilitações mais breves e atendimentos reduzidos, com excelentes resultados biomecânicos e estéticos, tornando a experiência de sucesso previsível e longa.

A linha Arcsys se destaca ainda por manter a taxa de sucesso dos implantes dentários próxima de 100%, mesmo considerando a instalação em pacientes de risco, conforme pesquisa realizada pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

Ensaio normatizados comprovam que Arcsys é até três vezes mais resistente do que produtos concorrentes, além de promover um selamento biológico total.



CONFORTO E SEGURANÇA



ECONOMIA DE TEMPO



MAIS ESTÉTICA



SELAMENTO BIOLÓGICO



REDUÇÃO DE ESTOQUE

+ BENEFÍCIOS

- **A interface cone morse dispensa o uso do parafuso passante e proporciona maior resistência à infiltração e colonização de bactérias, preservando a saúde gengival.** Esse tipo de conexão possibilita uma prótese mais estética (término da prótese fica “escondido” no tecido); ausência de micromovimentos (eliminando o mau odor); mais praticidade e segurança na instalação e na remoção do componente protético.
- **Melhor logística:** armazenamento e organização no consultório devido ao acesso facilitado de componentes intercambiáveis - em menor número de peças - entre diferentes diâmetros de implantes e alturas para atender às variações de espessura mucosa e a versatilidade das próteses.
- **Mais econômico:** possibilita reduzir o investimento necessário para ter um sistema com o mesmo objetivo e, ao mesmo tempo, obter um resultado ainda mais satisfatório. A marca é reconhecida como a mais enxuta do mercado, e tudo isso sem abrir mão da elevada qualidade.
- O conjunto de **novas pontas das Brocas Arcsys foi desenvolvido com foco em agilidade, precisão e segurança.** Por meio da possibilidade de perfuração única com limitadores de profundidade, o ato operatório é reduzido consideravelmente, provendo conforto ao cirurgião-dentista e paciente.
- **Materiais e ligas de alta performance** e projetos mais robustos conferem maior resistência quando comparados aos disponibilizados pelos concorrentes, incluindo os líderes de mercado (comprovado cientificamente).
- Diferente dos demais sistemas convencionais em que o planejamento do implante e da prótese fica restrito a angulações predefinidas, **Arcsys oferece muitas possibilidades como a instalação do implante na melhor posição óssea com alta precisão.**
- Possui versáteis **dispositivos multifuncionais em PEEK**, um polímero de alto desempenho, biocompatível e dotado de propriedades únicas que o tornam a escolha ideal para as aplicações mais complexas da atualidade.



CIRURGIA GUIADA Arcsys

Em sistemas convencionais, o planejamento do implante e da prótese fica restrito às angulações predefinidas. **Com a Cirurgia Guiada Arcsys (CGA) é possível aumentar a previsibilidade do resultado refinando a posição do implante e da prótese**, possibilitando ao cirurgião-dentista assumir o controle total da reabilitação, tornando o prognóstico de sucesso muito mais favorável e previsível.

Desenvolvido para reabilitações com máxima precisão, o sistema de CGA possui vários atributos inovadores para esse segmento. A exclusiva possibilidade de personalização do componente amplia consideravelmente o planejamento por parte do centro de planejamento, potencializando os recursos exclusivos e já explorados pelos usuários Arcsys.

INDICAÇÕES

A CGA permite instalar o implante na melhor posição óssea com alta previsibilidade. Esta necessidade pode ser exigida para preservar tecidos nobres, reduzir intervenções prévias em áreas ósseas de volume limitado, ou mesmo para conferir menor morbidade ao procedimento.

+ BENEFÍCIOS

- **Um dos únicos sistemas do mundo a permitir a instalação de implantes curtos**, aumentando a gama de possibilidades terapêuticas, mesmo em casos desafiadores. Este benefício contribui para a redução de cirurgias reconstrutivas, sobretudo em áreas posteriores.
- Constitui o **kit mais enxuto e intuitivo do mercado**, trazendo simplificação e conforto operacional.
- Contorna um problema clássico do segmento: a diminuta liberdade operatória nos sextantes posteriores. Isso porque um jogo de brocas "small" foi desenvolvido especialmente para essa condição. Agora, **implantes posteriores guiados são facilmente instalados, mesmo nas condições mais adversas**.
- **Perfuração única e total controle da temperatura**. As características do projeto permitem operações ainda mais rápidas e sem risco de necrose óssea.
- Design esguio, revestimento de nitreto de titânio, canaletas de refrigeração paralelas, pontas lancetadas e paredes não cortantes conferem as condições ideais para uma intervenção rápida e segura.
- **Chaves de alta resistência e adaptadores intuitivos permitem a instalação final dos implantes** sem a necessidade de remoção do guia cirúrgico.
- **Possibilidade de cirurgias "flapless"** com diminuta carga medicamentosa. Reduz a morbidade pós-cirúrgica mesmo em procedimentos complexos e desafiadores, promovendo a otimização do tempo, do resultado e da recuperação do paciente. Eleva o valor da sua marca e promove um aumento da rentabilidade. **Ao diminuir o tempo e o desconforto, sua atividade poderá ser mais lucrativa e bem vista**, aliando qualidade e alta performance à sua atividade profissional.





VEZZA

SISTEMA DE IMPLANTES HE

O sistema de implantes Vezza HE reúne os melhores conceitos da tradicional conexão HE, **garantindo otimização do tempo de trabalho e excelentes resultados.** Integrado por componentes universais com plataforma única, os quais servem para todas as densidades ósseas, o Vezza atende ao tradicional conceito de “plataforma Brånemark” (diâmetro de 4,1 mm) e reúne peças totalmente intercambiáveis. O sistema permite ao cirurgião-dentista soluções descomplicadas e sem necessidade de estoque amplificado, evitando o desperdício de materiais e o comprometimento do capital de giro.

INDICAÇÕES

É indicado para suportar e estabilizar restaurações protéticas fixas (unitária, múltipla ou híbrida) em pacientes parcial ou totalmente edêntulos.

+ BENEFÍCIOS

- **Implantes de macrogeometria híbrida** (corpo cilíndrico e ápice cortante) são indicados para todas as densidades ósseas, favorecendo o controle do estoque e otimizando a prática clínica.
- **Projetado com roscas trapezoidais compactantes** de passo duplo que favorecem o aparafusamento no tecido ósseo e ainda contribuem para uma ágil instalação, enquanto o ápice cônico guia o implante e contribui para um elevado travamento primário.
- **Microgeometria que visa favorecer a performance biológica**, com aplicação de tratamento de duplo ataque ácido (Duoattack) em toda a superfície do sistema Vezza HE, resultando em uma fina camada de TiO₂ (dióxido de titânio) e proporcionando rapidez na osseointegração com ótima qualidade óssea durante o processo cicatricial. Além disso, câmaras de coagulação e textura superficial craterizada sem jateamento garantem maior segurança biológica, fatores determinantes para o sucesso da osseointegração secundária e terciária.
- **Dispõe ainda de minipilares com angulação de 17° a 30°** e seus componentes podem ser instalados em diversas espessuras de mucosa, tanto para próteses unitárias quanto para múltiplas. Permitem adequar a plataforma para a condição Switching, que diminui os efeitos da remodelação óssea e favorece a preservação da estética rosa.
- **O Vezza HE é compatível com brocas de perfuração única (Arcsys)**, reduzindo significativamente o tempo cirúrgico, especialmente em casos de reabilitações múltiplas.
- **Chaves de alta resistência mecânica anti-travamento em aço inoxidável** e com sistema de torque interno, eliminando riscos de deformar o hexágono externo do implante.
- Composto por microusinados de alta precisão em **equipamentos de qualidade suíça e com matérias-primas nobres de alta performance**, que reforçam a alta qualidade do produto.

(FGM) Nanosynt

ENXERTO ÓSSEO

Excelente material sintético de substituição óssea à base de fosfatos de cálcio. Possui estruturação bifásica (60% de hidroxiapatita e 40% de β -fosfato tricálcico), e é **altamente eficaz na formação de tecido ósseo em diversas situações regenerativas.**

Extremamente ultraporoso e osteocondutivo, o Nanosynt é reabsorvido e substituído por tecido ósseo vivo durante a remodelação óssea, garantindo a obtenção de osso neoformado 20% superior no comparativo com biomateriais concorrentes amplamente comercializados, segundo estudo da Universidade de Nova Iorque.

INDICAÇÕES

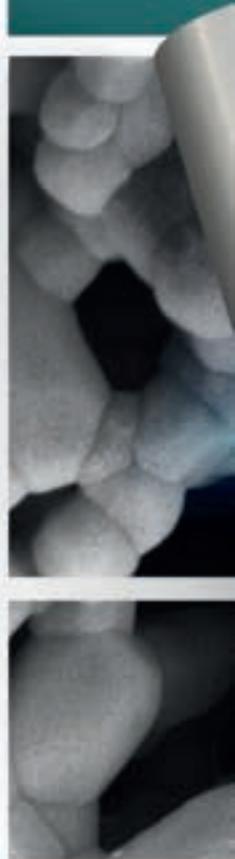
- Defeitos ósseos intraorais e maxilofaciais pequenos ou médios e que apresentem no mínimo três paredes remanescentes de suporte.
- Reconstrução/preenchimento alveolar de um ou vários elementos (ex.: após exodontia).
- Reconstrução (horizontal e vertical) em casos de defeito ósseo no rebordo alveolar.
- Levantamento do seio maxilar (sinus lift).
- Tratamento regenerativo periodontal e peri-implantar.
- Preenchimento de defeitos ósseos após apicectomia, remoção de cistos ósseos e osteotomia corretiva.

+ BENEFÍCIOS

- Possui morfologia ultraporosa (80 a 90%), que favorece o fluxo sanguíneo, a migração de osteoblastos e a deposição óssea, evitando a encapsulação do tecido ósseo em formação pelo tecido conjuntivo fibroso.
- Auxilia na ancoragem de células ósseas para a formação de novo osso, antecipando o processo reparador.
- É 100% sintético e seguro biologicamente, ajudando a eliminar qualquer risco de contaminação.
- Osteocondutor porque permite a vascularização e a deposição celular para a formação de novo osso, em volta e dentro do biomaterial.
- Manipulação fácil e segura misturada com soluções salinas estéreis, sangue ou osso autógeno, preenchendo o defeito ósseo com facilidade.
- Possui embalagem inteligente em forma fracionada (quatro ou duas ampolas de 0,27cc), possibilita aplicação simples e prática com redução do desperdício de material.
- Proporciona excelente hidratação gota a gota, facilitando o manuseio e o transporte eficaz do biomaterial até o leito cirúrgico.
- Confere excelente estrutura quando associado a agregados plaquetários.
- Não desperta sensibilização imunogênica, pois sua origem é totalmente sintética. Essa informação complementa a crescente demanda por pacientes adeptos a determinadas religiões ou filosofias de vida (como o veganismo, por exemplo).

Muito se deve à sua estruturação de trabéculas interconectadas, o que configura um cenário ideal para adesão e fixação osteoblástica, enquanto a hidrofília possibilita que o sangue entre nos grânulos do biomaterial e desenvolva novos centros de ossificação, promovendo resultados surpreendentes com rapidez e segurança.

O Nanosynt contempla ainda **benefícios ligados à usabilidade, como a rápida manipulação e a comercialização em porções fracionadas**, conferindo a ele excelente custo-benefício.





BRAVA

Compósito vitrocerâmico para CAD/CAM.

Primeiro bloco de compósito híbrido 100% brasileiro feito para usinagem nos sistemas de CAD-CAM, que se destaca pela resistência mecânica aliada à estética de primeira linha. O Brava Block é reforçado à base de BisGMA e cargas vitrocerâmicas, e pode ser utilizado num fluxo de trabalho totalmente digital, o que resulta em vantagens clínicas para o paciente e para o profissional que faz seu uso em consultório.

Com polimento simplificado pós-usinagem, borrachas abrasivas e discos de feltro com pastas diamantadas, o produto possibilita restaurações bem-sucedidas, que se encaixam e harmonizam perfeitamente ao sorriso do paciente. Para o cirurgião-dentista, um dos diferenciais está no fato do Brava Block ser **compatível com cimentos resinosos diversos, que amplificam os índices de adesão, e uma resposta mais simples quando são necessários eventuais reparos e polimento da resina.**

A solução está disponível em dois formatos (12L e 14L) e dois tipos de encaixe (*holder*), compatibilizando o bloco com diversas centrais de usinagem, além de ser disponibilizada em sete cores de baixa translucidez, quatro cores de alta translucidez e uma cor especial para dentes clareados. Além disso, **devido ao seu alto grau de resistência, permite criar estruturas extremamente finas** (0,4 a 0,6 mm de espessura) para casos de facetas indiretas.

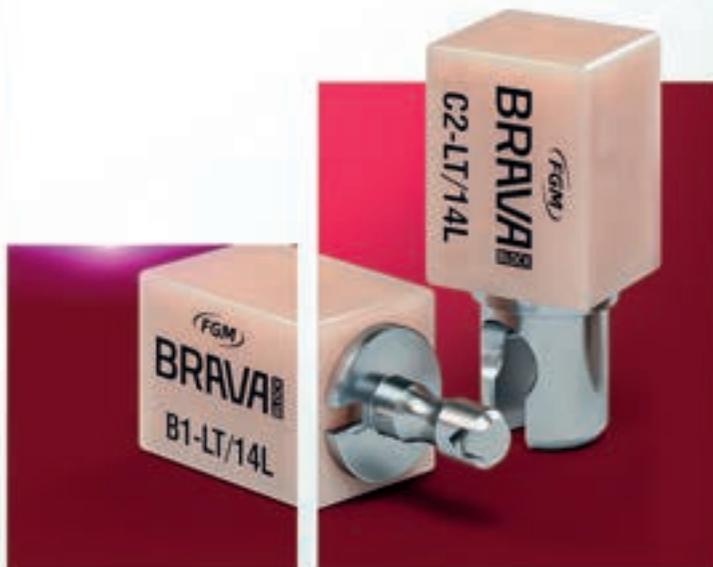
INDICAÇÕES

Indicado como restauração indireta definitiva nos casos de:

- Coroa total unitária sobre dentes anteriores, posteriores e implantes.
- Inlays / Onlays sobre dentes posteriores. Facetas indiretas em dentes anteriores.

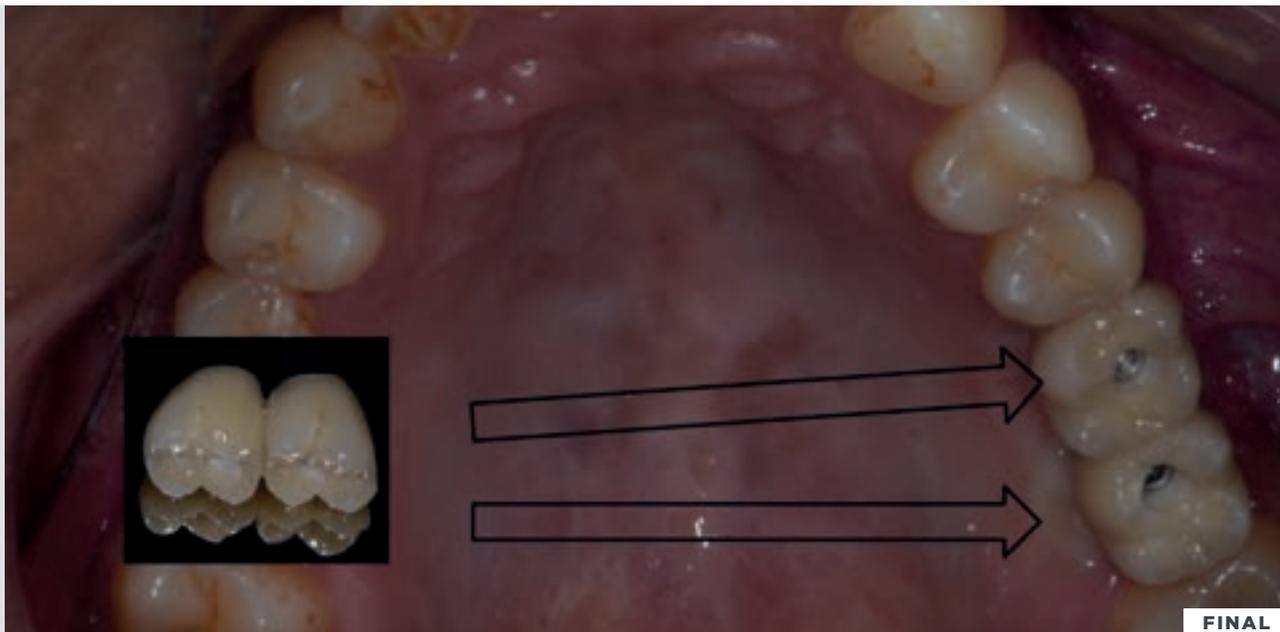
+ BENEFÍCIOS

- **Elevada resistência mecânica**, permitindo que a restauração indireta suporte os esforços mastigatórios.
- **Excelente retenção do brilho e do polimento**, semelhante ao esmalte natural dos dentes.
- Passível de caracterização com corantes, garantindo **estética semelhante aos dentes naturais**.
- **Maior conforto e segurança**, promovendo equilíbrio entre módulo de elasticidade e microdureza, que confere relativa resiliência ao material e sensação de maior conforto ao mastigar.
- **Prático e versátil**, com possibilidade de fazer eventuais reparos e ajustes com resina composta direta polimerizada em boca.



LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR COM INSTALAÇÃO CONCOMITANTE DE IMPLANTES: RELATO DE CASO CLÍNICO

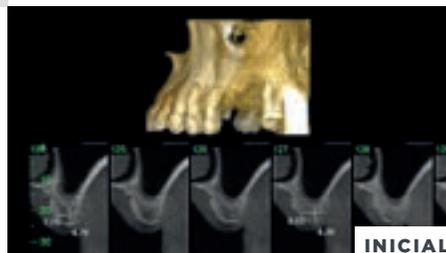
Autor: Dr. Augusto César Bessa Neves



Paciente do sexo masculino, 40 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Insatisfação com a ausência dos elementos 26 e 27.



AVALIAÇÃO INICIAL

Após anamnese detalhada, exame clínico e radiográfico, foi constatada a ausência dos elementos 26 e 27, em que, tomograficamente, pôde ser observada uma pneumatização do assoalho do seio maxilar.

TRATAMENTO EXECUTADO

Como o exame tomográfico apresentou um remanescente ósseo de 6,79 mm e 6,29 mm na região dos elementos 26 e 27 (fig. 1), respectivamente, foi planejado o emprego da técnica cirúrgica de levantamento de seio maxilar SA3 descrita por Carl Misch et al. Nessa técnica o levantamento do assoalho do seio maxilar é realizado concomitantemente com a instalação dos implantes dentários. Para acessar o seio maxilar, utilizamos uma fresa neurológica (fig. 2), pois conseguimos mais precisão na osteotomia (fig. 3). Trabalhando num sítio cirúrgico de baixa densidade e sabendo que a geometria das fresas permite a

fresagem única, optamos por essa técnica para realizar a perfuração dos sítios cirúrgicos (fig. 4). Os posicionamentos tridimensionais dos implantes devem estar perfeitos e para isso é importante executar um planejamento reverso adequado, trabalhando com guia cirúrgica e, no transoperatório, sempre verificar o paralelismo, fazendo uso dos pinos que apresentam essa finalidade (fig. 5). Em seguida, foi realizado o L-PRF BLOCK, associando o Nanosynt da FGM de partícula granulação 500 a 1000µm ao agregado plaquetário, inserindo-o no seio maxilar (fig. 6). Em continuidade, os implantes foram instalados nos sítios cirúrgicos e membranas de L-PRF foram inseridas na parede lateral do seio maxilar antes da sutura (figs. 7 e 8).

Após 4 meses, os cicatrizadores foram removidos (fig. 9) e o medidor transmucoso foi posicionado para realizar a escolha dos minipilares (fig. 10). Em seguida, esses intermediários foram instalados utilizando o martelete (fig. 11), a moldagem foi realizada (fig. 12) e o gesso vazado (fig. 13) e enviado para o laboratório. No laboratório, o modelo de gesso foi convertido em modelo digital, transferindo a posição dos implantes utilizando o *scan body* Arcsys, seguindo, a partir desta etapa, um fluxo digital para a confecção das coroas sobre os implantes (fig. 14). As coroas foram finalizadas e instaladas sobre os implantes (fig. 15).

PASSO A PASSO

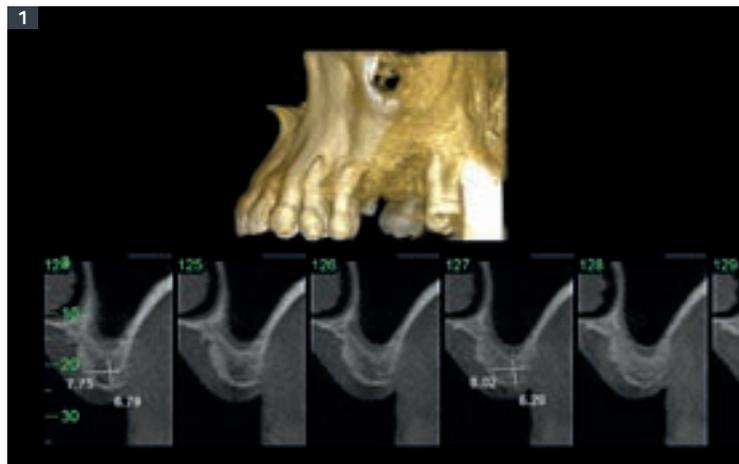


Fig. 1 – Aspecto da tomografia no pré-operatório.
Fig. 2 – Fresa neurológica para acesso ao seio maxilar.
Fig. 3 – Precisão na osteotomia com o uso da fresa neurológica.



Fig. 4 – Sitio cirúrgico com boa indicação para fresagem única.
Fig. 5 – Verificação do paralelismo.
Fig. 6 – L-PRF BLOCK realizado com o Nanosynt.



Fig. 7 – Implantes Arcsys sendo inseridos.
Fig. 8 – Membranas de L-PRF na parede lateral do seio maxilar.
Fig. 9 – Após 4 meses, os cicatrizadores foram removidos.
Fig. 10 – Medidor transmucoso posicionado para realizar a escolha dos minipilares.



Fig. 11 – Martelete Arcsys ativando os minipilares.

Fig. 12 – Moldagem de trabalho.

Fig. 13 – Gesso vazado antes de ser enviado ao laboratório.

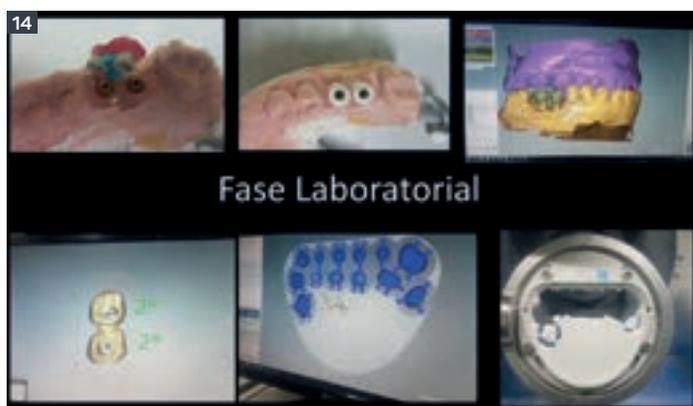


Fig. 14 – Modelo de gesso convertido em modelo digital.
Fig. 15 – Coroas sobre os implantes instalados.



PRODUTOS FGM UTILIZADOS:



FGM

Arcsys

SISTEMA DE IMPLANTES CM

INTELIGENTE SOB TODOS OS ÂNGULOS

Com o Sistema de Implantes Inteligente e Revolucionário Arcsys, você conhece o que há de mais moderno em planejamento, saúde, função e estética.



*Personalização da
angulação do
Componente
Protético de 0° a 20°.*





98,2% de taxa de sucesso dos implantes dentários¹.



100% de selamento bacteriano com o Cone Morse friccional.



Possibilidade de perfuração em uma única etapa.



Redução de até 90% de estoque e otimização da logística.



Remoção segura dos componentes protéticos ativados.

FGM
DENTAL
GROUP

25
ANOS

CINCO ANOS DE SISTEMA ARCSYS: A EVOLUÇÃO NÃO PARA

Janeiro de 2021 é um marco para a FGM, comemorando seus 25 anos de sucesso. E o sistema Arcsys completa cinco anos de mercado e 11 anos de existência (foram seis anos de estudo e desenvolvimento). Arcsys representa um dos maiores projetos e a essência da FGM: criatividade e dedicação para realizar projetos que se destacam pelo que oferecem. Já é um bom tempo para contabilizar os sucessos, como também compartilhar com cada leitor da FGM News quais soluções foram acrescentadas ao sistema ao longo destes cinco anos.

**O que já nasceu surpreendente,
tornou-se ainda melhor!**

SISTEMA
Arcsys



ANOS

Estojo **Arcsys**

Visando o mercado exterior e as exportações crescentes, uma nova versão foi desenvolvida. O novo estojo Arcsys é todo fabricado em polímero autoclavável, com tampa transparente fixa ao conjunto, leitos basculantes que permitem melhor acesso aos componentes e mais uma novidade: nichos magnetizados que prendem os componentes sem a necessidade de componentes de borracha.



- +Leve
- +Compacto
- +Ergonômico
- +Autoclavável
- +Intuitivo





Chaves Extratoras de Componentes Protéticos Arcsys

As chaves extratoras do sistema Arcsys são altamente versáteis. Embora tenham sido originalmente desenvolvidas para permitir a reversibilidade da “solda fria”, sua usabilidade clínica vai muito além. Diferentemente dos sistemas aparafusáveis, as conexões friccionais possuem mecanismo de fixação diferenciado, baseado em embricamento mecânico, altamente eficiente. Para implantodontistas ainda pouco familiarizados com o passo a passo exigido por este tipo de conexão, a reversibilidade e a medição do torque de

instalação encontrados nos sistemas tradicionais pode parecer mais vantajosa. É de se entender que parece mais intuitivo apertar um parafuso, fato trivial na vida da grande maioria, do que fixar um componente com impactos de um martelete. Com o desenvolvimento das chaves extratoras, a reversibilidade Morse do sistema Arcsys foi simplificada, acrescentando ganhos de versatilidade também no processo de fixação.



Conheça as possibilidades associadas às chaves extratoras:

- REMOÇÃO DE COMPONENTES PROTÉTICOS

Basta adaptar o cachimbo extrator na cabeça do componente protético correspondente e aplicar um movimento giratório de vaivém. Para componentes aparafusados, uma leve tração acelera o processo. O componente se soltará com facilidade.

- VERIFICAÇÃO DE FIXAÇÃO DE COMPONENTES

Sempre que desejar, o profissional pode acoplar a chave sobre um componente recém batido para verificar se o processo de fixação foi efetivo. Para tal, basta verificar o torque de giro com leve pressão. Caso o componente não esteja adequadamente fixado, este irá girar fácil e com pouco torque. Neste caso, basta apertar e girar (ou promover movimento de vaivém) e o componente se fixará firmemente ao cone do implante.

- TRANSPORTE E AJUSTE DE POSIÇÃO DOS COMPONENTES

Além de facilitar o transporte e visualização da direção do longo eixo do componente, o posicionamento dos mesmos poderá ser refinado pelas chaves. Basta acoplar e girar com pressão até que a posição desejada seja obtida. Nos casos de componentes pequenos, como os pilares 4 mm e minipilares, as chaves auxiliam também na visualização do longo eixo vertical, facilitando a visualização do ângulo e seu posicionamento correto.

- FIXAÇÃO DE COMPONENTES

Esta é a grande novidade: agora também é possível fixar os componentes protéticos Arcsys com as chaves. Basta acoplar, levar em posição e pressionar com movimentos de vaivém. Em instantes, o componente estará embricado com torque mais do que suficiente para garantir sua fixação. Este fato foi observado quando, ao invés de se aplicar simples giro nos componentes para soltá-lo, foi aplicado giro com pressão. Ao aplicar pressão, o componente protético embrica progressivamente no cone e atinge torques incrivelmente altos, proporcionais à pressão que se aplica sobre eles.



AGORA TAMBÉM É POSSÍVEL FIXAR OS COMPONENTES PROTÉTICOS ARCSYS COM AS CHAVES.



Escariadores **Arcsys**

Os escariadores Arcsys (3.3 mm e 5 mm) foram desenvolvidos para facilitar a remoção de tecidos ao redor do implante instalado, eliminando qualquer interferência mecânica que possa prejudicar o assentamento do componente protético sobre o implante, independentemente de seu diâmetro. Estes instrumentais auxiliam os usuários que encontram dificuldade na detecção e eliminação dos tecidos adjacentes à área de conexão, possibilitando a ativação segura e confiável dos intermediários.

Transferentes e Coifas Metálicas

Pensando nos profissionais que possuem preferência por utilizar componentes metálicos em suas moldagens de transferência, disponibilizamos os transferentes Arcsys em liga de titânio. Também desenvolvemos um componente exclusivo para moldagem fechada para os componentes Arcsys. Outra novidade lançada em 2020 foram as coifas de proteção para pilares e minipilares Arcsys, indicadas para a proteção temporária dos componentes protéticos aparafusáveis.

+ *Mais opções para facilitar o dia a dia do profissional*



Implantes com 7 mm de comprimento

Disponibilizamos dois novos tamanhos de implantes: 3,8x7 mm e 4,3x7 mm, pensando nos casos mais desafiadores. São implantes de comprimento regular reduzido que mantêm a funcionalidade e macrogeometria dos implantes Arcsys, podendo atender a condições mais limítrofes na linha regular. Em paralelo a este implante, disponibilizamos um novo limitador de profundidade (9 mm), para que a instalação também fique facilitada.



Novo formato das Brocas Arcsys

As brocas Arcsys já nasceram com design diferenciado. Com suas características proporcionam mais estabilidade e eficiência de corte, permitem armazenar e extrair o osso removido e não necessitam de escalonamento (não provocam sobreaquecimento dos tecidos adjacentes à perfuração). Desde o início, as brocas Arcsys possuem três lâminas de corte e uma ponta guia, que faz o papel da broca Lança. A ponta guia das brocas foi ampliada nos modelos mais recentes. Desta forma, a ponta permite captar e seguir mais facilmente a furação no local que efetivamente se deseja perfurar.



Nova Broca Short 3,9 mm

A linha de brocas FGM, conhecida pela exclusiva possibilidade de perfuração em uma única etapa, ganhou em 2020 mais uma integrante: a broca short de 3,9 mm. Indicada para facilitar a instalação de implantes short com diâmetro de 4,3 mm em áreas com maior densidade. Agora ficou ainda mais fácil e intuitivo: para cada implante short, uma broca correspondente.





Novos Componentes Overdenture

Próteses removíveis implanto-muco suportadas, fixadas por *attachments* do tipo esférico, são uma opção importante para os usuários de próteses totais. Um dos pontos negativos deste sistema é a baixa vida útil da retenção entre a cápsula e os pilares overdentures, que demandam frequente troca dos elementos de fixação. Este tipo de problema ocorre por dois principais fatores: baixo grau de liberdade do eixo de inserção do Pilar Overdenture na cápsula e desgaste do *o-ring* overdenture em função do uso.

Com o propósito de resolver tais problemas, a FGM reformulou seu sistema overdenture Arcsys, além de adicionar ao sistema Vezza HE uma solução overdenture única. Esta alteração consiste na modificação da cápsula de retenção, bem como no uso de componentes anguláveis para esta linha (somente disponíveis para o sistema Arcsys) os quais possibilitarão a correção do eixo de posicionamento protético, com o eixo de inserção da cápsula overdenture no componente protético, bem como proporcionarão excelente longevidade da retenção entre prótese e componente.

Estojo Protético Arcsys

O estojo protético foi desenvolvido pensando no protesista, que irá reabilitar implantes Arcsys e que não precisa contar com o arsenal cirúrgico. Ele conta com uma interface intuitiva e fechamento prático para acondicionar todos os instrumentais necessários para a etapa protética.

- + Compacto e ergonômico
- + Autoclavável
- + Sistema **Easy Press**
- + Ícones e descritivos nos ferramentais
- + Enxuto do mercado



CGA-Cirurgia Guiada Arcsys

A possibilidade de angulação dos componentes protéticos Arcsys é, sem dúvidas, a maior revolução da implantodontia dos últimos anos. Poder ajustar o ângulo dos componentes para que sempre estejam otimizados para a melhor posição protética permitiu acrescentar um valioso item de planejamento ao sistema Arcsys: a possibilidade de escolher a melhor posição óssea para o implante sem prejuízos à melhor posição protética para o componente. Somando todas as vantagens do sistema, como **possibilidade de furação única com as brocas Arcsys, excelente torque dos implantes, possibilidade de angulação dos componentes protéticos, estabilidade mecânica e 100% de selamento na conexão Morse**, etc., não poderíamos deixar de ter uma ferramenta adicional para facilitar ainda mais o uso planejado do sistema. Assim surgiu a **CGA: Cirurgia Guiada Arcsys**.



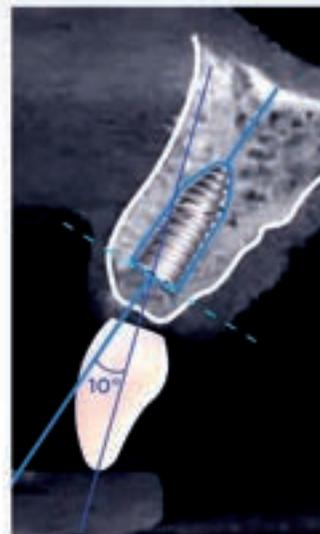
A CGA possibilita aos usuários do sistema de Implantes Arcsys as seguintes vantagens:

PRECISÃO DO POSICIONAMENTO DOS IMPLANTES

A possibilidade de planejar o caso em ambiente virtual e realizar a confecção de um guia cirúrgico, por meio de recursos de fabricação por comando numérico (usinagem em CAD/CAM ou impressão em impressora 3D), permitem ao usuário instalar os implantes previamente planejados com altíssima precisão, possibilitando a reabilitação de casos em que a probabilidade de insucesso clínico seria substancialmente alta.

POSSIBILIDADE DE INSTALAÇÃO DO IMPLANTE SEM RETALHO (FLAPLESS)

Como o posicionamento do implante já encontra-se previamente planejado, bem como o guia cirúrgico possibilita a instalação do implante com segurança, a técnica guiada permite que o usuário faça o uso da instalação do implante sem abertura de retalho, reduzindo o trauma no paciente, bem como o tempo cirúrgico e a morbidade pós-operatória.



USO DE BROCAS COM COMPRIMENTO REDUZIDO (BROCAS SMALL)

Brocas guiadas apresentam um comprimento consideravelmente maior quando comparado com aquelas para procedimentos regulares. A CGA dispõe de Brocas Small, que são consideradas as mais curtas do mercado, facilitando a instalação dos implantes em casos onde o paciente apresenta pouca abertura bucal.

PROCEDIMENTO CIRÚRGICO MAIS RÁPIDO DO MERCADO

A possibilidade de realização de procedimentos *flapless* aliada à possibilidade de perfuração única, proporciona aos usuários da CGA a realização de procedimentos cirúrgicos em tempo recorde.

COMPENSAÇÃO DE PROFUNDIDADE FACILITADA

Em procedimentos guiados é comum a realização de compensação de profundidades além do comprimento de perfuração padrão definido pelo fabricante. A FGM dispõe de ferramentas que proporcionam a realização da compensação sem a necessidade de remoção do guia cirúrgico.

INSTALAÇÃO GUIADA DE IMPLANTES SHORT

A CGA é um dos únicos sistemas de cirurgia guiada do mercado que possibilita a instalação de implantes extra curtos (5 mm de comprimento).



Componentes para Fluxo Protético 100% Digital

Pensando no crescente uso da odontologia digital, seja por parte dos laboratórios de próteses ou pelos usuários dos sistemas de implantes, a FGM desenvolveu uma nova família de dispositivos para esse fluxo, compatíveis com os produtos já presentes em linha. Com estas soluções, os usuários poderão optar por diferentes rotas de fabricação protética, nas quais infraestruturas de próteses compatíveis com estes componentes poderão ser confeccionadas via CAD/CAM

entregando altíssima precisão de encaixe. Também incluímos neste desenvolvimento componentes para trabalhos *chair side*. Assim, estes profissionais poderão fazer o uso do recurso dos componentes anguláveis, exclusivos da FGM, utilizando o mesmo fluxo de trabalho aplicado para reabilitação sobre próteses implantosuportadas, reduzindo o tempo total de reabilitação.

Copings Friccionais

(Exclusivo FGM)



Próteses cimentadas são consideradas mais estáveis e longevas em boca, mas muitos profissionais preferem próteses aparafusadas devido à reversibilidade que estas últimas permitem. No entanto, dificilmente permitem reversão sem comprometimento de sua estrutura. Os Copings Friccionais são soluções inovadoras e exclusivas, patenteadas e recém desenvolvidas pela FGM, visando proporcionar aos usuários do sistema Arcsys uma reabilitação sobre munhões Arcsys sem a necessidade de uso do cimento na cavidade oral e com uma reversibilidade mais simples do que uma prótese fixa por parafuso, evitando também falhas associadas ao afrouxamento deste. Os copings se conectam aos respectivos munhões por meio de uma interação friccional das superfícies de contato. O técnico em prótese dentária confecciona a coroa protética (analogica ou digital) faz a cimentação sobre o coping correspondente. Posteriormente, o conjunto é ativado em boca sobre o munhão.

+ *Próteses cimentadas reversíveis com os novos Copings Friccionais*



Bibliotecas **CAD/CAM**

Com o desenvolvimento dos componentes utilizando a tecnologia CAD/CAM, faz-se necessária uma integração destes nos softwares de modelamento dental, possibilitando que o fluxo de trabalho ocorra de modo a entregar a precisão de encaixe necessária. A FGM oferece as bibliotecas para CAD/CAM integradas, inclusive, aos principais softwares de modelamento dental, como Exocad® e Dental System da 3Shape®.



Manuais de Próteses, Fluxo digital e Cirurgia Guiada

Pensando no aprimoramento profissional contínuo, a FGM sempre buscou oferecer conteúdo de enriquecimento técnico-científico em suas diferentes plataformas (site, blogs, lives e impressos, dentre outros canais). Alinhada à sua vertente inovadora e, sobretudo, sua responsabilidade e compromisso para com os clientes quanto aos lançamentos e desenvolvimentos de produtos, oferece manuais completos e diferenciados. São cadernos de orientação profissional que trazem informações completas sobre os produtos e técnicas aplicáveis a estes lançamentos, bem como apresentam casos simulando o uso dos produtos, para que os profissionais possam visualizar na prática de qual forma o mesmo deverá ser utilizado.

A FGM vem se destacando não somente pela característica inovadora vinculada ao projeto, mas também pela sua capacidade em responder rapidamente às exigências do mercado. Em um segmento tão competitivo, posicionar um produto repleto de benefícios e particularidades é um desafio que vem sendo superado a cada dia, pois as expressivas respostas clínicas obtidas nesses cinco anos comprovam que estamos no caminho certo.

**Permita-se alcançar resultados únicos com Arcsys.
Revolucionário, inteligente e ainda mais completo!**

RECONSTRUÇÕES ÓSSEAS E IMPLANTAÇÕES COM GUIA PROTOTIPADA EM ÁREAS DE AGENESIA

Autores: Dr. Rafael Cury Cecato, Dr. Thiago Roberto Gemeli e Dr. Ricardo de Souza Magini



Paciente sexo feminino, 29 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Descontentamento funcional e estético da prótese parcial removível, responsável pela substituição dos elementos 12 e 22.



AVALIAÇÃO INICIAL

Após anamnese, a paciente foi submetida à avaliação clínico-radiográfica para ratificar a agenesia dos elementos 12 e 22. Além dos elementos dentais, os exames expuseram a deficiência volumétrica óssea dessas regiões, bem como limitado intervalo no sentido mesio-distal (entre 13/11 e 21/23) dos referidos elementos.

TRATAMENTO EXECUTADO

O presente relato demonstra o passo a passo operatório realizado em paciente do sexo feminino, 29 anos, melanoderma, ASA I, portadora de agenesia congênita dos incisivos laterais superiores. Exames clínicos e de imagens evidenciaram a necessidade de reconstrução e reabilitação nas regiões 12 e 22, conforme figs. 1 a 7.

INTRODUÇÃO

A reabilitação com estabilidade dos tecidos peri-implantares em casos limitrofes é sempre um desafio. A previsibilidade de resultados requer a utilização de materiais, técnicas e dispositivos que suportem as exigências associadas à saúde,

função e estética de cada caso, o que demanda não somente emprego de tecnologias contemporâneas como, sobretudo, acentuada dedicação e respeito ao planejamento cirúrgico-protético.

PASSO A PASSO



Figs. 1 a 7 – Condição inicial do paciente. Limitações de espaço e volume associadas às regiões dos elementos 12 e 22.

A proposta inicial com abordagem ortodôntica para correção das classes dentárias, linha média e das distâncias interradiculares entre incisivos centrais e caninos não foi acatada pela paciente. A opção foi, portanto, iniciar a reconstrução e seguir com as reabilitações.

O replanejamento considerou o aumento volumétrico horizontal das tábuas ósseas, seguido das implantações assistidas por guias cirúrgicos prototipadas e reabilitação protética com coroas cerâmicas. Os problemas associados à ausência congênita dos elementos dentais envolviam

não somente aqueles vinculados aos estreitamentos de rebordo, mas sobretudo traziam um elevado risco de injúria às estruturas radiculares adjacentes. Essa condição, dentre outros benefícios, justifica a abordagem cirúrgica assistida por guias cirúrgicas, uma vez que a previsibilidade do posicionamento tridimensional ideal dos implantes possibilitada por essa técnica é reconhecidamente maior. Fundamentalmente, a cirurgia guiada oferece maior segurança operacional e pode atrelar benefícios indiretos, diminuindo o tempo de cadeira e a morbidade. Para dirimir

os problemas de interesse da paciente, o tratamento foi desenvolvido em três etapas clínicas distintas:

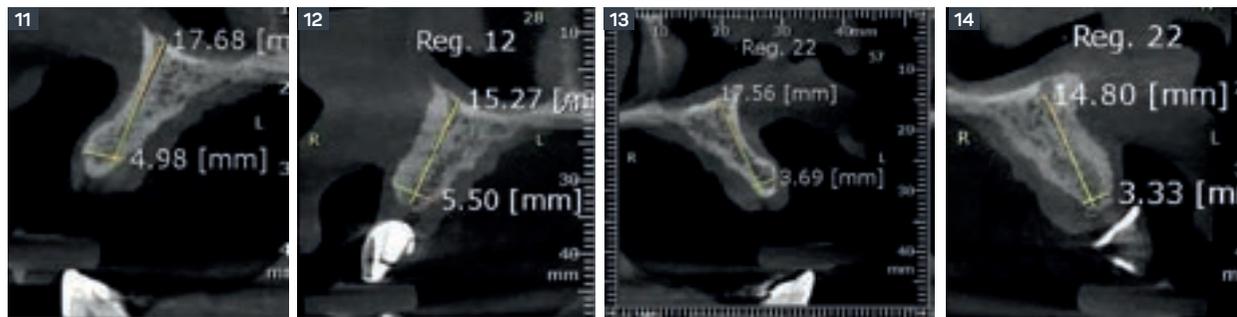
- I) Aumento horizontal do tecido ósseo com cerâmica bifásica sintética;
- II) Implantações nas regiões dos elementos 12 e 22 com guia prototipada;
- III) Provisionalização para condicionamento tecidual e finalização com coroas totais em porcelana.

Na fase I, uma cerâmica bifásica sintética (Nanosynt-FGM) foi associada a agregados plaquetários no intuito de prover estabilidade mecânica e maior dinamismo metabólico à região a ser regenerada. A seleção por este biomaterial se deu

em razão de suas propriedades físico-químicas relevantes à atividade osteoblástica, que além de apresentar excelente padrão osteocondutor, promove a estabilização e colonização celular sobre si, otimizando a resposta tecidual. As regiões de interesse foram previamente perfuradas. Essa manobra de exposição do tecido esponjoso no leito receptor se faz importante porque provê nutrição complementar ao enxerto, além de permitir a migração de células indiferenciadas do estroma medular, no intuito de colonizarem o meio e se diferenciarem em células da linhagem osteoblástica e osteoclástica (Fig. 8 a 10). Após seis meses, novos exames tomográficos confirmaram os ganhos pretendidos e a paciente foi encaminhada à fase II (Fig. 11 a 14).



Figs. 8 a 10 – Preparação dos leitos receptores e acomodação do Nanosynt associado aos agregados plaquetários.



Figs. 11 a 14 – Tomografias comparativas das regiões 12 e 22, antes e após as reconstruções volumétricas P.O.: seis meses.

Indiferente ao maior espessamento do rebordo obtido, os espaços interradiculares correspondentes às agenesias permaneciam estreitos. Para tal, novo exame tomográfico e escaneamento permite a sobreposição e manipulação desses arquivos em softwares específicos (Fig. 15), no intuito de uma guia prototipada que auxilia a instalação dos implantes, guiando-os na posição tridimensional ideal.

Embora a técnica possa ser executada por inúmeros sistemas, seus resultados se tornam ainda mais interessantes quando o Arcsys (FGM) é utilizado. A particularidade do refinamento do ângulo do componente protético em infinitos graus potencializa ainda mais o alcance dos resultados, contribuindo para uma melhor performance biomecânica e estética.

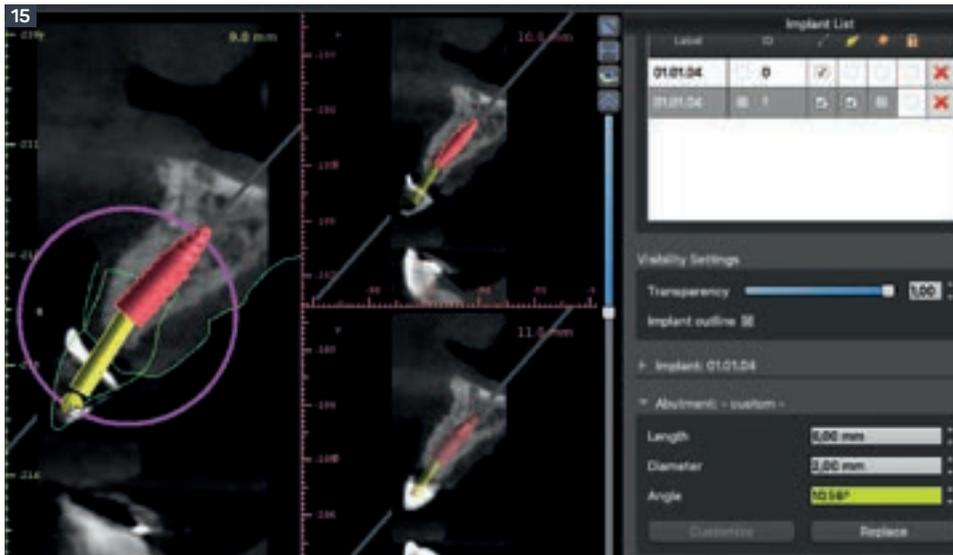


Fig. 15 – Planejamento virtual dos implantes Arcsys. Observar a personalização do ângulo de emergência dos componentes protéticos em relação aos implantes (10,56°).

Apos a aprovação do posicionamento dos implantes pelo profissional, uma guia prototipada é modelada digitalmente e impressa para ser utilizada no ato operatório.



Fig. 16 – Modelo virtual da guia prototipada.



Fig. 17 – Prova de estabilidade da guia prototipada.

Na fase II, destinada às implantações, a guia é acoplada à arcada dentária e sua estabilidade conferida (Fig. 17). O desenho das Brocas CGA (FGM) permite a perfuração em única etapa, minimizando ainda mais o tempo do procedimento e contribuindo significativamente para a

agilidade dele. Seguindo a recomendação do fabricante e em face do diâmetro 3,3 mm do implante selecionado (Fig. 18), as perfurações foram realizadas apenas com a broca 2,4 mm. Os guias de brocas proporcionam precisão durante toda a instrumentação. (Fig. 19).



Figs. 18 e 19 – Perfuração com apenas uma broca (2,4 mm).

Os implantes foram instalados com auxílio da chave de instalação. Ela tem função dupla, pois além de permitir a captura do implante, possui mecanismo antitravamento e

resistência suficiente para que possa ser utilizada também como chave de instalação final com catraca, com segurança mesmo em torques expressivos (Figs. 20 a 22).



Figs. 20 a 22 – Implante 3,3 x 11 mm sendo capturado e instalado com a mesma chave. Observe o elevado travamento obtido.



Fig. 23 – Vista em detalhe da loja cirúrgica. A instalação "flapless", quando bem indicada, permite uma maior preservação dos tecidos circunjascentes.

Antes de acionar o componente protético sobre o implante, como antecipadamente previsto durante o planejamento digital, foi promovida a personalização de sua angulação no

próprio ambiente clínico, pelo próprio cirurgião-dentista. A customização mencionada é conseguida através do uso de um gabarito denominado referenciador angular (figs. 24 a 27).

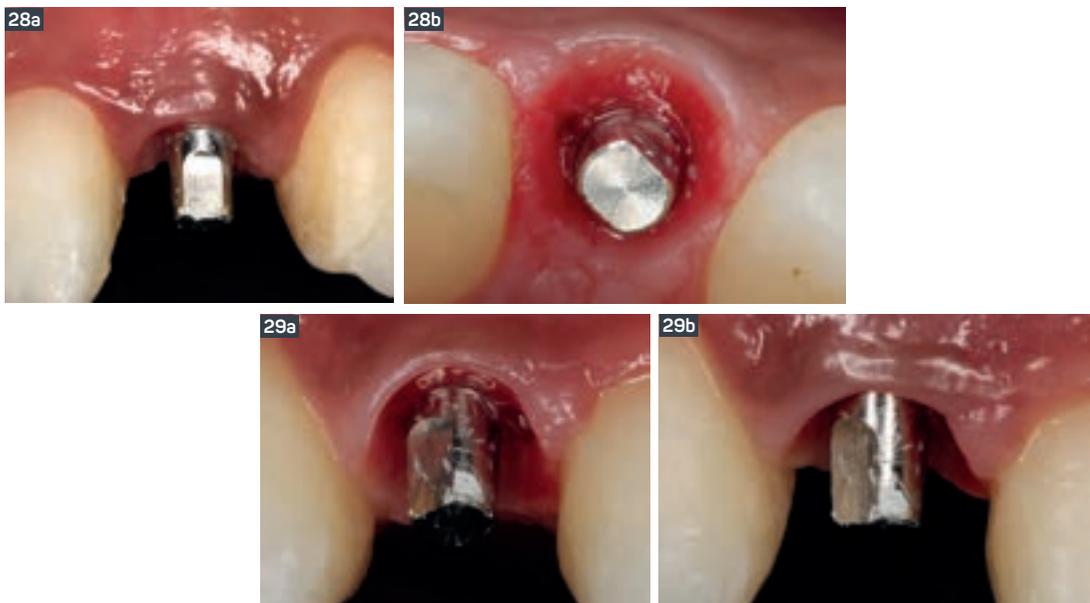


Figs. 24 e 25 – Referenciador durante angulação utilizado como gabarito para refinamento angular.



Figs. 26 e 27 – Componente protético antes e depois da angulação, região do elemento 22.

Após a ativação dos intermediários e provisionalização, aguardou-se um período de 90 dias para condicionamento e estabilidade tecidual.



Figs. 28a a 29b – Munhões Arcsys 3x4 mm com 3,5 mm de transmucoso nas regiões dos elementos 12 e 22, após o condicionamento tecidual.



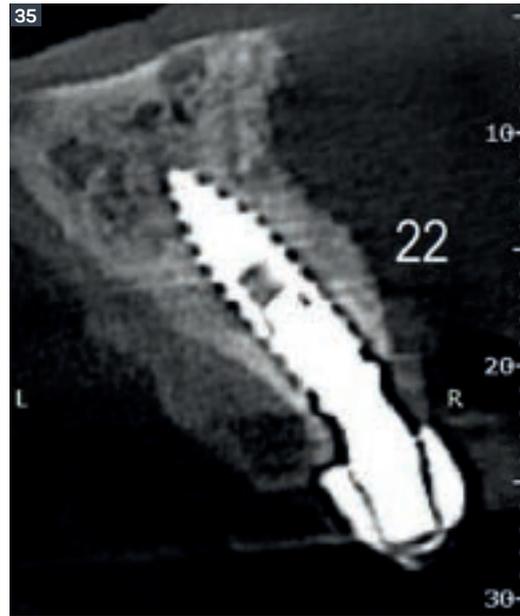
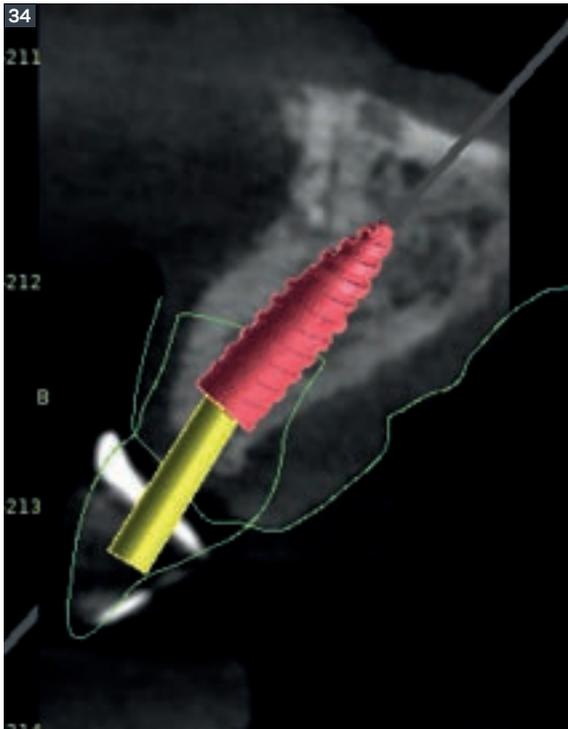
Fig. 30 - Vista frontal após reabilitação.



Fig. 31 - Elemento 12 em detalhe. Com ênfase na estabilização marginal alcançada.



Figs. 32 e 33 - Controle radiográfico após 10 meses em função.



Figs. 34 e 35 - Comparações tomográficas entre planejamento e resultado obtido (El. 22).

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:





CIRURGIA
GUIADA **Arctis**

PLANEJAMENTO E PRECISÃO DO INÍCIO AO FIM

TODOS OS BENEFÍCIOS
ARCTIS POTENCIALIZADOS:

- ✓ Planejamento digital da posição do implante vs angulação do componente (0° a 20°);
- ✓ Perfuração em uma única etapa;
- ✓ Único sistema de cirurgia guiada com implantes curtos e brocas mais curtas;
- ✓ Redução de tempo cirúrgico;
- ✓ O sistema mais simplificado do mercado.

Acesse o
QR CODE
e veja os
casos
clínicos



FGM
DENTAL
GROUP

25
ANOS

LONGEVIDADE ESTÉTICA PERI-IMPLANTAR

Autor: Dr. Ricardo de Souza Magini

Professor Titular da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
Professor do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFSC, área de concentração de implantodontia.
Especialista, Mestre e Doutor em Periodontia pela Universidade de São Paulo-Faculdade de Odontologia de Bauru.

A implantodontia é detentora de ferramentas capazes de resultados estéticos extraordinários. Outrora, a implantodontia como ciência demonstrou a capacidade de reprodução metódica da osseointegração. Entretanto, à luz do conhecimento contemporâneo, buscase a previsibilidade da estabilidade marginal dos tecidos peri-implantares (ausência de recessão e presença de papila), diminuições da morbidade e do tempo de tratamento. Jamais, a implantodontia vivenciou a magnitude atual da procura pela harmonia no nível, contorno, coloração, textura, quantidade e qualidade da mucosa peri-implantar.

A longevidade da estética rosa peri-implantar é possível e passível de prenúncio. Contudo, a interpretação que remete à imutabilidade, com o que não está sujeito a ser alterado, deve ser utilizada com precaução. Afinal, a factibilidade da imutabilidade dos tecidos peri-implantares ao longo do tempo é discutível. Todavia, a longevidade dos mesmos foi evidenciada por pesquisas inúmeras, e hoje sabemos que a estabilidade marginal longa é influenciada por fatores diversos, tais como:

- Exodontia minimamente traumática;
- Abordagens terapêuticas (implante imediato, preenchimento do alvéolo com biomateriais de baixa taxa de reabsorção e regeneração óssea guiada) que minimizam a perda óssea pós-exodontia;
- Tipo de conexão implante/ componente protético;
- Fenótipo tecidual;
- Posicionamento tridimensional do implante.

O conhecimento destes determinantes supracitados proporciona abordagens preventivas e intervencionistas para a longevidade estética. O nível da crista óssea influencia o posicionamento da margem da mucosa peri-implantar e a presença da papila relaciona-se com a integridade do septo ósseo interproximal.





Exodontia minimamente traumática

A exodontia minimamente traumática, com ausência de retalho e sem movimentos pendulares, é a etapa primordial da estabilidade marginal dos tecidos peri-implantares, pois minimiza a magnitude da inevitável perda óssea pós-exodontia. Esta acontece, fugaz e intensamente, nas direções horizontal (mais acentuada) e vertical. Nesta dinâmica reparadora, a reabsorção do osso fasciculado (porção da cortical alveolar que recebe as fibras de Sharpey do ligamento periodontal) é relevante. O osso fasciculado é dente-dependente, após à exodontia será integralmente reabsorvido, porque perderá sua

função (promover a inserção das fibras de Sharpey do ligamento periodontal) e a principal fonte de vascularização (via canais de Volkmann do ligamento periodontal). A pertinência da perda do osso fasciculado vincula-se à prevalência altíssima de paredes vestibulares delgadas (praticamente constituída por este tecido ósseo dente-pendente). Assim, a perda óssea vestibular é mais acentuada, com inquestionável repercussão estética. Pelo exposto, os conceitos de preservação ou reconstrução alveolar após à exodontia são errôneos, o alvéolo existe pela presença do dente.

Abordagens que minimizam o volume da perda óssea pós-exodontia

Seguindo-se a exodontia pode-se elencar três alternativas terapêuticas: preenchimento do alvéolo pelo coágulo, preenchimento do alvéolo por biomaterial de baixa taxa de reabsorção e/ou regeneração óssea guiada ou implante imediato. Infelizmente, a técnica mais popular, o preenchimento do alvéolo pelo coágulo, é a menos indicada. A odontologia baseada em evidências científicas (revisões sistemáticas e estudos prospectivos randômicos) demonstrou maior magnitude de perda do volume ósseo com o preenchimento do alvéolo com coágulo, em comparação com abordagens que objetivaram a minimização da reabsorção óssea (preenchimento com biomaterial de baixa taxa de reabsorção com ou sem regeneração óssea guiada ou implante imediato).

Numa escala hierárquica, a primeira opção deve ser o implante imediato. Na

impossibilidade deste, a escolha recai sobre o preenchimento do alvéolo com biomaterial com ou sem regeneração óssea guiada. O implante imediato possibilita a manutenção da forma parabólica da margem da mucosa peri-implantar, semelhante aos dentes adjacentes (com as margens gengivais paralelas às junções cimento-esmalte). A abordagem palatina promove a presença do gap entre o implante e a parede vestibular. Este gap deve ser preenchido por biomaterial com baixa taxa de reabsorção (preferencialmente cerâmica bifásica), para compensar a inevitável reabsorção do osso fasciculado. Atualmente, pode-se indicar o implante imediato mesmo com a prévia reabsorção da parede vestibular, desde que exista integridade proximal. O implante imediato com a concomitante reconstrução da parede vestibular é uma abordagem clínica rotineira e previsível.

Tipo de conexão implante/componente protético

A integridade da crista óssea é dependente do tipo de conexão implante/componente protético. Nas hexagonais haverá inevitáveis perdas ósseas verticais e horizontais, com a configuração da “saucerização” óssea. Esta perda óssea peri-implantar deriva-se da micromovimentação da conexão implante/componente protético, presença do gap e do posicionamento do espaço biológico. Conseqüentemente, nas conexões hexagonais a micromovimentação promoverá migração apical do epitélio juncional; o gap será povoado por biofilme bacteriano e o espaço biológico formar-se-á abaixo da interface componente protético/implante. Recorde-se que nas conexões hexagonais os implantes são colocados ao nível ou ligeiramente abaixo da crista óssea. Neste desenvolvimento, o epitélio juncional não se adaptará (através de lâmina basal e hemidesmosomas) sobre a interface (localizada ao nível ou ligeiramente apical à crista óssea) com micromovimentação e contaminada pelo biofilme bacteriano. Logo, ocorrerá perda óssea vertical de aproximadamente 1,5 a 2,0 mm (espaço necessário para adaptações do epitélio juncional e adesão conjuntiva) e o espaço biológico se formará sobre o implante. Em acréscimo, nas conexões hexagonais observam-se perdas ósseas horizontais de 1,3 a 1,4 mm.

Nas conexões cônicas, não ocorrerá a micromovimentação, inexistirá o gap/biofilme e o espaço biológico se formará coronal à interface componente protético/implante. Lembre-se que nas conexões cônicas os implantes são posicionados cerca de 2,0 mm apicais às cristas ósseas. Neste processo, o epitélio juncional e a adesão conjuntiva se formarão sobre o componente protético. A perda óssea peri-implantar fisiológica é rara, evidencia-se a estabilidade marginal dos tecidos peri-implantares.

Pelo exposto, as conexões hexagonais são contraindicadas para áreas estéticas?

A resposta é: não são contraindicadas. Contudo, o clínico sabedor das irrevogáveis perdas ósseas verticais e horizontais deverá analisar o fenótipo tecidual e ser cuidadoso com o posicionamento tridimensional do implante. Fenótipo não espesso (fino ou intermediário) associado com perdas ósseas peri-implantares resultará em instabilidade marginal. Soma-se a preocupação com o posicionamento tridimensional, em função das perdas ósseas horizontais, para as integridades das papilas proximais. Portanto, as conexões hexagonais não são contraindicadas em sítios com exigências estéticas, mas em tais situações a eleição deve ser, prioritariamente, pelas conexões cônicas.



Fenótipo tecidual

O fenótipo (espessura) tecidual está relacionado intrinsecamente com a estabilidade marginal dos tecidos periodontais e peri-implantares. Avaliam-se as espessuras teciduais da gengiva/mucosa peri-implantar e da parede óssea vestibular. Logicamente, o fenótipo tecidual é mais crítico para as conexões hexagonais. Fenótipos não espessos são sinônimos de instabilidade marginal e sugestivos de indicação da alteração fenotípica. Infelizmente, a prevalência de fenótipos não espessos é altíssima.

A alteração fenotípica da mucosa peri-implantar é realizada, geralmente, por enxertos de tecido conjuntivo subepitelial ou técnicas pediculadas (e.g. técnica do 'rolo'). A modificação fenotípica da parede vestibular frequentemente é feita pela utilização de cerâmicas bifásicas associadas à regeneração óssea guiada.

Posicionamento tridimensional do implante

O posicionamento tridimensional, baseado no planejamento reverso, é fundamental para a ausência de recessão (nível da crista óssea vestibular) e presença de papila (nível e existência do septo interproximal). Neste contexto, a perda óssea horizontal (mesial, distal, vestibular, lingual/palatal) de 1,3 a 1,4 mm correlacionada com as conexões hexagonais converte-se em importante fator da localização do(s) implante(s).

A distância mínima entre um implante de conexão hexagonal e um dente adjacente, para a existência do septo ósseo interproximal, é de 1,5 mm e, entre dois implantes de conexões hexagonais, é de 3,0 mm. No sentido vestibulo/lingual (palatal), o posicionamento do implante deve garantir a existência da parede vestibular. Todavia, nas conexões cônicas e nas plataformas *switchings*, pela inexistência das perdas horizontais, os implantes podem ficar mais próximos dos dentes adjacentes ou entre si.

A possibilidade da customização do intermediário protético (entre 0° e 20°), permitida pelo sistema Arcsys, é uma ferramenta poderosa e exclusiva que facilita o planejamento cirúrgico/protético. Porém, a customização não subjuga o soberano planejamento reverso.



CASO CLÍNICO

Caso clínico cedido pelos professores Dr. Bernardo Passoni e Dr. Rodrigo M. Ferreira.

O caso clínico que ilustra essa matéria sintetiza as abordagens preventivas e terapêuticas. Assim, foram realizados os procedimentos de exodontia minimamente traumática; colocação do implante imediato com conexão friccional com abordagem palatina; preenchimento do gap com cerâmica bifásica; enxerto de tecido conjuntivo subepitelial e confecções de próteses sobre dente e sobre implante.



O dente 21 apresenta indicação de exodontia e possui ampla perda da parede vestibular.



Vista vestibular: exodontia minimamente traumática (sem retalho e com uso de periótomo).



Vista oclusal: exodontia minimamente traumática (sem retalho e com uso de periótomo).



Posicionamento tridimensional do implante Arcsys com abordagem palatina.



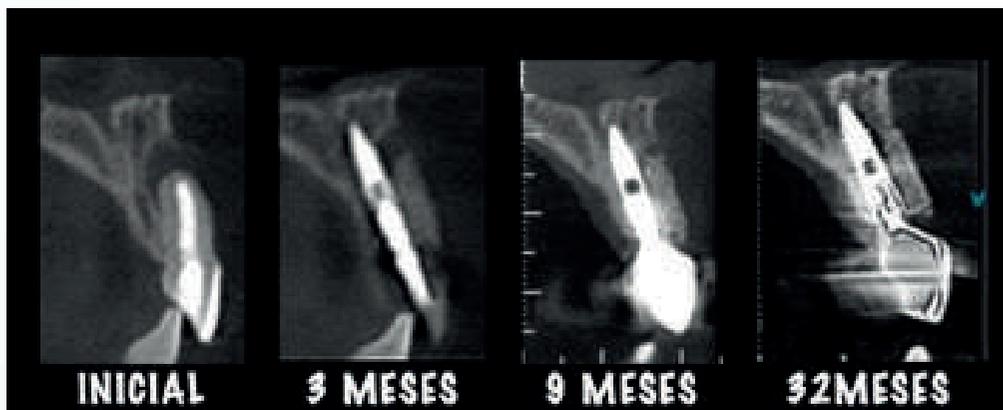
Preenchimento do gap com cerâmica bifásica (Nanosynt) para reconstrução da parede vestibular e formação de fenótipo ósseo espesso.



Enxerto de tecido conjuntivo subepitelial para alteração fenotípica da mucosa-implantar.



Exuberância da estética rosa periodontal e peri-implantar. Ausência de recessões marginais e presença das papilas proximais. Estabilidade marginal em dente e implante.



Imagens tomográficas da reconstrução e alteração fenotípica da parede vestibular.

PRÓTESE “PROCOLO” COM IMPLANTES HE

Autor: Dr. Rafael Cury Cecato e Dr. Cesar Augusto Magalhães Benfatti.



FINAL

Paciente sexo feminino, 52 anos.

QUEIXA PRINCIPAL:

Dentes inferiores com episódios frequentes de dor, mobilidade e estética desfavorável.



INICIAL

AVALIAÇÃO INICIAL

Paciente diagnosticado com doença periodontal crônica generalizada. Uso de prótese híbrida implantossuportada (“protocolo”) superior, porém com o arco inferior sem reabilitação e com os dentes comprometidos por sequelas da doença periodontal (Figs. 1 a 4). Foi sugerida reabilitação semelhante ao arco superior, com prótese “protocolo” após exodontias dos dentes impossibilitados de serem mantidos.

TRATAMENTO EXECUTADO

Após exodontias e regularização do rebordo inferior, foram instalados quatro implantes Zezza HE 3.8 x 11 mm na região anterior. O alto torque (acima de 50 Ncm) permitiu com segurança a realização de carga imediata, com a instalação de Mini Pilares Zezza de 1 mm (altura) e instalação de prótese provisória imediata (Figs. 5 e 6). O cantiléver posterior foi suprimido visando diminuir o risco de fratura da prótese nesta etapa provisória (Figs. 7 a 9). As suturas foram removidas em 14 dias (Figs. 10 e 11).

Após cerca de 90 dias, com auxílio do guia multifuncional, foi realizada moldagem de transferência e registro oclusal para encaminhamento ao laboratório de prótese desenvolver a infraestrutura (barra) e montagem dos dentes em cera (Figs. 12 a 20). Após concomitante certificação de passividade ■

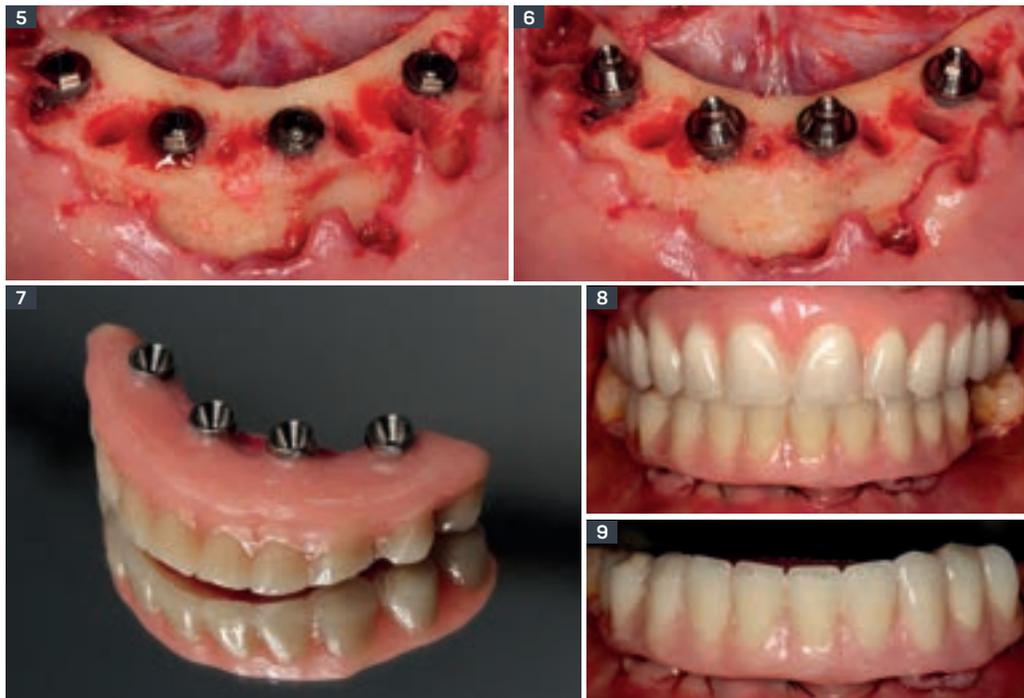
da barra e aprovação da montagem dos dentes (Fig. 21), a peça foi finalizada e instalada. Observa-se o excelente aspecto clínico dos tecidos peri-implantares no momento

da instalação, assim como aspecto final (Figs. 22 a 26), e tecido ósseo peri-implantar em controle radiográfico com 5 meses em função (Fig. 27).

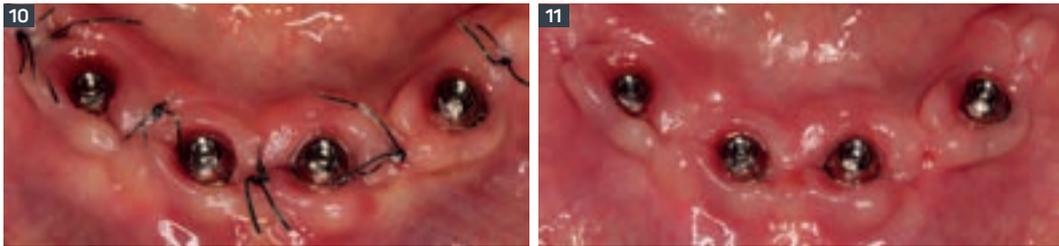
PASSO A PASSO



Figs. 1 a 4 - Condição clínica e radiográfica inicial.



Figs. 5 e 6 – Transcirúrgico: após exodontias, regularização do rebordo alveolar e instalação dos implantes e componentes protéticos.
Fig. 7 – Prótese provisória imediata – sem cantiléver.
Figs. 8 e 9 – Prótese provisória imediata instalada.



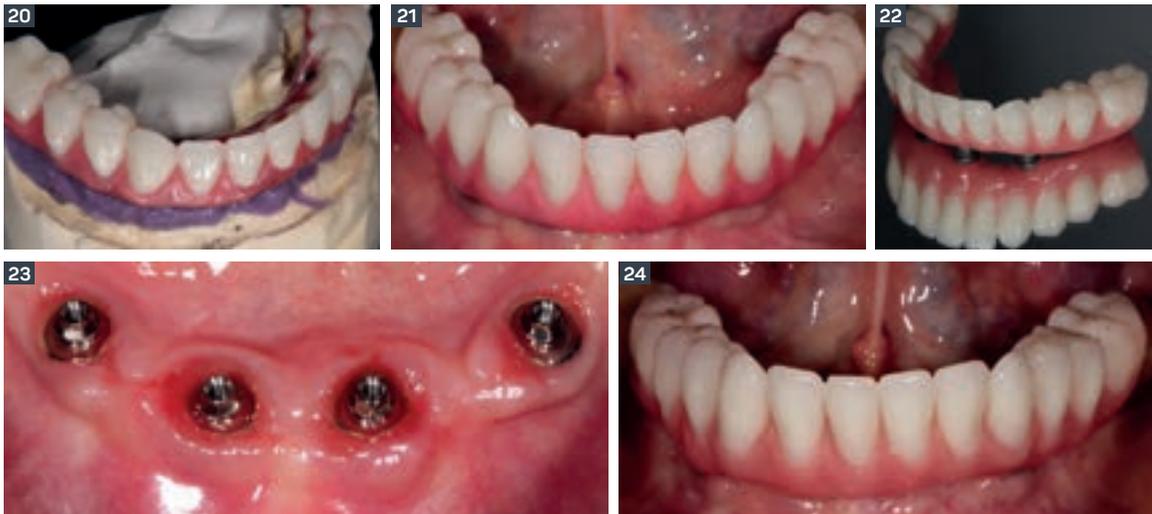
Figs. 10 e 11 – Pós-operatório de 14 dias.
Fig. 12- Adaptação do guia multifuncional para moldagem de transferência.



Figs. 13 e 14 – Seleção dos transferentes e incremento de resina acrílica autopolimerizável previamente a sua instalação sobre os componentes.



Figs. 15 e 16 – Instalação e união dos transferentes.
Figs. 17 a 19 – União dos transferentes ao guia multifuncional, registro oclusal, moldagem com silicone de adição fluido e adaptação dos análogos.



Figs. 20 e 21 – Montagem e prova da estrutura metálica e dentes.
 Fig. 22 – Prótese final concluída.
 Fig. 23 – Aspecto tecidual peri-implantar imediatamente antes da instalação da peça final.
 Fig. 24 – Instalação da peça final e ajustes oclusais.



Figs. 25 e 26 – Sorriso final.
 Fig. 27 – Controle radiográfico com 5 meses em função.

PRODUTOS FGM UTILIZADOS:





VEZZA

SISTEMA DE IMPLANTES HE

OS MELHORES CONCEITOS DE HE EM UM SÓ SISTEMA

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



Design único para todas as densidades ósseas



Macrogeometria para alta estabilidade



Resistência e chaves antitravamento



Agilidade e facilidade



Qualidade e precisão



Câmaras de cicatrização





Nanosynt

PARTICULARIDADES E ATRIBUTOS QUE POSSIBILITAM UM DESEMPENHO CLÍNICO SUPERIOR



Autor: Bruno Alves Paim, Pesquisador

Graduado em Ciências Farmacêuticas pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2002), com doutorado em Fisiopatologia Médica pela Universidade Estadual de Campinas (2008), além de Pós-Doutorado em Bioquímica pela UNICAMP (2010-2011) e pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2011-2014). Atuou como pesquisador colaborador da Universidade Estadual de Campinas e da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Atualmente, atua como pesquisador na FGM Dental Group onde desenvolve dispositivos médicos (biomateriais) para regeneração tecidual.

A Hidroxiapatita é reconhecida como o principal mineral presente em ossos e dentes. Além de sua função estrutural, favorece a adesão celular devido à capacidade superficial de adsorção para substâncias bioativas, incluindo proteínas adesivas celulares.

Neste contexto, biomateriais à base de beta-tricálcio fosfato e Hidroxiapatita são muito utilizados em procedimentos de regeneração óssea em ortopedia e odontologia.

Esta escolha se deve às suas excelentes características, incluindo biocompatibilidade, bioatividade, osteocondutividade e semelhança na composição com as fases minerais do tecido ósseo e dentário. Essas propriedades são constantemente estudadas com o objetivo de potencializar a resposta do organismo durante o processo de remodelação celular que ocorre após a implantação do biomaterial. O principal objetivo é desenvolver um biomaterial que se mostre amigável ao processo de adesão, proliferação e diferenciação de células ósseas.

Após implantação, os fosfatos

cálcicos permanecem em contato constante com fluidos corporais, como o sangue. Então, outras propriedades como a dissolução, a solubilidade e a precipitação ganham importância, pois desta interação com o meio, uma série de eventos associados à degradação dos cristais e neoformação óssea são iniciados. Este processo foi abordado de forma muito apropriada por Dulcheyne e Qiu¹, em um trabalho publicado em 1999. Neste artigo, os pesquisadores afirmaram claramente que um dos principais parâmetros para o mecanismo de bioatividade da Hidroxiapatita é a sua solubilidade. Este trabalho traz um diagrama ilustrativo que descreve o desenrolar dos mecanismos ativados após a implantação de um biomaterial e uma discussão preliminar sobre os fenômenos de dissolução e modificação de superfície.

O processo de dissolução dos fosfatos de cálcio pode ser influenciado por uma série de fatores, como por exemplo, área de superfície do material, capacidade de adsorção de íons, porosidade e polaridade. Podemos sugerir desta forma que uma nova superfície de fosfatos de cálcio se forma na superfície do grânulo, de acordo com sua composição e morfologia. Como resultado, as características do biomaterial podem afetar o processo de adesão celular das células precursoras de novo tecido ósseo. De fato, os biomateriais de substituição óssea podem levar dias e até semanas para iniciar um novo processo de mineralização óssea e, como consequência, grandes defeitos/lesões ósseas ainda representam um grande desafio.

Muito esforço intelectual e financeiro foi investido para desenvolver um biomaterial bifásico que oferecesse excelentes propriedades de adesão celular. Um projeto que envolveu pesquisadores e laboratórios de várias partes do mundo para ratificar e validar seu excelente desempenho clínico, fruto de uma superfície ultraporosa ímpar. Essa característica proporciona um significativo aumento da área superficial do biomaterial, promovendo uma maior interação com fluidos biológicos e possibilitando a adesão de proteínas e células precursoras.

Ao se depositarem na superfície do biomaterial, as células se deparam com uma composição química extremamente favorável à síntese de matriz óssea: beta-tricálcio fosfato e Hidroxiapatita. Enquanto o beta-tricálcio fosfato acaba liberando íons de fosfato e cálcio que serão utilizados para formação de novo tecido ósseo, a Hidroxiapatita mantém o volume do arcabouço, já que possui degradação mais lenta.

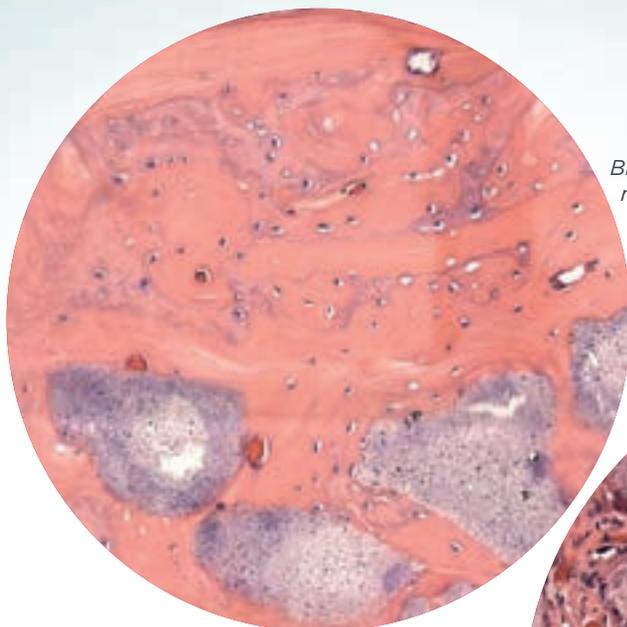


Este processo de remodelação tecidual se intensifica com o passar dos dias em ritmo acelerado. Esta situação ocorre apenas em condições favoráveis à formação de novo tecido ósseo. Assim estas células, ancoradas à superfície dos grânulos, iniciam um processo de conversão dos íons fosfatos de cálcio em Hidroxiapatita.

Podemos ver assim como a superfície e a composição de um biomaterial interfere na formação e remodelação óssea. A consequência deste evento pode ser avaliada por microscopia, como a imagem abaixo (obtida após 90 dias de implantação), ou na própria clínica, através da leitura do torque de inserção dos implantes, passo intermediário no processo de reabilitação.

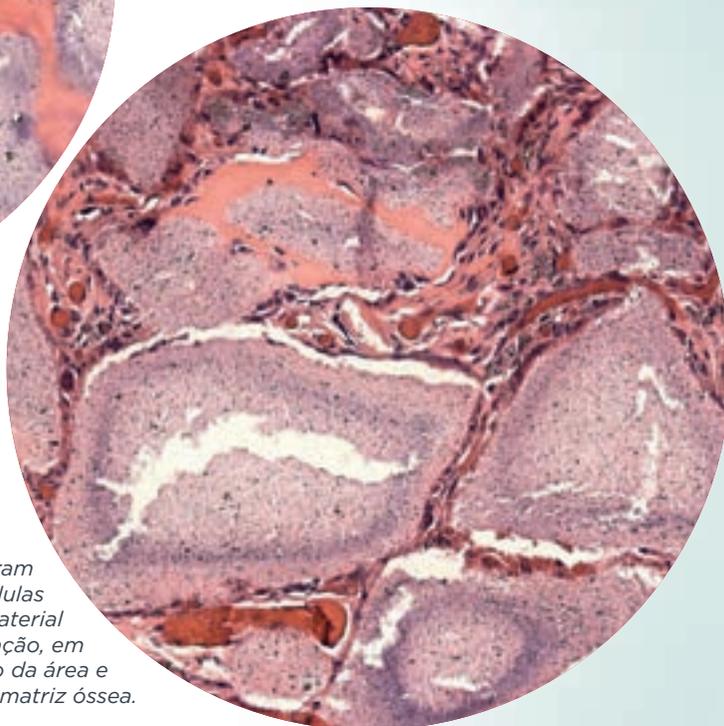
A formação óssea promovida pelo Nanosynt não somente é rápida, como também, de altíssima densidade.

A compreensão e entendimento sobre esse desempenho clínico superior se justifica devido às particularidades físico-químicas e estruturais associadas ao produto, que combina diferentes cristais cálcicos (de rápida e lenta degradação) dispostos em um trabeculado altamente permeável, hidrofílico e que ainda oferece superfície facilitadora à adesão celular. Em tempos de elevada competitividade, **a implantodontologia tem nesse produto um grande aliado, que oferece versatilidade clínica com competência, economia e praticidade.**



Imagens de microscopia mostram uma grande quantidade de células depositadas na superfície do biomaterial com apenas 30 dias de implantação, em um processo inicial de remodelação da área e deposição de matriz óssea.

Biomaterial totalmente envolvido por tecido ósseo neoformado após 90 dias de implantação. O tecido circunjascente ao biomaterial sem grande quantidade de tecido conjuntivo comprova sua elevada degradação e, conseqüentemente, adequada substituição.

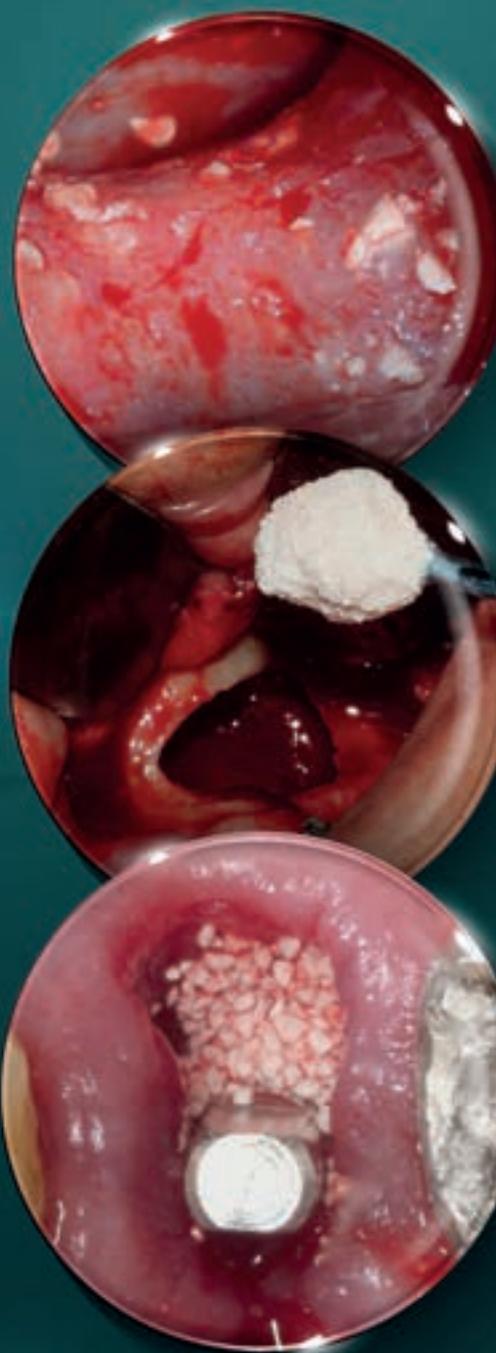


REFERÊNCIAS

1. LeGeros RZ. Properties of osteoconductive biomaterials: calcium phosphates. Clin Orthop Relat Res 2002; : 81-98.
2. Ducheyne P, Qiu Q. Bioactive ceramics: The effect of surface reactivity on bone formation and bone cell function. Biomaterials 1999; 20: 2287-2303.
3. Ebrahimi M, Pripatnanont P, Monmaturapoj N, Suttapreyasri S. Fabrication and characterization of novel nano hydroxyapatite/ β -tricalcium phosphate scaffolds in three different composition ratios. J Biomed Mater Res - Part A 2012; 100 A: 2260-2268.

7 INDICAÇÕES

- Defeitos ósseos intraorais e maxilofaciais pequenos ou médios e que apresentem no mínimo 3 paredes remanescentes de suporte.
- Reconstrução/preenchimento alveolar de 1 ou vários elementos (ex.: após exodontia).
- Reconstrução (horizontal e vertical) em casos de defeito ósseo no rebordo alveolar.
- Levantamento do seio maxilar (sinus lift).
- Tratamento regenerativo periodontal.
- Preenchimento de defeitos ósseos após apicectomia, remoção de cistos ósseos e osteotomia corretiva.
- Tratamento regenerativo peri-implantar.



EMBALAGEM INTELIGENTE

Práticas ampolas em 4 ou 2 porções de 0,27cc.

FGM

Nanosynt

ENXERTO ÓSSEO

O NANOSYNT É ÚNICO. SEUS RESULTADOS TAMBÉM!

100%
SINTÉTICO

20%
MAIS OSSO
NEOFORMADO¹



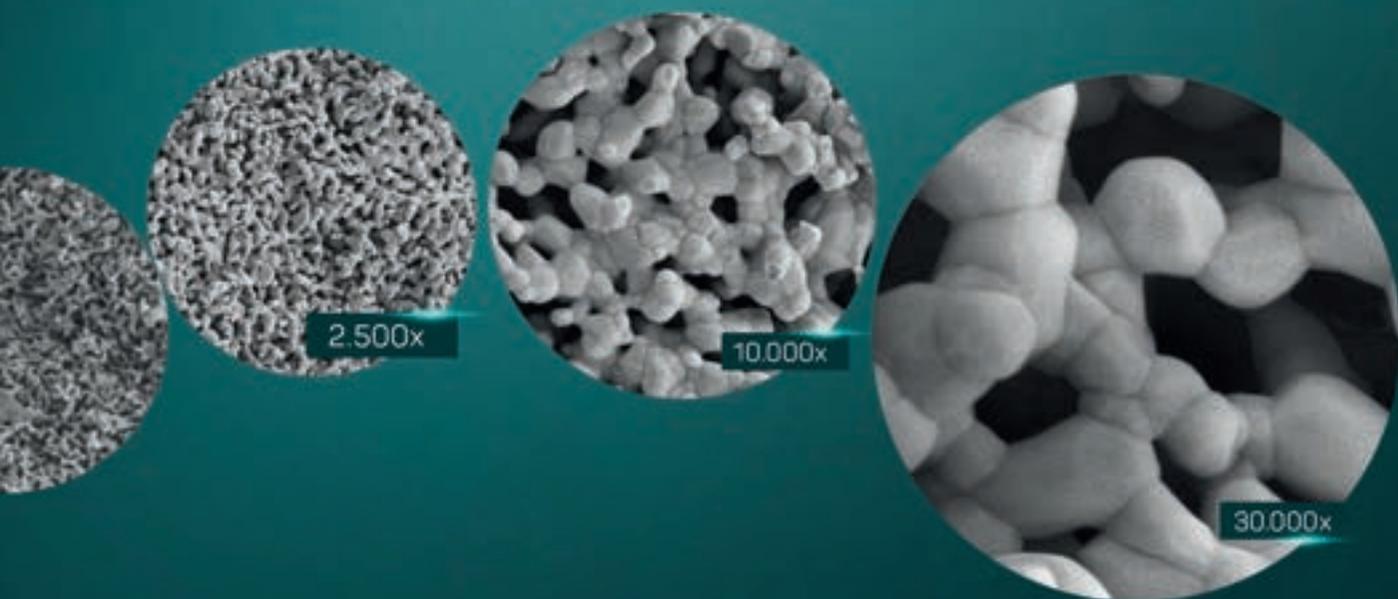
¹ Estudo conduzido por Mônica Calasans - UFF, Forte, Izabela MJ et al. Randomized clinical trial for the biological evaluation of two nanostructured biphasic calcium phosphate biomaterials as a bone substitute. Clin Implant Dent Relat Res. 2017;1-10. | 2 Estudo conduzido por Paulo Coelho - Universidade de Nova York. Fonte: Freitas G, Tovar N, Granato R, Mann C, Coelho PG. Nanosynt: Avaliação histológica e histomorfométrica de um novo substituto ósseo. O uso da nanotecnologia na conquista de um melhor padrão de osteocondução. Implantheas. 2014; 11(3):296-301.



**EMBALAGEM
INTELIGENTE**

Práticas ampolas em 4
ou 2 porções de 0,27cc.

Nanosynt é um biomaterial sintético com morfologia
ultraporosa e excelente ação osteocondutora.
Em estudos, demonstrou uma formação óssea 20% superior
aos líderes de mercado, com manutenção de volume^{1,2}.
Experimente e comprove.



FGM
DENTAL
GROUP

25
ANOS



FGM AMPLIA LINHA DE PRODUTOS COM CERTIFICADO CE

Empresa já tem mais de 20 produtos com a marcação

Em 25 anos de atuação, a FGM Dental Group se tornou uma das principais indústrias de produtos odontológicos, com um alcance que já ultrapassa o número de 100 países. Em todos esses anos se especializando, a empresa reúne certificações importantes no portfólio, entre as quais a certificação CE - que garante a entrada e comercialização livre de produtos nos países europeus e gera um peso ainda maior para o nome FGM.

Em 2020, o Nanosynt (biomaterial sintético com morfologia ultraporosa e excelente ação osteocondutora) e o Sistema Arcsys (sistema de implantes revolucionário e inteligente) foram os produtos mais recentes a conquistar a certificação CE.

No total, já são mais de 20 produtos fabricados pela indústria, como cimentos, adesivos, resinas e pino de fibra de vidro, com a marcação que é considerada uma das mais rigorosas do mundo.

Para garantir a certificação CE, cada produto passa por um rigoroso processo que precisa atender às diretivas relevantes. Essas etapas incluem:

- Ensaios pré-clínicos e condições de performance;
- Ensaios clínicos que trazem a segurança do produto;
- Análise de documentação técnica (avaliação de especialistas da área);
- Auditorias nacionais e internacionais nos processos de fabricação da empresa de acordo com os requisitos europeus.

No Brasil, poucas empresas possuem a certificação CE para produtos de alto risco como o Biomaterial Nanosynt e o Sistema de Implantes Arcsys. A marcação CE em um produto agrega excelente valor devido à rigorosidade das análises submetidas. Além de garantir a entrada no mercado europeu, a certificação CE é um atestado de qualidade para outros países que ainda não têm regulamentação.

Produtos FGM com a certificação CE:

PINO DE FIBRA DE VIDRO

Whitepost



CIMENTOS ORTODÔNTICOS

Orthocem
Orthobite



RESINAS

Llis
Opallis
Opallis Flow
Opus Bulk Fill APS
Opus Bulk Fill Flow APS
PrimmaArt
Vittra APS
Vittra APS Unique
Brava

CIMENTOS

Allcem
Allcem Core
Allcem Veneer APS

ADESIVOS

Ambar
Ambar APS
Ambar Universal APS

IMPLANTES

Sistema
Arcsys
Nanosynt



Registro no FDA para várias linhas de produtos

Além da certificação para os países europeus, vários produtos FGM estão regularizados no FDA (*Food and Drug Administration*). O órgão é responsável por proteger a saúde pública, garantindo a segurança e eficácia de medicamentos humanos e veterinários, produtos biológicos e dispositivos médicos; e garantindo a segurança do abastecimento de alimentos, cosméticos e produtos que emitem radiação, no mercado americano.

ADESIVOS

Ambar APS
Ambar Universal APS



RESINAS

Vittra APS
Opus Bulk Fill APS
Opus Bulk Fill Flow APS
Llis

CIMENTOS

Allcem
Allcem Core
Allcem Veneer APS
Allcem Veneer Try in
Ortho Bite
Orthocem

CLAREADORES

Wit Essential
Wit Essential Xtra
Wit HP Maxx
Wit HP AutoMixx

ACESSÓRIOS

Arcflex
Diamond ACI&ACII
Diamond Excel
Diamond Feltro
Diamond Flex
Diamond Pro
Diamond R
Top Dam



PINO DE FIBRA DE VIDRO

Whitepost System



Certificações FGM, além do Certificado CE



Leve a FGM sempre com você



Aponte a câmera do seu celular para o QR code ao lado e acesse todas as nossas redes sociais de forma rápida e fácil.
Ou confira em: flow.page/fgm





Faça parte dos nossos **grupos de estudo** no Facebook.

Promovemos fóruns, debates e interações que proporcionam troca de experiências e práticas clínicas, além de conteúdos que envolvem pesquisa científica, publicações, novos procedimentos e tecnologias.

**Faça parte
você também!**



COLABORADORES

Adriano Sapata

Mestre e Especialista em Dentística Restauradora (UnG-SP).
Professor do curso de Dentística Estética da APCD/Central.
Professor do curso de Estética Fundectó/USP.

Alana Pereira

Cirurgiã-dentista, professora e pesquisadora. Ministrante de cursos e palestras na área da Dentística.
Mestre e doutora em Dentística pela Universidade Federal de Santa Catarina, coordenado pela equipe do Prof. Luiz Narciso Baratieri e Prof. Sylvio Monteiro Junior.
Pós-graduação em Estética Dental pela Uniavan, coordenado por Rafael Puglisi.
Pós-graduação em Dentística pela ABO, coordenado por Leonardo Muniz.

Alessandra Reis

Doutora em Materiais Dentários pela Universidade de São Paulo.
Professora dos cursos de graduação e pós-graduação na Universidade Estadual de Ponta Grossa, Paraná.
Pesquisadora CNPq, nível 1B.
Autora do livro "Materiais dentários diretos - dos fundamentos à prática clínica".
Autora de mais de 350 publicações em periódicos de impacto na área de Odontologia, em temas como adesão, clareamento dental e resinas compostas.

Alexander C. Nishida

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

Ana Paula Taboada Sobral

Graduada em Odontologia pela FOUSP.
Especialista em Marketing pelo Mackenzie.
Especialista em Estética em Saúde pela FAMESP.
Mestre em Administração - Gestão em Sistemas de Saúde pela Uninove.
Doutora em Biofotônica aplicada às Ciências da Saúde pela Uninove.
Professora da Clínica Odontológica Integrada do Curso de Graduação em Odontologia da UNIMES.

Arnã Ariel da Costa

Técnico em próteses dentárias conferido pela Escola Técnica Arte do Dente.

Antonio Sakamoto

Graduação em Odontologia pela UEM, PR.
Especialização em Dentística Restauradora pelo CETAO / SP.
Mestrado e Doutorado em Dentística Restauradora pela UEPG / PR.
Professor Substituto de Dentística Operatória UFPR, PR 2018-2020.
Professor de Dentística Operatória UniDomBosco / PR.
Professor do curso de Especialização em Dentística Restauradora da Faculdade ILAPEO/PR.

Augusto César Bessa Neves

Mestre e Especialista em Implantodontia.
Especialista em Dentística Restauradora.
Titular da Ac. Brasileira de Odontologia.
Palestrante Nacional e Internacional.

Bernardo Passoni

Cirurgião-dentista - UFSC.
Especialista em Periodontia - UFSC.
Mestre e doutor em Odontologia - área de concentração - Implantodontia - UFSC.
Coordenador de especialização de Periodontia / Implantodontia - Unique Cursos (Florianópolis) e IOA style (Balneário Camboriú).

Bruno Alves Paim

Graduado em Ciências Farmacêuticas pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2002).
Doutorado em Fisiopatologia Médica pela Universidade Estadual de Campinas (2008).
Pós-Doutorado em Bioquímica pela UNICAMP (2010-2011) e pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2011-2014).
Pesquisador colaborador da Universidade Estadual de Campinas e da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
Pesquisador na FGM Dental Group.

Carlos E. 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 Pousos 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).

Carolina Cardoso Guedes

Especialista em Odontopediatria.
Mestre e Doutora em Ciências pelo Departamento de Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria da Unifesp/EPM.
Professora do curso de Especialização em Odontopediatria da FAOA/APCD e COESP/PB.

Cesar Benfatti

Formado em Odontologia pela FOB/USP (Bauru).
Mestre em Implantodontia pela UFSC.
Doutor em Implantodontia pela UFSC.
Pós-doutorado em Implantodontia pela UFSC.
Coordenador do Centro de ensino e Pesquisa em Implantes Dentário (UFSC).
Professor do Departamento de Odontologia da UFSC.
Professor Permanente do Programa de Pós-graduação em Odontologia da UFSC.

Claudio Sato

Mestre em Materiais Dentários (FOUSP-SP).
Especialista em Dentística Restauradora (FOUSP-SP).

Dayse Lucia Otero Amaral

Professora do curso de especialização em Dentística da CLIVO.
Professora do curso de atualização em Dentística da Academia Cearense de Odontologia.
Especialista em Dentística, Prótese e Periodontia pela UFRJ.

Fabiano Marson

Graduado em Odontologia na Universidade de Brasília em 1998.
Especialização em Dentística UNESP em 2000.
Mestrado em Dentística na UFSC em 2003.
Doutorado em Dentística na UFSC em 2006.
Pós-Doutorado em Clínica Odontológica UEM Universidade de Maringá em 2012.
Professor de Dentística e Prótese UNINGÁ (2006-2016).
Professor e Coordenador do Mestrado Prótese UNINGÁ- PR (2011-2016).
Professor visitante da University of Florida - EUA (2011-2012).
Publicações 162 artigos.

Fábio Sene

Doutorado sanduíche em Dentística Restauradora pela FOB/USP - Faculdade de Odontologia e University of Missouri - School of Dentistry / USA.
Especialista, Mestre e Doutor em Dentística Restauradora pela FOB/USP - Faculdade de Odontologia de Bauru.
Especialista em periodontia e Prótese.
Diretor do Instituto Sene de Odontologia.
Professor adjunto na UEL - Universidade Estadual de Londrina.
Residência em Biomateriais pela University of Missouri - School of Dentistry / USA.
Pesquisador associado da Kansas University - Departamento de Biomateriais / USA.

Felipe Pinto Paredes Rodrigues

Graduado em Odontologia pela Univali.
Especialista em Prótese Dentária pelo Instituto Thum de Pós-graduação e Biopesquisas.
Consultor Científico na empresa FGM.

Felipe Rossi

Especialista em Dentística Restauradora (USP-fundectó).
Especialista em Periodontia (Cetao).
Membro da SBOE (Sociedade Brasileira de Odontologia Estética).
Presidente e fundador da ONG por1sorriso.
Coordenador de Odonto da ONG Missão África.
Professor do grupo Dental Trends, especializado em imersões em estética.

Francisca Daniele Jardimino Silami

Graduada em Odontologia pela Universidade Camilo Castelo Branco em 2001.
Mestre (2013) e Doutora (2017) em Reabilitação Oral pela Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto- USP.
Doutorado sanduíche pela CAPES no College of Dentistry, University of Florida, em 2015.
Professora adjunta na Universidade Federal de Minas Gerais.

Frederico Vasconcellos

Doutorando em Clínica Odontológica - UFF.
Mestre em Prótese - UNITAU.
Especialista em Prótese e Implantodontia.

DESTA EDIÇÃO

Friedrich Georg Mittelstädt

Chief Technical Officer (CTO) - FGM Dental Group.
Mestre em Ciências pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
Graduado bacharel em Química pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
Fundador e Diretor Técnico da FGM Produtos Odontológicos - Dentscare - Pesquisador e Responsável Técnico.

Giovana Ribeiro Martins Buso

Mestre em endodontia - UNESP-SJC
Especialista em endodontia APCD - SP.
Habilitada em Ozonioterapia.

Guilherme de S. F. Anzaloni Saavedra

Professor Associado do Depto. de Materiais Odontológicos e Prótese do Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos - FOSJC - UNESP.
Professor Visitante da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, Portugal - FMDUL.
Vice-presidente da Sociedade Brasileira de Odontologia Digital - SBODigital.

Jonathan G. B. Tenuti

Mestre em Dentística - São Leopoldo Mandic Campinas / SP.
Especialista em Dentística - São Leopoldo Mandic Campinas / SP.
Especializando Ortodontia - IOE Lages / SC.
Professor de Pós-Graduação IPEL Chapecó / SC.

Leonardo Buso

Mestre e doutor em Prótese - UNESP São José dos Campos.
Professor e coordenador do Curso Prótese fixa e oclusão - Portugal.
Professor e coordenador do curso Excelência em Reabilitação Oral.

Luis A. Felipe

Especialista e mestre em Dentística operatória pela UFSC.
Professor do Instituto Proffel em Florianópolis (SC).
Autor do livro "Resinas Compostas" em 2011.
Coautor de livros na área das restaurações com tradução para vários idiomas.
Palestrante nacional e internacional sobre o assunto.

Maria Isabel Barragan Nunes

Graduada em Odontologia pela Universidad Católica Santiago de Guayaquil em 2014.
Pós-graduação com experiência na área de Odontologia, com ênfase em Prótese Dentária e Endodontia.
Mestranda em Ciências Odontológicas Aplicadas, USP.

Marcelo Mendes Pinto

Mestre e Doutor em Biomateriais e Bioquímica Oral pela FOU SP.
Odontopediatra pelo SOESP.
Pós-doutorado em Biofotônica pela UNINOVE.
Professor da Clínica Infantil do Curso de Graduação em Odontologia da UNINOVE.
Professor do curso de Especialização em Odontopediatria da FAOA.

Mariana Keppen

Especialista em implante pelo IOA.
Especialista em Dentística pela Ilapeo.

Maristela Lobo

Doutora em Clínica Odontológica - Área de Dentística (Fop Unicamp).
Mestre em Odontologia - Área de Cariologia (Fop Unicamp).
Especialista em Periodontia - EAP APCD.
Profa. dos cursos de Pós-Graduação em Odontologia Estética e Especialização em Implantodontia do Senac - SP.
Profa. de cursos de imersão em Perio-Implantodontia Plástica e Visagismo Orofacial.
Coordenadora da Especialização em Harmonização Orofacial com dupla certificação para aperfeiçoamento em Cirurgia Plástica Periodontal e Perimplantar na Faculdade São Leopoldo Mandic - SP.
Editora-chefe da Revista Face (Vm Com).

Orlando Reginatto

Pós-graduado em prótese (ABO) Florianópolis.
Especialista em ortodontia (THUM).
Graduado (UFSC).

Pedro Alexandre

Mestre em Materiais Dentários.
Especialista em Dentística.
Pós-graduado em Implantodontia.
Professor de cursos de Pós-graduação.
Cirurgião-dentista.

Rafael Cury Cecato

Doutorando em Odontologia - Área de Concentração em Implantodontia (UFSC - SC).
Mestre em Odontologia - Área de Concentração em Implantodontia (UFSC - SC).
Professor dos cursos de especialização em implantodontia e prótese/implantodontia do IOA - Joinville-SC.
Especialista em Periodontia (PUC - PR).
Consultor científico sênior (Biomateriais) na empresa FGM Produtos Odontológicos (SC).

Ricardo de Souza Magini

Professor titular da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
Professor do Programa de Pós-Graduação em

Odontologia da UFSC, área de concentração de Implantodontia.
Especialista, Mestre e Doutor em Periodontia pela Universidade de São Paulo-Faculdade de Odontologia de Bauru.

Rodrigo Melim Ferreira

Especialista em Prótese Dentária - UFSC.
Mestre em Odontologia (Área de Concentração Prótese Dentária) - UNINGÁ.
Professor dos Cursos de Especialização em Prótese Dentária e Implantodontia Unique Cursos (Florianópolis).
Coordenador dos Cursos de Pós-Graduação de Prótese Dentária Instituto Oral Esthetic - Lages.

Rodrigo Dacoreggio

Especialista e Mestre em Dentística.

Rodrigo Reis

Master of Science em Odontologia Restauradora e Biomateriais pela University of Michigan (EUA).
Doutor em Odontologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
Especialista em implantes UNESA/RJ.

Sandra Kalil Bussadori

Doutora e mestre pela FOU SP e Pós-Doutora em Ciências pelo Departamento de Pediatria e Ciências Aplicada à Pediatria da UNIFESP/EPM.
Professora do Curso de Mestrado e Doutorado em Ciências da Reabilitação e em Biofotônica aplicada às Ciências da Saúde da Universidade Nove de Julho.
Professora coordenadora dos Cursos de Especialização e Aperfeiçoamento em Odontopediatria da APCD/Central em São Paulo.
Professora titular da Clínica Infantil da UNINOVE - Universidade Nove de Julho e UNIMES - Universidade Metropolitana de Santos.

Thiago Roberto Gemelli

Membro da Academia Brasileira do Sono.
Mestrando em Ortodontia.
Especialista em Ortodontia.
Especialista em Implantodontia.
Pós-graduado em Cirurgia Oral Menor.
Damon System Certified Provider.
Consultor Científico na empresa FGM.

Vitor S. Bona

Cirurgião-dentista, professor e pesquisador.
Mestre e doutor em Dentística pela Universidade Federal de Santa Catarina.
Possui artigos na área de Dentística publicados nacionalmente e internacionalmente.
Professor da graduação da Unisociesc e Uniasselvi em dentística, oclusão, materiais dentários e periodontia.
Professor convidado em cursos de especialização em Dentística.

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:





FGM
DENTAL
GROUP

25
ANOS





TRANSFORMANDO SORRISOS E VIDAS





Vittra^{APS}

Resina composta premium

**TECNOLOGIA
AVANÇADA,
RESULTADOS
DE ALTA
PERFORMANCE.**

APS ADVANCED
POLYMERIZATION
SYSTEM



Resina e seringa
livres de
Bisfenol-A



25
ANOS