

whiteness<sup>RM</sup>

APRESENTA:

~~~~~

**CADERNO  
MICROABRASÃO**

~~~~~

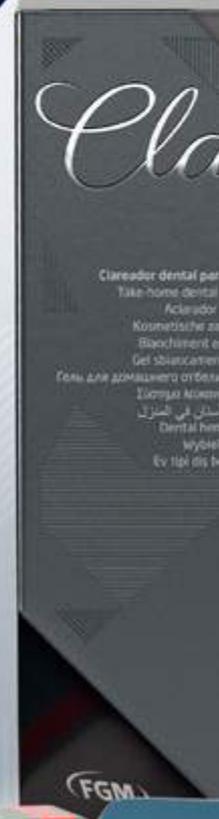


L I N H A

# whiteness | Nº1

Líder em clareamento dental na América Latina

NOVA EMBALAGEM



20 ANOS

FGM  
Você merece.

## Tradição em inovar. Líder em resultados.

Estar sempre à frente, propondo soluções inovadoras que traduzem o respeito pelos cirurgiões-dentistas e também pelo meio ambiente. Novas embalagens Whiteness: sustentáveis, aliando praticidade, design e beleza.

ÇÕES  
RISOS





# A ESTÉTICA FACIAL

O conceito de beleza é subjetivo e possui forte ligação com as ciências filosóficas e artísticas. A literatura ocidental frequentemente descreve o belo como uma “necessidade social” ou ainda um “dom divino”. O filósofo Kant (1790) refere-se à beleza como aquilo que agrada universalmente sem necessariamente ser definida<sup>1</sup>. Em um estudo recente realizado por Germiné, L. et al (2015)<sup>2</sup> através de um experimento prático, sugeriu-se que são as experiências individuais e as influências ambientais os fatores que mais interferem na decisão do que é belo, reforçando a famosa frase “A beleza está nos olhos de quem vê” atribuída a um poeta espanhol do século XIX.

Apesar dos conceitos subjetivos, a ciência persiste em atribuir parâmetros matemáticos para a beleza. Na Odontologia, a estética facial contempla dois níveis: macro e microelementos. Os macroelementos compreendem as inter-relações entre a face, os lábios, a gengiva e os dentes. Os microelementos envolvem a percepção individual do dente, como sua

cor e forma<sup>3</sup>. Ambos os níveis possuem parâmetros específicos que permitem classificar uma condição de harmonia.

Ainda que pacientes e profissionais possuam opiniões divergentes referentes ao que é belo<sup>4</sup>, quantificar e qualificar características são modos práticos de nortear um tratamento odontológico. Atualmente o profissional pode, inclusive, lançar mão de programas de computador que cruzam diversas informações para prever e indicar correções do sorriso do paciente, tornando-o mais harmônico.

Em um cenário onde as informações são constantemente renovadas e os pacientes anseiam por novidades mercadológicas que irão tornar do seu sorriso um sorriso modelo, o profissional encontra-se em um dilema para não transpassar as barreiras do que é o “aceitável biologicamente”, remetendo aos preceitos da Odontologia minimamente invasiva.







# O CONCEITO DE “MINIMAMENTE INVASIVO”

A abordagem minimamente invasiva tem seu início na década de 70, e está fortemente ligada ao modo como se lida com a doença cárie. Os conceitos de restauração atraumática (TRA) e remoção químico-mecânica da cárie ajudaram a difundir a ideia de uma prática clínica menos invasiva. O conceito se baseia na resolução do problema (no caso, a cárie) com a máxima conservação dos tecidos sadios dos dentes<sup>5</sup>. Whitehouse, J.A. (2009) define a “Micro Dentística” como o modo de pensar e agir conservadoramente, utilizando a tecnologia em prol da mínima intervenção.

O avanço tecnológico e científico permitiu entender melhor, em nível microscópico, a cariogênese. Elucidando a dinâmica dos microrganismos que promovem a cárie, é possível encontrar a melhor maneira de preveni-la e tratá-la. O diagnóstico precoce e a remineralização de lesões cariosas permite minimizar e redefinir o modo como se intervém na doença<sup>6</sup>.

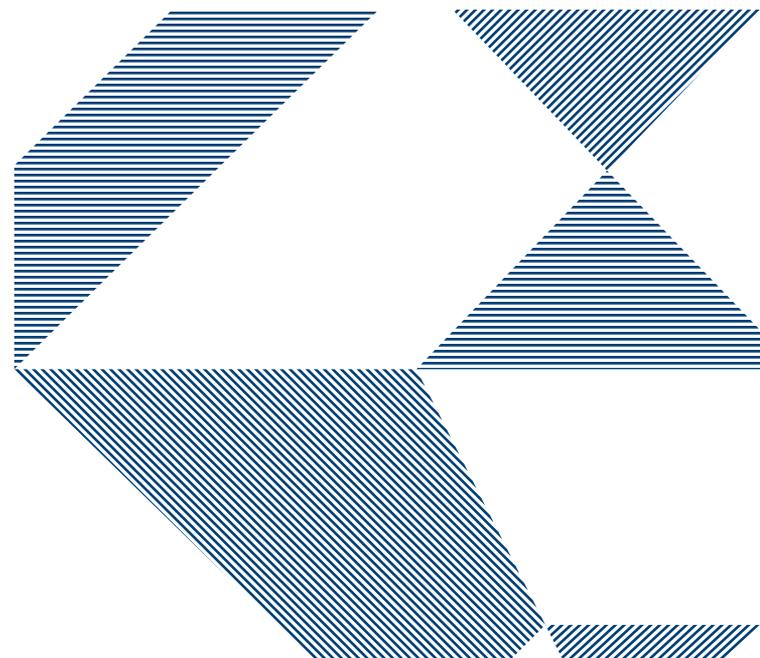
## O “SOBRETREATAMENTO” OU “OVERTREATMENT”.

Este termo vem sendo utilizado atualmente para identificar o contrário da Odontologia minimamente invasiva, ou seja, a prática a qual coloca o paciente em um tratamento que trará poucos benefícios a expensas de alto custo financeiro e/ou biológico. Este termo pode inclusive, referir-se a um tratamento desnecessário, o que o torna questionável inclusive do ponto de vista ético<sup>9</sup>.

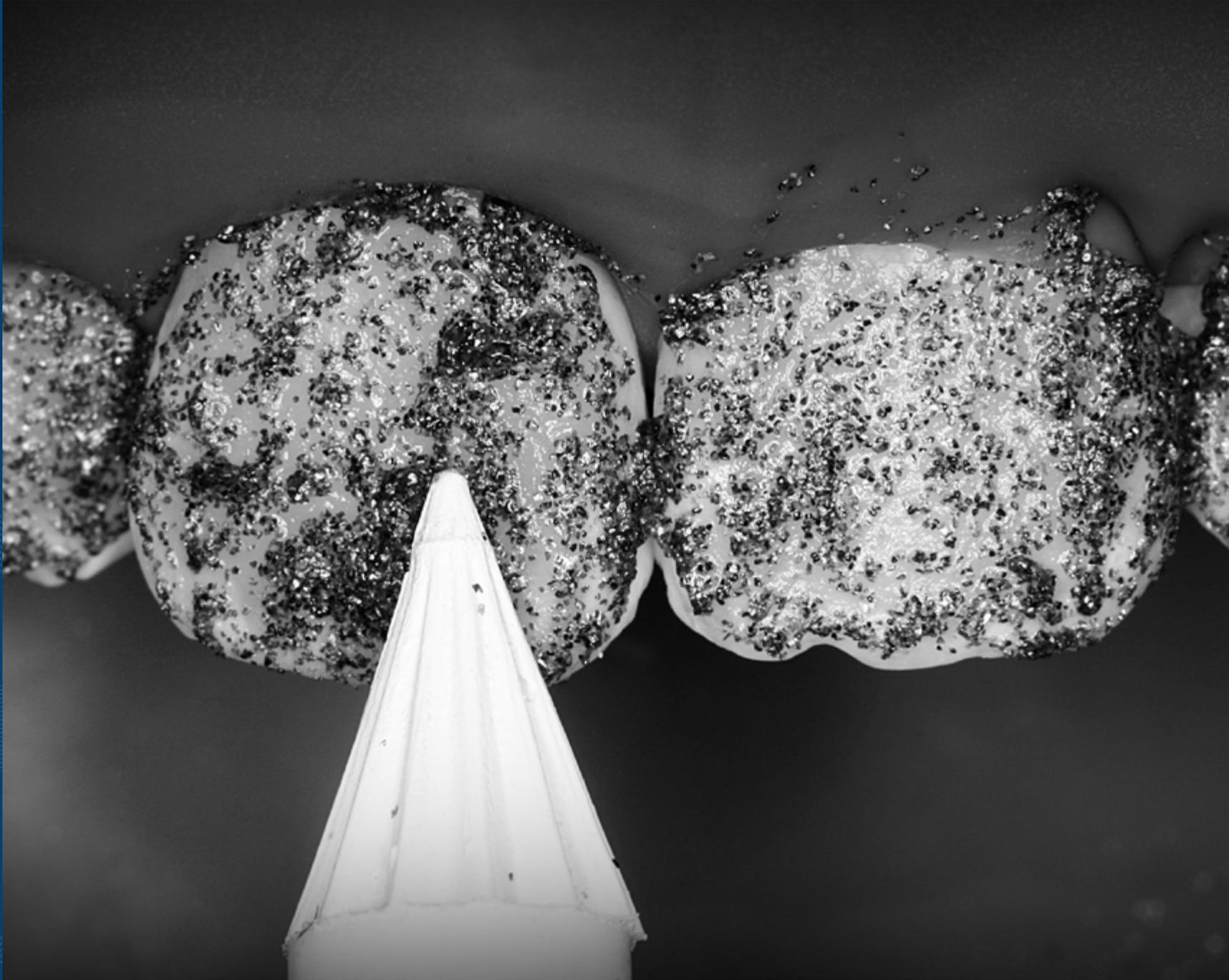
Com a forte influência das mídias sobre o comportamento dos indivíduos em nossa sociedade, o profissional muitas vezes é levado a acreditar em determinados modismos cuja fundamentação é superficial. Por isso, é importante que a conduta profissional tenha embasamento sólido para que o paciente possa, de fato, ser submetido a um tratamento resolutivo de forma segura.

A ideia de Odontologia Minimamente Invasiva vem ao encontro de um novo conceito proposto pela Academia Americana de Odontologia Cosmética (AACD)<sup>7</sup>, que sugere protocolos de tratamento embasados em evidência científica e praticados com responsabilidade. O objetivo deste conceito é associar a menor perda de estrutura dental sadia simultaneamente oferecendo ao paciente tratamentos previsíveis e duráveis.

É essencial que este conceito seja levado a outras especialidades da Odontologia que não só a Dentística, o que já se mostra uma tendência. Materiais de alta tecnologia empregados em técnicas embasadas cientificamente estão redefinindo o modo de preservar a dentição<sup>8</sup>, influenciando a conduta do profissional perante as diversas situações clínicas.







# A MICROABRASÃO DE ESMALTE

A microabrasão foi inicialmente proposta por Croll e Cavanugh (1986) e, como o nome sugere, consiste em desgastar micrometricamente uma superfície. Os autores propuseram o uso de ácidos e grãos abrasivos desempenhando ação química e mecânica para remover uma camada micrométrica de esmalte que apresente manchas superficiais.

A técnica promove um desgaste conservador do esmalte, estimado em 20 a 200 $\mu\text{m}$ <sup>10, 11</sup>, variando de acordo com o produto e a técnica empregada. Se considerarmos que a espessura do esmalte dental é de cerca de 1500 a 2000 $\mu\text{m}$ , a quantidade de desgaste gerado é em torno de 10% da estrutura do tecido<sup>10</sup>. Além do reduzido desgaste promovido, o aumento da rugosidade superficial é mínimo<sup>12, 13</sup>.

A eficácia da técnica já foi demonstrada em diversos estudos clínicos e laboratoriais, sendo que uma ampla gama de manchas intrínsecas de aspecto duro, independentes de sua coloração, são passíveis de remoção desde que sua localização seja superficial em esmalte.

A literatura e a experiência clínica com a microabrasão demonstram que esta técnica apresenta elevado custo-benefício, e quando bem indicada pode transformar sorrisos de forma conservadora e significativa. Através de um protocolo fácil e prático que gera baixo custo, está ao alcance tanto de profissionais quanto de pacientes.



# INDICAÇÕES DA TÉCNICA DE MICROABRASÃO<sup>14,15,16</sup>

- Manchas de coloração branca, creme ou marrom originárias de fluorose;
- Manchas brancas por desmineralização após tratamento ortodôntico;
- Hipoplasia localizada ocasionada por trauma dentário;
- Hipoplasias idiopáticas superficiais;
- Manchas brancas causadas por cárie inativa;
- Remoção de cimento residual após remoção de bráquetes;
- Correção de irregularidades superficiais.

# CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS<sup>14</sup>

- Procedimento controlado – permite visualizar resultados imediatamente;
- Menos invasivo e mais conservador se comparado a restaurações;
- Mínima espessura de desgaste;
- Promove regularização da superfície de esmalte diminuindo acúmulo bacteriano;
- Não causa danos ao tecido pulpar;
- Não provoca dor;
- Pode ser realizado em sessão única;
- Não há recidiva das manchas;
- Método de simples execução;
- Técnica de baixo custo.



# OBSERVAÇÕES REFERENTES À TÉCNICA

**1** Identificar a profundidade das manchas: a transluminação poderá auxiliar na identificação da extensão e profundidade das manchas. Apenas manchas restritas à superfície do esmalte são passíveis de remoção quando do emprego da técnica, conforme o manual de instruções.

**2** Utilizar o isolamento absoluto: devido ao caráter ácido e abrasivo da mistura, é essencial que se evite a deglutição do produto pelo paciente durante seu uso. O isolamento ainda previne o contato direto da pasta abrasiva com tecidos moles como a gengiva. Quando percebe-se lacunas de isolamento, pode-se complementar o isolamento absoluto com barreira gengival fotopolimerizável (ex: Top Dam- FGM).

**3** Uso combinado de brocas/discos: em algumas superfícies de difícil alcance nos dentes, é indicado o uso criterioso de brocas diamantadas ou discos de lixa (ex: Diamond Pro - FGM) de baixa granulação para auxiliar a remoção de manchas/irregularidades mais persistentes.

**4** Utilizar fluoreto de sódio para remineralização: a técnica promove determinada remoção de conteúdo mineral do dente, sendo que o uso de fluoreto de sódio tópico deverá ser aplicado após a microabrasão.

**5** Polir a superfície: o polimento com pastas diamantadas (ex: Diamond Excel - FGM) e discos de feltro (ex: Diamond Flex - FGM) devolve a lisura superficial ao esmalte abrasionado.

**6** Respeitar o número de aplicações: o número de aplicações sugerido no manual do produto deve ser respeitado. Aplicações excedentes podem ocasionar desgaste mais profundo de estrutura dental.

**7** Associação com clareamento: a microabrasão poderá causar uma leve alteração de cor no dente abrasionado, contudo essa alteração é clinicamente aceitável<sup>17</sup>. Em todos os casos, a associação com clareamento dental caseiro é uma excelente opção para aumentar ainda mais o resultado estético do caso<sup>18</sup>.

## REFERÊNCIAS

- Naini, F.B.; Gill, D.S. Facial Aesthetics: 1. Concepts and Canons. Dent Update, v. 35, p. 102-107, 2008.
- Germaine, L. et al. Individual Aesthetic Preferences for Faces Are Shaped Mostly by Environments, No Genes. Current Biology, v. 25, n. 20, p. 2684-2689, 2015.
- McLaren, E.A.; Culp, L. Smile Analysis, The Photoshop Smile Design Technique: Part 1. Journal of Cosmetic Dentistry, v. 29, n. 1, p. 94-108, 2013.
- Brisman, A.S. Esthetics: a comparison of dentist's and patient's concepts. JADA, v. 100, p. 345-352, 1980.
- Gujjar, K.R.; Sumra, N. Minimally Invasive Dentistry – A Review. International Journal of Clinical Preventive Dentistry, v. 9, n. 2, p. 109-120, 2013.
- Mudoch-Kinch, C.A.; McLean, M.E. Minimally invasive dentistry. JADA, v. 134, p. 87-95, 2003.
- Milnar, F.J. Minimally Invasive Dentistry and Responsible Esthetics: Is This a New Concept? And interview with Dr. Newton Fahl Jr and Dr Lorenzo Vanini. Journal of Cosmetic Dentistry, v. 25, n. 4, p. 16-26, 2010.
- Okuda, W.H. Minimally invasive dentistry and its impact on esthetic restorative dentistry. Journal of the Academy of General Dentistry, 2013.
- Kazemian, A. et al. How much dentists are ethically concerned about overtreatment; a vignette-based survey in Switzerland. BMC Med Ethics, v. 16, n. 43, 2015.
- Sundfeld, R.H.; Rahal, V.; Croll, T.P.; Alexandre, R.S.; Briso, A.L.F. Enamel Microabrasion Followed by Dental Bleaching for Patients after Orthodontic Treatment – Case Reports. J Esthet Restor Dent, v. 19, p. 71-78, 2007.
- Brue, S.; Park, A.; Kugel, G. Comparing Microabrasion Techniques for in vitro White Spot Lesion Removal. J Dent Res 93 (Spec Iss A): 891, 2014 (www.iadr.org).
- Rodrigues, M.C.; Mondeli, R.F.L.; Oliveira, G.U.; Franco, R.B.; Baseggio, W.; Wang, L. Minimal alterations on the enamel surface by micro-abrasion: in vitro roughness and wear assessments. J Appl Oral Sci, v. 21, n. 2, p. 112-117, 2013.
- Rodrigues, M.C.; Mondeli, R.F.L.; Franco, E.B.; Baseggio, W. Effect of Microabrasion Products on Roughness and Wear of Enamel. J Dent Res 88 (Spec Iss A): 2449, 2009 (www.iadr.org).
- Monteiro, L.C. Microabrasão do Esmalte Dentário Como Tratamento Conservador na Remoção de Opacidades Superficiais. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia, da Universidade Federal da Paraíba em cumprimento às exigências para conclusão. 61p. 2010.
- Marson, F.C.; Sensi, L.G.; Araújo, F.O. Clareamento dental associado à microabrasão do esmalte para remoção de manchas brancas no esmalte. R Dental Press Estét, v. 4, n. 1, p. 90-96, 2007.
- Barreiros, I.D.; Novaes Junior, J.B.; Vieira, L.P.L.; Leão, G.M.G. Microabrasão do esmalte dental no tratamento de fluorose severa – relato de caso. Full Dent Sci, v. 5, n. 17, p. 179-183, 2013.
- Akin, M.; Dilber, E.; Basciftci, F.A.; Ozturk, B. Effect of Microabrasion on Colour of in Vivo Central Incisors. J Dent Res 90 (Spec Iss A): 1695, 2011 (www.iadr.org).
- Celik, E.U.; Yazkan, B.; Yildiz, G. Is Enamel Microabrasion Sufficient for Aesthetic Management of Fluorosed Teeth? J Dent Res 91 (Spec Iss C): 654, 2012 (www.iadr.org).



remova  
**MANCHAS**  
e revitalize  
**Sorrisos**  
com  
**whiteness RM**

*Whiteness RM é uma pasta a base de carbeto de silício e ácido clorídrico, indicada para remoção de manchas no esmalte dental. Através de uma técnica simplificada de aplicação, promove um desgaste conservador na estrutura do esmalte, removendo definitivamente a camada superficial manchada, sem qualquer desconforto para o paciente.*

- Promove desgaste conservador<sup>1</sup>;
- Eficaz na remoção de manchas em esmalte<sup>2,3,4</sup>;
- Técnica de aplicação segura, fácil, rápida e indolor;
- Resultados permanentes;
- Pasta pronta para uso;
- Combinação perfeita entre ataque ácido (ácido clorídrico) e mecânico (carbeto de silício) às manchas;
- Pode ser associado ao clareamento dental;
- Pasta de coloração cinza para evidenciar área de aplicação.

20  
ANOS

FGM

Você merece.



Foto: Nishida, A. e Francci, C.



1. Rodrigues, M.C.; Mondelli, R.F.L.; Oliveira, G.U.; Franco, E.B.; Basseggio, W.; Weng, L. Minimal alterations on the enamel surface by micro-abrasion: in vitro roughness and wear assessments. *J Appl Oral Sci*, v. 21, n. 2, p. 112-117, 2013. 2. Marson, F.C.; Senai, L.G.; Araújo, F.O. Clareamento dental associado à microabrasão do esmalte para a remoção de manchas brancas no esmalte. *R Dental Press Estét*, v. 4, n. 1, p. 89-96, 2007. 3. Monteiro, L.C. Microabrasão do esmalte dentário como tratamento conservador na remoção de opacidades superficiais. 2010. 61f. Monografia (Graduação em Odontologia), Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2010. 4. Sunfeld, R.H.; Rahal, V.; Croll, T.P.; Alexandre, R.S.; Briso, A.L.F. Enamel microabrasion followed by dental bleaching for patients after orthodontic treatment - case reports. *J Esthet Restor Dent*, v. 19, n. 2, p. 71-78, 2007.

# PASSO A PASSO

## PASSO 1



1 A,B e C . Avaliar a localização e o aspecto das manchas (vide indicação).  
Fotografias podem auxiliar na comparação do resultado.

## PASSO 2



2. Instalar o isolamento absoluto para que não haja deglutição da pasta abrasiva pelo paciente e proporcionar um campo livre de umidade.

### PASSO 3



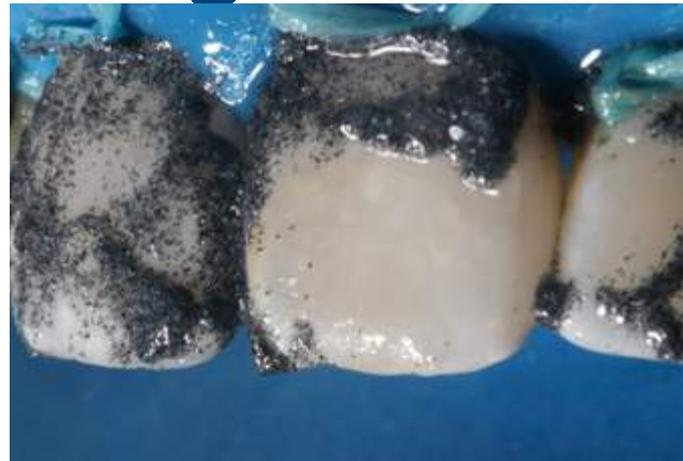
3 A e B. Aplicar a pasta diretamente sobre as manchas.

### PASSO 4



4. Fazer esfregaço com espátula plástica ou taça de borracha por 10 segundos. Recomenda-se realizar até 15 aplicações, divididas em uma ou duas sessões.

### PASSO 5



5. Remover a pasta com jatos de ar e sugador cirúrgico ou endodôntico.

### PASSO 6



6. Após as aplicações da pasta, notar aumento de aspereza do esmalte.

### PASSO 7



7. Aplicar flúor tópico 1,23% neutro (Fluor Care - FGM) durante 1 minuto, visando remineralização.



## PASSO 8



8. Polir o esmalte com disco de feltro e pasta de polimento (Diamond Flex - FGM e Diamond Excel - FGM) visando devolver lisura e brilho à superfície do esmalte.

## PASSO 9



9. Notar o aspecto de cor homogêneo dos dentes após a microabrasão.

## PASSO 10

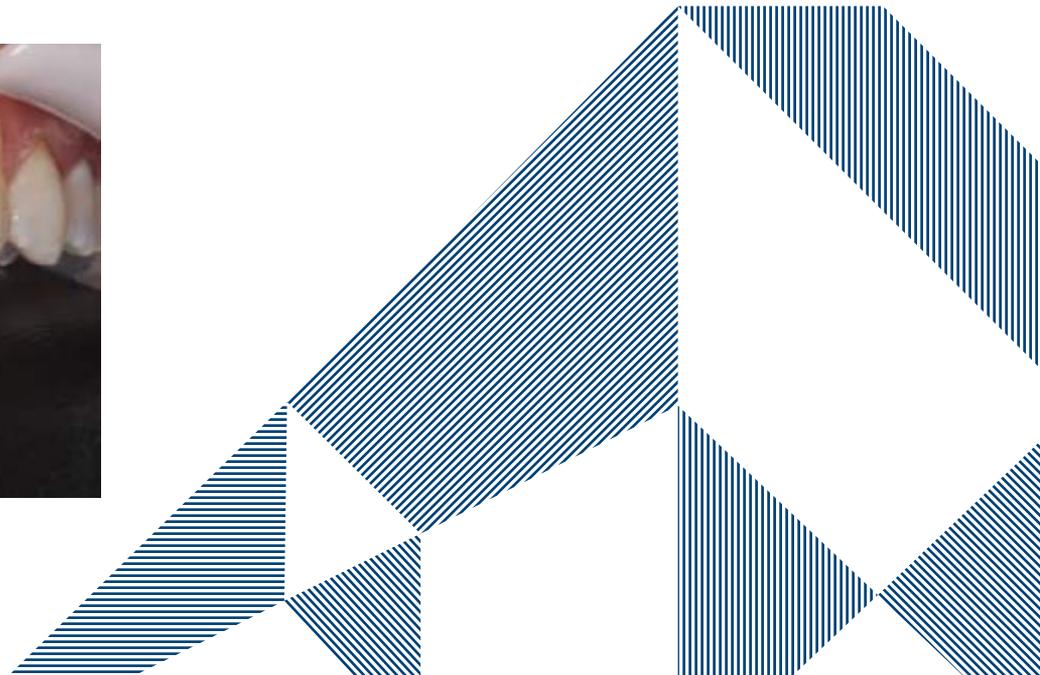


10 A e B. Registrar a cor antes de iniciar o clareamento e instruí-lo de como conduzir a técnica corretamente.

## PASSO 11



11. Registrar a cor após o clareamento.



# PASSO 12



12 A, B e C. Avaliar o resultado final.

CASO

1



Inicial



Final

#### ALEXANDER NISHIDA

Mestre e Doutorando em Biomateriais pelo Programa de Pós-Graduação em Materiais Dentários – Faculdade de Odontologia–USP. Professor do Grupo Francci de Estudos em Estética.

#### CARLOS FRANCCI

Professor Associado do Departamento de Biomateriais e Biologia Oral – Faculdade de Odontologia –USP. Vice-Presidente da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica. Coordenador do Grupo Francci de Estudos em Estética.

# SOLUÇÕES MINIMAMENTE INVASIVAS PARA A FLUOROSE DENTAL: MICROABRASÃO E CLAREAMENTO

## INTRODUÇÃO

O flúor tem um papel fundamental no controle da cárie dentária. Desde que Dean provou que concentrações de fluoreto por volta de 1ppm (parte por milhão) na água de consumo poderia prevenir a cárie, diversas políticas de saúde envolvendo o uso do flúor surgiram, assim como sua inclusão em dentífrícios e enxaguatórios<sup>1,2</sup>.

O fluoreto pode agir no controle da cárie dentária no ambiente bucal, inibindo o processo de desmineralização e acelerando o processo de remineralização dentária. Pode também atuar na mineralização pós-eruptiva e inibir o metabolismo bacteriano. Essas ações, entretanto, são dependentes da concentração, pH, composição e tipo de veículo em que o fluoreto está contido<sup>3</sup>.

Porém, a quantidade total de fluoreto ingerida a partir de todas as fontes (água, alimentos, produtos industrializados) durante o período de formação dos dentes é crítico para a incidência de fluorose dentária<sup>1</sup>. A fluorose é uma alteração do esmalte causada pela ingestão excessiva de fluoreto durante a amelogênese<sup>4</sup>. Portanto, deve-se monitorar a ingestão destes compostos nas crianças, do nascimento até os 5 e 6 anos de idade, a fim

de se evitar o acometimento dos molares e incisivos, sendo os incisivos superiores os dentes mais relevantes do ponto de vista estético<sup>1</sup>.

O esmalte fluorótico não é mais rico em fluoreto e nem torna os dentes mais resistentes à cárie. Ele é hipomineralizado na sua superfície, com elevada quantidade de poros nessa região, o que altera o índice de refração da luz no esmalte dando ao aspecto, desde linhas opacas brancas finas cruzando transversalmente o longo eixo da coroa do dente, até quadros onde áreas do esmalte gravemente hipomineralizadas se rompem e, geralmente, o esmalte restante fica pigmentado por tons marrom-enebrecidos, originados extrinsecamente após a erupção dentária<sup>15</sup>.

Para realizar um adequado diagnóstico o esmalte deve ser avaliado seco, pois a fluorose aumenta a sua porosidade. Esses poros são preenchidos por proteínas e água. O poros preenchidos com água tem um índice de refração da luz diferente do esmalte preenchido por ar. Assim, o esmalte seco parece mais opaco e assim, quanto mais opaco, maior a porosidade do esmalte<sup>4,5</sup>.

A severidade da fluorose pode ser classificada de acordo com as características clínicas sumarizadas por Thylstrup e Fejerskov, que correlacionam a extensão e o grau da hipomineralização da subsuperfície do esmalte em dez graus de severidade, ou pelo índice de Dean, classificado em seis graus de "normal" a "grave"<sup>4,5,6</sup>.

No passado dentes acometidos por fluorose eram tratados com restaurações diretas ou indiretas. Resultados satisfatórios eram alcançados com o uso de facetas ou coroas, procedimentos invasivos que configuram desgaste de estrutura dentária, além daquela afetada pela fluorose. Como os pacientes que procuram soluções para os manchamentos em geral são adolescentes ou jovens adultos, é interessante oferecer alternativas mais conservadoras para o tratamento<sup>7</sup>.

Atualmente o tratamento estético menos invasivo da fluorose é realizado pela microabrasão do esmalte, que consiste na remoção da camada superficial do esmalte fluorótico, sendo esta a primeira escolha de tratamento<sup>8,9,10</sup>. Este tratamento tem um índice de mais de 97% de satisfação dos pacientes que são submetidos à terapia<sup>4</sup>.

Existem diversas maneiras de realizar a terapia, existindo relatos desde o uso de pontas diamantadas ou multilaminadas para a remoção do esmalte fluorótico, até misturas empregando ácido clorídrico ou fosfórico em diferentes concentrações e associados ou não a abrasivos como partículas de carbeto de silício ou pedra pomes<sup>4,10</sup>. Porém o uso de pontas diamantadas ou multilaminadas requer uma técnica altamente apurada e ainda assim pode desgastar inadvertidamente o esmalte sadio. Por outro lado, vem sendo demonstrado que a microabrasão do esmalte utilizando produtos ácido-abrasivos traz resultados imediatos e permanentes com mínima e imperceptível perda de esmalte<sup>11,12</sup>.

Além disso, tem sido observado que os dentes de pacientes submetidos a microabrasão formam uma camada livre de esmalte aprismático na sua superfície e após receber polimento com pastas diamantadas, alcançam uma superfície lisa, com alta dureza e com brilho que aumenta ao longo do tempo<sup>13</sup>.

Essa técnica é considerada segura e minimamente invasiva, pois pode promover perda insignificante de esmalte, não causar dano pulpar ou periodontal e resultados satisfatórios e permanentes sem causar desconforto ao paciente. Ela ainda pode ser combinada com clareamento dentário, como uma maneira de diminuir a percepção de áreas opacas ou pigmentadas. Além disso, uma vez que a espessura de esmalte diminui é esperado que o croma dos dentes tratados aumente pela maior exposição da cor proveniente da dentina. Para resolver isso, técnicas de clareamento com peróxido de hidrogênio ou de carbamida podem compensar os resultados que a regularização do esmalte pela microabrasão não resolveram. A combinação de ambas as técnicas, clareamento e microabrasão, oferece resultados muito mais satisfatórios do que as técnicas isoladamente<sup>7,13</sup>.

A microabrasão pode diminuir até 10% da espessura do esmalte (25 a 200 µm, o que é aceitável em condições clínicas), por isso é recomendada a aplicação de fluoreto de sódio para diminuir a sensibilidade e promover a remineralização da área<sup>10,14</sup>. Apesar da diminuição da espessura, o esmalte que sofre microabrasão tem sua superfície mais lisa, o que a torna menos suscetível à colonização de bactérias como *Streptococcus mutans*<sup>15</sup>.

De acordo com os argumentos citados, a seguir relatamos um caso envolvendo microabrasão e clareamento dentário.



1. Registro fotográfico inicial- fotografia sorrindo.  
 2. Registro fotográfico inicial- Frontal com afastadores.  
 3. Registro fotográfico inicial- Frontal superior com fundo preto.  
 4. Registro fotográfico inicial- Lateral direita em oclusão.  
 5. Registro Fotográfico inicial- Lateral esquerda em oclusão.



6. Modelos de gesso plastificados para confecção de moldeiras individualizadas para clareamento.  
7. Tomada de cor com escala Vitableadh Guide 3D Master a partir de área com menos partes opacas do canino e lateral superior.  
8. Tomada de cor com escala Vitableadh Guide 3D Master a partir de área com menos partes opacas do canino inferior.  
9. Clareador Whiteness Perfect 10% (FGM) usado previamente à microabrasão.  
10. Paciente com as moldeiras de clareamento em posição.

## RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 20 anos (figura 1), procurava tratamento para manchamento branco, amarelado e marrom sobre a superfície vestibular dos seus dentes. Ela passou toda a adolescência envergonhada do seu sorriso, mas só com o recente “boom” das facetas de porcelana na mídia acreditou que houvesse uma solução para o seu caso, uma vez que foi desacreditada por outros profissionais no passado. A paciente foi examinada e após anamnese e exame clínico com o esmalte seco, foi diagnosticada fluorose de grau 5 pelo índice TF (figuras 2 a 5).

Após registro fotográfico inicial, foram realizadas moldagens superior e inferior para confecção das moldeiras com placas de EVA (Placa para Moldeiras Whiteness – FGM) para clareamento orientado (figura 6). A paciente foi submetida à raspagem com ultrassom e profilaxia com pedra pomes. Foram realizadas tomadas fotográficas com escala de cor, porém é difícil definir a cor do substrato dentário mascarado pelas manchas brancas em áreas mais extensas. Tomou-se como referência as áreas dentárias com menor manchamento, encontrando a cor 3M2 nos caninos e pré-molares superiores na escala Vita Bleachguide 3D Master (figuras 7 e 8).

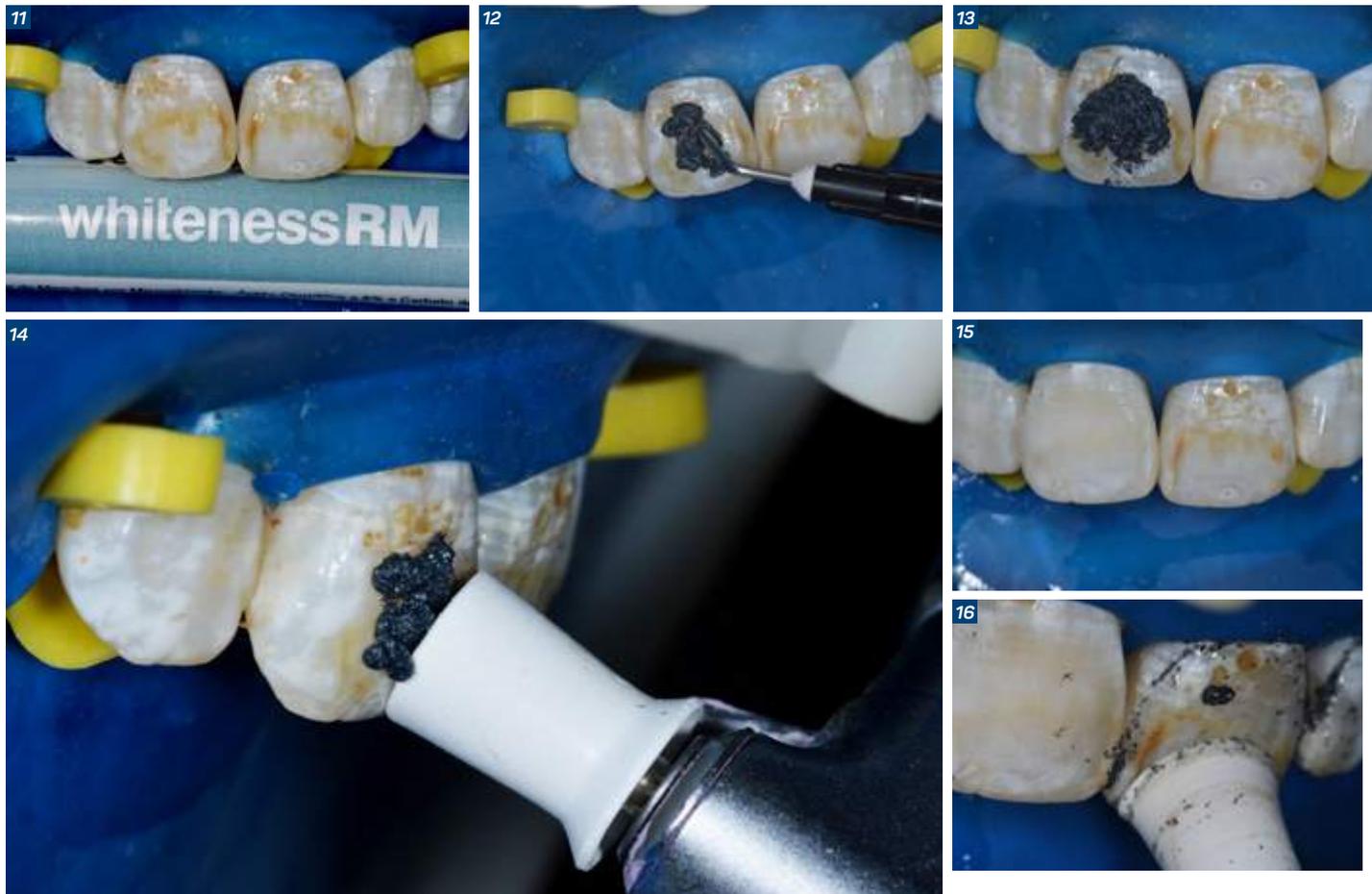
Foi utilizada uma seringa de Whiteness Perfect 10% (FGM) com a intenção de diminuir o contraste entre a cor do substrato dentário e das manchas brancas (figura 9). A paciente foi orientada a utilizar o gel diariamente por 4 horas até o fim da seringa (figura 10). As manchas marrons extrínsecas foram levemente suavizadas e houve um aumento do valor do substrato.

Para a técnica de microabrasão foi escolhido o Whiteness RM (FGM), produto à base de ácido clorídrico 6% e partículas de carbetto de silício que, por possuírem uma alta dureza, facilitam a remoção do esmalte fluorótico. É importante salientar que o esmalte fluorótico, por possuir dureza menor que o esmalte íntegro, devido às porosidades, sob ação abrasiva do Whiteness RM (FGM), irá se desgastar preferencialmente, poupando assim, desgastes desnecessários do esmalte íntegro.

Uma vez que o produto é irritante para os tecidos moles, o procedimento deve ser realizado como isolamento absoluto com lençol de borracha, e tanto o operador quanto o paciente devem utilizar óculos de proteção. Uma opção prática ao uso de grampos metálicos no isolamento absoluto é o uso de cunhas elásticas de borracha (TDV).

A paciente estava receosa sobre a eficácia da técnica e relatava sensibilidade dentária prévia. Optamos por iniciar o tratamento isolando somente os dentes incisivos superiores para que a paciente experimentasse os resultados da técnica de microabrasão (figura 11).

O produto deve ser aplicado com auxílio do bico da seringa em pequenas quantidades sobre a superfície vestibular dos dentes isolados, sendo então realizada fricção suave com o auxílio de taça de borracha e contra-ângulo em baixa rotação durante 5 a 10 segundos, como pode ser observado no dente 11 (figuras 12,13 e 14). É importante que a fricção seja intermitente para não causar aquecimento e sensibilidade. O processo foi repetido 5 vezes nesta sessão-clínica, lavando abundantemente entre cada aplicação (figura 15). Após a aplicação nos dentes 11 e 12 (figuras 16, 17), foi mostrado para a paciente o resultado para que ela pudesse entender o potencial da técnica. As figuras 18, 19A e 19B mostram o aspecto inicial conseguido com esta sessão clínica.



11. Isolamento absoluto de canino a canino para aplicação de teste do Whiteness RM (FGM).

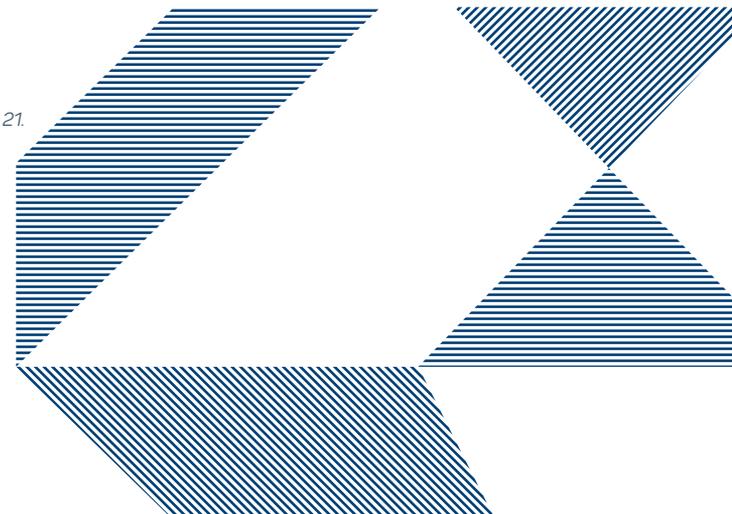
12. Aplicação do Whiteness RM (FGM) sobre a superfície do dente 11.

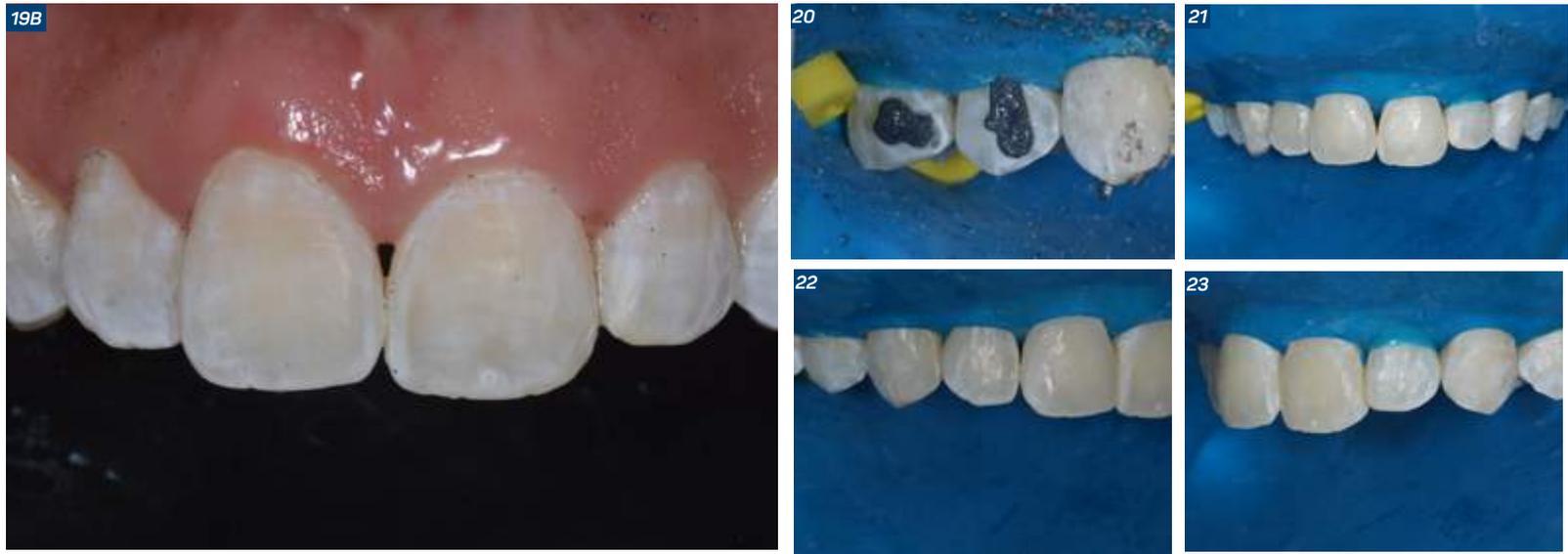
13. Produto aplicado sobre o dente 11.

14. Início do processo de microabrasão com auxílio de taça de borracha em baixa rotação.

15. Efeito conseguido com as primeiras aplicações sobre o dente 11.

16. Taça de borracha em baixa rotação esfregando o Whiteness RM (FGM) contra a superfície vestibular do dente 21.





17. Whitening RM (FGM) sendo aplicado sobre o incisivo central superior esquerdo.  
18. Aspecto dos incisivos centrais e laterais após 5 aplicações do produto na primeira sessão.  
19 A e B. Foi retirado o isolamento absoluto para que a paciente tivesse idéia de como os dentes poderiam ficar pela ação da terapia.  
20. Aplicação do Whitening RM (FGM) em região de pré-molar e canino.  
21. Isolamento absoluto expandido para a arcada superior de pré-molar a pré-molar e aspecto ao termino de 10 aplicações do produto.  
22. Lado direito após a microabrasão inicial.  
23. Lado esquerdo após a microabrasão inicial.

Após essa primeira sessão clínica, já pudemos reclassificar o grau de severidade das manchas brancas na classificação TF de 5 para 3. O isolamento então foi expandido, englobando de 15 a 25 e o processo de microabrasão foi repetido continuamente (figuras 20, 21, 22 e 23). Foram feitas 10 aplicações sobre cada dente da arcada superior. Numa segunda sessão o mesmo procedimento foi realizado na arcada inferior, mas devido a menor espessura de esmalte, a paciente relatou contínua sensibilidade (figuras 24 a 26).



24. Aplicação do Whiteness RM (FGM) sobre a superfície vestibular dos dentes inferiores.  
 25 e 26. Aplicação do Whiteness RM (FGM) com auxílio da taça de borracha em baixa rotação.  
 27. Dentes superiores sobre fundo preto para avaliação do efeito da microabrasão.  
 28. Desensibilize KF2% para aplicação em consultório.  
 29. Gel do Desensibilize KF2% aplicado sobre as arcadas.

Uma vez terminado o processo de microabrasão (figura 27), realizamos então a aplicação de DESENSIBILIZE K2% por 10 minutos (figuras 28 e 29). Este produto tem nitrato de potássio que auxilia na despolarização das fibras nervosas e inibe passagem do estímulo doloroso, reduzindo a sensibilidade. Além disso, tem também fluoreto de sódio que atua como agente remineralizante.



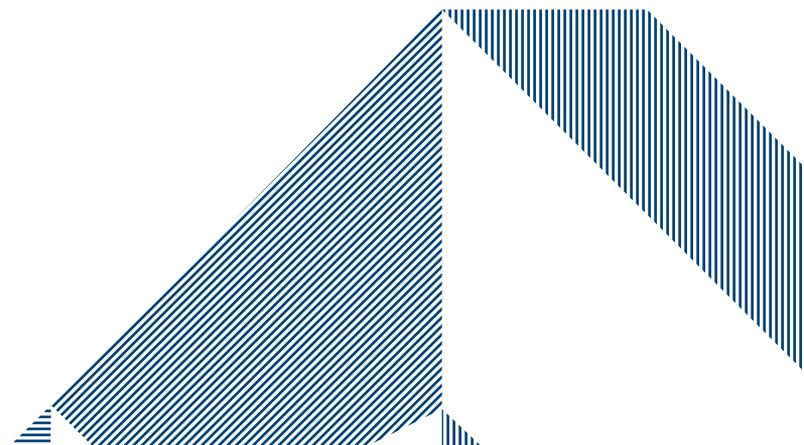
Tendo alcançado um aspecto livre das manchas apresentadas inicialmente, foi realizado novo controle fotográfico com tomada de cor, onde encontramos as cores 2M2 para caninos superiores e áreas mais escuras dos incisivos inferiores e 1M2 para os incisivos centrais superiores. (figura 30 a 32).

A paciente recebeu uma nova seringa de gel Whiteness Perfect 10% (peróxido de carbamida 10%) para continuar o clareamento dentário com moldeiras (figuras 33 e 34).

Além disso, recebeu uma seringa de Desensibilize KF 0,2%, gel dessensibilizante que não interfere no clareamento e diminui a sensibilidade decorrente dele, sendo instruída de aplicar o gel na moldeira e utilizar por pelo menos 15 minutos previamente ao clareamento e depois retirar e aplicar o gel clareador. (figura 35).



30, 31 e 32. Após a microabrasão, avaliação da cor do canino superior, incisivos inferiores e superiores.  
33. Paciente com seringa de gel Whiteness Perfect 10%.  
34. Paciente posicionando moldeira de clareamento.  
35. Paciente com seringa de gel Desensibilize KF 0,2%.





36. Aspecto do sorriso da paciente após uma semana fazendo clareamento com Whiteness Perfect 10%.  
 37. Detalhe dos incisivos centrais após uma semana fazendo clareamento com Whiteness Perfect 10%.  
 38. Tomada de cor dos incisivos centrais superiores após uma semana do clareamento.  
 39. Tomada de cor do canino superior após a primeira semana de clareamento.  
 40. Cor dos incisivos centrais inferiores após uma semana do clareamento.

Após uma semana realizando o clareamento com moldeiras, verificamos uma melhora significativa na uniformidade da cor nos dentes (figuras 36 e 37) e foi realizada nova tomada fotográfica para controle da evolução de cor com auxílio de escala, (figuras 38 a 40), onde verificamos que os incisivos inferiores, os caninos superiores e os incisivos centrais 1M1, equivalem à cor A1 na escala Vita Classical.



41. Início do acabamento com discos de lixa.  
42. Acabamento na região proximal de incisivos inferiores.  
43. Acabamento da vestibular dos incisivos centrais inferiores.  
44. Acabamento com discos finos.  
45. Lavagem abundante com água entre as etapas do polimento.  
46. Discos de acabamento fino na vestibular dos incisivos.  
47. Acabamento na região cervical.

Conduzimos então um polimento do esmalte com as lixas diamantadas Diamond Pro (FGM). O uso das lixas Diamond favorece o polimento de áreas proximais e da região cervical, principalmente pela uniformidade da superfície metálica que não possui conectores metálicos. Eles foram utilizados em ordem decrescente de abrasividade e sempre lavando abundantemente entre uma lixa e outra para retirar material abrasivo que possa ficar entre um disco e outro sobre a superfície dentária (figuras 41 a 48). A etapa seguinte foi o polimento com auxílio dos feltros Diamond umedecidos em água e as pastas diamantadas Diamond R (FGM) e Diamond Excel (FGM), lavando abundantemente com água entre as etapas e trocando os feltros entre uma pasta e outra (figuras 49 a 55).



48



49



50



51

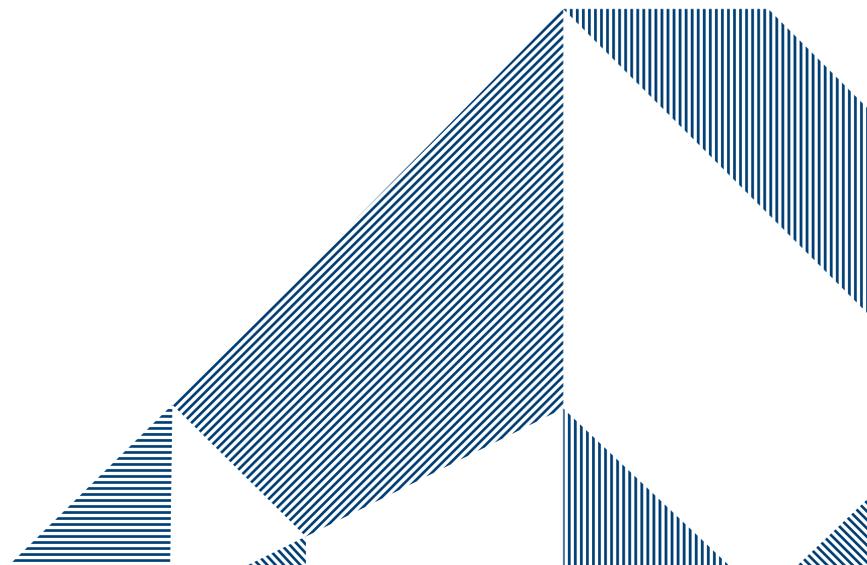


52



53

48. Aspecto da vestibular dos incisivos centrais após o acabamento.  
49. Pasta Diamond Excel (FGM) para polimento .  
50 e 51. Aplicação da pasta sobre os incisivos centrais inferiores para polimento e uso do feltro.  
52 e 53. Feltro Diamond (FGM) sendo aplicado sobre a vestibular para aumentar o brilho da região.





54 e 55. Diamond Flex (FGM) em ação sobre a proximal dos incisivos centrais.  
56. Lavagem e aplicação de Fluor Care sobre os dentes que sofreram microabrasão.  
57. Tomada de cor final uma semana após o polimento final nos incisivos centrais.  
58. Tomada de cor final uma semana após o polimento final nos caninos superiores.

Ao término do processo de acabamento e polimento, foi realizada aplicação de Flúor Care (FGM), fluoreto de sódio neutro em espuma durante 1 minuto e foi recomendado à paciente que não ingerisse alimentos ou água após 40 minutos da realização da aplicação (figura 56).

As fotos finais tiradas uma semana após o polimento e duas após o fim do clareamento (onde foram utilizadas 2 seringas de Whiteness Perfect 10%) mostram o sorriso da paciente e refletem a sua satisfação com o resultado atingido. As manchas que tanto a incomodavam foram eliminadas pela microabrasão e ela alcançou um sorriso mais claro pelo uso do gel clareador. Com o esmalte polido foi realizada uma nova tomada de cor, uma vez que a passagem da luz foi alterada pelo esmalte mais polido, alcançando a cor 1M1 para caninos (evolução de 6 graus na escala Vitableach 3D Master) e 0,5M1 (cor que supera o B1 da escala Vita Classical) para centrais correspondente à segunda cor mais clara na escala de dentes clareados. (figuras 57 a 65)

Microabrasão e clareamento dentário permitem a resolução de problemas estéticos de maneira minimamente invasiva, com alto grau de satisfação pelos pacientes e pelos profissionais, causando pouco ou nenhum desconforto e ainda com baixo custo.



59 a 65. Detalhes dos dentes e sorriso ao concluir o tratamento.



Inicial

## REFERÊNCIAS

- 1- Buzalaf, Marília Afonso Rabelo. Et al: Fluoretos e Saúde Bucal. 1ª. Ed. Ed Santos, São Paulo, 2008 2- Glass RL (1982) The first international conference on the declining prevalence of dental caries Journal of Dental Research 61(Special Issue) 1301-1383. 3- Ten Cate JM. Fluorides in caries prevention and control: empiricism or science. Caries Res 2004; 38:254-7 4- Loguercio AD, Correia LD, Zago C, Tagliari D, Neumann E, Gomes OM, Barbieri DB, Reis A. Clinical effectiveness of two microabrasion materials for the removal of enamel fluorosis stains. Oper Dent. 2007 Nov-Dec;32(6):531-8. 5- Fejerskov, O. et al: Fluorose Dentária - Um manual para profissionais da Saúde. 1a Ed., Ed. Santos, São Paulo, 1994. 6- Thylstrup A, Fejerskov O. Clinical appearance of dental fluorosis in permanent teeth in relation to histological changes. Comm Dent Oral Epidemiol. 1978; 6:315-328. 7- Celik EU, Yildiz G, Yazkan B. Comparison of enamel microabrasion with a combined approach to the esthetic management of fluorosed teeth. Oper Dent. 2013 Sep-Oct;38(5):E134-43. 8- Willis GP & Arbuckle GR (1992) Orthodontic decalcification management with microabrasion Indiana Dental Association Journal 71(4) 16-19. 9- Croll TP (1991) Enamel Microabrasion Chicago, Quintessence. 10- Sundfeld RH, Rahal V, Croll TP, De Alexandre RS, Briso AL. Enamel microabrasion followed by dental bleaching for patients after orthodontic treatment - case reports. J Esthet Restor Dent. 2007;19:71-7. 11- Kendell RL. Hydrochloric acid removal of brown fluorosis stains: clinical and scanning electron micrographic observations. Quintessence Int. 1989;20:837-9. 12- Sundfeld RH, Croll TP, Briso AL, Alexandre RS, Sundfeld Neto D. Considerations about enamel microabrasion after 18 years. Am J Dent. 2007;20:67-72. 13- Fragoso LS, Lima DA, Alexandre RS, Bertoldo CE, Aguiar FH, Lovadino JR. Evaluation of physical properties of enamel after microabrasion, polishing, and storage in artificial saliva. Biomed Mater. 2011; 6(3): 035001. 14- Pini NI, Sundfeld-Neto D, Aguiar FH, Sundfeld RH, Martins LR, Lovadino JR, Lima DA. Enamel microabrasion: An overview of clinical and scientific considerations. World J Clin Cases. 2015 Jan 16;3(1):34-41. 15- Segura A, Donly KJ, Wefel JS. The effects of microabrasion on demineralization inhibition of enamel surfaces. Quintessence Int 1997; 28: 463-466.

CASO

2



Inicial

Final



**GUSTAVO OLIVEIRA DOS SANTOS**  
Professor Adjunto Clínica Integrada – FO/UFF.  
Professor do Mestrado em Clínica Odontológica – FO/UFF.  
Doutor em Dentística – FO/UERJ.

**ISLEINE PORTAL CALDAS**  
Oficial Dentista – Exército Brasileiro.  
Mestre em Clínica Odontológica – FO/UFF.  
Especialista em Prótese Dental – FO/UERJ.

# REMOÇÃO DE MANCHAS SUPERFICIAIS HIPOPLÁSICAS ATRAVÉS DA **TÉCNICA DA MICROABRASÃO**

## INTRODUÇÃO

Manchas e defeitos no esmalte dental podem ocorrer por inúmeros fatores, tais como hipoplasia, fluorose, pigmentação por medicamentos e desmineralização por cárie. Quando essas manchas são superficiais, a microabrasão do esmalte é o tratamento de eleição<sup>1</sup>.

A técnica de microabrasão começou a ser utilizada por CHANDRA; CHAWLA<sup>2</sup>(1975), que preconizavam o uso de discos de borracha abrasivos para auxiliar a ação dos agentes químicos no clareamento. Em 1986, CROLL; CAVANAUGH<sup>3</sup> propuseram a remoção de manchas no esmalte pelo emprego de uma mistura de ácido hidroclorídrico a 18% com pedra-pomes, que era aplicada na área afetada com o auxílio de uma espátula de madeira. Dessa forma, pela ação química combinada da solução ácida com o efeito abrasivo da pedra-pomes, a camada mais superficial do esmalte dental era removida, restabelecendo-se a sua cor. Atualmente, tanto o ácido fosfórico em gel com pedra-pomes, quanto o

ácido clorídrico associado ao carbeto de silício têm sido indicados para a técnica de microabrasão.

O objetivo das técnicas de microabrasão é a recuperação da estética através de um mínimo desgaste superficial do esmalte. Apesar de realmente haver desgaste, SUNDFELD et al<sup>4</sup>(1990) afirmaram que ele era mínimo quando comparado com a espessura total de esmalte no dente. Segundo CROLL et al.<sup>5</sup>(1993), o esmalte fica, além de polido, menos propenso à desmineralização e à colonização por *S. mutans*, quando, após a microabrasão, é aplicado o flúor.

Considerando os aspectos citados, o propósito deste trabalho é apresentar um caso clínico empregando a técnica de microabrasão do esmalte para remoção de manchas brancas hipoplásicas.

## RELATO DO CASO

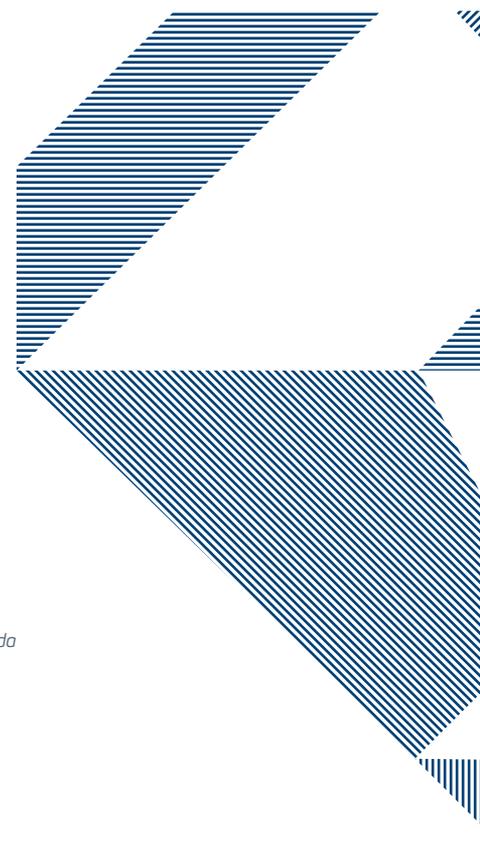
Paciente do sexo feminino, 20 anos, procurou a Clínica Integrada da Universidade Federal Fluminense (UFF), apresentando pequenas manchas hipoplásicas em toda região anterior da arcada superior (figuras 1 a 4). Para verificar a profundidade da mancha, realizou-se uma transiluminação com fotopolimerizador, o que mostrou manchas bem delimitadas e superficiais (figuras 5 e 6).

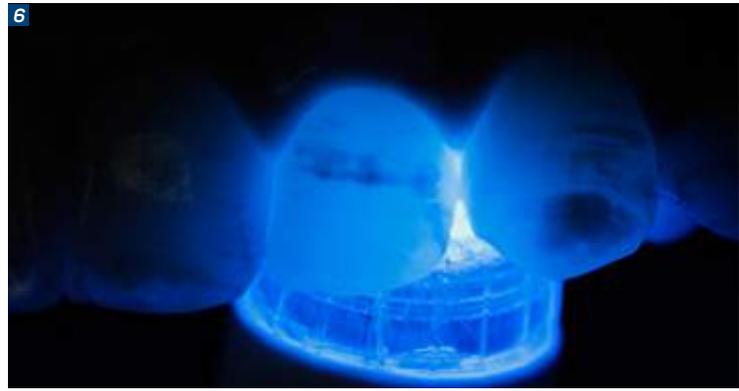
Inicialmente foi realizada uma profilaxia, e, em seguida, feito o isolamento absoluto do campo operatório (figura 7). Para execução da microabrasão foi feita a aplicação do produto à base de ácido clorídrico 6% e carbeto de silício Whiteness RM (FGM), conforme orientações do fabricante (figuras 8 a 16). O ácido presente na pasta atua como desmineralizante, enquanto a taça de borracha e a microescova em baixa rotação desgasta alguns micrometros da estrutura. Foram feitas duas sessões com seis aplicações em cada e entre as aplicações os dentes foram lavados abundantemente para a total retirada da pasta.

O polimento do esmalte foi realizado com disco de feltro Diamond Flex (FGM) e pasta de polimento Diamond Excel (FGM), (figuras 17 e 18). Ainda sob isolamento absoluto, foi feita a aplicação de fluoreto de sódio Flúor Care (FGM) (Figura 19 e 20). O aspecto final pode ser observado na figura 20.

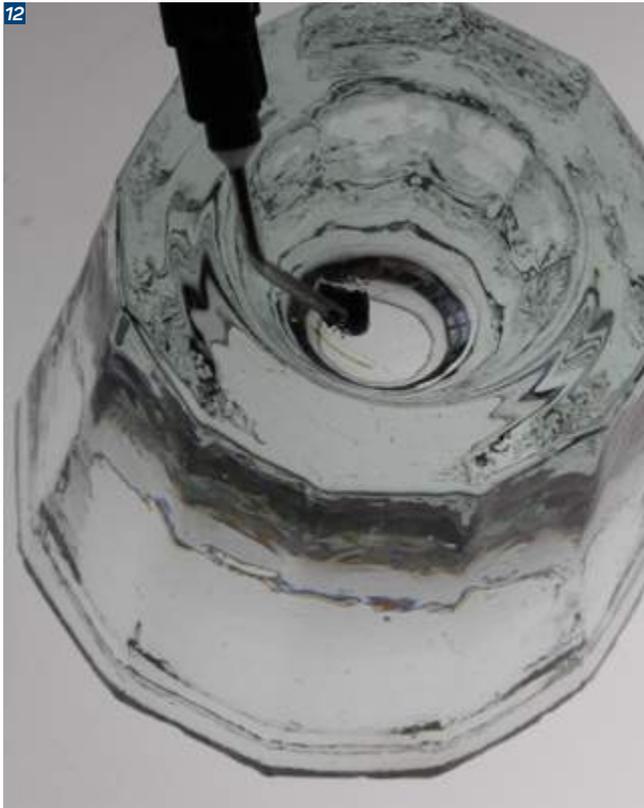


1. Fotografia inicial.
2. Fotografia da região ântero-superior. Podemos observar a presença de manchas hipoplásicas em todos os dentes.
- 3 e 4. Característica estriada das manchas observada por fotografias laterais direita e esquerda.





5 e 6. Transiluminação dos dentes (direita e esquerda). É possível notar bordas bem definidas e delimitadas, o que denota a localização mais superficial das manchas.  
7. Isolamento absoluto do campo operatório.  
8. Aplicação do produto Whiteness RM (FGM) à base de ácido clorídrico 6% e carbeto de silício.  
9. Espalhando o produto com espátula na superfície vestibular dos dentes envolvidos.

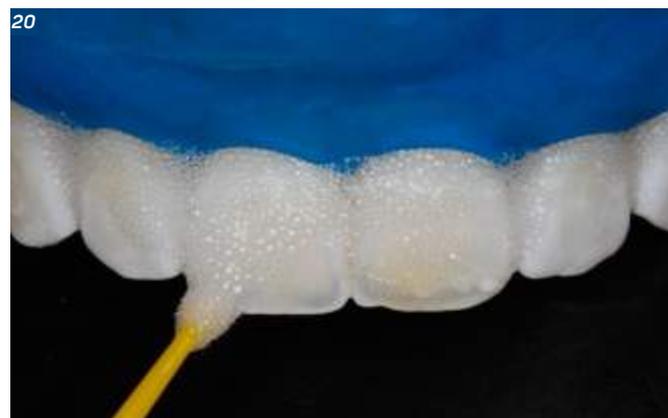


10, 11 e 12. Utilização de taças de borracha e escovas durante a microabrasão da superfície do esmalte.  
13 e 14. Imagens do produto e características tixotrópicas do material.





15 e 16. Colocação e aplicação ativa com disco de feltro de pasta dessensibilizante.  
17 e 18. Polimento da superfície do esmalte vestibular com pasta diamantada Diamond Excel (FGM) e disco de feltro Diamond Pro (FGM).



19. Aplicação da espuma fluoretada Flúor Care (FGM).  
 20. Aspecto final imediato.  
 21. Resultado final após uma semana.

## REFERÊNCIAS

1. FURUSE, A. Y.; CUNHA, L. F.; VALERETTO, T. M.; MONDELLI, R. F. L.; MONDELLI, J. Tratamentos conservadores por meio de microabrasão do esmalte. Rev Dental Press Est, v. 4, p. 54-63, 2007. 2. CHANDRA, S.; CHAWLA, T. N. Clinical evaluation of the sandpaper disk method for removing fluorosis stains from teeth. J Am Dent Assoc, v. 90, n. 6, p. 1273-1276, 1975. 3. CROLL, T. P.; CAVANAUGH, R. R. Enamel color modification by controlled hydrochloric acid-pumice abrasion: II Further examples. Quintessence Int, v. 17, n. 3, p. 157-164, 1986. 4. SUNDFELD, R. H.; KOMATSU, J.; RUSSO, M.; HOLLAND Jr, C.; CASTRO, M. A. M.; QUINTELLA, L. P. A. S.; MAURO, S. J. Remoção de manchas no esmalte dental. Estudo clínico e microscópico. Rev Bras Odontol, v. 47, n. 3, p. 29-34, 1990. 5. CROLL, T. P.; SEGURA, A.; DONLY, K. J. Enamel microabrasion: new considerations in 1993. Pract Periodontics Aesthet Dent, v. 5, n. 8, p. 19-28, 1993.

CASO

3



Inicial



Final

**SÔNIA SAEGER MEIRELES**

Doutora Mestre em Dentística Restauradora pela UFPE, Profª. Adjunta da UFPB, Profª. do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFPB.

**LARISSA CAVALCANTI MONTEIRO**

Graduada em Odontologia pela UFPB.

**MARA ILKA HOLANDA DE MEDEIROS BATISTA**

Cirurgiã-dentista graduada pela UFPB. Especialista em Odontologia Legal pelo COESP/PB. Mestranda em Perícias Forenses pela FOP/UPE.

# MICROABRASÃO DO ESMALTE DENTÁRIO COMO TRATAMENTO CONSERVADOR NA REMOÇÃO DE OPACIDADES SUPERFICIAIS

## INTRODUÇÃO

As opacidades superficiais do esmalte dentário são condições freqüentemente observadas na clínica odontológica, o que tem proporcionado um aumento da procura por tratamento, com finalidade exclusivamente estética, para este tipo de lesão de esmalte. A etiologia desse tipo de alteração pode ser variada, como a desmineralização causada por cárie, fluorose e/ou hipoplasia de esmalte<sup>1</sup>.

Atualmente, há uma maior preocupação em relação ao desenvolvimento de técnicas conservadoras para o tratamento das alterações de cor e/ou manchamento dentário<sup>2</sup>. A resolução estética dos mais variados tipos de alterações de cor do elemento dental representa um grande desafio para o cirurgião-dentista. Pelo correto diagnóstico

da alteração de cor, o profissional pode decidir qual o melhor método de tratamento ou optar pela associação de diferentes métodos de tratamento. Para a resolução dos manchamentos provocados pela fluorose dental, diferentes ácidos em diferentes concentrações associados a abrasivos vêm sendo utilizados em variadas técnicas de microabrasão do esmalte dental<sup>3,4</sup>.

A microabrasão tem sido aceita como uma técnica extremamente eficaz para remoção de manchas e irregularidades superficiais do esmalte dentário. Vários são os motivos que justificam a utilização desta técnica, como a segurança, eficácia, mínimo desgaste da estrutura dental e estética<sup>2,5,6</sup>.



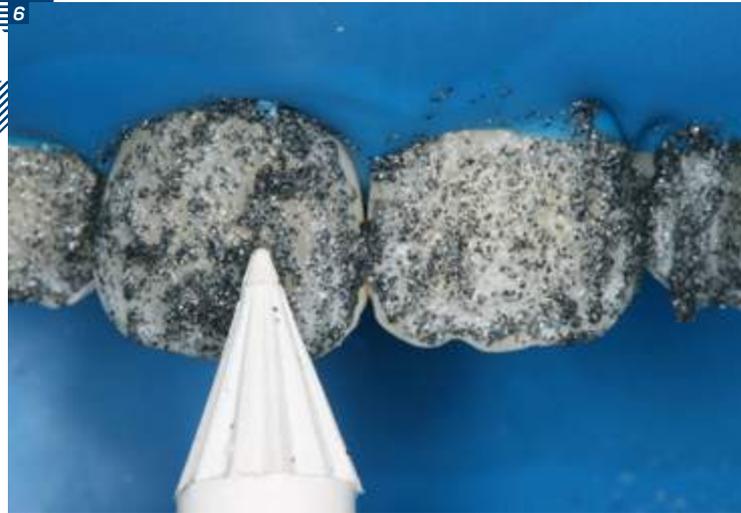
## RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 10 anos, apresentando fluorose nos dentes 12, 11, 21 e 22. Segundo o Índice DDE, as opacidades superficiais foram classificadas como opacidades difusas, confluentes e ocupando entre menos que 1/3 a mais que 2/3 da superfície dos quatro dentes ântero-superiores (de incisivo lateral a incisivo lateral) e dos seis dentes ântero-inferiores (figura 1). Durante a anamnese, a paciente relatou ter recebido um número considerável de aplicações tópicas de flúor, durante o período de formação dentária. A média inicial das áreas das opacidades foi 53,6 mm<sup>2</sup> (figuras 2). A seguir, serão expostas as imagens referentes aos passos clínicos realizados (figuras 3 a 9).

Ao final do tratamento, foram dadas as orientações de forma verbal e escrita para se evitar a ingestão de alimento e/ou bebidas que continham corantes. Após uma semana, verificou-se que a extensão das opacidades reduziu para ausência de manchas nos elementos 12, 11 e 21 e menor que 1/3 na superfície dos demais elementos. A medial final das áreas das manchas foi 17,9 mm<sup>2</sup>, tendo uma redução de 66,6% e a paciente relatou estar muito satisfeita com o resultado do tratamento (figura 10).



1 e 2. Aspecto inicial das opacidades dentárias.  
3. Tomada fotográfica inicial com régua milimetrada através de máquina digital.  
4 e 5. Pasta microabrasiva pré-fabricada Whiteness RM (FGM).



6 e 7. Aplicação da pasta microabrasiva Whiteness RM (FGM) em toda a superfície vestibular dos quatro dentes ântero-superiores, seis dentes ântero-inferiores, e manipulação mecânica com taça de borracha (12 aplicações).

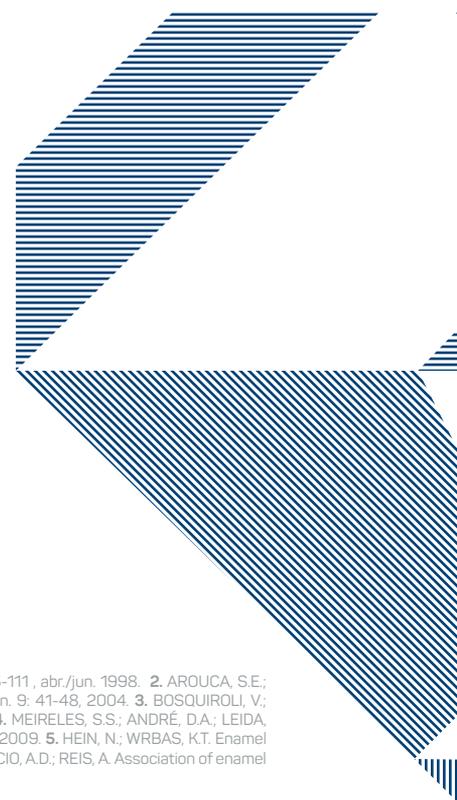
8. Polimento dos elementos dentários abraseados com disco de feltro Diamond (FGM) associado à pasta de polimento diamantada Diamond Excel (FGM).



9. Ao final da sessão clínica, realizada aplicação do flúor em espuma a 1,23% Fluor Care (FGM) por 1 minuto.  
10. Sorriso final da paciente após 1 semana de tratamento.

## REFERÊNCIAS

1. MATOS, A. B.; TURBINO, M. L.; MATSON, E. Effects of enamel microabrasion techniques: scanning electron microscopy study. Rev Odontol Univ São Paulo, v. 12, n. 2, p. 105-111, abr./jun. 1998. 2. AROUCA, S.E.; ANDRADE, M.F.; HIRATA, R. Microabrasão do esmalte dental e clareamento dentinário como opção estético-conservadora. Jbd Rev Ibero Americana Odontol Est Dent; v. 3, n. 9: 41-48, 2004. 3. BOSQUIROLI, V.; UEDA, J.K.; BASEGGIO, W. Fluorose dentária: tratamento pela técnica da microabrasão associada ao clareamento dental. UFES rev. odontol; v. 8, n. 1: 60-65, jan.-abr. 2006. 4. MEIRELES, S.S.; ANDRÉ, D.A.; LEIDA, F.L.; BOCANGEL, J.S.; DEMARCO, F.F. Surface Roughness and Enamel Loss with Two Microabrasion Techniques. The Journal of Contemporary Dental Practice, v. 10, n. 1, janeiro 2009. 5. HEIN, N.; WRBAS, K.T. Enamel microabrasion and in-office bleaching for fluorosis: a case report. Schweiz Monatsschr Zahnmed.; v. 117, n. 9: 947-56, 2007. 6. HIGASHI, C.; DALL'AGNOL, A.L.; HIRATA, R.; LOGUERCIO, A.D.; REIS, A. Association of enamel microabrasion and bleaching: a case report. Gen Dent.; v. 56, n. 3: 244-9, 2008.



# CASO 4



Final

#### **BERTHYELLE PADOVA NYLAND**

Especialista em Dentística Restauradora pela ABOPR.  
Mestre em Dentística Restauradora pela PUCPR.  
Doutoranda em Dentística Restauradora pela PUCPR.

#### **GABRIELA DAMKE CANALI**

Especialista em Dentística Restauradora pela ABOPR.  
Mestre em Dentística Restauradora pela PUCPR.  
Doutoranda em Dentística Restauradora pela PUCPR.

#### **CLAUDIA DIETRICH**

Mestre em Dentística pela UFSM; Doutoranda em  
Dentística Restauradora pela PUCPR.

#### **EMELLI MARINI**

Especialista em Dentística pela ABOPR.

#### **RUI FERNANDO MAZUR**

Especialista em Dentística pela ABOPR. Mestre e  
Doutor em Dentística Restauradora pela UNESP – FOAR,  
Professor de Dentística na Graduação e Pós-graduação  
PUCPR. Prof. do curso de Especialização da ABOPR.

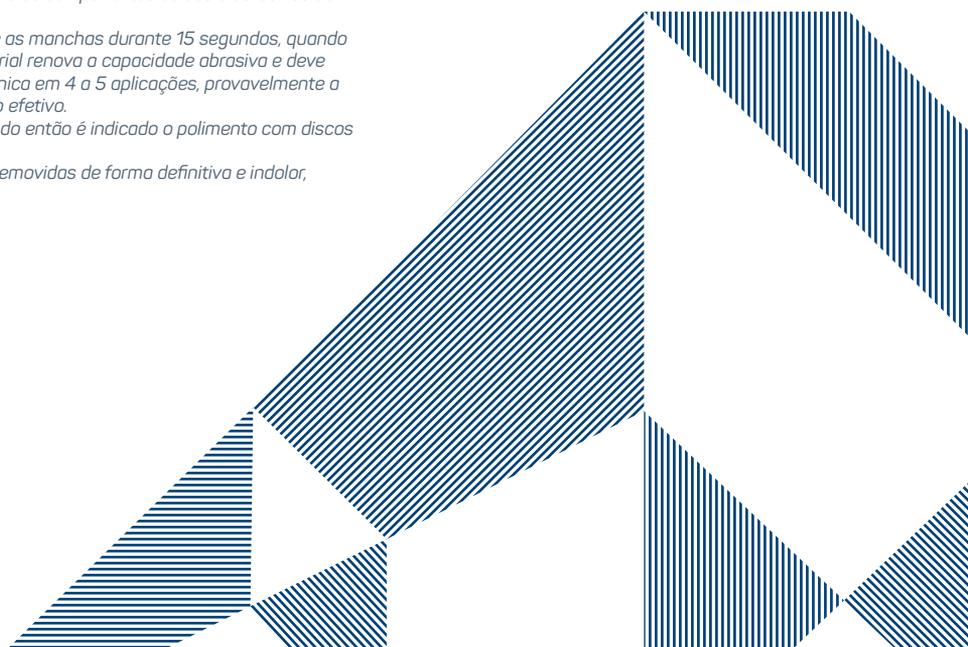
## **MICROABRASÃO: UMA TÉCNICA MINIMAMENTE INVASIVA PARA RESTABELECIMENTO ESTÉTICO**

### **RELATO DO CASO**

Paciente do sexo feminino, 16 anos de idade, procurou atendimento queixando-se de manchas nos dentes superiores anteriores. Ao exame clínico, a paciente apresentou boa saúde bucal. Foram identificadas manchas de hipoplasia de esmalte consideradas superficiais principalmente nos dentes 11, 13 e 23, e mais discretas nos demais dentes ântero-superiores. O tratamento consistiu em microabrasão realizada em 14 aplicações, visando atenuar as manchas nos dentes.



1. Aspecto inicial do sorriso onde se percebem as manchas localizadas principalmente nos terços médio e incisal.
2. É necessário fazer o isolamento absoluto para proceder a técnica, pois os componentes ácidos e abrasivos da pasta não devem ser deglutidos pelo(a) paciente.
3. A abrasão é feita com fricção manual ou mecanizada da pasta sobre as manchas durante 15 segundos, quando então os dentes devem ser lavados e secos. Nova quantidade de material renova a capacidade abrasiva e deve ser aplicada por até mais 13 vezes. Quando não se percebe melhora clínica em 4 a 5 aplicações, provavelmente a mancha está em camadas mais profundas e o tratamento não será tão efetivo.
4. Após a sessão, o esmalte tende a ficar levemente mais rugoso, quando então é indicado o polimento com discos de feltro e pasta diamantada para retomar o brilho e lisura do esmalte.
5. Aspecto do sorriso após a microabrasão: manchas superficiais são removidas de forma definitiva e indolor, recuperando a homogeneidade da cor dos dentes.









Você merece.

[www.fgm.ind.br](http://www.fgm.ind.br) | 0800 644 6100