

TRATAMENTO ESTÉTICO CONSERVADOR PARA REMOÇÃO DE MANCHAS DE FLUROSE ATRAVÉS DE MICROABRASÃO E CLAREAMENTO DENTAL – RELATO DE CASO

Jaqueline Maximowski¹

Márcia Rezende²

Juliana de Geus³

Thaynara Faelly Boing⁴

Resumo: A fluorose dentária ocorre pela ingestão de flúor em quantidades maiores que recomendado, promovendo manchas, que impactam negativamente a estética dental e autoestima da população. Nesses casos a microabrasão e o clareamento dental são indicados, por serem técnicas seguras e conservadoras. O objetivo deste trabalho foi relatar a eficácia e os efeitos pós-operatórios da microabrasão associada ao clareamento dental. Foi selecionado um voluntário com fluorose grau leve e realizou-se microabrasão do esmalte dental, seguido de aplicação de dessensibilizante e clareamento dental associado com Opalescence Boost 40% (2 sessões, 20 min) e Opalescence 15% (4h diárias, por 4 semanas). A cor foi avaliada pela escala Vita Classical e a sensibilidade dental por escala verbal. Verificou-se clareamento de 8 unidades na escala Vita e sensibilidade dental leve. O presente trabalho demonstrou que as técnicas utilizadas apresentaram ótimos resultados promovendo o clareamento e a uniformização da coloração dos dentes, melhorando a autoestima do paciente.

Palavras-chave: Microabrasão do esmalte; Fluorose Dentária; Clareamento dental.

CONSERVATIVE ESTHETIC TREATMENT FOR REMOVAL OF FLOUROSIS STAINS BY MICROABRASION AND TOOTH BLEACHING - CASE REPORT

Abstract : Dental fluorosis occurs due to the ingestion of fluoride in quantities greater than recommended, causing stains, which negatively impact dental aesthetics and the population's self-esteem. In these cases, microabrasion and tooth whitening are recommended, as they are safe and conservative techniques. The objective of this work was to report the effectiveness and postoperative effects of microabrasion associated with tooth whitening. A volunteer with mild fluorosis was selected and microabrasion of the dental enamel was performed, followed by application of desensitizing agent and tooth whitening associated with Opalescence Boost 40% (2 sessions, 20 minutes) and Opalescence 15% (4 hours daily, for 4 weeks). Color was assessed using the Vita Classical scale and tooth sensitivity using a verbal scale. There was whitening of 8 units on the Vita scale and mild tooth sensitivity. The resent work demonstrated that the techniques used presented excellent results, promoting whitening and uniformity of tooth color, improving the patient's self-esteem.

Keywords: Enamel Microabrasion; Fluorosis, dental; Tooth Bleaching.

¹ Graduação em Odontologia, Faculdade UniGuairacá. E-mail para contato: jaque_maximoswski@hotmail.com

² Doutorado em Odontologia, Professora da Faculdade Sant'Ana e da Faculdade Paulo Picanço. E-mail para contato: rezendemarcia@outlook.com

³ Doutorado em Odontologia, Professora da Faculdade Paulo Picanço e da Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail para contato: degeus@hotmail.com

⁴ Doutorado em Odontologia, Professora da Faculdade UniGuairacá e da Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail para contato: thaynaraboing@gmail.com

INTRODUÇÃO

O acesso às medidas de saúde pública contribui para as condições de saúde e redução da desigualdade em saúde da população. Na saúde bucal, medidas como a introdução do fluoreto à água de abastecimento público e ao dentifrício, corroboraram para redução da prevalência da cárie dental, uma das doenças bucais que mais acomete a população brasileira (Rando-Meirelles et al., 2016; Pimentel et al., 2023).

O flúor tem sido muito utilizado na Odontologia como agente preventivo para cárie desde as primeiras décadas do século XX, principalmente na introdução deste agente no abastecimento público de água e em dentifrícios, e é o principal responsável pela grande diminuição dos índices de cárie em vários países (Rando-Meirelles Et Al., 2016; dos Santos Domingos; Ricci-Donato; Russi, 2018). Em contrapartida, essas medidas resultaram em maior exposição diária ao fluoreto, conseqüentemente, os índices de casos de fluorose aumentaram consideravelmente (Narvai, 2000; Menezes et al., 2002; Barbosa et al., 2017).

Idealmente, o consumo diário recomendado é de 0,05 a 0,07 mg/kg de flúor (Dos Santos Domingos; Ricci-Donato; Russi, 2018). Considera-se que o aumento dos índices de fluorose está relacionado ao consumo de flúor em níveis acima do preconizado, em decorrência disso, as taxas mundiais de fluorose variam entre 7,7% e 80,9% nas áreas com água fluoretada, e entre 2,9% e 42% em áreas que não tem fluoretação da água (Vieira et al., 2004). Em dados epidemiológicos feitos em 2010 pela Política de Saúde Bucal do Brasil do Ministério da Saúde, com crianças de 12 anos de idade de todas as regiões do país, a prevalência foi que cerca de 16,7% delas apresentavam fluorose (Brasil, 2012).

A fluorose é uma alteração causadas por fatores intrínsecos, em que a alteração do esmalte dentário ocorre devido a ingestão excessiva e crônica de fluoreto durante o período da amelogênese, caracterizada pela presença de finas estrias brancas opacas que cruzam a superfície do dente até estágios em que o esmalte se apresenta com manchas amareladas ou acastanhadas, que variam conforme diferenças no teor de fluoretos (Rigo et al., 2010), comprometendo a estética dental (Vieira-Junior et al., 2015; Oliveira et al., 2016).

Alguns tratamentos têm sido utilizados para correção estética nos casos de fluorose. Entre eles, restaurações com resina composta, restaurações com facetas cerâmicas, microabrasão do esmalte e clareamento dental (Siqueira et al., 2011; Pontes; Correa; Cohen-Carneiro, 2012; Santos; Santos; Ferrari, 2023). A microabrasão do esmalte é uma técnica que faz a remoção superficial de uma pequena camada de esmalte pela ação química e mecânica de agentes ácidos e abrasivos. Quando a fluorose é de leve a moderada, o tratamento de escolha são os métodos mais conservadores, como a microabrasão do esmalte dental e o clareamento dental, podendo ou não estarem associados (Barbosa et al., 2017). Normalmente o clareamento dental é associado a microabrasão, pois após a microabrasão a camada de esmalte fica mais delgada e a coloração da dentina mais evidente, deixando os dentes mais amarelados, o que pode fazer com que os pacientes fiquem insatisfeitos com a coloração dos dentes (Siqueira et al., 2011; Geus; Kossatz; Rezende, 2014).

A busca pelo “sorriso perfeito”, que dita um padrão de beleza, muitas vezes mais almejado do que os cuidados com a saúde bucal, tem representado um grande desafio para o cirurgião-dentista. O desejo por dentes brancos é uma das maiores preocupações, sendo o clareamento dental, conhecido e muito realizado, por ser uma técnica eficaz e conservadora (Samorodnitzky-Naveh; Geiger; Levin, 2007). Para a realização do clareamento dental, utiliza-se géis de peróxido de hidrogênio (PH) ou peróxido de carbamida (PC) em diferentes concentrações, sendo as menores concentrações empregadas na técnica de clareamento caseiro e os géis com maiores concentrações para o clareamento em consultório. Além disso, essas duas técnicas podem ser associadas, na tentativa de diminuir o número de sessões de clareamento em consultório e consequentemente a sensibilidade dental, pois os peróxidos mais concentrados tendem a promover maior sensibilidade dental (Rezende et al., 2016; Chemin et al., 2018; Sutil et al., 2022; Zhong et al., 2023).

Portanto, o objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de tratamento de um paciente com manchamento dental generalizado por fluorose de grau leve, através do uso das técnicas de microabrasão e do clareamento dental associado com PH 40% (Opalescence Boost 40%) e PC 15% (Opalescence 15%).

1 METODOLOGIA

O presente relato de caso é caracterizado como descritivo, exploratório, com abordagem qualitativa (Pereira et al., 2018), em que foi apresentado o tratamento de microabrasão e clareamento dental associado, visando a remoção das manchas brancas intrínsecas e a uniformização da coloração dos dentes.

O tratamento somente foi iniciado após a aprovação pelo Comitê de Ética em pesquisa (parecer 4.213.863) e após o paciente ler e concordar com o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), autorizando a realização do tratamento, da utilização das informações do prontuário e das imagens realizadas no decorrer do tratamento.

2 RELATO DE CASO

O paciente L. A. P., do sexo masculino, 26 anos, classificado como ASA II devido a asma, compareceu às Clínicas Integradas da Faculdade. Queixava-se da aparência de seus dentes, que segundo ele “eram muito manchados e amarelados”. Relatou não saber a causa das manchas e desde quando exatamente ele notava as mesmas. Durante exame clínico pode-se observar que o paciente apresentava manchas brancas em todos os dentes, tanto na arcada superior, quanto na arcada inferior. As características clínicas mostraram que se tratava de manchas causadas por fluorose em grau leve. O paciente também apresentava agenesia do dente 22 e o dente 12 apresentava alteração de forma, característico de um dente conóide. Todos os outros dentes se encontravam em boca e sem lesões cariosas. Apresentava inflamação gengival generalizada, com acúmulo de biofilme dental e cálculo supragengival na região anterior inferior e na região superior posterior (Figura 1).

Figura 1 - Aspecto inicial, gengivite e presença de biofilme dental e cálculo supragengival.



Fonte: Autores.

Foi realizado um plano de tratamento para remoção das manchas e também clareamento dos dentes. O paciente foi esclarecido sobre os benefícios e possíveis desconfortos que o tratamento lhe traria de maneira verbal e através do TCLE. O plano de tratamento escolhido consistiu na associação da técnica de microabrasão do esmalte dental com o clareamento dental associado (técnica de consultório e técnica caseira).

Inicialmente foi realizado a adequação do meio bucal, através de profilaxia profissional com ultrassom, jato de bicarbonato, e curetas periodontais, dividido em duas sessões, com intervalo de uma semana entre elas. Foi realizado também orientação de higiene bucal, explicando ao paciente a forma adequada da utilização de fio dental e técnica de escovação.

Após 14 dias do tratamento periodontal, o paciente retornou apresentando boa saúde bucal, ausência de sangramento gengival e de biofilme dental. Na avaliação de cor inicial, apesar da dificuldade de comparar a cor devido ao grau de manchas,

observou-se que os incisivos centrais apresentavam a cor A3,5, baseando-se na escala de cor Vita Classical (Wilcos, Petrópolis, RJ, Brasil) (Figura 2).

Figura 2 – Avaliação inicial de cor: A3,5 (Escala Vita Classical).



Fonte: Autores.

Previamente a primeira sessão de microabrasão, foi realizada profilaxia dental com pasta profilática e escova de Robson. Em seguida foram isolados todos os dentes nos quais seriam realizados a microabrasão e mais um à distal (segundo pré-molar à segundo pré-molar), para proteger os tecidos moles da boca durante a aplicação do produto Whiteness RM (FGM, Joinville, SC, Brasil). Após o isolamento absoluto, foi realizada a aplicação do dessensibilizante contendo nitrato de potássio 5% e fluoreto de sódio 2% (Desensibilize KF 2%, FGM, Joinville, SC, Brasil), durante 10 minutos, como preconiza o fabricante (Figura 3).

Figura 3 – Aplicação do dessensibilizante por 10 minutos.



Fonte: Autores.

Para dar início ao tratamento das manchas através de microabrasão do esmalte dental, utilizou-se ácido clorídrico 6% e micropartículas de carbeto de silício em um gel à base de água (Whiteness RM). O produto foi aplicado administrando uma pequena quantidade sobre cada elemento dental e friccionando-o por 10 segundos contra cada dente, com o auxílio de taça de borracha associada a mandril e acoplada a instrumento rotatório de baixa rotação, contra-ângulo (Figura 4). Logo após cada aplicação, lavou-se abundantemente com água e foi aspirado com sugador descartável. Após oito aplicações, notou-se pouca melhora nas manchas. Na segunda sessão de microabrasão, o método de fricção do produto foi alterado, agora friccionando manualmente contra os dentes com o auxílio da espátula plástica que acompanha o kit do próprio Whiteness RM, o que se mostrou bastante eficaz (Figura 5).

Figura 4 – Aplicação e fricção do Whiteness RM com taça de borracha.



Fonte: Autores.

Figura 5 - Aplicação e fricção do Whiteness RM com a espátula do kit.



Fonte: Autores.

Nos dentes superiores foram realizadas 4 sessões seguindo o protocolo descrito, sendo que em cada sessão foram realizadas 6 aplicações com intervalos de uma semana, totalizando 24 aplicações, que não ultrapassou o máximo de 15 aplicações por sessão, como preconiza o fabricante. Já para os dentes inferiores

foram realizadas 15 aplicações, divididas em 2 sessões, para a obtenção de um resultado satisfatório na remoção das manchas. Porém, mesmo assim, ao final destas sessões, ainda haviam algumas manchas, que eram mais profundas e, portanto, não seria indicada a reaplicação do produto, pois possui ação de superfície apenas (Figuras 6 e 7).

Figura 6 – Resultado imediato após a última sessão de microabrasão.



Fonte: Autores.

Figura 7 – Aspecto dos dentes após 7 dias da finalização da microabrasão.



Fonte: Autores.

Foi realizada a moldagem da arcada superior e inferior com silicone de condensação, para confecção das moldeiras individuais de clareamento caseiro, as quais foram confeccionadas com placas de etileno-acetato de vinila com 1 mm de

espessura (Whiteness Placas para Moldeiras, FGM, Joinville, SC, Brasil), através da prensagem na plastificadora a vácuo (Figura 8).

Figura 8 – Moldeiras individuais para clareamento caseiro.



Fonte: Autores.

Após sete dias da finalização do protocolo de microabrasão, o paciente retornou para iniciar o clareamento. Foi realizado profilaxia com pasta profilática e escova de Robson nos mesmos dentes que foram realizados a microabrasão. Em seguida a cor dos dentes foi avaliada utilizando a escala de cor Vita Classical (Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha) organizada por valor. Trata-se de uma escala de cores composta por 16 guias, embora não seja linear, foi organizada do valor mais alto (B1) para o menor valor (C4), representando um “ranking” com a finalidade de análise (Siqueira et al., 2011). Na avaliação de cor, os dentes apresentavam a cor A3 (Figura 9).

Na sequência, os lábios, bochecha e língua foram afastados com o Afastador Labial Arcflex (FGM, Joinville, SC, Brasil) e foi realizado a aplicação de dessensibilizante Desensibilize KF 2%, que contém nitrato de potássio 5% e fluoreto de sódio 2% (FGM, Joinville, SC, Brasil), durante 10 minutos, conforme indicação do fabricante. Em seguida, o gel dessensibilizante foi removido e realizada a secagem completa da região. Após, foi realizada a proteção da gengiva com aplicação da

barreira gengival fotopolimerizável Top Dam (FGM, Joinville, SC, Brasil), fotopolimerizando logo em seguida por 20 segundos, a cada dois dentes.

Figura 9 – Registro da cor inicial: A3 (Escala Vita Classical).



Fonte: Autores.

Para o clareamento de consultório foi utilizado PH 40% (Opalescence Boost 40%, Ultradent, Indaiatuba, SP, Brasil). Seguindo as instruções do fabricante, foi misturado os géis do clareador Opalescence Boost 40% e foi aplicado na face vestibular de segundo pré-molar a segundo pré-molar, deixando o gel clareador agir por 20 minutos (Figura 10). Aspirou-se o produto com ponta de aspiração endodôntica e lavou-se abundantemente com jatos de água. Cuidadosamente, fazendo leve pressão com a sonda, foi removida a barreira gengival e lavado abundantemente com água. Após a 1ª sessão de clareamento de consultório os dentes estavam na cor A2 de acordo com a escala Vita Classical (Figura 11).

Figura 10 – Aplicação do gel clareador (PH 40%), por 20 minutos.



Fonte: Autores.

Figura 11 – Avaliação de cor (A2) após a 1ª sessão de clareamento de consultório.



Fonte: Autores.

Após a finalização da 1ª sessão de consultório, o paciente recebeu as moldeiras individuais para realização do clareamento caseiro. As moldeiras foram provadas na boca do paciente para verificar a adaptação da mesma e alguns ajustes foram realizados (Figura 12). O clareamento caseiro foi realizado com gel de PC 15% com nitrato de potássio e fluoreto (Opalescence 15%, Ultradent, Indaiatuba, SP, Brasil).

Foram dadas as instruções de uso do gel clareador para o paciente, sendo que o mesmo dispensaria na moldeira, uma gota do produto para cada dente a ser clareado. Foi orientado também em relação ao tempo de uso, que foi preconizado 4 horas diárias (tempo mínimo preconizado pelo fabricante), e se houvesse muita sensibilidade dental ele poderia utilizar em dias alternados (dia sim, dia não). O paciente foi orientado para que iniciasse o uso do gel clareador caseiro no dia seguinte a primeira sessão do clareamento de consultório.

Figura 12 – Prova da moldeira individual para clareamento caseiro.



Fonte: Autores.

Na semana seguinte, o paciente retornou para mais uma sessão de clareamento de consultório. Na avaliação de cor, os dentes apresentavam a cor A1, baseando-se na escala de cores Vita Classical (Figura 13). Então, foi realizada a 2ª sessão de clareamento em consultório, seguindo os mesmos procedimentos realizados na 1ª sessão de clareamento.

Figura 13 – Avaliação de cor (A1) após 6 dias de clareamento caseiro.



Fonte: Autores.

O paciente foi orientado que continuasse com o clareamento caseiro até finalizar 4 seringas de produto, o que totalizou 4 semanas de uso do gel clareador. Após a utilização do gel caseiro o paciente retornou para acompanhamento, e na avaliação final os dentes estavam compatíveis com a cor B1 (Figura 14). Foi realizado o polimento coronário com borrachas de silicone de granulação média e fina do Kit de Polimento de Resina Completo (Microdont, São Paulo, SP, Brasil) nos dentes tratados.

Após a finalização do tratamento, o paciente relatou alto grau de satisfação com o resultado. Foi solicitado que o paciente retornasse após aproximadamente 3 meses para verificação da estabilidade de cor. O aspecto final, quando comparado ao inicial, apresentou-se muito favorável (Figuras 15 e 16), tanto na arcada superior (Figura 17), quanto na arcada inferior (Figura 18).

Figura 14 – Avaliação final de cor com a escola Vita Classical (B1).



Fonte: Autores.

Figura 15 – (a) Registro inicial e (b) final.



Fonte: Autores.

Figura 16 – Comparação do resultado final com a cor inicial (A3,5).



Fonte: Autores.

Figura 17 – Arcada superior: (a) aspecto inicial e (b) resultado final.



Fonte: Autores.

Figura 18 – Arcada inferior: (a) aspecto inicial e (b) resultado final.



Fonte: Autores.

3 DISCUSSÃO

Felizmente hoje existem várias alternativas para melhorar a estética de dentes com manchas por fluorose. Para tratamentos de manchas de grau leve a moderado, devem ser preconizados os tratamentos conservadores, por não haver desgastes significativo e perda de estrutura dental desnecessária (Barbosa et al. 2017), além de ser uma técnica com baixo custo e resultado rápido.

Na versão proposta pela OMS, em 1998, a classificação das manchas por fluorose dentária é feita tendo como base o comprometimento da coroa dental dos dois dentes mais severamente afetados. Caso esses dois dentes não sejam afetados igualmente, o escore deve ser baseado na aparência do menos afetado (Oliveira et al., 1998). No presente caso, os dois dentes mais afetados eram o 11 e 21, sendo o 11 o menos afetado. Seguindo a classificação da OMS, concluiu-se que o paciente apresentava manchas por fluorose em grau 3 (leve) e optou-se por um tratamento mais conservador, associando as técnicas de microabrasão do esmalte e clareamento

dental, com o objetivo de atenuar o efeito visual das manchas e em seguida deixar o dente com uma cor mais clara, melhorando assim a estética do sorriso.

O paciente foi alertado que o resultado não dependia somente das técnicas utilizadas, mas também da profundidade das manchas, da reação do próprio dente aos produtos e da colaboração do paciente, para um tratamento mais eficiente (dos Santos Domingos; Ricci-Donato; Russi, 2018).

Nesse relato de caso, observou-se que a técnica de microabrasão removeu grande parte das manchas, porém não completamente, mesmo tendo totalizado um número considerável de aplicações. Apesar de algumas manchas brancas terem persistido, optou-se por encerrar essa etapa do tratamento, pois essas manchas eram profundas e não seria possível removê-las com a microabrasão, e também porque o paciente estava satisfeito com o resultado apresentado.

Em consequência da microabrasão, em alguns casos, nota-se um aspecto amarelado nos dentes submetidos à essa técnica, em virtude da redução da espessura do esmalte dental e maior exposição da dentina subjacente (Celik et al., 2017). Na tentativa de um resultado mais eficaz, faz-se a associação das técnicas de microabrasão e clareamento dental. Essa associação de técnicas foi descrita primeiramente em 1986, e tem sido muito usada desde então para tratamentos de casos de fluorose e têm mostrado resultados bastante satisfatórios (Siqueira et al., 2011; Geus; Kossatz; Rezende, 2014; Celik et al., 2017). Tal fato foi constatado no presente caso, pois apesar dos dentes ficarem com a coloração mais uniforme após a remoção das manchas, apresentavam-se amarelados, então foi dada sequência ao tratamento com o clareamento dental.

A associação do clareamento de consultório e caseiro apresenta bons resultados estéticos, conforme verificado no presente relato de caso, onde foi verificado o clareamento de 8 unidades de cor na escala Vita Classical. Estudos prévios da literatura verificaram a mesma efetividade sem associar as técnicas (de Paula et al., 2013; Reis et al., 2013; De Paula et al., 2014), contudo o clareamento dental associado promove uma mudança de cor mais rápida (Dourado Pinto et al., 2019), contribuindo para maior motivação do paciente, e ainda proporciona um controle maior da sensibilidade pós-operatória. Tal fato se deve pela redução do

número de sessões de clareamento de consultório, que em virtude de se utilizar géis mais concentrados que os da técnica caseira, tendem a gerar mais sensibilidade dental (Deliperi; Bardwell; Papathanasiou, 2004; Silva et al., 2015; Rezende et al., 2016).

Para o clareamento de consultório, utiliza-se géis clareadores de alta concentração, contendo PH (20% a 40%) ou PC (35% a 37%), e para o clareamento caseiro peróxidos de menor concentração, utilizando géis com PH (4% a 10%) e com PC (10% a 22%). Para o presente caso, o gel selecionado para o clareamento de consultório foi o de PH 40% (Opalescence Boost 40%), por possuir pH neutro, que gera menos sensibilidade do que géis com pH ácido (Loguercio et al., 2017) e para o clareamento caseiro foi utilizado PC 15% com nitrato de potássio (Opalescence 15%), por ser uma concentração que favorece melhores resultados nas primeiras semanas e possuir dessensibilizante (Meireles et al., 2008). Pensando também no manejo da sensibilidade, foi realizada aplicação prévia de dessensibilizante contendo nitrato de potássio 5% e fluoreto de sódio 2% previamente ao clareamento de consultório, pois o nitrato de potássio impede a repolarização das fibras nervosas, reduzindo a excitabilidade das mesmas e conseqüentemente a sensibilidade dental gerada pelo clareamento. Além disso, o flúor contribui para redução da sensibilidade por remineralizar a superfície dental (Tay et al., 2009; Henrique et al., 2017).

Apesar da sensibilidade dental ser um dos principais efeitos adversos do clareamento, tanto em clareamentos caseiros, como de consultório (Rezende et al., 2016; Chemin et al., 2018; Sutil et al., 2022), o paciente do presente estudo relatou sensibilidade dental de intensidade leve após as sessões de clareamento de consultório, e durante o clareamento caseiro não sentiu desconforto algum. Por esse motivo, não houve necessidade de realizar o clareamento caseiro em dias alternados. A aplicação tópica de dessensibilizante previamente ao clareamento de consultório pode ter contribuído com a sensibilidade de baixa intensidade, porém devemos considerar as características inerentes ao próprio paciente, como por exemplo a cor inicial dos dentes mais escura. Segundo o estudo de Rezende et al. (2016), após avaliarem as características de 426 pacientes que se submeteram ao clareamento dental, observaram que a cor inicial dos dentes está diretamente relacionada a

sensibilidade dental. No presente estudo, a cor inicial dos dentes era A3, dessa forma, teria mais conteúdo orgânico para reagir com o PH nos substratos dentais, permitindo que uma quantidade menor de peróxido excedente chegasse até a polpa dental, e consequentemente causaria menos sensibilidade dental. Contudo, outras características devem ser levadas em conta, como sensibilidade dental prévia, presença de tricas e restaurações nos dentes a serem clareados, pois podem interferir na sensibilidade pós-clareamento (Bonafé et al., 2014; Rezende et al., 2016).

O fato de termos combinado a técnica de microabrasão e clareamento dental, proporcionou um excelente resultado, que não seria possível apenas com a utilização das técnicas de forma isolada. Celik et al. (2017), avaliaram a terapia combinada de microabrasão do esmalte dental e clareamento dental para remoção de manchas de fluorose, e concluíram que a combinação das técnicas se tornou mais eficaz do que somente a microabrasão do esmalte. O paciente deste relato de caso foi acompanhado por aproximadamente 4 meses após a finalização do tratamento e não apresentou recidiva das manchas, no entanto um acompanhamento de maior tempo é necessário para verificar a estabilidade do tratamento.

A fluorose dental é um tema importante que merece a atenção dos profissionais da saúde quanto a orientação dos pacientes e responsáveis, sobre o uso correto dos cremes dentais fluoretados, bem como a supervisão dos responsáveis durante a escovação, o que contribui para a prevenção da fluorose dental. Também deve-se incentivar o desenvolvimento de estudos epidemiológicos longitudinais acompanhando a prevalência e severidade da doença (Cangussu et al., 2002; Santos; Santos; Ferrari, 2023). Além disso, o cirurgião-dentista deve realizar um diagnóstico minucioso, dando preferência aos procedimentos menos invasivos, para se obter resultados esteticamente aceitáveis da maneira mais conservadora possível, como os descritos no presente relato de caso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A associação da técnica de microabrasão com o clareamento dental apresentou ótimos resultados, promovendo de maneira conservadora o clareamento

e a uniformização da coloração dos dentes, contribuindo com a autoestima do paciente. Apesar do paciente relatar sensibilidade dental, foi de baixa intensidade e bem suportada pelo paciente.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, I. F.; DE OLIVEIRA, R. C. V.; CAMPOS, F. M. T.; DE CARVALHO, Z. M. C.; NASCIMENTO, D. F. L.; PEREIRA, G. D. D. S. Fluorose dental: associação de técnicas para obtenção do sucesso estético. **Revista Uningá**, v. 53, n. 1, p. 65-68, jul.–set. 2017. Disponível em:

<https://revista.uninga.br/uninga/article/download/1411/1026>. Acesso em: 30 set. 2023.

BONAFÉ, E.; LOGUERCIO, A. D.; REIS, A.; KOSSATZ, S. Effectiveness of a desensitizing agent before in-office tooth bleaching in restored teeth. **Clinical Oral Investigations**, v. 18, n. 3, p. 839-845, apr. 2014.

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1055-7>. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-013-1055-7>. Acesso em: 30 set. 2023.

BRASIL, S. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Brasília: Ministério da Saúde**, 116 p., 2012. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf. Acesso em: 30 set. 2023.

CANGUSSU, M. C. T.; NARVAI, P. C.; CASTELLANOS FERNANDEZ, R.; DJEHIZIAN, V. A fluorose dentária no Brasil: uma revisão crítica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, n. 1, p. 7-15, jan.-fev. 2002. Disponível em:

<https://www.scielo.org/pdf/csp/v18n1/8138.pdf>. Acesso em: 30 set. 2023.

CELIK, E.; YAZKAN, B.; YILDIZ, G.; TUNAC, A. Clinical performance of a combined approach for the esthetic management of fluorosed teeth: Three-year results.

Nigerian Journal of Clinical Practice, v. 20, n. 8, p. 943-951, sep. 2017. DOI:

<https://doi.org/10.4103/1119-3077.180066>. Disponível em:

<https://www.ajol.info/index.php/njcp/article/view/161092/150653>. Acesso em: 30 set. 2023.

CHEMIN, K.; REZENDE, M.; LOGUERCIO, A.; REIS, A.; KOSSATZ, S.

Effectiveness of and dental sensitivity to at-home bleaching with 4% and 10% hydrogen peroxide: a randomized, triple-blind clinical trial. **Operative Dentistry**, v.

43, n. 3, p. 232-240, may.-jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.2341/16-260-C>. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/43/3/232/194847/Effectiveness-of-and-Dental-Sensitivity-to-At-home>. Acesso em: 30 set. 2023.

DE PAULA, E.; KOSSATZ, S.; FERNANDES, D.; LOGUERCIO, A.; REIS, A. Administration of ascorbic acid to prevent bleaching-induced tooth sensitivity: a randomized triple-blind clinical trial. **Operative Dentistry**, v. 39, n. 2, p. 128-135, mar.-apr. 2014. DOI: <https://doi.org/10.2341/12-483-C>. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/43/3/232/194847/Effectiveness-of-and-Dental-Sensitivity-to-At-home>. Acesso em: 30 set. 2023.

DE PAULA, E. A.; LOGUERCIO, A. D.; FERNANDES, D.; KOSSATZ, S.; REIS, A. Perioperative use of an anti-inflammatory drug on tooth sensitivity caused by in-office bleaching: a randomized, triple-blind clinical trial. **Clinical Oral Investigations**, v. 17, p. 2091-2097, dec. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-013-0918-2>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-013-0918-2>. Acesso em: 30 set. 2023.

DELIPERI, S.; BARDWELL, D. N.; PAPATHANASIOU, A. Clinical evaluation of a combined in-office and take-home bleaching system. **The Journal of the American Dental Association**, v. 135, n. 5, p. 628-634, 2004. DOI: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2004.0252>. Disponível em: [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(14\)61272-1/fulltext](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(14)61272-1/fulltext). Acesso em: 30 set. 2023.

DOS SANTOS DOMINGOS, P. A.; RICCI-DONATO, H. A.; RUSSI, A. K. F. D. Riscos do uso do flúor sistêmico: revisão de literatura. **Journal of Research in Dentistry**, v. 6, n. 4, p., 2018. DOI: <https://doi.org/10.19177/jrd.v6e4201886-90>. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/JRD/article/download/16403/10220>. Acesso em: 30 set. 2023.

DOURADO PINTO, A.; CARLOS, N. R.; AMARAL, F.; FRANÇA, F. M. G.; TURSSI, C. P.; BASTING, R. T. At-home, in-office and combined dental bleaching techniques using hydrogen peroxide: Randomized clinical trial evaluation of effectiveness, clinical parameters and enamel mineral content. **American journal of dentistry**, v. 32, n. 3, p. 124-132, jun. 2019. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/31295393>. Acesso em: 30 set. 2023.

GEUS, J. L. D.; KOSSATZ, S.; REZENDE, M. Associação de microabrasão e clareamento dental caseiro em paciente com fluorose relato de caso. **Full Dentistry in Science**, v.5, n.18, p. 345-350, 2014. Disponível em: <https://editoraplena.com.br/?s=Associa%C3%A7%C3%A3o+de+microabras%C3%A3o+e+clareamento+dental+caseiro+em+paciente+com+fluorose+relato+de+caso&submit=Search&lang=en>. Acesso em: 30 set. 2023.

HENRIQUE, D. B. B.; DANTAS, H. V.; SILVA, E. L. D.; VASCONCELOS, M. G.; VASCONCELOS, R. G. Os principais efeitos colaterais do clareamento dentário: como amenizá-los. **Salusvita**, v. 36, n. 1, p. 141-155, 2017. Disponível em: https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v36_n1_2017_art_11.pdf. Acesso em: 30 set. 2023.

LOGUERCIO, A.; SERVAT, F.; STANISLAWCZUK, R.; MENA-SERRANO, A.; REZENDE, M.; PRIETO, M.; CERENO, V.; ROJAS, M.; ORTEGA, K.; FERNANDEZ. Effect of acidity of in-office bleaching gels on tooth sensitivity and whitening: a two-center double-blind randomized clinical trial. **Clinical Oral Investigations**, v. 21, n.9, p. 2811-2818, dec. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-017-2083-5>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-017-2083-5>. Acesso em: 30 set. 2023.

MEIRELES, S. S.; HECKMANN, S. S.; LEIDA, F. L.; SANTOS, I. S.; BONA, Á.; DEMARCO, F. F. Efficacy and safety of 10% and 16% carbamide peroxide tooth-whitening gels: a randomized clinical trial. **Operative Dentistry**, v. 33, n. 6, p. 606-612, 2008. DOI: <https://doi.org/> Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-017-2083-5>. Acesso em: 30 set. 2023.

MENEZES, L. M. B. D.; SOUSA, M. D. L. R. D.; RODRIGUES, L. K. A.; CURY, J. A. Autopercepção da fluorose pela exposição a flúor pela água e dentifrício. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 6, p. 752-754, 2002. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/d548/f4b4bf29f84db81ee811f4cf5cd8ae897d24.pdf>. Acesso em: 30 set. 2023.

NARVAI, P. C. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n.2, p. 381-392, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232000000200011>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/vFFR6PPzJkZSDw3jjQYxHkP>. Acesso em: 30 set. 2023.

OLIVEIRA, A. G. R. D. C.; UNFER, B.; COSTA, I. D. C. C.; ARCIERI, R. M.; GUIMARÃES, L. O. C.; SALIBA, N. A. Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: análise da metodologia proposta pela Organização Mundial da Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 1, n. 2, p. 177-189, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X1998000200008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/XnmTK8FJYMdGCXPGpcj99QJ>. Acesso em: 30 set. 2023.

OLIVEIRA, M.; FERNÁNDEZ, E.; BORTOLATTO, J.; OLIVEIRA JUNIOR, O.; BANDECA, M.; KHAJOTIA, S.; FLOREZ, F. Optical dental whitening efficacy of blue covarine toothpaste in teeth stained by different colors. **Journal of Esthetic Restorative Dentistry**, v. 28, Suppl 1, p. S68-S77, Mar, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/jerd.12204>. Disponível em:

<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/140549/Optical-Dental-Whitening.pdf?sequence=1>. Acesso em: 30 set. 2023.

PEREIRA, A. S.; SHITSUKA, D. M.; PARREIRA, F. J.; SHITSUKA, R. **Metodologia da pesquisa científica**. 1. ed. – Santa Maria, RS : UFSM, NTE, 2018. Disponível em:

https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf. Acesso em: 30 set. 2023.

PIMENTEL, R. A.; DE ARAUJO, J. B.; ALMEIDA, C. B. S.; PIRES, A. L. P. V.; MOREIRA, M. B. A.; DE ALMEIDA, I. F. B. Fluorose dentária e determinantes sociais da saúde: Revisão integrativa. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 12, n. 1, p. 46-61, 2023. DOI: <https://doi.org/10.36239/revisa.v12.n1.p46a61>. Disponível em: <http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/viewFile/965/908>. Acesso em: 30 set. 2023.

PONTES, D. G.; CORREA, K. M.; COHEN-CARNEIRO, F. Re-establishing esthetics of fluorosis-stained teeth using enamel microabrasion and dental bleaching techniques. **The European Journal of Esthetic Dentistry**, v. 7, n. 2, p. 130-137, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22645728>. Acesso em: 30 set. 2023.

RANDO-MEIRELLES, M. P. M.; OLIVATI, F. N.; FRANCO, D. H.; BITTAR, T. O.; MARQUES, T. C. N.; SOUSA, M. D. L. R. D. Comparação da experiência de cárie em moradores de dois municípios brasileiros com e sem a fluoretação das águas de abastecimento público. **Revista Eletrônica de Comunicação Informação & Inovação em Saúde**, v. 10, n. 4, p. 1-10, out.-dez., 2016. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/16992/11.pdf?sequence=2>. Acesso em: 30 set. 2023.

REIS, A.; KOSSATZ, S.; MARTINS, G.; LOGUERCIO, A. Efficacy of and effect on tooth sensitivity of in-office bleaching gel concentrations: a randomized clinical trial. **Operative Dentistry**, v. 38, n. 4, p. 386-393, jul.-aug. 2013. DOI: <https://doi.org/10.2341/12-140-C>. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/38/4/386/206100/Efficacy-of-and-Effect-on-Tooth-Sensitivity-of-In>. Acesso em: 30 set. 2023.

REZENDE, M.; FERRI, L.; KOSSATZ, S.; LOGUERCIO, A.; REIS, A. Combined bleaching technique using low and high hydrogen peroxide in-office bleaching gel. **Operative dentistry**, v. 41, n. 4, p. 388-396, jul.-ago. 2016. DOI: <https://doi.org/10.2341/15-266-C>. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/41/4/388/107500/Combined-Bleaching-Technique-Using-Low-and-High>. Acesso em: 30 set. 2023.

REZENDE, M.; LOGUERCIO, A. D.; KOSSATZ, S.; REIS, A. Predictive factors on the efficacy and risk/intensity of tooth sensitivity of dental bleaching: A multi

regression and logistic analysis. **Journal of Dentistry**, v. 45, n., p. 1-6, feb. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2015.11.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571215300683?via%3Dihub>. Acesso em: 30 set. 2023.

RIGO, L.; CALDAS JUNIOR, A. D. F.; SOUZA, E. A. D.; ABEGG, C.; LODI, L. Estudo sobre a fluorose dentária num município do sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n., p. 1439-1448, 2010. Disponível em: https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v15s1/055.pdf. Acesso em: 30 set. 2023.

SAMORODNITZKY-NAVEH, G. R.; GEIGER, S. B.; LEVIN, L. Patients' satisfaction with dental esthetics. **The Journal of the American Dental Association**, v. 138, n. 6, p. 805-808, jun. 2007. DOI: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2007.0269>. Disponível em: [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(14\)62399-0/fulltext](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(14)62399-0/fulltext). Acesso em: 30 set. 2023.

SANTOS, A.; SANTOS, S.; FERRARI, J. Fluorose dental: características e opções de tratamento (odontologia). **Repositório Institucional**, v. 2, n. 1, p., 2023. Disponível em: <http://revistas.icesp.br/index.php/Real/article/download/4616/2430>. Acesso em: 30 set. 2023.

SILVA, C. F.; XAVIER, S. R.; KINALSKI, M. D. A.; MARTOS, J. Restabelecimento da estética dentária por meio da combinação de clareamento de consultório e caseiro. **Revista da Associação Paulista de Cirurgioes Dentistas**, v. 69, n. 4, p. 364-368, out.-dez. 2015. Disponível em: http://revodontobvsalud.org/scielo.php?pid=S0004-52762015000300008&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 30 set. 2023.

SIQUEIRA, M. F. D. R.; CUNHA, T. S.; SAMBA, A. P.; KASSATS, S. Resolução estética com mínima invasão, utilizando as técnicas de microabrasão e clareamento dental. **Revista da Associação Paulista de Cirurgioes Dentistas**, v. 65, n. 3, p. 271-276, jul.-ago. 2011. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-603854>. Acesso em: 30 set. 2023.

SUTIL, E.; DA SILVA, K. L.; TERRA, R. M. O.; BUREY, A.; REZENDE, M.; REIS, A.; LOGUERCIO, A. D. Effectiveness and adverse effects of at-home dental bleaching with 37% versus 10% carbamide peroxide: A randomized, blind clinical trial. **Journal of Esthetic Restorative Dentistry**, v. 34, n. 2, p. 313-321, mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1111/jerd.12677>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jerd.12677>. Acesso em: 30 set. 2023.

TAY, L. Y.; KOSE, C.; LOGUERCIO, A. D.; REIS, A. Assessing the effect of a desensitizing agent used before in-office tooth bleaching. **The Journal of the American Dental Association**, v. 140, n. 10, p. 1245-1251, oct. 2009. DOI: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2009.0047>. Disponível em:

[https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(14\)64561-X/fulltext](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(14)64561-X/fulltext). Acesso em: 30 set. 2023.

VIEIRA-JUNIOR, W. F.; SUGII, M. M.; THEOBALDO, J. D.; PAULILLO, L. A. M. S.; LOVADINO, J. R.; AGUIAR, F. H. B.; LIMA, D. A. N. L. Resolução estética de um caso de fluorose através de clareamento dental: relato de caso clínico. **Archives of Health Investigation**, v. 4, n. 5, p., 2015. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/download/1013/156>. Acesso em: 30 set. 2023.

VIEIRA, A.; HANCOCK, R.; LIMEBACK, H.; MAIA, R.; GRYPNPAS, M. Is fluoride concentration in dentin and enamel a good indicator of dental fluorosis? **Journal of Dental Research**, v. 83, n. 1, p. 76-80, jan. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1177/154405910408300115>. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/154405910408300115?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em: 30 set. 2023.

ZHONG, B.; YANG, S.; HONG, D.; CHENG, Y.; ATTIN, T.; YU, H. The Efficacy of At-home, In-office, and Combined Bleaching Regimens: A Randomized Controlled Clinical Trial. **Operative Dentistry**, v. 48, n. 3, p. E71-E80, apr. 2023. DOI: 10.2341/22-099-C. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article-abstract/48/3/E71/492392/The-Efficacy-of-At-home-In-office-and-Combined?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 30 set. 2023.

Recebido em 5/10/2023

Versão corrigida recebida em 12/03/2024

Aceito em 20/06/2024

Publicado online em 30/08/2024