

Microabrasão e clareamento dental como técnicas minimamente invasivas para fluorose dental: revisão de literatura.

Brenda Santos Lima ¹,

Lara Gabriela Leite de Macêdo ²,

Janaína Emanuela Damasceno dos Santos ³

RESUMO

A estética está relacionada com a autoestima e a autoimagem de um indivíduo. Um dos motivos que gera insatisfação com a estética do sorriso é a presença da fluorose dentária, que é evidenciada no esmalte do dente com áreas de manchas brancas semelhantes a giz e/ou pigmentação amarela ou marrom-escura em casos mais severos. O presente trabalho tem como objetivo elucidar as possibilidades em relação aos procedimentos odontológicos que ofertam uma menor agressão ao tecido dental para diminuir o aspecto da mancha branca fluorótica. Foi realizado um levantamento através das bases de dados da PubMed, BVS e Scielo, onde foram selecionados 47 artigos nos idiomas de inglês e português no período de 2013 a 2023, excluindo relatos de casos, foram utilizados 15 estudos para elaboração da revisão. As opções de tratamento dessa anomalia variam de acordo com a profundidade e coloração do manchamento. Uma escolha minimamente invasiva pode ser o clareamento dental, a microabrasão ou a associação entre elas. O atual mercado odontológico já oferece produtos pré-fabricados que tornam essas técnicas seguras e de fácil execução, evitando desconforto ao paciente e ofertando mínima agressão dentária. Dessa forma, essas técnicas se mostram eficazes e satisfatórias para solucionar os defeitos superficiais no esmalte.

Palavras-chaves: Microabrasão do esmalte; Clareamento dental; Estética Dentária; Fluorose dentária.

Microabrasion and tooth whitening as minimally invasive techniques for dental fluorosis: literature review.

Brenda Santos Lima ¹,

Lara Gabriela Leite de Macêdo ²,

Janaína Emanuela Damasceno dos Santos ³

ABSTRACT

Aesthetics is related to an individual's self-esteem and self-image. One of the reasons that generates dissatisfaction with the aesthetics of the smile is the presence of dental fluorosis, which is evident in the tooth enamel with areas of white chalk-like spots and/or yellow or dark brown pigmentation in more severe cases. The present work aims to elucidate the possibilities in relation to dental procedures that offer less aggression to the dental tissue to reduce the appearance of the white fluorotic stain. A survey was carried out through the PubMed, BVS and Scielo databases, where 47 articles were selected in English and Portuguese from 2013 to 2023, excluding case reports, 15 studies were used to prepare the review. Treatment options for this anomaly vary according to the depth and color of the stain. A minimally invasive choice could be tooth whitening, microabrasion or a combination of them. The current dental market already offers pre-fabricated products that make these techniques safe and easy to perform, avoiding discomfort to the patient and offering minimal dental aggression. Therefore, these techniques prove to be effective and satisfactory for solving superficial defects in the enamel.

Keywords: Enamel microabrasion; Tooth whitening; Dental Aesthetics; Dental fluorosis.

¹ Aluna de graduação do Curso de Odontologia, do Centro Universitário UniFTC Salvador-Ba. E-mail: brenda.lima1@ftc.edu.br

² Aluna de graduação do Curso de Odontologia, do Centro Universitário UniFTC Salvador-Ba. E-mail: lara.macedo@ftc.edu.br

³ Professora orientadora do curso de graduação, do Centro Universitário UniFTC Salvador-Ba. E-mail: emanuela.santos3@ftc.edu.br

INTRODUÇÃO

A busca pela excelência estética vem influenciando amplamente a percepção e a exigência dos indivíduos, proporcionando o desenvolvimento e a expansão da indústria cosmética (Silva *et al.*, 2016). O sorriso e a coloração dos dentes podem, assim como outros elementos da face, evidenciar a idade de um indivíduo, portanto, a procura por um sorriso iluminado é antiga, devido ao dente branco ser sinônimo de beleza, jovialidade e saúde (Lopes, 2016). Dentre as estruturas faciais, o sorriso é considerado um quesito relevante na influência facial e na saúde mental das pessoas, e por essa razão, tem ocorrido um crescente aumento na busca pela resolução de queixas estéticas cada vez mais minuciosas, sendo uma das grandes demandas a presença de manchas que se destacam em relação a cor dos dentes (Rocha *et al.*, 2021).

Esses manchamentos podem ocorrer de duas formas, sendo elas: intrínsecas, quando acontecem devido a alterações congênitas ou adquiridas antes ou depois da erupção do órgão dental; e extrínsecas, quando acontecem de forma externa sendo adquiridos ou depositados sobre a estrutura externa do dente já erupcionado, por exemplo, pela má higienização ou pelo consumo excessivo de alimentos pigmentantes (cromógenos) (Karakowsky *et al.*, 2019). Essas alterações podem gerar diversos diagnósticos clínicos dependendo das características diferenciais entre elas, como: origem da alteração, fatores associados, dieta consumida, localização, profundidade e grau de severidade.

A fluorose é uma alteração que ocorre no esmalte dentário durante o processo de formação e se desenvolve na fase de maturação dos ameloblastos (célula responsável pela fabricação do esmalte dentário) (De Araujo *et al.*, 2023). Ela é causada pela ingestão prolongada de flúor, o qual é essencial no combate da doença cárie, mas quando ingerido excessivamente, a longo prazo, é capaz de causar deformidades na estrutura dentária, insatisfações estéticas e danos funcionais em sua superfície (Lima *et al.*, 2022). Segundo Neville (2016) essa patologia tem características clínicas, como: estrutura porosa, aspecto opaco, presença em grupo de dentes homólogos, coloração branca, amarelada ou acastanhada de acordo com seu grau de acometimento, o qual está diretamente ligado com a quantidade de ingestão de flúor e o tempo de duração desta.

Tratamentos adotados para solucionar a fluorose podem variar de acordo com a necessidade clínica de cada paciente, podendo envolver procedimentos conservadores ou invasivos. Dentre as opções temos clareamento dental, microabrasão, facetas em resina

composta, laminados cerâmicos ou instalação de próteses fixas (Brito *et al.*, 2020). Atualmente, o “padrão ouro” na estética está associado a tratamentos minimamente invasivos, uma vez que eles preconizam a conservação dentária. Uma excelente opção de plano de tratamento é a realização do clareamento dental de consultório e/ou caseiro, associado à microabrasão quando necessário, nos casos em que o clareamento por si só não é capaz de promover disfarce suficiente das manchas fluoróticas presentes. (Pini *et al.*, 2015).

O clareamento dental consiste na correção da cor por penetração de peróxido de hidrogênio ou peróxido de carbamida através do processo de difusão nos tecidos dentais. Estes agentes clareadores podem causar efeitos colaterais que estão diretamente relacionados com a concentração do agente ativador, o modo de uso e o seu tempo de exposição (Carey, 2014; Lopes, 2016). Já a microabrasão, é descrita por Silva *et al* (2016) como um leve desgaste do esmalte que remove uma quantidade insignificante da estrutura através de uma técnica químico-mecânica a base de um ácido associado a um agente abrasivo, podendo ser pedra pomes ou carbetto de silício. Havendo também a opção de produtos pré-fabricados com medidas exatas do ácido e da substância abrasiva.

Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo pesquisar e analisar informações presentes na literatura embasada por conhecimentos científicos, sobre qual é o plano de tratamento mais conservador para a resolução de manchas fluoróticas, bem como, evidenciar as técnicas que promovem menor agressão ao tecido dentário, entre elas: o clareamento dental e a microabrasão, as quais podem ser realizados de forma combinada ou não, dependendo da necessidade.

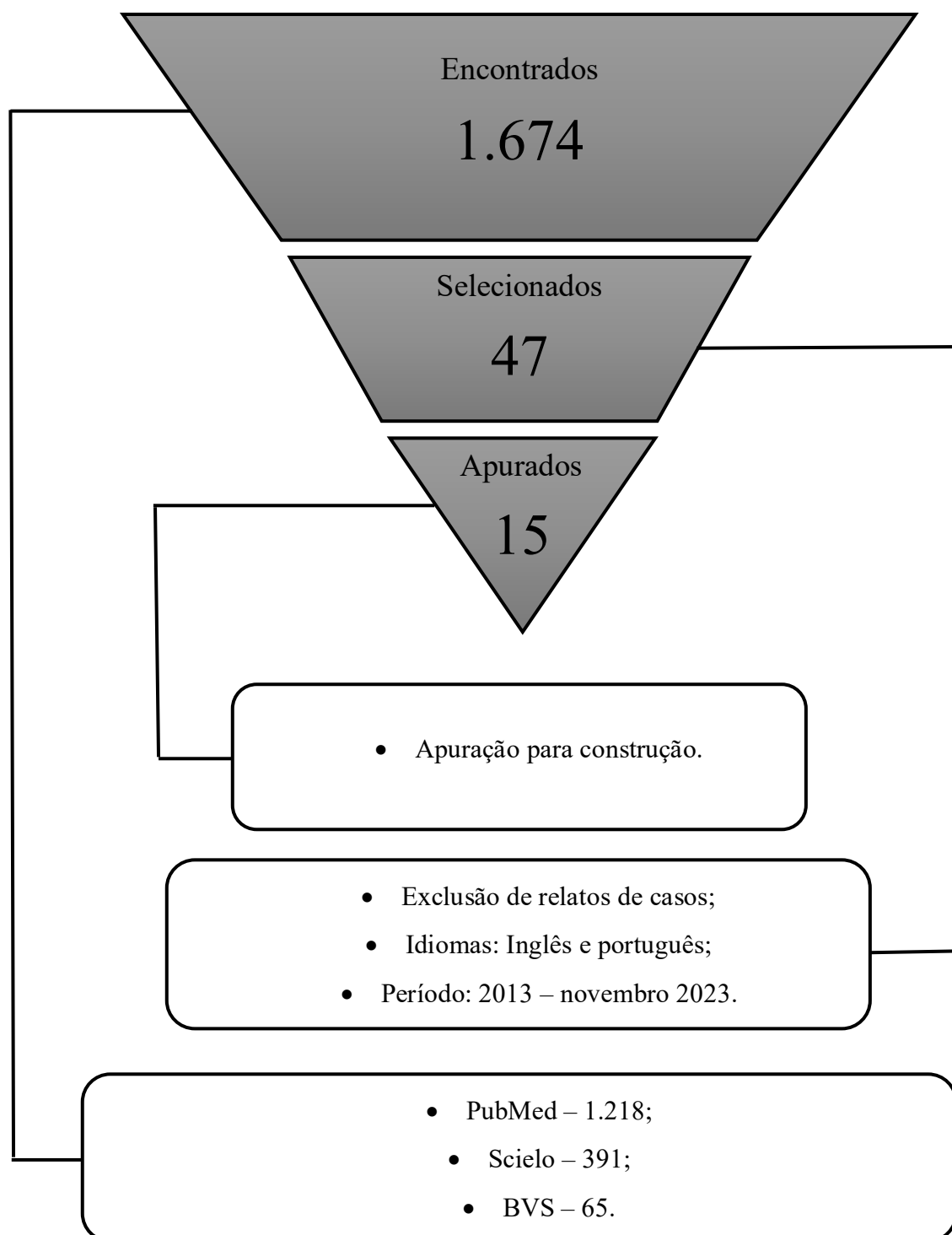
METODOLOGIA

Esta revisão de literatura foi executada em ambiente virtual, a partir de pesquisas no banco de dados Pubmed, Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS) e Brazil Scientific Electronic Library Online (Scielo). Para a inspeção dos artigos foram selecionados termos específicos no Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) como Microabrasão do Esmalte, Clareamento dental, Estética Dentária e Fluorose Dentária, nos idiomas inglês e português.

Em primeiro plano foram encontrados 1.674 artigos que abrangem conhecimentos acerca da etiologia, diagnóstico e diferentes tratamentos para fluorose. A partir da estratégia de combinação dos descritores na busca dos artigos, foram selecionados 47 estudos em que foi utilizado com o critério de exclusão modelos de relatos de casos e

como inclusão o período de 2013 a 2023. Posteriormente, feito a leitura 20 artigos e apuração de 15 completos (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma com esquema de seleção de artigos.



Fonte: Elaborada pelos autores.

REVISÃO DE LITERATURA

A presença de manchas brancas na estrutura dentária, quando perceptíveis e acentuadas, geram insatisfações nos indivíduos devido a sua interferência na naturalidade e estética. Essas manchas podem ser intrínsecas ou extrínsecas, quando são localizadas, respectivamente, no interior do dente (dentina ou câmara pulpar) ou na camada mais externa do dente (esmalte) (Karakowsky *et al.*, 2019). Nessa última, é recorrente manchamentos por fluorose dentária, a qual é uma patologia de fácil diagnóstico por se apresentar bilateralmente e de forma simétrica. Ela tem como etiologia a intoxicação de flúor no organismo através de meios extrínsecos, podendo estar atrelada a ingestão de água fluoretada com níveis elevados ou de altas quantidades de dentifrício fluoretado. (Rigo *et al.*, 2015).

Através do Manual de Fluoretação da Água para Consumo Humano, que foi redigido pela Fundação Nacional de Saúde (2012), a Organização Mundial de Saúde (OMS) destaca que a fluoretação da água pode variar de 0,7 a 1,2 ppm dependendo da temperatura local, porém é definido 1,5 ppm como uma média quando não considerada a temperatura. Já o dentifrício pode variar de 1100 a 1500 ppm, tendo como base para o desencadeio da patologia a quantidade de dentifrício que a criança ingere durante a escovação.

Dessa forma, estudos conduzidos por Leal *et al.*, (2015) mostram que o flúor é um inegável aliado no combate preventivo e terapêutico contra a doença cárie, porém são constatados efeitos colaterais que ele pode causar no organismo quando ingerido em doses inadequadas por tempo prolongado, sendo a fluorose uma patologia causada como reação a esse consumo excessivo.

Essa patologia é um tipo de hipomineralização dentária e acontece durante a odontogênese, na fase da amelogênese. No processo de formação do esmalte dentário deve haver organização supramolecular da matriz orgânica rica em amelogenina que são secretadas pelos ameloblastos, mas ao entrar em contato com excesso de fluoreto essa matriz se desorganiza, apresentando aumento na quantidade de proteínas e decréscimo na quantidade de mineral do esmalte, alterando assim a forma final dessa estrutura deixando-a com áreas porosas (GU, WEI, LING, 2020 *apud* De Araujo *et al.*, 2023). Assim, o dente erupciona apresentando características clínicas como: manchas brancas opacas e sem brilho ou áreas de pigmentações em graus variáveis de acordo com dose, duração, exposição e a atividade de ameloblastos (Leal *et al.*, 2015).

De acordo com o índice para Medição da Fluorose Dentária (Dean), que é o preconizado pela OMS, essa má formação do esmalte pode ter graus de severidade

diferentes, sendo classificados de 0 a 5 durante o exame clínico, que deve ser feito com boa iluminação, após profilaxia e secagem prévia dos dentes para auxiliar na diferenciação dos níveis de fluorose (Brito *et al.*, 2020). (Quadro 1)

Quadro 1 – Índice de Dean – Grau de Fluorose dentária.

Código	Grau	Descrição
0	Normal	Esmalte superficial liso, brilhante e geralmente de cor branca bege pálida;
1	Questionável	Esmalte apresenta leves desordens na translucidez de esmalte normal, que podem variar desde pequenos traços esbranquiçados até manchas ocasionais;
2	Muito leve	Áreas pequenas e opacas de cor branca, porosa e dispersas irregularmente sobre o dente, envolvendo menos de 25% da superfície dentária vestibular;
3	Leve	Manchas brancas mais extensas, porém não ultrapassam 50% da superfície total do dente;
4	Moderado	Superfície do esmalte apresenta desgaste acentuado e manchas marrons, normalmente alterando a anatomia do dente;
5	Severo	O esmalte apresenta-se muito afetada com hipoplasia acentuada, modificando o formato do dente em alguns casos, evidenciando uma aparência de corrosão.

Fonte: Brito 2020 e adaptada pelos autores.

Em 1978 Thylstrup e Fejerskov criaram um índice complementar com intuito de aprofundar o índice de Dean classificando as alterações da fluorose dentária por uma visão histopatológica para obter maior detalhamento da evolução das lesões brancas no esmalte dentário (Brito *et al.*, 2020). O índice de TF é subdividido em 10 níveis da doença, sendo eles (Quadro 2):

Quadro 2 – Índice TF.

TF Grau	Descrição
0	Translucidez normal, com coloração branco e cremoso, além do esmalte lustroso;
1	Linhas brancas opacas do esmalte cruzam o elemento dentário, podendo encontrar pequenas manchas brancas nas incisais, conhecidas como “capuz de neve”;
2	Pode-se encontrar “capuz de neve” nas pontas incisais e pontas de cúspides, elas são bem comuns quando há junção de linhas opacas com pequenas áreas nebulosas;
3	Áreas nebulosas são fáceis de encontrar na superfície do dente e nelas são visíveis as linhas branca;
4	Todo elemento dentário se encontra opaco ou de cor branco calcário;
5	Superfície opaca com perdas focais do esmalte externo (depressões redondas) menor que 2 mm de diâmetro;
6	Fusão de áreas com pequenas depressões no esmalte que formam faixas com menos de 2mm de altura vertical;
7	Algumas áreas do esmalte opaca e o restante encontra-se com perda de esmalte externo em áreas irregulares;
8	Mais da metade do esmalte externo foi perdido;
9	Devido a perda do esmalte externo ocorre uma mudança anatômica, podendo apresentar halo opaco na cervical do esmalte.

Fonte: Brito 2020 e adaptada pelos autores.

Existem diferentes opções de tratamento para essa má formação, sendo elas conservadoras ou mais invasivas. Geralmente a busca para tratamento da fluorose está associada a uma queixa estética, devido à alteração na anatomia e perda da naturalidade do dente. Os procedimentos de eleição para casos mais brandos são microabrasão e/ou clareamento dental, dependendo da classificação clínica da doença e da queixa do paciente (Santos *et al.*, 2018).

Clareamento dental consiste em um procedimento estético que pode aumentar a coloração visual de um dente através da degradação química de cromógenos. Nele é

utilizado o peróxido de hidrogênio (PH) e peróxido de carbamida (PC) como agentes químicos penetrantes no esmalte e na dentina, em diferentes proporções, promovendo maior luminosidade dentária (Carey, 2014).

Para realização desse procedimento deve-se avaliar a condição do dente, se é vital ou desvitalizado, pois o resultado vai depender do diagnóstico prévio da alteração de cor, da etiologia e da técnica de aplicação escolhida. O clareamento pode ser realizado profissionalmente em três técnicas diferentes, e a indicação de cada técnica ou da combinação entre elas, dependerá do grau de severidade do manchamento dental e do conhecimento prévio das causas da pigmentação presente (Silva *et al.*, 2016). As técnicas podem ser:

- a) **Consultório:** realiza-se de 2 a 3 sessões utilizando gel de peróxido de hidrogênio com alta concentração de 20% à 40% em dentes vitais e desvitalizados, no último podendo optar por também fazer a aplicação imediata do gel na câmara pulpar ou realizar selamento com perborato de sódio pela técnica de curativo de demora;
- b) **Caseiro supervisionado:** é confeccionada uma placa de clareamento para utilização de gel de peróxido de carbamida de 10 a 22% que libera peróxido de hidrogênio em concentrações menores, ou utiliza-se o gel de peróxido de hidrogênio com porcentagens ainda menores variando de 1,5 a 10%;
- c) **Combinação das duas técnicas:** realiza-se primeiro a sessão de consultório e depois se dá início ao clareamento caseiro por algumas semanas (geralmente 2 semanas) até o retorno do paciente para outra sessão de consultório, se necessário.

A respeito do clareamento caseiro supervisionado, salienta-se que o resultado obtido está diretamente relacionado ao comprometimento e assiduidade do paciente com o tratamento. Destaca-se também a existência do clareamento caseiro não supervisionado, que é considerado uma prática não recomendada devido ao não acompanhamento de um cirurgião dentista. Nesta prática, o indivíduo está sujeito a queimaduras na mucosa oral, sensibilidade dental e necrose pulpar, pois o consumidor escolhe o produto, geralmente fitas (whitening strips) ou moldeiras pré-fabricadas, e também, a concentração do peróxido, e o usa sem orientações e decide por quanto tempo irá fazer, interromper ou repetir o tratamento (Lopes, 2016 *apud* Carey, 2014).

O procedimento clareador consiste em um processo químico que age por oxirredução, onde ocorre a transferência de elétrons da solução clareadora (agente redutor) para o pigmento (agente oxidante), o qual é composto por cadeias complexas de carbono (macromoléculas). Sendo assim, o peróxido de hidrogênio se decompõe em espécies reativas de oxigênio para alterar a integridade da molécula pigmentada removendo hidrogênio através do oxigênio livre. Esse peróxido atua quebrando as duplas ligações formando moléculas menores permitindo que a estrutura dentária reflita mais luz e mostre-se mais clara (Lopes, 2016).

Nesse procedimento existem diversas variantes, como: a queixa apresentada pelo paciente, a saúde bucal e condição dos dentes, a presença de trincas e sensibilidade, entre outros. Todo processo de clareamento deve ser documentado pelo cirurgião-dentista para acompanhar a evolução do efeito branco. Parâmetros de matiz, croma e valor devem ser considerados para observar o aumento da luminosidade, pois uma vez que o dente atingiu o ponto de saturação (branco máximo), não há necessidade de continuar com o procedimento, visto que pode afetar a saúde do órgão ou até mesmo causar a perda do benefício estético deixando-o mais opaco, sem brilho e sem translucidez (Lopes, 2016).

A microabrasão do esmalte é outra técnica considerada segura e não invasiva se realizada com uma correta indicação e execução (Pini *et al.*, 2015). É eficaz na remoção de manchas de fluorose leve a moderada de acordo com o índice Dean, devendo ser considerada uma boa opção de tratamento dessa patologia, devido ao seu alto potencial de resolução e conservação da estrutura dentária. Ela consiste na remoção de manchamentos e opacidades da camada superficial do esmalte e, de acordo com Pini *et al* (2015), para ser considerada ideal, essa técnica deve proporcionar perda insignificante de esmalte, nenhum dano à polpa ou aos tecidos periodontais e resultados satisfatórios, e permanentes em um curto tempo clínico, sem desconforto para o paciente.

Esse procedimento consiste na aplicação mecânica da pasta abrasiva com taça de borracha e contra-ângulo por apenas 10 segundos, seja ela pré-fabricada ou não, podendo ter no máximo 12 repetições do processo e apenas 2 sessões de consultório, tendo intervalo de 1 semana entre elas, instruindo ao paciente que nesse tempo não consuma alimentos corantes (Silva *et al.*, 2016). Alguns fatores contribuem ou não para o sucesso dessa técnica, como a concentração e pH do ácido utilizado, bem como a localização e a profundidade da mancha no esmalte, a qual pode ser examinada através da técnica de transluminação, que consiste em posicionar uma unidade fotopolimerizadora na face palatina/lingual do dente (Brito *et al.*, 2020).

Como aponta Sundfeld *et al.* (2014) realizar apenas 5 a 10 aplicações da pasta abrasiva resulta numa perda aceitável para ser classificado como um tratamento conservador, que é de 25 a 200 μm de perda da estrutura do esmalte. Destaca-se que a pressão colocada no contra-ângulo pelo profissional durante a realização do procedimento está diretamente ligada à quantidade de esmalte que será desgastado. O resultado da microabrasão causa o “efeito de abrasão”, ou seja, modifica características ópticas do esmalte, apresentando superfície brilhosa que pode refletir e refratar a luz de maneira diferente, e são essas propriedades ópticas associadas a hidratação dentária pela saliva, que têm capacidade de camuflar manchas remanescentes na subsuperfície da estrutura dental (Pini, 2015 *apud* Donly, 1992). Sendo assim, a microabrasão é considerada um procedimento atraumático e minimamente invasivo com resultado satisfatório nas discromias dentárias, caracterizando-se como uma eletiva técnica no disfarce de manchas fluoróticas (Sundfeld *et al.*, 2014).

As técnicas abordadas podem ser combinadas para solucionar a patologia em questão ou podem ser aplicadas separadamente. Uma vez que a mancha fluorótica tem como aspecto de destaque a opacidade, e o clareamento dental tem alto potencial de trazer essa característica através do aumento de valor e diminuição da translucidez, ele deve ser considerado o primeiro tratamento de escolha no mascaramento das manchas que apresentam grau leve, de acordo com o índice de Dean e o índice de TF, variando do grau 0 ao 2, desde que o paciente tenha a coloração como uma queixa estética associada a fluorose (Brito *et al.*, 2020; Leal *et al.*, 2015).

Porém, em casos de acometimento moderado onde ainda é possível visualizar a alteração de cor na superfície mesmo após clareamento, o qual pode até mesmo acentuar esses manchamentos, faz-se necessário a realização também da microabrasão para apresentar resultado satisfatório (Lopes, 2016). Já em pacientes que não têm indicação de clareamento, a microabrasão pode ser efetuada de forma isolada para uniformização e melhor aparência da estrutura dental (Sundfeld *et al.*, 2014). Ainda assim, existem casos classificados como severos em que os tratamentos de escolha passam a ser técnicas mais invasivas ao tecido dentário, associando-se a procedimentos reabilitadores além de estéticos (Lima *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as literaturas apuradas, concluiu-se que a microabrasão e o clareamento dental são procedimentos minimamente invasivos considerados eficazes como técnicas de remoção das lesões fluoróticas para disfarce de manchas em casos leves e moderados, pois possibilitam ao paciente resolução satisfatória e máxima conservação possível da estrutura dental. Tendo como protocolo de predileção a queixa do paciente e a análise clínica do grau de severidade para definir se as técnicas serão realizadas de forma combinada ou individualizada. A literatura preconiza que se houver queixa estética da coloração, deve-se realizar o clareamento dental inicialmente, e a microabrasão posteriormente, se ainda houver presença de manchas remanescentes. Não havendo insatisfação ou demanda com a tonalidade, inicia-se pela microabrasão. Em ambos os protocolos os resultados mostram-se satisfatórios se as manchas forem superficiais.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de fluoretação da água para consumo humano/ Fundação Nacional de Saúde. – **Brasília: Funasa**, 72 p. 2012.:
<http://www.saude.gov.br/bvs>
2. BRITO, E. DA S. et al. FLUROSE – DA ETIOLOGIA AO TRATAMENTO: UMA REVISÃO DE LITERATURA / FLUOROSIS – FROM ETIOLOGY TO TREATMENT: A LITERATURE REVIEW. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 94320–94337, 2020.
3. CAREY, C. M. Tooth whitening: what we now know. **The journal of evidence-based dental practice**, v. 14 Suppl, p. 70–76, 2014.
4. DE ARAÚJO, P. P. B. et al. Impacto da fluorose dentária na qualidade de vida de crianças e adolescentes. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 5, p. 25094–25110, 2023.
5. Karakowsky, L., Velázquez, A. . Odontología estética mínimamente invasiva. **Rev. ADM**, México, 76(1): 30-37, ene.-feb. 2019.
6. LEAL, S. D.; CARVALHO, F. S. DE; CARVALHO, C. A. P. DE. Conhecimento de alunos do Curso de Odontologia sobre o uso racional do flúor. **Revista de odontologia da UNESP**, v. 44, n. 1, p. 51–58, 2015.
7. LIMA, R. W. S. DE et al. Diagnóstico e tratamento diferenciado da fluorose dentária. **E-Acadêmica**, v. 3, n. 3, p. e3333310, 2022.
8. LOPES, B. Otimização do clareamento dental utilizando processos oxidativos avançados (POAs). **São Paulo**, p. 2023–2034, 2016.
9. NEVILLE, B. W. Patologia oral e maxilofacial. 4. **Patologia**, v. 912, 2016.
10. PINI, N. I. P. Enamel microabrasion: An overview of clinical and scientific considerations. **World journal of clinical cases**, v. 3, n. 1, p. 34, 2015.
11. RIGO, L.; LODI, L.; GARBIN, R. R. Differential diagnosis of dental fluorosis made by undergraduate dental students. **Einstein** (Sao Paulo, Brazil), v. 13, n. 4, p. 547–554, 2015.
12. ROCHA, C. K. F.; TEIXEIRA, P. R.; BREDA, P. L. DE C. L. Importância da estética do sorriso na autoestima/ Importance of smile aesthetics in self-esteem. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 25867–25876, 2021.
13. SANTOS, A. A. et al. Remoções de manchas de esmalte dental pela técnica de microabrasão: **Revisão de Literatura. Revista de Odontologia Contemporânea**, [s.d.].
14. SILVA, A.; FERNANDES DA; RAFAEL, G. Odontológica Restauradora - Do Planejamento à Execução. **Grupo GEN**, 2016.

15. SUNDFELD, R. H. et al. Microabrasion in tooth enamel discoloration defects: three cases with long-term follow-ups. **Journal of applied oral science**, v. 22, n. 4, p. 347–354, 2014.