

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMINAS

QUÉZIA SOARES DE PAULA

**HARMONIZAÇÃO DO SORRISO ATRAVÉS DA MICROABRASÃO E
CLAREAMENTO DENTÁRIO EM PACIENTE COM FLUOROSE:
RELATO DE CASO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MURIAÉ

2022

QUÉZIA SOARES DE PAULA

**HARMONIZAÇÃO DO SORRISO ATRAVÉS DA MICROABRASÃO E
CLAREAMENTO DENTÁRIO EM PACIENTE COM FLUOROSE:
RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Odontologia do Centro Universitário
FAMINAS.

Orientadora: Prof.^a MSc. Michelle Inês e
Silva.

MURIAÉ

2022

P323h PAULA, Quézia Soares de
Harmonização do sorriso através da microabrasão e clareamento
dentário em paciente com fluorose: relato de caso. / Quézia Soares
de Paula. Muriaé: FAMINAS, 2022.
42p.

Orientador: prof.^a Ma. Michelle Inês e Silva

1. Odontologia. 2. Fluorose dentária. 3. Microabrasão do esmalte.
4. Muriaé. I. Paula, Quézia Soares de. II. Título.

CDD 617.607

TERMO DE APROVAÇÃO
QUÉZIA SOARES DE PAULA

**HARMONIZAÇÃO DO SORRISO ATRAVÉS DA MICROABRASÃO E
CLAREAMENTO DENTÁRIO EM PACIENTE COM FLUOROSE:
RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Odontologia, do Centro Universitário
FAMINAS.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof.^a MSc. Michelle Inês e Silva – Orientadora



Prof.^a MSc. Ana Júlia Milani
Centro Universitário FAMINAS



Prof.^a MSc. Fernanda Prado Furlani
Centro Universitário FAMINAS

NOTA: 100

Muriaé, 08 de dezembro de 2022

Dedico a Deus que sempre foi o autor da minha vida, a toda minha família e em especial, aos meus pais Fernando César e Adriana, a minha irmã Jessica, a minha avó Elenir, ao meu cunhado Eder e ao meu namorado Pedro Shaday. O êxito na conclusão deste sonho não seria o mesmo sem vocês!

AGRADECIMENTOS

A Deus que inexplicavelmente me abençoou, pois sempre atento aos anseios do meu coração permitiu a concretização de mais este sonho.

A minha Prof^a. Dra. Orientadora Michelle Inês e Silva, que com excelência participou ativamente no desenvolvimento deste trabalho.

A minha família, por ser meu pilar, dando apoio, força e confiança.

Gratidão também ao corpo docente de professores e preceptores da instituição FAMINAS, pois sem vocês não seria possível chegar até aqui.

Aos alunos modulares I, em especial a minha companheira Natália Bayão e a minha dupla Joice Lima.

A este curso lindo que me deu esperança e a oportunidade de sorrir novamente.

A todos nesta jornada que com boa intenção, direta ou indiretamente, colaboraram para a realização e finalização deste trabalho.

“Que a minha vida dê significado a outras vidas.”

(Autor desconhecido)

RESUMO

SOARES DE PAULA, Quézia. **Harmonização do sorriso através da microabrasão e clareamento dentário em paciente com fluorose: relato de caso.** 2022, 42 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) Centro Universitário FAMINAS.

A fluorose dentária é uma alteração no esmalte que ocorre durante o processo de desenvolvimento do germe dentário, devido à exposição a concentrações de flúor acima dos limites permitidos. O esmalte afetado apresenta baixo conteúdo mineral e conseqüentemente, maior porosidade. As lesões se caracterizam por estrias brancas, finas e opacas ou superfícies com rompimento de esmalte e aparecimento de pigmentos acastanhados em casos mais severos. A intensidade das lesões varia, principalmente, de acordo com a exposição e a quantidade de flúor que é ingerido o que compromete a estética dos dentes. Foi realizada uma revisão de literatura utilizando as palavras chaves: fluorose dentária, microabrasão do esmalte e clareamento dental nas bases de dados SciELO e PubMed. O presente estudo teve como objetivo relatar um caso clínico de um paciente com fluorose dentária e o protocolo utilizado, pela associação da microabrasão e clareamento a fim de melhorar sua estética dentária, autoestima e convívio social. Dando ênfase nos critérios que evidenciam peculiaridades e particularidades dos tratamentos, visando qualidade de vida. Os procedimentos foram realizados em consultório odontológico particular na cidade de Ervália-MG. Foi realizado microabrasão e clareamento dental caseiro e supervisionado com material de escolha Opalustre® e clareamento dental utilizando peróxido de hidrogênio 35% e 10%. Concluiu-se que houve uma melhoria estética demonstrando que os procedimentos de microabrasão e clareamento dental foram eficientes na harmonização do sorriso do paciente. Isso também contribuiu para o bem-estar, autoestima e convívio social do paciente, o que enfatiza a importância dos procedimentos odontológicos na promoção de saúde e estética.

Palavras-chave: Fluorose dentária. Microabrasão do esmalte. Clareamento dental.

ABSTRACT

SOARES DE PAULA, Quézia. Harmonization of the smile through microabrasion and tooth whitening in a patient with fluorosis: case report. 2022, 42 p. Completion of course work (Bachelor in Dentistry) Centro Universitário FAMINAS.

Dental fluorosis is an alteration in the enamel that occurs during the process of development of tooth germ, due to exposure to concentrations of fluoride above permitted limits. The affected enamel has low mineral content and, consequently, greater porosity. Lesions are characterized by white, thin, opaque streaks or surfaces with enamel breakdown and the appearance of brownish pigments in more severe cases. The intensity of the lesions varies, mainly, according to the exposure and amount of fluoride that is ingested, which compromises the aesthetics of the teeth. A literature review was carried out using the keywords: dental fluorosis, enamel microabrasion and dental bleaching in the SciELO and PubMed databases. The present study aimed to report a clinical case of a patient with dental fluorosis and the protocol used, by associating microabrasion and bleaching in order to improve their dental aesthetics, self-esteem and social life. Emphasizing the criteria that show peculiarities and particularities of the treatments, aiming at quality of life. The procedures were performed in a private dental office in the city of Ervália-MG. Microabrasion and at-home and supervised dental bleaching were performed with the material of choice Opalustre® and dental bleaching using 35% and 10% hydrogen peroxide. It was concluded that there was an aesthetic improvement, demonstrating that the microabrasion and dental bleaching procedures were efficient in harmonizing the patient's smile. This also contributed to the patient's well-being, self-esteem, and social life, which emphasizes the importance of dental procedures in promoting health and aesthetics.

Keywords: Dental fluorosis. Enamel microabrasion. Tooth whitening.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Resumo das vantagens e desvantagens dos índices de fluorose.....	18
Tabela 2	- Grau de Fluorose Dentária	20

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Fluxograma: Seleção dos artigos para embasamento da pesquisa	24
Figura 2	- Aspecto clínico inicial	25
Figura 3	- Aspecto clínico (visão aproximada)	26
Figura 4	Início do tratamento: Escala Vita Classical Incisivos (A3)	27
Figura 5	- Início do tratamento: Escala Vita Classical Canino (A3)	27
Figura 6	- Microabrasão	28
Figura 7	- Após microabrasão	29
Figura 8	- Molde da arcada inferior	30
Figura 9	- Molde da arcada superior	30
Figura 10	- Aspecto final do sorriso	31

LISTA DE SIGLAS, ABREVIACOES E SÍMBOLOS

FD	- Fluorose dentária.....	14
OMS	- Organizao Mundial da Saúde.....	17
DIHC	- ndice de Dean.....	18
TFI	- ndice Thylstrup e Fejerskov	18
TSIF	- ndice de fluorose por Superfície Dentária	19
VAS	- Escala Visual Analógica	19
HCL	- cido clorídrico.....	22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 APRESENTAÇÃO.....	14
1.2 OBJETIVOS.....	16
1.2.1 Objetivos gerais.....	16
1.2.2 Objetivos específicos	16
1.3 HIPÓTESES	16
2 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO.....	17
2.1 FLUOROSE DENTÁRIA	17
2.2 TERAPÊUTICAS MINIMAMENTE INVASIVAS PARA A FLUOROSE DENTÁRIA.....	21
2.2.1 Clareamento e Microabrasão	22
3 METODOLOGIA.....	24
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	32
5 CONCLUSÃO	34
REFERÊNCIAS	35
ANEXO A	38
ANEXO B	41

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

Observando o cenário atual e a alta demanda de procedimentos realizados nos consultórios odontológicos, pode-se observar que a odontologia estética tem avançado nas últimas décadas. A partir do descontentamento da população em relação a estética do sorriso, pesquisadores e estudiosos têm buscado novas técnicas odontológicas minimamente invasivas que atendam a necessidade de seus pacientes no âmbito psicossocial, pessoal, e acima de tudo priorizando a saúde bucal (MEIRELES *et al.*, 2018; ALKAHTANI *et al.*, 2020).

A Fluorose Dentária (FD) apresenta uma coloração que compromete a estética, compreendendo alterações/manchas no esmalte o que traduz uma condição, que apesar de assintomática, gera insatisfação e constrangimentos nos pacientes. Ela ocorre devido a exposição à altas concentrações de íon flúor, incorporadas sistemicamente durante o processo de formação e desenvolvimento do dente, podendo ser moderada a grave, acarretando uma alteração do esmalte dentário. As características clínicas da fluorose são: estrias brancas, claras, brancas opacas ou brancas como giz, marrom a marrom escuro, difusas, bilaterais, finas e horizontais e áreas manchadas (MEIRELES *et al.*, 2018; ROMERO *et al.*, 2018).

Como um fator crucial associado a fluorose, o flúor, foi empregado desde o início do século XX na sociedade, com finalidade preventiva para tratar a doença cárie (NARVAI, 2000). Mas, ao longo do século se tornou um agente promissor para a saúde pública, além da água fluoretada, foi implementado produtos fluorados, sendo encontrado de forma tópica em dentifrícios, soluções para bochecho, géis e vernizes, na dieta em alimentos e bebidas e na suplementação através de pastilhas ou medicamentos. Porém, quando há ingestão de doses elevadas de flúor pode haver consequências negativas no dente, toxicidade e colaborar para o surgimento da fluorose dentária (CANGUSSU *et al.*, 2002; HERMES, 2013; ARMAS-VEGA *et al.*, 2019).

Acerca da problemática, é importante que os cirurgiões-dentistas diligenciem e explorem com bases científicas os fundamentos das propostas de cuidados,

considerando a perspectiva do paciente dentro do que a odontologia consegue ofertar. Há várias abordagens de tratamento para a fluorose dentária, dentre elas, micro/macro abrasão, clareamento caseiro e supervisionado, restaurações de compósito, facetas, coroas totais e infiltrantes resinosos. No entanto, é necessário conhecer a eficácia de cada uma e saber recomendar dentro da individualidade de cada paciente (SHAHROOM *et al.*, 2019).

Dado o exposto, o objetivo do presente trabalho foi relatar um caso clínico de um paciente com fluorose dentária e o protocolo aplicado, pela associação da microabrasão e clareamento com o intuito de melhorar sua estética dentária, autoestima e convívio social.

1.2 OBJETIVOS

- Relatar um caso clínico de um paciente com fluorose dentária e o protocolo utilizado, pela associação da microabrasão e clareamento a fim de melhorar sua estética dentária, autoestima e convívio social.

1.2.1 Objetivos gerais

- Relatar através de um caso clínico uma proposta de harmonização do sorriso em um paciente com fluorose dentária, empregando a técnica associada de microabrasão e clareamento dental, discutindo a viabilidade desta técnica e de outros métodos propostos na literatura.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Detalhar o caso de acordo com o procedimento utilizado;
- Descrever o protocolo de microabrasão associado ao clareamento dental para melhora da estética;
- Realizar uma revisão de literatura acerca dos temas “Fluorose dentária, Microabrasão do esmalte e Clareamento dental” de modo a comparar as abordagens terapêuticas disponíveis, as vantagens e desvantagens das mesmas;
- Fornecer informações que podem auxiliar no manejo dessa alteração, orientar sua terapêutica e melhorar o resultado da condição;
- Demonstrar o impacto de procedimentos odontológicos na melhoria da autoestima dos pacientes.

1.3 HIPÓTESE

O protocolo de harmonização do sorriso empregado no caso clínico de fluorose dentária é eficaz na melhoria estética do sorriso e tem impacto psicológico positivo.

2. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

2.1 Fluorose Dentária

A fluorose dentária é uma condição que está diretamente ligada com a ingestão excessiva e crônica do flúor durante o desenvolvimento do dente, na fase da amelogênese, resulta em um quadro que leva a alterações patológicas nos ameloblastos impedindo a formação de cristais normais de hidroxiapatita (WANG *et al.*, 2020). Os defeitos do esmalte e a gravidade é diretamente relacionada à dose, a susceptibilidade do hospedeiro e a exposição sistêmica a este elemento, o flúor (ROMERO *et al.*, 2018; SUNDFELD *et al.*, 2019).

Apesar, de rico na natureza e de muitos aspectos fisiológicos o flúor, quando usado de forma inapropriada pode causar danos para o organismo (WEI *et al.*, 2019). Mediante a isso, manter a exposição ao flúor nos níveis recomendados é de suma importância na prevenção da fluorose e simultaneamente adquirir os efeitos benéficos na prevenção da cárie.

A ingestão diária de flúor recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu 1,5 mg/l como o valor permitido na água potável (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011; BHATTACHARYA *et al.*, 2017; ARMAS-VEGA *et al.*, 2019). As fontes de flúor mais comuns são dietas com produtos industrializados, água fluoretada e produtos odontológicos (SUNDFELD *et al.*, 2019; WANG *et al.*, 2020).

No âmbito clínico, a FD pode ser diagnosticada em áreas que variam conforme a gravidade, apresenta em dentes homólogos e é assintomática. Sua extensão é alternada sobre a estrutura dental, com linhas brancas, opacas, amareladas, marrom claro a marrom escuro em combinação com porosidades na superfície do esmalte. A aparência anormal gerada, de coloração inestética afeta significativamente a autoestima e a autoconfiança dos pacientes. (MEIRELES, 2017; SUNDFELD *et al.*, 2019; WANG *et al.*, 2020).

Ao longo do tempo a FD foi explorada por diferentes estudiosos e foram estabelecidos vários índices com definições que contribuem para melhor diagnóstico e classificação desse problema. O intuito era registrar os diferentes graus de severidade da fluorose. Era direcionada conforme a demanda e o objetivo, buscavam formas mais adaptadas para cada situação, como avaliar saúde pública

na população referente a fluorose ou avaliar efeitos biológicos da fluorose (NOR, 2017; Kumar *et al.*, 2018).

Estes índices podem ainda ser subdivididos, em índices específicos de fluorose, como o Índice de Superfície Total do Dente (1984), Índice de Dean (1942), Índice Thylstrup e Fejerskov (1978) e Índice de Risco de Fluorose (1990). E também índices descritivos não específicos, como o índice de defeitos de desenvolvimento do esmalte (1982). Como pode ser verificado pesquisadores discutiram e criticaram acerca dos diferentes índices de classificação da FD. Seus benefícios e desvantagens foram reunidas e resumidas por Nem Azlida Mohd Nor (2017) e pode ser analisada na tabela 1, p. 81 (NOR, 2017).

Tabela 1. Resumo das vantagens e desvantagens dos índices de fluorose

Índice/ Autores	Vantagens	Desvantagens
Índice de Dean (DI) (Decano, 1934)	Simples de usar; aceito a nível global; longo; histórico de uso apoiado pela literatura; permite comparação histórica com estudos antigos; reconhecido pela Organização Mundial da Saúde para uso em métodos básicos de inquéritos de saúde bucal; os dentes são examinados molhados - mais relevância para as preocupações em um contexto de saúde pública (Elwood <i>et al.</i> , 1994).	Mede apenas os dois dentes mais severamente afetados, não permite a medição de fluorose em diferentes superfícies dentárias; nenhuma informação sobre a localização dos dentes afetados; a categoria diagnóstica para 'questionável' na classificação não é clara e carece de precisão; o índice não tem precisão suficiente para distinguir diferentes graus de fluorose; os dentes são examinados molhados podem ignorar opacidades menores (Horowitz, 1986; Clarkson 1989; Rozier, 1994).
Thylstrup- Fejerskov (TF) Índice (Thylstrup e Fejerskov, 1978)	Registre as alterações histológicas que ocorrem na fluorose dentária com base em uma escala ordinal que permite precisão suficiente para distinguir diferentes graus de fluorose; O índice TF foi validado clínica e histologicamente; O índice TF é tão comumente usado quanto o índice de Dean e é particularmente favorecido em estudos europeus; os dentes são examinados a seco melhoram a sensibilidade diagnóstica (Pretty <i>et al.</i> , 2006).	Dificuldade em padronizar o ressecamento dos dentes; o efeito da secagem pode revelar um curto período de alterações de menor importância estética ou de saúde pública; os critérios para pontuação 1 e 2 descrevem apenas mudanças muito pequenas. (Clarkson, 1989).

<p>Defeito de Desenvolvimento Índice de esmalte (DDE) (IDE, 1992)</p>	<p>Medição detalhada que inclui uma ampla gama de defeitos com informações sobre a distribuição e localização; os dentes são examinados molhados mais relevância para as preocupações em um contexto de saúde pública. (Elwood <i>et al.</i>, 1994).</p>	<p>Os dentes são examinados molhados podem ignorar pequenas opacidades; demorado para realizar devido ao grande volume de informações coletadas</p>
<p>Índice de superfície do dente de fluorose (TSIF) (Horowitz <i>et al.</i>, 1984)</p>	<p>Uma pontuação é atribuída a todas as superfícies em vez de dentes individuais; o índice melhora a sensibilidade diagnóstica para fluorose em categorias graves; o índice permite uma distinção entre descaroçamento discreto e descaroçamento confluyente mais avançado e coloração isolada e coloração com descaroçamento; o índice é útil especialmente em populações onde a fluorose grave é prevalente; os dentes são examinados molhados de mais relevância para as preocupações em um contexto de saúde pública.</p>	<p>A pontuação de todas as superfícies pode aumentar variação de superfície para superfície entre examinadores; pontuação lingual e superfícies difíceis de ver podem reduzir a consistência do examinador; possibilidade de perda dados de superfícies oclusais devido restaurações; os dentes são examinados molhados pode ignorar pequenas opacidades (Rozier, 1994).</p>
<p>Índice de risco de fluorose (SEX) (Pendrys, 1990)</p>	<p>O sistema de pontuação de diferentes zonas de uma superfície de dente; permitir a identificação de fatores de risco de fluorose; útil para estudos de epidemiologia analítica porque permite a identificação de exposição específica da idade a fontes de flúor e desenvolvimento de fluorose do esmalte (Rozier, 1994).</p>	<p>O índice é complexo por sua perspectiva biológica e inscrição; adequado para estimar risco relativo de fluorose em vez de prevalência de fluorose; as muitas zonas de superfície a serem pontuadas podem levar à possibilidade de classificação errada e aumento variação de superfície dentro e entre examinadores (Rozier, 1994).</p>

Fonte: Archives of Orofacial Sciences, Methods and indices in measuring fluorosis: A review (2019, Nor, p.81).

Além disso, novos índices, como escalas visuais analógicas (VAS) foram desenvolvidas, pois a fluorose tem sido mais comumente registrada por meio de exames clínicos e fotografias e também sistemas de classificação automatizados, incluindo fluorescência luz quantitativa, que pode ser uma melhoria na classificação da fluorose (NOR, 2017; ARMAS-VEGA *et al.*, 2019). Da mesma forma, o estudo de polimorfismos gênicos relacionados à fluorose dentária permitirá identificar indivíduos suscetíveis a doenças, que podem ser usados para planejamento,

estratégias de prevenção e tratamento (KÜCHLER *et al.* 2017).

As opções de tratamento e as abordagens recomendadas para FD são estabelecidas de acordo com a gravidade da doença. Inclui micro/macroabrasão, clareamento dental, restaurações de compósito, infiltrantes resinosos e facetas ou coroas. Na odontologia de mínima intervenção presumivelmente técnicas mais conservadoras são mais apropriadas. Dessa forma, a FD pode ser prevenida e eficientemente tratada para amenizar os efeitos indesejáveis dessa condição (ROMERO *et al.*, 2018; ARMAS-VEGA *et al.*, 2019; SUNDFELD *et al.*, 2019).

A OMS (Organização Mundial da Saúde) orienta quanto o índice para Medição da Fluorose Dentária por meio de uma tabela que visa tornar o exame clínico mais rápido e fácil. Portanto, existem seis códigos que sinalizam o grau de fluorose, como disposto na tabela 2:

Tabela 2: Grau de Fluorose Dentária

Código	Grau	Descrição
0	Normal	Esmalte dentário liso, brilhante e geralmente de cor branca ou bege pálida;
1	Questionável	O esmalte começa a apresentar pequenas desordens na translucidez, podendo variar entre pequenos traços esbranquiçados a manchas;
2	Muito Leve	Áreas pequenas e opacas de coloração branca, porosas, dispersas irregularmente sobre o dente, envolvendo menos de 25% da superfície dentária vestibular;
3	Leve	A opacidade é mais extensa do que a anterior, mas ainda está presente em menos do que 50% da superfície do dente;
4	Moderado	A face exterior do dente começa a apresentar um desgaste evidente com manchas marrons e normalmente alterando a anatomia dental;
5	Severo	O esmalte se encontra muito afetado e a hipoplasia altera o formato do dente em alguns casos

Fonte: CARDOSO (2019, p.37).

Cada grau para fluorose dentária apresenta diferentes formas intermediárias, sendo os três principais graus a fluorose leve quando apresenta pequenas alterações brancas que são visíveis no esmalte dos dentes. Posteriormente pode ocorrer evolução para uma transmutação porosa e difusa, que se caracteriza como fluorose moderada caso sua opacidade cubra mais de 50% dos dentes, e o esmalte fique mais pronunciado com aparecimento de manchas marrons e por fim, a fluorose severa que afeta a anatomia do dente com várias abrasões na forma de erosão, com a presença de manchas marrons e uma aparência desagradável (DE LIMA *et al.*, 2022).

2.2 Terapêuticas Minimamente Invasivas para a Fluorose Dentária

Por muito tempo acreditou-se que as facetas diretas e indiretas eram as únicas opções para o tratamento do esmalte comprometido pelas manchas. Porém, hoje estão disponíveis técnicas minimamente invasivas, como o clareamento dental e a microabrasão do esmalte. A combinação destas técnicas tem mostrado efetivo resultado estético no tratamento da fluorose, promovendo um maior benefício ao paciente e maior preservação do esmalte, quando comparadas às técnicas indiretas, porém, o aspecto do esmalte determinará o melhor tratamento (LUNA *et al.*, 2020).

Por tanto, para potencializar os resultados pode-se utilizar como terapêutica a associação das técnicas de clareamento dentário e microabrasão. Existem variações de técnicas comprovadas pela literatura que se adequam conforme a necessidade clínica de cada paciente, abrange micro/macroabrasão, clareamento dental, restaurações de compósito, facetas ou coroas. Em benefício ao tratamento dentre as técnicas supracitadas a microabrasão e o clareamento dentário podem ser associadas para potencializar resultados (ROMERO *et al.*, 2018; ARMAS-VEGA *et al.*, 2019; SUNDFELD *et al.*, 2019).

Um estudo realizado por Sundfeld *et al.* (2019) evidenciou que o uso de ponta diamantada para macrorredução otimiza o tempo e qualidade de tratamento quando equiparados somente com produtos abrasivos. Porém, em outro estudo de caso superficial de fluorose demonstrou que somente a técnica conservadora de correção da fluorose é eficaz.

2.2.1 Microabrasão e clareamento dentário

O grau de comprometimento estético e funcional dos dentes manchados precisa ser diagnosticado através do exame clínico, por meio de iluminação adequada e secagem da superfície do dente. O método de transiluminação também pode ser utilizado para favorecer a análise da dimensão das manchas e, assim, determinar o tipo de tratamento. Manchas com profundidade de moderada a severa, tem como opção mais adequada de tratamento a execução de restaurações diretas ou indiretas. Porém, as manchas superficiais devem ser tratadas com a técnica de microabrasão do esmalte como alternativa para amenizar esses aspectos clínico (SOUZA; DE ARAGÃO ARAÚJO, 2020).

A microabrasão dentária trata-se de uma técnica classificada minimamente invasiva, segura em domínio odontológico e permite exhibir aspectos naturais da aparência do dente quando empregada no manejo da fluorose dentária. Foi analisada e comprovada a sua eficácia em fluorose leve a moderada. Em relação a forma grave pode haver necessidade de conciliar tratamentos adicionais para o alcance de bons resultados, como a restauração em resina composta (NEVÁREZ-RASCÓN *et al.*, 2020).

Essa técnica pode ser executada com ácido clorídrico adicionada com pedrapomes ou com uso de uma pasta solúvel em água, de HCL e partículas de carboneto de silício de grão fino (NEVÁREZ-RASCÓN *et al.*, 2020).

Quando submetidos a microabrasão os dentes podem obter uma coloração escura e amarelada, mas conjugadas com clareamento pode ajustar a cor e ter um resultado promissor. Além disso, a microabrasão exhibe uma condição da superfície do esmalte com regularidade, lisura e brilho que torna mais aparente ao longo do tempo diante da compactação do esmalte (SUNDFELD *et al.*, 2019).

Sendo assim, o clareamento dental contribui significativamente com os resultados da microabrasão, potencializa e reduz o contraste das manchas de fluorose (ROMERO *et al.*, 2018). Há fatores que implicam diretamente na eficácia do clareamento como duração da aplicação, concentração, aditivos químicos e agentes mineralizantes (ALKAHTANI *et al.*, 2020).

As técnicas de clareamento podem ser realizadas de forma isolada ou

combinadas, podendo ser caseiro ou consultório. Os tratamentos devem ser previamente determinados pelo profissional, adequando as necessidades clínicas e de acordo com o planejamento individual, conforme a demanda e expectativa de cada paciente (MARTÍNEZ *et al.*, 2019).

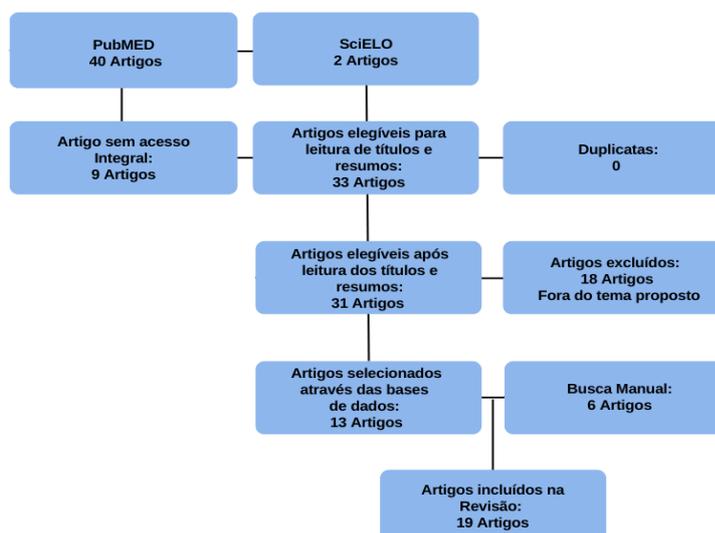
O processo de clareamento dental ocorre através da degradação química dos cromógenos. Os agentes clareadores agem através da oxidação de compostos orgânicos, com o uso do peróxido de hidrogênio ou peróxido de carbamida como agente oxidante que se interagem quimicamente com os pigmentos do dente e levam a descoloração dentária (ALKAHTANI *et al.*, 2020). Portanto, o clareamento concerne à melhoria dos aspectos cromáticos e estéticos de um dente de acordo com a capacidade de um desses agentes químicos para oxidar a pigmentação orgânica (FIORILLO *et al.*, 2019). Dentre os efeitos colaterais do clareamento pode-se citar a toxicidade do agente oxidante que está associada com a sua concentração, sua composição, tempo do tratamento e também pode causar hipersensibilidade dentinária (MARTÍNEZ *et al.*, 2019; ALKAHTANI *et al.*, 2020).

O clareamento dental se tornou um tratamento popular, amplamente aplicado, visto que na área estética tem se mostrado eficaz, pois a aparência tem uma posição fundamental para o bem-estar das pessoas (FIORILLO *et al.*, 2019), tendo implicações positivas na autoestima e autoconfiança dos pacientes (PAN *et al.*, 2018).

METODOLOGIA

Para elaboração do trabalho, foi realizada uma revisão de literatura sobre fluorose dentária e as terapêuticas disponíveis dando ênfase as técnicas minimamente invasivas, microabrasão e clareamento dental. Através da pesquisa bibliográfica realizada, foram feitas buscas de artigos relacionados ao tema abrangendo o ano de 2017 a 2022. As bases de dados eletrônicas utilizadas foram PubMed e SciELO, além da busca manual na lista de referências dos artigos incluídos. A busca dos artigos resultou nos seguintes resultados no fluxograma abaixo:

Figura 1: Fluxograma – Seleção dos artigos para embasamento da pesquisa



A triagem foi realizada conforme os termos apurados e obtidos no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Seguiu-se a verificação da elegibilidade dos estudos para inclusão ou exclusão na revisão. Quanto aos critérios de exclusão dos artigos, foram estipulados estudos com temáticas fora do interesse, que não atendiam aos critérios do tema supracitado, além de estudos com desfechos parecidos.

A associação dos descritores utilizados neste trabalho foram: *Dental fluorosis and enamel microabrasion*, *dental fluorosis and enamel microabrasion and dental whitening* e *dental fluorosis and enamel microabrasion or dental*.

Após rever a literatura foi executado o caso clínico baseado nas evidências científicas disponíveis em relação ao tratamento da fluorose dentária utilizando técnicas minimamente invasivas, como a microabrasão e o clareamento dental.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário FAMINAS/Muriae através do número CAAE 44497721.0.0000.5105, tendo o parecer consubstanciado em anexo (Anexo A).

O paciente R.D.P.S., sexo masculino, 18 anos de idade, sistemicamente saudável, compareceu a Clínica Odontológica insatisfeito com o seu sorriso devido a presença de manchas fluoróticas. Procedeu-se a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO B) e o tratamento foi iniciado. Primeiramente, foi feita a anamnese e avaliação clínica. Na anamnese foi constatada a ingestão de dentifrício com flúor e o paciente residia em local com água fluoretada. Foram realizadas radiografias e fotografias do paciente o qual apresentava manchas nas arcadas superior e inferior, as quais foram diagnosticadas como fluorose dentária (Figuras 2 e 3).

Figura 2: Aspecto clínico inicial



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Figura 3: Aspecto clínico inicial (visão aproximada)



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Foi observado que as manchas eram superficiais fazendo-se a transluminação utilizando a luz LED do fotopolimerizador VALO® (Ultradent Products Inc., Utah, USA) na superfície palatina dos dentes para que fosse observada a profundidade das lesões. O terço incisal foi o mais acometido pelas manchas. Dessa forma, foi verificado que se tratava de manchas superficiais o que por procedimentos minimamente invasivos como microabrasão e clareamento dental poderia se obter uma melhoria do quadro clínico. A tomada de cor foi realizada utilizando a Escala Vita Classical (Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG – Alemanha) demonstrada abaixo (Figuras 4 e 5).

Figura 4: Início do tratamento: Escala Vita Classical incisivos (A3)



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Figura 5: Início do tratamento: Escala Vita Classical canino(A3)



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Diante desse prognóstico favorável do caso perante essas técnicas, o plano de tratamento foi realizar a harmonização do sorriso do paciente por meio das técnicas de microabrasão dentária e clareamento dental.

Iniciou-se o tratamento fazendo a profilaxia dos dentes com pasta profilática Herjos F® (Coltene, Rio de Janeiro, Brasil) e escova de Robinson Color Brush® (American Burs, Palhoça, SC). Posteriormente, para a realização da microabrasão

foi feito o isolamento absoluto com dique de borracha para proteção dos tecidos moles, seguido da aplicação da pasta de abrasão químico-mecânica contendo 6,6% de ácido clorídrico e partículas de carbeto de silício Opalustre® (Ultradent Products Inc., Utah, USA) nas manchas brancas de canino a canino sobre a mancha fluorótica utilizando uma taça de borracha em um micromotor fazendo movimentos circulares, sob leve pressão, em um período de 5 a 10 segundos por dente (Figura 6). Foram realizadas duas sessões com 15 aplicações por sessão. Finalizando todo o material foi removido com uma gaze e lavado com spray água/ar e a superfície do dente foi polida com disco de feltro Diamond Flex® (FGM, Santa Catarina, Brasil) e pasta de polimento Diamond® (FGM, Santa Catarina, Brasil). Também foi aplicado topicamente flúor neutro Flugel® (DFL, Rio de Janeiro, RJ) por 5 minutos. Foi feita a análise do aspecto final após o procedimento microabrasivo (Figura 7).

Figura 6: Microabrasão



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Figura 7: Após microabrasão



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

A outra etapa do tratamento, realizada após 1 mês do processo de microabrasão, consistiu em três sessões de clareamento de consultório, semanais, utilizando o peróxido de hidrogênio a 35% Whiteness Hp Blue® (FGM, Santa Catarina Brasil), sendo feito conjuntamente o clareamento caseiro utilizando Whiteness Perfect 10%® (FGM, Santa Catarina Brasil) por 15 dias 2 horas diárias. Buscando amenizar os efeitos colaterais do clareamento, como a hipersensibilidade dentinária a qual poderia acarretar dor pós-operatória transitória após o procedimento, foi realizado um protocolo de tratamento de controle da sensibilidade dental antes de iniciar o clareamento. Foi realizada em uma sessão laserterapia com emprego do laser de baixa potência associada a dessensibilizantes que também diminuem o risco de sensibilidade. Caso mesmo assim, ocorresse a sensibilidade, outros tratamentos seriam empregados sem nenhum custo para o paciente. Posteriormente, em outra sessão procedeu-se a moldagem das arcadas superior e inferior (Figura 8 e 9) e confecção da moldeira de clareamento. Na mesma sessão foi realizado clareamento de consultório. E depois foi repetido duas semanas consecutivas.

Figura 8 – Molde da arcada inferior



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Figura 9 – Molde da arcada superior



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Após 15 dias o paciente retornou para polimento e foi feita a fotografia final (Figura 10), sendo analisado que a cor foi A1. Observou-se uma melhoria estética do sorriso e o mesmo relatou estar satisfeito com a sua aparência constatando a melhoria da autoestima e do bem-estar do paciente.

Figura 10: Aspecto final do sorriso



Fonte: Elaborada pelo autora (2022).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fluorose dentária pode ser caracterizada por manchas brancas, estriadas presentes em dentes homólogos (MEIRELES, 2017; SUNDFELD *et al.*, 2019; WANG *et al.*, 2020) e está relacionada a alta ingestão de flúor (CANGUSSU *et al.*, 2002; HERMES, 2013; ARMAS-VEGA *et al.*, 2019) o que corrobora com os achados clínicos presente no paciente relatado, uma vez que tais alterações estavam presentes em dentes homólogos e o mesmo também relatou ingestão de dentifrício fluoretado e usar água fluoretada, sugerindo que pode ter sido a causa da fluorose.

Além do exame clínico foi possível observar por transiluminação que o grau de acometimento dos dentes por fluorose era leve. Este exame complementar auxilia no diagnóstico do grau de severidade da fluorose (SOUZA; DE ARAGÃO ARAÚJO, 2020). Sendo assim, optou-se por técnicas minimamente invasivas para melhoria do quadro clínico do paciente, o que conforme Luna *et al.*, 2020 é uma terapêutica indicada para esses casos.

Dentre as técnicas para manejo das alterações estéticas foi utilizada a microabrasão a qual foi associada ao clareamento dental buscando otimização dos resultados (ROMERO *et al.*, 2018; ARMAS-VEGA *et al.*, 2019; SUNDFELD *et al.*, 2019). De maneira ocasional, após a microabrasão, os dentes podem ter um aspecto superficialmente amarelados, pois com o esmalte translúcido a dentina eclode (SUNDFELD *et al.*, 2019). Sendo assim, a associação ao clareamento é uma técnica complementar para melhoria dos resultados obtidos (ROMERO *et al.*, 2018). Apesar desse estudo ser apenas um caso clínico, observou-se a efetividade das técnicas no caso de fluorose superficial apenas com procedimentos minimamente invasivos o que também foi relatado por Sundfeld *et al.* (2019). Embora possuam outras técnicas com supostos benefícios e limitações a escolha de um clínico deve ser rigorosa e seletiva pois há várias técnicas invasivas que não se aplicam em todos os casos.

Um outro problema apontado é hipersensibilidade dentinária, dor pós-operatória transitória e irritação gengival que podem ocorrer durante o tratamento clareador (NEVÁREZ-RASCÓN *et al.*, 2020). Mediante a isto, foi realizado um protocolo de tratamento de controle da sensibilidade dental antes de iniciar o

clareamento e emprego do laser de baixa potência, que associada a dessensibilizantes também diminuíram o risco de sensibilidade e o paciente não sentiu nenhuma dor ou desconforto.

Diante dos resultados estéticos obtidos neste caso houve uma melhoria estética finalizando com os dentes com aspecto natural, considerável regularidade, lisura e brilho. Além disso, a aplicação da técnica de microabrasão associada ao clareamento dental possibilitou ganho considerável sobre o conhecimento do problema auxiliando no manejo dessa condição.

Ademais, foi evidenciando uma melhora significativa na qualidade de vida do paciente e o grau de satisfação notável pela nova aparência de seus dentes confirmando os relatos de Pan et al. (2018).

3. CONCLUSÃO

Conclui-se que a harmonização do sorriso do paciente através das técnicas de microabrasão e clareamento dental foram eficientes, tanto esteticamente como no aspecto psicológico, observado pela melhoria da autoestima e convívio social do paciente. Sendo a hipótese da pesquisa aceita. Dessa forma, a microabrasão associado ao clareamento dental para os casos de fluorose dentaria leve é uma opção de tratamento clínico seguro e os resultados podem repercutir de forma positiva na qualidade de vida do paciente.

Este estudo contribuiu para que houvesse um melhor entendimento sobre a técnica minimamente invasiva de microabrasão e clareamento dentário utilizada para abordar a fluorose dentária podendo auxiliar no manejo correto dessa alteração dentária.

REFERÊNCIAS

ARMAS-VEGA, A. D. C. *et al.* **Factors associated with dental fluorosis in three zones of Ecuador.** *J Clin Exp Dent.* v. 11, n. 1, p. 42- 48. Jan, 2019.

ALKAHTANI, R.; STONE, S.; GERMAN, M.; WATERHOUSE, P. *et al.* **A review on dental whitening.** *Journal of dentistry.* v.100, n. 103423, p.1–35. Jun, 2020.

BHATTACHARYA, P.; SAMAL, C. A. *et al.* **Assessment of potential health risk of fluorideconsumption through rice, pulses, and vegetables in addition to consumption of fluoride-contaminated drinking water of West Bengal, India.** Springer-Verlag GmbH Germany. v.24, n. 25, p. 20300-20314. Jul, 2017.

CANGUSSU, M. C. T. *et al.* **A fluorose dentária no Brasil: uma revisão crítica.** *Cad. Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p.7-15, jan/fev, 2002.

CARDOSO, D. A. (2019). **Fluorose Dentária.** Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) – Instituto Universitário de Ciências da Saúde, Gandra.

DE AQUINO, José Milton *et al.* **Clareamento dental, aplicação em dentes vitais: uma revisão de literatura.** *Revista Eletrônica Acervo Saúde,* n. 47, p. e3086-e3086, 2020.

DE LIMA, Rodney W. Sales *et al.* **Diagnóstico e tratamento diferenciado da fluorose dentária.** *E-Acadêmica,* v. 3, n. 3, p. e3333310-e3333310, 2022.

DE SOUZA SILVA, Mychelle Rayara Magalhães *et al.* **Tratamento de fluorose dentária causada por dentifício com a técnica de microabrasão de esmalte: Relato de caso clínico.** *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento ,* v. 10, n. 7, pág. e43910716327-e43910716327, 2021.

FIORILLO, L.; BOCCCHIERI, S.; STEFANO, R. *et al.* **Tooth whitening gels: strengths and weaknesses of an increasingly used method.** *Gels.* v.5, n. 3, p. 1-12. Jul, 2019.

HERMES, S. R. **Microabrasão do esmalte dental para tratamento de fluorose.** *Rev. Gaucha. Odontol.* Porto Alegre, v.61, n.1, p. 427-433, jul/dez, 2013.

KÜCHLER, E. C.; DEA BRUZAMOLIN, C.; AYUMI OMORI, M. *et al.* **Polymorphisms in nonamelogenin enamel matrix Genes are associated with dental fluorosis.** *Caries Research.* v.52, n. 1-2, p.1–6. Dec, 2017.

KUMAR, N.; GAUBA, K.; GOYAL, A. *et al.* Comparative evaluation of three different recording criteria of dental fluorosis in a known endemic fluoride area of Haryana. *Indian Journal of Medical Research*. v.147, n. 6, p. 567-572. Jul, 2018.

MARTÍNEZ, J R.; VALIENTE, M.; SÁNCHEZ-MARTÍN, M. *et al.* **Tooth whitening: From the established treatments to novel approaches to prevent side effects.** *J Esthet Restor Dent*. v.31, n. 3, p. 431-440. Aug, 2019.

MEIRELES, S. S. *et al.* **Dental Fluorosis Treatment Can Improve the Individuals' OHRQoL?** Results from a Randomized Clinical Trial. *Braz. Dent. J.*, Ribeirão Preto, v.29, n. 2, p. 109-116. Mar 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria Nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011.** Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 de dezembro de 2004.

NOR, N. A. M. Methods and indices in measuring fluorosis: A review. *Archives of Orofacial Sciences*. v.12, n. 2, p. 77–85. Dec, 2017.

NARVAI, P. C. **Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX.** *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 381-392, 2000.

BERSEZIO, C., MARTÍN, J., HERRERA, A. *et al.* **The effects of at-home whitening on patients' oral health, psychology, and aesthetic perception.** *BMC Oral Health*. V.18, n. 208, p. 1-10. Dec, 2018.

NEVÁREZ-RASCÓN, M. *et al.* **Effectiveness of a microabrasion technique using 16% HCL with manual application on fluorotic teeth: A series of studies.** *World J Clin Cases*. v.8, n. 4, p. 743-756. Jul/Aug, 2019. Feb, 2020.

ROMERO, Mario F. *et al.* **Minimally invasive esthetic improvement in a patient with dental fluorosis by using microabrasion and bleaching: A clinical report.** *JPD THE JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY*, Editorial council for the do Journal of Prosthetic Dentistry, p. 4-4, 1 may, 2018.

SHAHROOM, N. S. B; MANI, G; RAMAKRISHNAN, M. **Interventions in management of dental fluorosis, an endemic disease: A systematic review.** *J Family Med Prim Care*. v.8, n. 10, p. 3108-3113. Oct, 2019.

SILVA, Pâmela Lopes Pedro da *et al.* **Efeito da apresentação comercial de ácido clorídrico para técnica de microabrasão na perda de estrutura e superfície do esmalte.** *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*. Porto Alegre. Vol. 61, n. 2 (jul./dez. 2020), p. 30-38, 2020.

SUNDFELD, D. *et al.* **Enamel Microabrasion and Dental Bleaching on Teeth Presenting Severe-pitted Enamel Fluorosis: A Case Report.** Operative Dentistry. v.44, n. 6, p. 566-573. Jan, 2019.

SUNDFELD, D. *et al.* **Esthetic recovery of teeth presenting fluorotic enamel stains using enamel microabrasion and home-monitored dental bleaching.** Journal of Conservative Dentistry (JCD). v.22, n. 4, p. 401-405. Jul/Aug, 2019.

WANG, Q. *et al.* **Minimally invasive esthetic management of dental fluorosis: a case report.** Journal of International Medical Research. v.48, n. 10, p. 1–7. Sep 2020.

WEI, W.; PANG, S.; SUN, D. **The pathogenesis of endemic fluorosis: Research progress in the last 5 years.** Journal of Cellular and Molecular Medicine. v.23, n. 4, p.1–10. Jan 2019.

PAN, Q.; WESTLAND, S. **Tooth color and whitening - digital technologies.** Journal of Dentistry. v.1, n. 42-46, p. 1-5. Jul, 2018.

AZZAHIM, Laila; CHALA, Sanaa; ABDALLAOUI, Faiza. **Microabrasão do esmalte associada ao clareamento externo: interesse no manejo da fluorose.** O Jornal Médico Pan-Africano, c. 34 de 2019.

ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP



FACULDADE DE MINAS -
FAMINAS/MURIAÉ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: HARMONIZAÇÃO DO SORRISO ATRAVÉS DA MICROABRASÃO E CLAREAMENTO DENTÁRIO EM PACIENTE COM FLUOROSE: relato de caso

Pesquisador: MICHELLE INES E SILVA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 44497721.0.0000.5105

Instituição Proponente: LAEL VARELLA EDUCACAO E CULTURA LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.586.521

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo descritivo de caráter narrativo e reflexivo com o objetivo de relatar um caso clínico de fluorose dentária e sua respectiva abordagem, através da associação da microabrasão com o clareamento dental, configurando uma melhora estética e de autoestima da paciente. Os procedimentos serão realizados e executados pela Dra. Michelle Inês e Silva em seu consultório odontológico particular, por meio de avaliação diagnóstica, execução, avaliação, finalização do tratamento e informações ao paciente sobre a manutenção do tratamento.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Relatar a abordagem de um caso de fluorose dentária pela associação da microabrasão e do clareamento, discutindo a viabilidade desta técnica e de outros métodos propostos na literatura.

Objetivo Secundário:

Este estudo também tem por objetivo detalhar o caso de acordo com o procedimento utilizado. Descrever o protocolo de microabrasão associado ao clareamento dental para melhora da estética. Realizar uma revisão de literatura acerca dos temas

Endereço: Avenida Cristiano Varella, 655

Bairro: Bairro Universitário

CEP: 36.888-233

UF: MG

Município: MURIAE

Telefone: (32)3729-7519

Fax: (32)3729-7547

E-mail: comitedeetica.mre@faminas.edu.br



FACULDADE DE MINAS -
FAMINAS/MURIAÉ



Continuação do Parecer: 5.586.521

“Fluorose dentária, Microabrasão do esmalte e Clareamento dental” de modo a comparar as abordagens terapêuticas disponíveis, as vantagens e desvantagens das mesmas. Fornecer informações que podem auxiliar no manejo dessa alteração, orientar sua terapêutica

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em riscos mínimos, pois o protocolo a ser utilizado no Sr. equivale às técnicas descritas previamente na literatura. Porém, pode ocorrer uma maior sensibilidade nos dentes, sendo sentida como uma leve dor após o clareamento. No entanto, antes de iniciarmos o clareamento faremos um tratamento baseado num protocolo de controle da sensibilidade dental. Será feito laserterapia, que consiste na aplicação de uma luz que trata os efeitos de sensibilidade associada a medicamentos que também diminuem o risco de sensibilidade. Caso mesmo assim, ocorra a sensibilidade, outros tratamentos serão empregados sem nenhum custo para o Sr. É importante avisar que caso ocorra sensibilidade, ela é transitória. Dentro de um período curto, no máximo um dia, a sensibilidade melhora. Outro risco envolvido na pesquisa seria de exposição da identidade através do uso de suas imagens, porém todos os cuidados serão tomados para que não seja exibida a identidade do mesmo.

Benefícios:

Este estudo contribuirá para que haja um melhor entendimento sobre a técnica minimamente invasiva de microabrasão e clareamento dentário utilizada para abordar a fluorose dentária, demonstrar os diferentes protocolos presentes na literatura e melhorar a aparência dos dentes do paciente, afetando positivamente no bem estar e auto estima do mesmo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A fluorose dentária é uma alteração do esmalte que ocorre durante o processo de desenvolvimento do germe dentário pela exposição excessiva a altas concentrações de flúor além do limite permitido. O esmalte afetado apresenta baixo conteúdo mineral e consequentemente, maior porosidade.

As lesões se caracterizam por estrias brancas, finas e opacas ou superfícies com rompimento de

Endereço: Avenida Cristiano Varela, 655

Bairro: Bairro Universitário

CEP: 36.888-233

UF: MG

Município: MURIAE

Telefone: (32)3729-7519

Fax: (32)3729-7547

E-mail: comitedeetica.mre@faminas.edu.br



FACULDADE DE MINAS -
FAMINAS/MURIAÉ



Continuação do Parecer: 5.586.521

esmalte e aparecimento de pigmentos acastanhados em casos mais severos. A intensidade das lesões varia, principalmente, de acordo com a exposição e quantidade de flúor que se é ingerido. O presente estudo tem como objetivo apresentar um caso clínico de fluorose dentária e a abordagem utilizada, pela associação da microabrasão ao clareamento dental. Tais procedimentos serão realizados em consultório odontológico particular da Dra. Michelle Inês e Silva. Almeja-se ao final do tratamento além de um resultado estético, uma melhoria da autoestima e do convívio social do paciente, demonstrando a importância dos procedimentos odontológicos na promoção de saúde e estética.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos OK

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

sem pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1945435_E1.pdf	17/07/2022 17:57:44		Aceito
Outros	carta_resposta2.pdf	17/07/2022 17:52:20	MICHELLE INES E SILVA	Aceito
Outros	sigilo_RYAN.pdf	17/07/2022 17:40:11	MICHELLE INES E SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuencia_ryan.pdf	17/07/2022 17:39:51	MICHELLE INES E SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Ryan.pdf	17/07/2022 17:38:41	MICHELLE INES E SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	BROCHURA_RYAN.pdf	17/07/2022 17:38:31	MICHELLE INES E SILVA	Aceito
Folha de Rosto	Rosto_quezia.pdf	17/07/2022 17:37:50	MICHELLE INES E SILVA	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.pdf	16/05/2021	MICHELLE INES E SILVA	Aceito

Endereço: Avenida Cristiano Varela, 655

Bairro: Bairro Universitário

CEP: 36.888-233

UF: MG

Município: MURIAE

Telefone: (32)3729-7519

Fax: (32)3729-7547

E-mail: comiteeetica.mre@faminas.edu.br

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. está sendo convidado como voluntário a participar da pesquisa "Abordagem terapêutica para fluorose dentária". Nesta pesquisa pretendemos "relatar através de um caso clínico a melhoria do sorriso através da correção das manchas de fluorose dos dentes por meio do uso da microabrasão e clareamento dentário". O motivo que nos leva a pesquisar esse assunto é "promover o bem-estar aos pacientes acometidos pela fluorose dentária, pois corrigir essa condição implica não somente na estética como também na autoestima e qualidade de vida dos pacientes".

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: "Inicialmente será realizado um exame clínico da condição e perguntas serão feitas para que seja feita a pesquisa. O Sr. será fotografado antes de começar o protocolo. Serão feitas fotos do seu sorriso e de todos os dentes. Em seguida serão feitas sessões de microabrasão, que consiste na aplicação de um gel ácido abrasivo nos dentes para a retirada das manchas dos dentes, porém esse produto não causará danos permanentes aos seus dentes. Logo após cada sessão deste procedimento será realizado um protocolo de remineralização para recompor o mineral perdido com o desgaste realizado pela microabrasão e será feito o polimento dos dentes, a fim de suavizar a textura dos dentes e deixá-los mais uniformes e lisos. Ao fim das sessões, será feito o clareamento dentário, que consiste na aplicação de um produto a base de peróxido de hidrogênio, que remove as manchas do dente, tornando-o mesmo visualmente mais branco, para proporcionar uma cor mais uniforme e um melhor resultado ao sorriso. Por fim, serão realizadas as fotografias finais, do sorriso e de todos os dentes".

Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em riscos mínimos, pois o protocolo a ser utilizado no Sr. equivale às técnicas descritas previamente na literatura. Porém, pode ocorrer uma maior sensibilidade nos dentes, sendo sentida como uma leve dor após o clareamento. No entanto, antes de iniciarmos o clareamento faremos um tratamento baseado num protocolo de controle da sensibilidade dental. Será feito laserterapia, que consiste na aplicação de uma luz que trata os efeitos de sensibilidade associada a medicamentos que também diminuem o risco de sensibilidade. Caso mesmo assim, ocorra a sensibilidade, outros tratamentos serão empregados sem nenhum custo para o Sr. É importante avisar que caso ocorra sensibilidade, ela é transitória. Dentro de um período curto, no máximo um dia, a sensibilidade melhora. Outro risco envolvido na pesquisa seria de exposição da identidade através do uso de suas imagens, porém todos os cuidados serão tomados para que não seja exibida a identidade do mesmo. A pesquisa contribuirá diretamente para melhorar a aparência dos dentes do Sr., podendo afetar positivamente em seu bem-estar e autoestima. E indiretamente para "que haja um melhor entendimento sobre a técnica utilizada, demonstrar os diferentes protocolos presentes na literatura e melhorar a abordagem do tratamento dos dentes de pacientes acometidos com fluorose dentária como o do Sr.

Para participar deste estudo o Sr. não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr. tem assegurado o direito a indenização. O Sr. terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. é atendido. O pesquisador tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

O Sr. não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, no "CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO DA DR^ª. MICHELLE INÊS E SILVA" e a outra será fornecida ao Sr. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, Ryan Dias Paes Silva, portador do documento de Identidade MG 21486276, fui informado dos objetivos da pesquisa "Abordagem terapêutica para fluorose dentária", de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa: consultar:

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos UNIFAMINAS

Av. Cristiano Varella 655 Bairro Universitário

36880-000 Muriaé-MG

Fone: (32) 3729-7 3788 / E-mail: comiteetica@unfaminas.edu.br



Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Muriaé, 16 de maio de 2021

Assinatura do Participante

Assinatura da Pesquisadora

Nome do Pesquisador Responsável: Michelle Inês e Silva
Endereço: Rua Cristiano Varella, 655 Bairro Universitário
CEP: 36880000 / Muriaé-MG
Fone: (32) 984602154
E-mail: msodontologiaintegrada@gmail.com

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa: consultar:
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos UNIFAMINAS
Av. Cristiano Varella 655 Bairro Universitário
36880-000 Muriaé-MG
Fone: (32) 3729-7 3788 / E-mail: comiteetica@unfaminas.edu.br



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE DOCUMENTOS
NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL FAMINAS**

(PREENCHIDO APÓS A DEFESA)

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo Quézia Soares de Paula, localizado na cidade de Muriaé- MG, a disponibilizar através do Repositório FAMINAS, sem pagamento de quaisquer direitos autorais patrimoniais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra abaixo citada, a título de divulgação da produção científica brasileira.

1. Identificação do material bibliográfico:

Monografia

Artigo Científico ()

Plano de Negócios ()

Plano de Marketing ()

Projeto de Pesquisa ()

Outro () Especificar: _____

2. Identificação:

Autor: Quézia Soares de Paula.

Curso: Odontologia

Título do material bibliográfico: Harmonização do sorriso através da microabrasão e clareamento dental em um paciente com fluorose: relato de caso.

Orientador(a): Michelle Inês e Silva.

Membros da Banca: _ Prof.ª MSc. Fernanda Prado Furlani

Prof.ª MSc. Ana Júlia Milani

Data da defesa: 08/12/2022



Palavras-Chave: Fluorose dentária 1. Microabrasão do esmalte 2. Clareamento dental 3.

3. Informações de acesso:

3.1. Liberação para publicação: - Total

Em caso de liberação parcial, especificar o(s) arquivo(s) restrito(s):

Thiara Sousa de Paula, 08/12/2022

Assinatura do(a) autor(a)

mista, 08/12/2022

Assinatura do(a) professor(a) orientador(a)