Submissão: 15/03/2024
Publicação: 14/08/2024
DOI:

INFILTRAÇÃO RESINOSA: UMA RELEITURA DA TÉCNICA PARA MASCARAR LESÕES DE MANCHA BRANCA – RELATO DE CASO CLÍNICO

RESIN INFILTRATION: A REVIEW OF THE TECHNIQUE FOR MASKING WHITE SPOT LESIONS – CLINICAL CASE REPORT

Daniele Vanessa Geremia Moreira[1]
Marina Gullo Augusto Schmitt[2]
Guilherme Schmitt de Andrade[3]

Resumo: O presente estudo tem como objetivo realizar um relato de caso clínico acerca do tratamento estético de lesões de mancha branca do esmalte dental por meio da realização da técnica de infiltração resinosa, utilizando-se um adesivo de alta viscosidade como infiltrante. No relato de caso em questão, a paciente possui lesões de mancha branca extensas e aparentemente profundas nos incisivos centrais superiores. As lesões foram quase totalmente camufladas, promovendo um resultado satisfatório. Desse modo, conclui-se que o tratamento foi bem-sucedido, contribuindo para a melhora da autoestima da paciente e para a reabilitação estética dos dentes acometidos.

Palavras-chave: Infiltração resinosa. Hipoplasia do esmalte dentário. Estética dentária. Reabilitação bucal.

Abstract: The present study aims to carry out a clinical case report on the aesthetic treatment of white spot lesions on dental enamel through the resin infiltration technique, using a high viscosity adhesive as an infiltrant. In the case report in question, the patient has extensive and apparently deep white spot lesions on the upper central incisors. The lesions were almost completely camouflaged, providing a satisfactory result. Therefore, it is concluded that the treatment was successful, contributing to the improvement of the patient's self-esteem and the aesthetic rehabilitation of the affected teeth.

Keywords: Resin infiltration. Dental enamel hypoplasia. Dental aesthetics. Oral rehabilitation.

[1] Cirurgiã Dentista Graduada pelo Centro Universitário Univel.

[2] Mestre e doutora em Dentística pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de São José dos Campos. Além disso, ela foi Pesquisadora Visitante na University of Freiburg, na Alemanha. Atualmente, ela atua como professora de Dentística na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) e no Centro Universitário de Cascavel (UNIVEL).

[3] Docente do Curso de Odontologia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste).

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, na odontologia, a exigência por um sorriso estético e harmônico têm sido uma demanda cada vez maior por parte dos pacientes. Diante disso, a mudança na percepção estética causada pela presença de manchamentos ou descolorações nos dentes podem gerar frustração e preocupação ao sorrir, causando impactos negativos na qualidade de vida dos indivíduos e levando-os à busca por procedimentos odontológicos capazes de resolver tais questões (Arantes et al., 2022; Silva Junior et al., 2022).

A resolução estética das alterações cromáticas dos dentes pode representar um grande desafio para o cirurgião-dentista, que muitas vezes se depara com situações clínicas de grande complexidade que requerem conhecimento por parte do clínico acerca das técnicas restauradoras e dos materiais disponíveis capazes de solucionar tais questões e que conservem a estrutura do elemento dental (Souza; Araújo; Emmi, 2020).

As alterações de coloração do esmalte dentário podem estar associadas a um amplo espectro de etiologias que incluem fatores genéticos e/ou epigenéticos e fatores sistêmicos, locais e/ou ambientais. Um diagnóstico preciso é de fundamental importância antes de se indicar um tratamento. O grau de envolvimento estético e funcional dos dentes manchados deve ser diagnosticado por meio de exame clínico, com iluminação adequada e secagem da superfície dentária (Arantes et al., 2022; Souza; Araújo; Emmi, 2020).

Diante disso, existem muitas modalidades de tratamento para as alterações do esmalte dentário, incluindo procedimentos preventivos, restauradores e cirúrgicos. A escolha dependerá de fatores como a severidade da condição (profundidade e localização da lesão), a idade do paciente e a expectativa estética. Desse modo, diversos tratamentos podem ser empregados, tais como: clareamento dentário, microabrasão, infiltração resinosa, restaurações estéticas diretas em resina composta, coroas unitárias ou a associação de mais de um tratamento (Alamoudi et al., 2022). A opção por técnicas minimamente invasivas deve ser sempre considerada, em especial a infiltração resinosa (Da Nóbrega Dias et al., 2021).

Nesse enfoque, a técnica de infiltração resinosa, descrita em 1970, inicialmente como um método minimamente invasivo para o tratamento dos estágios iniciais das lesões cariosas, atualmente, vem sendo utilizada como um método estético no tratamento de lesões de mancha branca, se mostrando uma proposta inovadora e com resultados promissores (Arantes et al., 2022; Todorova et al., 2020). A técnica consiste numa pequena remoção de esmalte (30-40 µm), realizando-se um ataque ácido na superfície da lesão, seguido de álcool e subsequente aplicação de uma resina infiltrante (Geraldo-Martins et al., 2018).

Sendo assim, publicações recentes propõem uma adaptação da técnica de infiltração resinosa para o reparo de trincas em facetas de porcelana. Na técnica adaptada apresentada por Pascal Magne, realizou-se a aplicação de um adesivo de alta viscosidade e deixou-se infiltrar por 15 a 20 minutos. Os casos estudados obtiveram resultados clínicos bem-sucedidos, onde as trincas foram completamente reparadas (Magne, 2022b).

Tendo em vista que a odontologia atual preconiza cada vez mais tratamentos que visem a integridade biomecânica, estrutural e estética dos dentes com o máximo respeito pelas estruturas biológicas, a infiltração resinosa mostra-se como uma opção minimamente invasiva capaz de suprir com esses requisitos, produzindo-se bons resultados clínicos. Desse modo, o objetivo do presente estudo é realizar um relato

de caso clínico acerca do tratamento estético de lesões de mancha branca do esmalte dental por meio da realização da técnica de infiltração resinosa tendo um adesivo de alta viscosidade como infiltrante, buscando-se avaliar o resultado clínico obtido e oferecer uma releitura da técnica.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O tratamento estético das lesões de mancha branca dependerá da extensão da destruição do esmalte e um diagnóstico adequado orientará a conduta do profissional (Arantes et al., 2022). Para isso, a realização de anamnese detalhada, com exame clínico oral e relato de história médica é imprescindível para correta condução do caso (Geraldo-Martins et al., 2018).

As alterações de cor dos dentes podem ocorrer por diversos fatores. As manchas intrínsecas são aquelas causadas por corantes que penetram nos tecidos dentários ou por alterações estruturais causadas por fatores genéticos e/ou epigenéticos, que incluem fatores sistêmicos, locais e/ou ambientais, durante o período de formação das estruturas dentárias (Jayasrikrupaa et al., 2020). O esmalte dentário não possui a capacidade de remodelação, por isso, todas as alterações em sua estrutura decorrentes de distúrbios durante seu desenvolvimento são permanentes (Lacruz et al., 2017). Outros exemplos são as colorações por tetraciclina e a ingestão de doses elevadas de flúor durante a fase de organogênese dental. As manifestações decorrentes dessas alterações podem resultar em: amelogênese imperfeita, hipomineralização, hipocalcificações de esmalte, fluorose dentária, hipoplasias, entre outras (Jayasrikrupaa et al., 2020).

Anormalidades de cor são frequentemente restauradas utilizando-se materiais restauradores diretos ou indiretos, que produzem resultados estéticos satisfatórios. No entanto, essas restaurações requerem reparos ao longo prazo e substituições recorrentes, fazendo com que o dente entre no ciclo restaurador repetitivo, no qual sucessivos tratamentos vão sendo realizados sem sucesso até culminar na perda do elemento dental (Bahadir; Haberal; Çelik, 2022).

Atualmente, assim como realizado no presente caso clínico, cada vez mais busca-se priorizar técnicas minimamente invasivas que visem a conservação da estrutura dental nos tratamentos odontológicos (Da Nóbrega Dias et al., 2021). A infiltração resinosa trata-se de um método relativamente novo que oferece novas perspectivas dentro da odontologia minimamente invasiva. A técnica necessita de três passos básicos: a aplicação de um ácido, de um condicionante de superfície (primer) e de uma resina composta de baixa quantidade de carga inorgânica (Geraldo-Martins et al., 2018).

O sistema Icon (Icon Infiltrante de Cárie e de Superfície Lisa, DMG), vem sendo utilizado para a realização da técnica. Para o condicionamento do esmalte usa-se a solução ácida (Icon-Etch), composta por uma mistura de ácido clorídrico, ácido silício pirogênico e surfactantes que promovem uma limpeza e uma desmineralização da camada superficial da mancha branca do esmalte permitindo a infiltração da resina no corpo da lesão. Após a lavagem desta solução, o segundo passo da técnica prevê a aplicação de um solvente de superfície (Icon-Dry) que é composto por 99% de etanol, que promove a desidratação do esmalte poroso. A resina infiltrante (Icon-Infiltrant) é aplicada em seguida (Magne, 2022a; Geraldo-Martins et al., 2018).

As resinas infiltrantes são compostas sem a adição de carga inorgânica em sua composição, consistindo basicamente em TEGDMA (trietilenoglicol dimetacrilato), um monômero de dimetacrilato alifático de baixa viscosidade e um alto coeficiente de

penetração. Seu mecanismo de ação consiste em penetrar, infiltrando e consequentemente selando as microporosidades das lesões subsuperficiais (até uma profundidade de 450 µm). O monômero é de natureza hidrofóbica e sua penetração na estrutura dentária está ligada à diminuição da água presente no esmalte (Anand et al., 2019). A penetração deste material na superfície porosa do esmalte altera seu índice de refração (IR), anteriormente preenchido com ar (IR = 1,00) ou água (IR = 1,33), uma vez que o material resinoso infiltrado mostra um IR (1,52) muito próximo do índice de refração do esmalte saudável (IR = 1,62) (Magne, 2022a). Como consequência, a resina ocupa os espaços vazios que antes eram ocupados por ar ou água, alterando as propriedades ópticas da lesão, tornando-a clinicamente imperceptível (Paris et al., 2013).

Apesar disso, Araújo et al. (2015) realizaram um estudo para avaliar as alterações de cor do esmalte tratado pela técnica de infiltração resinosa ao longo do tempo. Os autores concluíram que o envelhecimento da resina, principalmente em pacientes com higiene deficiente e dieta rica em alimentos pigmentados, pode alterar a coloração do infiltrante resinoso, acarretando um problema estético. No entanto, estudos mostram que uma técnica de polimento bem executada fornece estabilidade de cor para um período entre 6 a 18 meses (Araújo et al., 2015; Attal et al., 2014).

Outro estudo avaliou a dureza do esmalte tratado pela técnica e mostrou que ela é capaz de aumentar a resistência mecânica do esmalte hipomineralizado, evitando desgastes e cavitações, preservando a estrutura, aumentando sua dureza e promovendo boa lisura de superfície devido à ausência de partículas de carga na matriz orgânica. Além disso, foi observado que a adesão bacteriana sobre esta superfície é baixa (Arslan et al., 2015).

Outros estudos demonstram, também, que a associação da técnica de infiltração resinosa e de clareamento dental no tratamento de manchas fluoróticas, promovem maior satisfação e confiança do paciente com relação a sua aparência (Alamoudi et al., 2022).

Desse modo, tendo em vista todos os benefícios que a literatura trás sobre a utilização desse material, no presente caso clínico optou-se pela indicação do clareamento dental caseiro e pela realização da técnica de infiltração resinosa, associada aos passos clínicos apresentados por Pascal Magne.

Pascal demonstrou em seus estudos o uso da técnica de infiltração resinosa no tratamento de trincas pós-cimentação de coroas de porcelana, onde obteve bons resultados. Na execução da técnica de reparo das trincas “biomiméticas” com infiltração de resina, preconizada pelo autor, utilizou-se um adesivo de alta viscosidade numa quantidade generosa e deixou-se infiltrar por 15 a 20 minutos antes da fotoativação. A técnica foi considerada bem-sucedida (Magne, 2022b). Considerando isso, optou-se por utilizar o sistema adesivo OptiBond FL (Kerr), cuja matriz orgânica é composta por monômeros de baixo peso molecular.

Ainda de acordo com Pascal, existem duas abordagens distintas de infiltração de resina com base na situação clínica. Lesões superficiais, que podem ser decorrentes do desenvolvimento ou por processos de desmineralização, podem produzir resultados excelentes sem tratamento adicional, aplicando-se a resina infiltrante diretamente na superfície do dente. Já em casos de defeitos de desenvolvimento profundos, o tratamento geralmente requer procedimentos auxiliares, como megabrasão ou jateamento, para facilitar a aplicação e penetração da resina infiltrante no interior da lesão, e o esmalte precisa ser restaurado após a realização da técnica (Magne, 2022a).

3 METODOLOGIA

Este estudo consiste em um relato de caso clínico de um paciente atendido na clínica de odontologia da Univel, no período entre fevereiro e junho de 2023, acerca do tratamento estético de lesões de mancha branca do esmalte dental, por meio de uma adaptação da técnica de infiltração resinosa, utilizando-se um adesivo de alta viscosidade como infiltrante, visando-se avaliar o resultado clínico obtido e oferecer uma releitura da técnica. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Univel e o paciente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para sua elaboração o levantamento bibliográfico foi realizado entre outubro de 2022 e junho de 2023, através de buscadores característicos nacionais e internacionais, como o PUBmed, ScienceDirect e Lilacs. Para a seleção dos artigos foram utilizadas as seguintes frases em português: “esmalte dentário”, “alterações cromáticas dos dentes”, “infiltração resinosa”, “hipoplasia do esmalte dentário”, “estética dentária” e “reabilitação bucal”, incluindo pesquisas em inglês para facilitar a busca de artigos com o respectivo tema.

4 RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, leucoderma e com 23 anos de idade, compareceu à clínica odontológica da Univel queixando-se da estética de seus dentes anteriores (Figura 1). Na anamnese, a paciente relatou ter realizado restaurações em resina composta nos elementos 11 e 21, há 10 anos. Também relatou insatisfação quanto à coloração desses dentes, que apresentavam manchas brancas extensas (Figura 2). Quando questionada acerca do surgimento das manchas, a paciente relatou ter reparado sua presença após a finalização do tratamento ortodôntico, há 6 anos e meio. Durante o exame clínico, verificou-se a presença de restaurações de classe IV nos elementos 11 e 21, que apresentavam alteração na coloração e manchamento das margens (Figura 3). Além disso, as lesões de mancha branca (dentes 11 e 21) apresentavam aspecto liso e brilhante e pareciam acometer profundamente o esmalte dentário. Após o exame clínico, foram realizadas fotografias intra e extraorais para que o plano de tratamento do caso fosse realizado.

Figura 1 – Aspecto inicial do sorriso da paciente (vista frontal).



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 2 - Presença de restaurações em resina composta e de lesões de mancha branca nos elementos 11 e 21.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 3 – Fotografia aproximada dos elementos 11 e 21.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Com base nas informações obtidas no exame clínico e na anamnese, foi proposto um plano de tratamento que incluiu o tratamento das lesões de mancha branca dos elementos 11 e 21, com clareamento dental caseiro e infiltração resinosa, e realização de substituição das restaurações em resina composta dos elementos 11 e 21. Dessa forma, inicialmente, foi realizado moldagem com alginato das arcadas superior e inferior da paciente para confecção das moldeiras de clareamento. O produto clareador escolhido foi o Peróxido de Carbamida 20% (Opalescence, Ultradent, St Jordan, EUA), que deveria ser utilizado por 15 dias por, no máximo, 2 horas por dia. Na sessão seguinte, as moldeiras e o produto clareador foram entregues a paciente e foi realizado demonstração da quantidade de produto que deveria ser aplicado e passadas as orientações acerca de seu uso. Após o período preconizado, foi realizada avaliação da evolução do clareamento e orientado que a paciente continuasse o tratamento clareador por mais 7 dias. Quando finalizado o tratamento de clareamento, foi recomendado que a paciente aguardasse 15 dias para que houvesse a liberação do oxigênio residual e as restaurações em resina composta pudessem ser realizadas.

Na próxima sessão, então, foi realizada a técnica de infiltração resinosa e a substituição das restaurações antigas em resina composta nos elementos 11 e 21. Inicialmente, foram realizadas as fotos para verificar o resultado do tratamento de clareamento (Figuras 4 e 5). Após isso, foi confeccionado a matriz palatina em silicone de condensação para a realização das restaurações (Figura 6). Também, foram selecionadas as resinas compostas que seriam utilizadas nas restaurações, para isso,

foram colocados pequenos incrementos das resinas e realizada fotoativação por 10 segundos, para que uma análise e seleção de cor corretas fossem obtidas (Figura 7).

Figura 4– Resultado do tratamento de clareamento.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 5 - Fotografia aproximada do resultado do clareamento.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 6 - Matriz palatina realizada em silicone de condensação.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 7 - Seleção das resinas compostas a serem utilizadas.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Após isso, iniciou-se o tratamento de infiltração resinosa dos elementos 11 e 21, que foi realizado associando-se o sistema Icon (DMG, Hamburgo, Alemanha) e o sistema adesivo OptiBond FL (Kerr, Califórnia, EUA) como infiltrante, de acordo com os preceitos apresentados na literatura (Figura 8). Primeiramente, foi realizado o isolamento absoluto do campo operatório utilizando-se arco de Young e dique de borracha. Realizou-se um pequeno desgaste da superfície vestibular das lesões de mancha branca utilizando-se uma ponta diamantada FF (Figura 9). Foi aplicada, então, a solução ácida (Icon-Etch) na superfície das lesões, por 2 minutos, utilizando-se microaplicador, e foi realizada uma lavagem abundante da solução (Figuras 10 e 11). Em seguida, foi realizada a aplicação do álcool (Icon-Dry) com microaplicador e aguardou-se sua secagem (Figura 12).

Figura 8 - Produtos a serem utilizados na técnica de infiltração resinosa.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 9 – Desgaste da superfície vestibular das lesões de mancha branca.



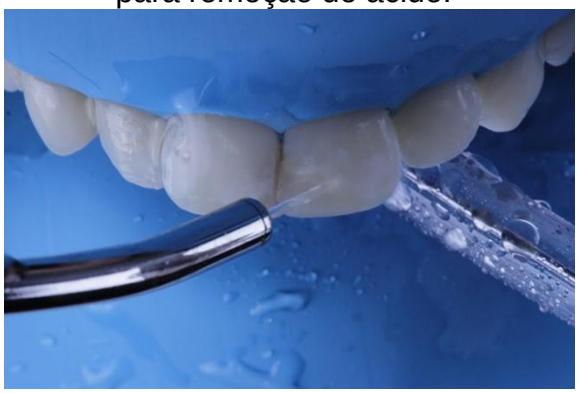
Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 10 – Aplicação da solução ácida (Icon-Etch) na superfície das lesões de mancha branca.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 11 – Lavagem em abundância para remoção do ácido.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 12 – Aspecto dos elementos dentários após a aplicação e secagem do álcool (Icon-Dry).

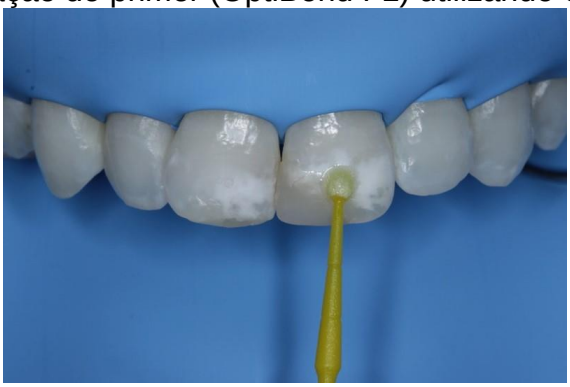


Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Para a realização da etapa de infiltração utilizou-se o sistema adesivo OptiBond FL (Kerr, Califórnia, EUA), que apresenta dois passos clínicos. A aplicação do primer (OptiBond FL, Kerr, Califórnia, EUA) foi realizada utilizando-se microaplicador de forma delicada e foi aguardado o tempo de penetração do produto por 1 minuto (Figura 13). Em seguida, foi realizada a aplicação do adesivo (OptiBond FL, Kerr, Califórnia, EUA) em quantidade generosa, utilizando-se microaplicador (Figura 14). Nessa etapa, aguardou-se 20 minutos para a infiltração do produto, sob ambiente escuro. E, então,

foi realizada a fotoativação do adesivo por 20 segundos utilizando-se fotopolimerizador (Valo, Ultradent) (Figura 15).

Figura 13 – Aplicação do primer (OptiBond FL) utilizando-se microaplicador.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 14 – Aplicação do adesivo (OptiBond FL) utilizando-se microaplicador.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 15 – Aspecto das lesões de mancha branca (dentes 11 e 21) após a primeira aplicação da infiltração resinosa, com significativa melhora.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Realizada a técnica de infiltração resinosa, foi realizada a remoção das restaurações antigas dos elementos dentários (Figura 16). Foi encontrada uma pequena lesão cariosa classe III na mesial do elemento 11 (Figura 17). Em seguida, foi aplicado ácido fosfórico 35% (Potenza Attaco Bulk, PHS, Santa Catarina, Brasil), sobre as superfícies das cavidades a serem restauradas e as superfícies vestibulares dos elementos 11 e 21, por 30 segundos (Figura 18). Após a remoção do produto com lavagem abundante (Figura 19), foi realizada secagem e aplicação de álcool 90%.

Então, aplicou-se o primer (OptiBond FL, Kerr, Califórnia, EUA) sobre toda a superfície condicionada (cavidade e face vestibular dos elementos 11 e 21) utilizando-se microaplicador, e foi aguardado o tempo de penetração do produto por 1 minuto (Figura 20). Em seguida, foi realizada aplicação do adesivo (OptiBond FL, Kerr, Califórnia, EUA) sobre toda a superfície, utilizando-se microaplicador, e fotoativação por 20 segundos (Figura 21).

Figura 16 – Remoção das restaurações antigas em resina composta dos elementos 11 e 21.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 17 – Lesão cariosa classe III na mesial do elemento 11 (vista palatina).



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 18 – Aplicação do ácido fosfórico 35% sobre toda a superfície dos elementos 11 e 21.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 19 – Remoção do ácido com lavagem abundante.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 20 – Aplicação do primer (OptiBond FL) utilizando-se microaplicador.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 21 – Aspecto dos elementos 11 e 21 após a aplicação do adesivo (OptiBond FL).



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Com o sistema adesivo aplicado, iniciou-se a confecção das restaurações. Inicialmente, foi confeccionada a face palatina das restaurações utilizando-se a matriz palatina de silicone de condensação, realizada anteriormente, com a resina composta para esmalte Harmonize XLE (Kerr, Califórnia, EUA) (Figura 22). A cavidade do elemento 11 foi inteiramente preenchida (Figura 23). Para a realização do ponto de contato e confecção da restauração do elemento 21, foi colocada uma matriz unimatrix (TDV, Santa Catarina, Brasil) na face interproximal dos elementos dentais em questão (Figuras 24 e 25). Para a realização do corpo da restauração foi utilizada a resina composta para dentina Estelite Omega DA1 (Tokuyama Dental Corporation, Japão). Com as restaurações finalizadas, foi realizado o refinamento estético e acabamento e polimento das restaurações utilizando-se discos de lixa, tiras de lixa e polidor com formato de disco (Figura 26).

Figura 22 – Confecção da face palatina dos elementos 11 e 21 utilizando-se a matriz de silicone.



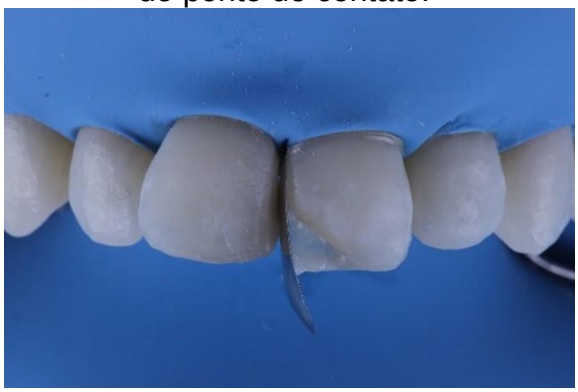
Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 23 – Confecção da face palatina do elemento 21. Cavidade do elemento 11 já preenchida.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 24 – Unimatrix na interproximal dos elementos 11 e 21 para confecção do ponto de contato.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 25 – Ponto de contato interproximal dos elementos 11 e 21 estabelecido.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 26 – Refinamento estético e acabamento e polimento realizado nas restaurações dos elementos 11 e 21 (a, b, c e d).

26a



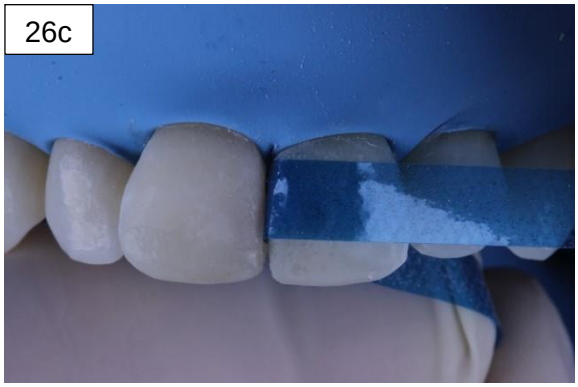
Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

26b



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

26c



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

26d



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Por fim, o isolamento absoluto foi removido para se realizar fotos do resultado imediato (Figura 27), onde pôde-se observar um resultado muito satisfatório, porém, como os dentes estavam desidratados devido ao isolamento, as lesões de mancha branca ainda eram um pouco perceptíveis. Após uma semana, a paciente retornou na clínica para que o resultado final pudesse ser analisado e para a realização das fotografias finais. Pôde-se observar que as manchas foram quase totalmente camufladas e concluiu-se que o tratamento foi bem-sucedido (Figuras 28 e 29).

Figura 27 – Resultado imediato após a remoção do isolamento absoluto.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 28 – Resultado final do tratamento (vista frontal).



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Figura 29 – Aspecto final do sorriso da paciente (vista frontal).



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

4 RESULTADOS

Como foi possível observar no presente relato de caso, as lesões de mancha branca dos elementos dentais da paciente eram extensas e aparentavam acometer profundamente o esmalte. Assim, na primeira vez em que a técnica foi aplicada, utilizando-se o sistema Icon associado ao adesivo de alta viscosidade, obteve-se remoção parcial das lesões. Posteriormente, quando realizado novamente o condicionamento, utilizando-se outro ácido, e aplicação do adesivo de alta viscosidade para a realização das restaurações, pôde-se observar uma melhora significativa. No resultado imediato, após a remoção do isolamento absoluto, as lesões ainda eram perceptíveis, devido à desidratação dos dentes. Após uma semana, a paciente foi avaliada clinicamente novamente, onde pôde-se observar uma grande resolução das manchas brancas e que o esmalte apresentava características de um tecido dental remineralizado, concluindo-se que o resultado clínico dos procedimentos foi satisfatório.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente aos resultados clínicos observados, pode-se concluir que o tratamento das lesões de mancha branca por meio da releitura da técnica de infiltração resinosa, realizada a partir dos conceitos preconizados por Pascal Magne, utilizando-se um adesivo de alta viscosidade como infiltrante resinoso, foi satisfatório, contribuindo para a melhora da autoestima da paciente e para a reabilitação estética dos dentes acometidos, por meio de uma técnica minimamente invasiva, com máxima preservação dos tecidos dentários.

Além disso, vale ressaltar que novas pesquisas acerca do assunto podem ser realizadas associando-se outros procedimentos no tratamento de lesões profundas, como microabrasão de esmalte, megabrasão e jateamento, para se promover resultados ainda melhores. Ademais, pode-se realizar a técnica de infiltração utilizando-se outros ácidos, com diferentes concentrações, e outros adesivos de alta viscosidade, para se analisar a efetividade da releitura da técnica. Ademais, pesquisas acerca da longevidade clínica do tratamento utilizando-se o adesivo como infiltrante e do resultado clínico num período maior são importantes.

REFERÊNCIAS

Alamoudi, R. A. et al. Patient Satisfaction with Resin Infiltration Treatment for Masking Noncavitated White Spot Lesions on Anterior Maxillary Teeth: Two Case Reports. **Case Reports in Dentistry**, v. 2022, p. 1–5, 9 set. 2022.

Anand, V. et al. Is Resin Infiltration a Microinvasive Approach to White Lesions of Calcified Tooth Structures?: A Systemic Review. **International Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 12, n. 1, p. 53–58, fev. 2019.

Arantes, F. N. et al. Resin Infiltration in the Treatment of Enamel Hypoplasia: Case Report. **Archives Of Health Investigation**, 2022.

Araújo, G. et al. Influence of Staining Solution and Bleaching on Color Stability of Resin Used for Caries Infiltration. **Operative Dentistry**, v. 40, n. 6, p. E250–E256, 1 nov. 2015.

Arslan, S. et al. Effect of resin infiltration on enamel surface properties and Streptococcus mutans adhesion to artificial enamel lesions. **Dental Materials Journal**, v. 34, n. 1, p. 25–30, 2015.

Attal, J. P. et al. White spots on enamel: Treatment protocol by superficial or deep infiltration (part 2). **International Orthodontics**, v. 12, n. 1, p. 1–31, mar. 2014.

Bahadir, H. S.; HABERAL, M.; ÇELIK, Ç. Effect of microabrasion on the staining susceptibility of enamel: An in vitro study. **Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects**, v. 16, n. 2, p. 95–100, 15 out. 2022.

Da Nóbrega Dias, J. et al. Técnica minimamente invasiva em lesão branca hipoplásica: relato de caso. **Revista Ciência Plural**, v. 7, n. 1, p. 235–244, 16 jan. 2021.

Geraldo-Martins, V. R. et al. Tratamento De Lesão De Mancha Branca Com Infiltrante Resinoso: Relato de Caso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, 2018.

Jayasrikrupaa, R. et al. Basics of tooth staining – diagnosis and management . **European Journal of Molecular & Clinical Medicine**, v. 07, n. 03, 2020.

Lacruz, R. S. et al. Dental Enamel Formation and Implications for Oral Health and Disease. **Physiological Reviews**, v. 97, n. 3, p. 939–993, 1 jul. 2017.

Magne, P. **Biomimetic Restorative Dentistry - Fundamentals and Basic Clinical Procedures**. [s.l: s.n.]. v. 1, p. 254-257, 2022a.

Magne, P. **Biomimetic Restorative Dentistry - Advanced Clinical Procedures and Maintenance**. [s.l: s.n.]. v. 2, p. 790-795, 2022b.

Paris, S. et al. Masking of white spot lesions by resin infiltration in vitro. **Journal of Dentistry**, v. 41, p. e28–e34, nov. 2013.

Silva Junior, M. L. S. et al. Prevalence and influence of dental development anomalies in smile esthetics. **Brazilian Journal of Oral Sciences**, v. 22, p. e237434, 6 set. 2022.

Souza, A. P. M.; Araújo, M. V. De A.; Emmi, D. T. Microabrasão do esmalte como solução conservadora e minimamente invasiva para a estética dental: revisão de literatura sobre as técnicas empregadas. **Revista Digital da Academia Paraense de Odontologia**, v. 4, n. 1, 2020.

Todorova, V. I. et al. Aesthetic Improvement of White Spot Fluorosis Lesions with Resin Infiltration. **Folia Medica**, v. 62, n. 1, p. 208–213, 31 mar. 2020.