



Alicia Lima de Lira

**Intervenção clínica com Resina ICON em lesão de mancha branca em
esmalte após tratamento ortodôntico: um relato de caso.**

CURITIBA
2026

Alicia Lima de Lira

Intervenção clínica com Resina ICON em lesão de mancha branca em esmalte após tratamento ortodôntico: um relato de caso.

Monografia apresentada à Faculdade ILAPEO como parte dos requisitos para obtenção de título de Especialista em Odontologia com área de concentração em Dentística Restauradora

Orientador(a): Prof. Dr. Cristian Higashi

Co-orientador(a): Prof. Dr. Cristian Sbardelotto

CURITIBA
2026

Alicia Lima de Lira

Intervenção clínica com Resina ICON em lesão de mancha branca em esmalte após tratamento ortodôntico: um relato de caso.

Presidente da Banca Orientador(a): Prof(a). Dr(a). Cristian Higashi

BANCA EXAMINADORA

Prof(a). Dr(a). Antonio Sakamoto

Prof(a). Dr(a). Cristian Higashi

Prof(a). Dr(a). Karin Tyeme

Aprovada em: 18 de Março de 2026

Dedicatória

Dedico este trabalho à minha família e a todos que contribuíram e estiveram ao meu lado em todos os momentos, oferecendo apoio, carinho e confiança durante esta jornada que foi a Especialização.

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, à minha família, que sempre foi a base de toda a minha trajetória, sob a proteção de Deus. Em especial, à minha mãe, Andrea, pelo amor incondicional, apoio constante e por nunca medir esforços para que eu pudesse alcançar meus objetivos. Ao meu pai, Wirton, por ser fonte permanente de inspiração, valores e força que ultrapassam as barreiras físicas.

Aos meus irmãos, Letícia e Miguel, pelo companheirismo, incentivo e compreensão ao longo de toda essa jornada. Aos meus avós, Wililda e José Irton, pelo carinho, exemplos de vida e apoio que sempre me fortaleceram.

Agradeço também a Victor Bastos, meu cunhado, pelas palavras de incentivo, conversas motivadoras e pelo apoio nos momentos em que precisei de ânimo e confiança.

Agradeço, de maneira especial, a Mateus, meu parceiro e incentivador, por todo o amor, compreensão e paciência demonstrados durante essa caminhada, sendo presença constante e fundamental nesse processo.

Sou grata aos amigos, em especial aos que ganhei ao longo da especialização, em especial Kamilla, Clara, Eduarda, Rafaela, Natália, Pedro e Yasser, pela parceria, trocas de conhecimento e apoio mútuo, tornando essa caminhada mais leve e significativa, o que me permitiu sentir que Curitiba passou a ocupar um espaço especial em meu coração.

Aos pacientes, que foram fundamentais para o meu crescimento pessoal e profissional, minha sincera gratidão pela confiança depositada e pelas valiosas experiências compartilhadas.

Por fim, agradeço aos meus professores e mestres, verdadeiras referências profissionais, que compartilharam conhecimento, motivaram e demonstraram, na prática, o que significa ser um excelente profissional. Em especial, Cristian Higashi, Fernanda Ismail, Cristian Sbardelotto, Antonio Sakamoto, Karin Thyeme e Renato Voss Rosa, expressei meu profundo reconhecimento, estendendo esse agradecimento a todos os professores que, em algum momento, dividiram experiências e despertaram em mim o desejo constante de ser melhor.

Sumário

Artigo científico	7
--------------------------------	----------

1. Artigo científico

Artigo de acordo com as normas da Faculdade ILAPEO

INTERVENÇÃO CLÍNICA COM RESINA ICON EM LESÃO DE MANCHA BRANCA EM ESMALTE APÓS TRATAMENTO ORTODÔNTICO: UM RELATO DE CASO

Alicia Lima de Lira¹

¹ Graduada em Odontologia. Instituição Centro Universitário Tabosa de Almeida ASCES-UNITA.

RESUMO

Os defeitos de esmalte e as lesões de mancha branca representam alterações estruturais frequentes, especialmente em pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico fixo, devido ao maior acúmulo de biofilme e consequente desmineralização do esmalte. Essas alterações podem gerar impacto estético significativo, sobretudo em dentes anteriores, influenciando diretamente a autoestima e a qualidade de vida dos pacientes. Diante desse cenário, abordagens terapêuticas minimamente invasivas têm sido priorizadas, destacando-se a infiltração resinosa como alternativa conservadora para o mascaramento dessas lesões. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia da infiltração resinosa ICON no tratamento de lesões de mancha branca após tratamento ortodôntico fixo, por meio de um relato de caso clínico. Relata-se o caso de um paciente do sexo masculino, 17 anos, com histórico de uso prolongado de aparelho ortodôntico fixo, apresentando manchas brancas nos dentes anteriores superiores. Inicialmente, realizou-se adequação do meio bucal, restauração estética em resina composta e clareamento dental supervisionado. Após a constatação de que as manchas brancas permaneceram inalteradas, foi instituído o protocolo de infiltração resinosa ICON, seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante. Observou-se melhora estética significativa das lesões após o procedimento, com redução da opacidade e harmonização cromática do esmalte, preservando integralmente a estrutura dentária. A discussão fundamentou-se em evidências científicas atuais, demonstrando que a infiltração resinosa apresenta resultados estéticos superiores a outras abordagens conservadoras, além de estabilidade clínica ao longo do tempo e possibilidade de reaplicação, quando necessária. Conclui-se que a infiltração resinosa ICON é uma técnica eficaz, segura e minimamente invasiva para o tratamento de lesões de mancha branca pós-ortodônticas, sendo especialmente indicada em pacientes jovens, desde que precedida de diagnóstico adequado e planejamento individualizado.

Palavras-chave: Lesão de Mancha Branca; Infiltração Resinosa; ICON; Tratamento Ortodôntico.

ABSTRACT

Enamel defects and white spot lesions represent frequent structural alterations, especially in patients undergoing fixed orthodontic treatment, due to increased biofilm accumulation and consequent enamel demineralization. These alterations may result in significant esthetic impact, particularly in anterior teeth, directly influencing patients' self-esteem and quality of life. In this context, minimally invasive therapeutic approaches have been increasingly prioritized, with resin infiltration standing out as a conservative alternative for masking such lesions. The present study aimed to evaluate the effectiveness of ICON resin infiltration in the treatment of white spot lesions following fixed orthodontic therapy through a clinical case report. The case of a 17-year-old male patient with a history of prolonged fixed orthodontic appliance use and presenting white spot lesions on the

maxillary anterior teeth is reported. Initially, oral environment conditioning, esthetic restoration with composite resin, and supervised dental bleaching were performed. After verification that the white spot lesions remained unchanged, the ICON resin infiltration protocol was implemented in strict accordance with the manufacturer's recommendations. A significant esthetic improvement of the lesions was observed after the procedure, with reduction of opacity and improved chromatic harmonization of the enamel, while fully preserving the dental structure. The discussion was based on current scientific evidence, demonstrating that resin infiltration provides superior esthetic outcomes compared to other conservative approaches, as well as clinical stability over time and the possibility of reapplication when necessary. It is concluded that ICON resin infiltration is an effective, safe, and minimally invasive technique for the treatment of post-orthodontic white spot lesions, being especially indicated for young patients, provided that adequate diagnosis and individualized treatment planning are performed.

Keywords: White Spot Lesion; Resin Infiltration; ICON; Orthodontic Treatment.

INTRODUÇÃO

Os defeitos de esmalte são alterações estruturais que acometem uma parcela significativa da população mundial e têm origem, geralmente, durante o processo de formação dos elementos dentários (MARTINS *et al.*, 2024). Podem comprometer um ou mais dentes e são classificados, de acordo com a Federação Dentária Internacional (FDI), em defeitos de quantitativa ou qualitativa. A ocorrência está relacionada a interferências nas fases de desenvolvimento do esmalte, especialmente durante as fases secretora e de maturação, resultando em esmalte com características estruturais alteradas (PADAVALA *et al.*, 2018).

Nesse contexto, entre os principais defeitos de esmalte descritos na literatura destacam-se a hipoplasia do esmalte, a hipomineralização molar-incisivo, a fluorose dentária e a amelogenese imperfeita. Essas alterações apresentam origens e manifestações clínicas distintas, exigindo abordagens diagnósticas e terapêuticas específicas de acordo com a etiologia e a severidade do comprometimento estrutural (PINTO *et al.*, 2023).

Por outro lado, as opacidades do esmalte também podem ter origem na atividade cariogênica associada à higiene bucal inadequada. Essas alterações é especialmente prevalente em pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico fixo, em função da maior retenção de biofilme dental (BENSON *et al.*, 2019). Clinicamente, manifestam-se como áreas esbranquiçadas e opacas, resultantes da perda mineral do esmalte, podendo persistir após a remoção do aparelho ortodôntico e representar impacto estético significativo, sobretudo em dentes anteriores (BOUROUNI *et al.*, 2021).

Mesmo alterações leves no esmalte podem causar incômodo aos pacientes, uma vez que a estética do sorriso exerce influência significativa nas interações sociais e na autoestima. Dessa forma, a procura por tratamentos voltados à melhoria da aparência dentária estética, especialmente para o mascaramento de manchas brancas, tem aumentado. As opções

terapêuticas variam conforme a gravidade das lesões, desde abordagens invasivas até métodos microinvasivos e conservadores, como microabrasão, clareamento dental e infiltração resinosa. Considerando a diversidade clínica das opacidades e descoloração do esmalte, a associação de diferentes técnicas pode ser necessária para alcançar resultados satisfatórios (WITTICH *et al.*, 2024).

Dentre as abordagens, a infiltração resinosa destaca-se como uma técnica desenvolvida com o objetivo de atuar de forma preventiva na interrupção da progressão de lesões cáries iniciais não cavitadas, especialmente as lesões de mancha branca (CHATZIMARKOU *et al.*, 2018). Segundo Paris & Meyer-Lueckel (2010), o protocolo clínico envolve etapas sequenciais de condicionamento ácido do esmalte, secagem da superfície e infiltração da área afetada com resina fotopolimerizável de baixa viscosidade, permitindo o selamento das áreas microporosas do esmalte e contribuindo para a estabilização da lesão.

Além do efeito preventivo, essa técnica apresenta benefício estético significativo, uma vez que a penetração da resina reduz a diferença óptica entre o esmalte desmineralizado e o esmalte saudável adjacente, promovendo o mascaramento da aparência opaca característica das lesões de mancha branca, sem a necessidade de desgaste dentário adicional (AUSCHILL *et al.*, 2015). Portanto, o objetivo deste relato de caso foi avaliar a eficácia da infiltração resinosa ICON no tratamento de lesões de mancha branca após tratamento ortodôntico fixo.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 17 anos, compareceu ao consultório odontológico apresentando como queixa principal a presença de manchas brancas nos dentes anteriores superiores. Durante a anamnese, o paciente relatou histórico de uso de aparelho ortodôntico fixo por aproximadamente quatro anos, associado à ausência de periodicidade mensal nas manutenções. Ao exame clínico, notou-se a presença de manchas brancas nos elementos 14, 13, 12, 11, 22 e 23, áreas previamente ocupadas por braquetes ortodônticos. E no elemento 21 a presença de uma restauração em resina composta insatisfatória, associada à cárie secundária (Figura 01).

O plano de tratamento foi elaborado com o objetivo de atender à queixa principal do paciente, considerando o restabelecimento da saúde bucal e da estética do sorriso. Inicialmente, realizou-se a adequação do meio bucal por meio de raspagem supragengival e subgengival, seguida de profilaxia, remoção do material resinoso remanescente da colagem ortodôntica e polimento das superfícies dentárias. Na sequência, foi executada a restauração classe IV do elemento 21 com resina composta direta para remoção de processo carioso secundário a restauração presente (Figura 02).

Complementarmente, optou-se pela realização de clareamento dental supervisionado pelo cirurgião-dentista, utilizando gel clareador à base de peróxido de hidrogênio a 15% em moldeiras Ultrafit™ superior (U) e inferior (L) (Opalescence GO 15%; Ultradent, South Jordan, UT, EUA), com orientação de uso por 1 hora por dia, sendo apenas 1 aplicação na semana, devido a viabilidade e rotina do paciente. Após 14 dias do término do tratamento clareador, observou-se eficácia no clareamento dental; entretanto, as manchas brancas permaneceram inalteradas (Figura 03).

Diante disso, optou-se pela realização do protocolo de infiltração resinosa Icon (DMG; Hamburgo, Alemanha). Foi realizada profilaxia dental com escova de Robinson (AF do Brasil; Londrina, PR, Brasil) associada à pedra-pomes (Maquira Dental Group; Maringá, PR, Brasil). Em seguida,

utilizando-se um dispositivo de luz branca, foi realizada a transiluminação das áreas afetadas (Figuras 04, 05 e 06). Na etapa seguinte, realizou-se anestesia pela técnica terminal infiltrativa dos nervos alveolares superiores anteriores, com sal anestésico Alphacaine 2% com epinefrina 1:100.000 (DFL; Taquara, RJ, Brasil). Posteriormente, foi realizado isolamento absoluto com dique de borracha Flexi Dam (Coltene; Altstätten, Suíça) e arco Young Metal Grande (Golgran; São Caetano do Sul, SP), sem grampo metálico, abrangendo do elemento 15 ao elemento 25 (Figura 07).

O protocolo de infiltração resinosa Icon (DMG; Hamburgo, Alemanha) foi então iniciado conforme as recomendações do fabricante. Inicialmente, o esmalte dental foi seco com jato de ar e condicionado com ácido clorídrico do kit Icon Etch (DMG; Hamburgo, Alemanha) por 2 minutos (Figura 08). Após o condicionamento, realizou-se enxágue por 30 segundos com água (figura 09) e secagem com ar isento de água e óleo (figura 10). Em seguida, aplicou-se álcool etílico 100% sobre a superfície condicionada, por meio do Icon Dry (DMG; Hamburgo, Alemanha), aguardando-se 30 segundos para evaporação do álcool e avaliação visual do substrato (Figura 11).

A inspeção visual após a aplicação do álcool permite avaliar a descoloração esbranquiçada e opaca da lesão. De acordo com as diretrizes do fabricante, espera-se que, após essa etapa, haja redução significativa da aparência da mancha branca; caso contrário, as etapas de condicionamento ácido e aplicação do álcool devem ser repetidas nos pontos opacos. No presente caso, não foi observada redução significativa inicial da descoloração, sendo necessário repetir as etapas do Icon Etch e Icon Dry quatro vezes em cada elemento, em sequência, respeitando as etapas e recomendações do fabricante.

Após a obtenção de redução visual significativa das manchas, realizou-se a remoção da luz do refletor para evitar a fotoativação precoce do material. Em seguida, aplicou-se a resina infiltrante Icon Infiltrant (DMG; Hamburgo, Alemanha) de forma ativa por 3 minutos,

utilizando a ponta aplicadora para espalhamento do material (Figura 12). Os excessos foram removidos com jato de ar isento de água e óleo por 30 segundos e com fio dental Expansive (Dental Clean; Londrina, PR, Brasil) (Figura 13). A fotopolimerização foi realizada por 40 segundos em cada elemento, utilizando aparelho Valo (Ultradent, South Jordan, UT, EUA) (Figura 14).

Na etapa final do protocolo, a ponta aplicadora da resina infiltrante foi substituída, realizando-se nova aplicação do Icon Infiltrant por 1 minuto, seguida da remoção dos excessos, fotopolimerização por 40 segundos e remoção do isolamento absoluto (Figura 15). O polimento das superfícies tratadas foi realizado em baixa rotação com o kit polidor Jiffy (Polisher Cup Taça; Ultradent, South Jordan, UT, EUA), seguindo a sequência das taças verde, amarela e branca. Para obtenção de lisura e brilho final, utilizou-se disco de feltro Diamond Flex (FGM; Joinville, SC, Brasil) associado à pasta de polimento Diamond Polish (Ultradent, South Jordan, UT, EUA) (Figura 16).

Após 24 horas, o paciente retornou ao consultório odontológico para acompanhamento clínico e realização de ajustes na restauração classe IV do elemento 21 (Figura 17). Após 03 meses da aplicação da resina infiltrante, o paciente retornou ao consultório para acompanhamento. Notou-se estabilidade da cor e resultado estético, sem regressão das lesões de mancha branca nos elementos tratados (Figura 18).



Figura 01 - Foto inicial



Figura 02 - Foto imediata após restauração direta classe IV no elemento 21



Figura 03 - Foto após 14 dias do tratamento clareador



Figura 04 - Foto referente a transiluminação



Figura 05 - Foto referente a transiluminação II



Figura 06 - Foto referente a transiluminação III



Figura 07 - Foto referente ao isolamento absoluto

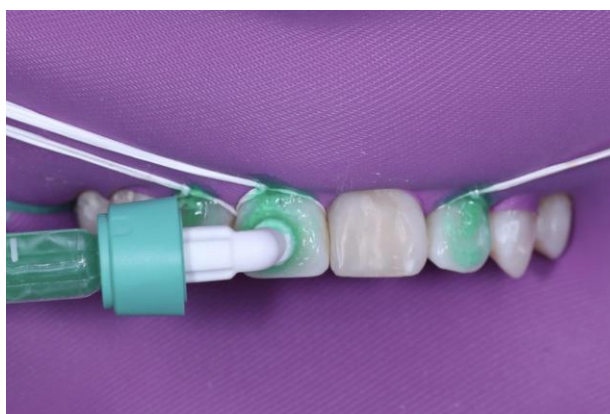


Figura 08 - Foto aplicação do Icon Etch por 02 minutos



Figura 09 - Foto enxágue por 30 segundos com água



Figura 10 - Foto jato de ar por 30 segundos isento de água ou óleo



Figura 11 - Foto aplicação de Icon Dry



Figura 12 - Foto aplicação de Icon Infiltrant



Figura 13 - Foto remoção do excesso proximal com fio dental



Figura 14 - Foto da fotopolimerização por 40 segundos



Figura 15 - Foto após segunda aplicação de Icon Infiltrant e remoção do isolamento absoluto



Figura 16 - Foto do material de acabamento e polimento



Figura 17 - Foto após 24 horas da aplicação do ICON e ajuste de cor da restauração do elemento 21



Figura 18 - Foto após 03 meses da aplicação do infiltrante

DISCUSSÃO

As lesões de mancha branca correspondem a áreas de desmineralização do esmalte, caracterizadas clinicamente por alterações opacas na superfície dentária, sendo consideradas manifestações iniciais do processo cariioso. Sua etiologia está diretamente relacionada à atividade do biofilme dental, que promove desequilíbrio entre os processos de desmineralização e remineralização do esmalte (FEATHERSTONE, 2004). Em pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico fixo, essas lesões são frequentemente observadas, uma vez que a presença dos braquetes favorece o acúmulo de placa bacteriana, aumentando o risco de desmineralização localizada do esmalte (COSMA *et al.*, 2019).

A revisão sistemática e meta-análise conduzida por Hussain *et al.* (2025), evidencia a prevalência de lesões de mancha branca em pacientes ortodônticos, uma vez que foi estimada em aproximadamente 55,1%, enquanto a incidência de novas lesões ao longo do tratamento alcançou 34,2%. Indivíduos não submetidos à terapia ortodôntica apresentaram prevalência significativamente menor, em torno de 29,1%, evidenciando o impacto direto do uso de aparelhos fixos no desenvolvimento dessas alterações, sendo 4,7 vezes maior quando comparados a outros tipos de dispositivos ortodônticos. Além da correlação da prevalência relacionada ao tempo de duração do tratamento, reforçando a necessidade de estratégias preventivas e terapêuticas eficazes.

As lesões de mancha branca envolvem diferentes abordagens terapêuticas, variando desde métodos preventivos até intervenções estéticas minimamente invasivas. Entre as principais estratégias descritas estão a remineralização com agentes fluorados, a microabrasão do esmalte, o clareamento dental e a infiltração resinosa (WITTICH *et al.*, 2024). Embora técnicas remineralizantes possam contribuir para a estabilização da lesão, a infiltração de resina tem se destacado por apresentar resultados superiores no mascaramento estético das opacidades, especialmente em lesões pós-ortodônticas e fluoróticas (HUSSAIN *et al.*, 2025).

A infiltração resinosa, à base de metacrilato (89,1% de dimetacrilato de tetraetilenoglicol) solvata em etanol (9,9%) com dois sistemas de iniciação (0,5% de canforquinona e 0,5% de 4-(dimetilamino)-benzoato de etila), foi projetada para estagnar a evolução de lesões cariosas. Clinicamente, o uso de condicionamento ácido modificado é essencial para transpor a barreira da camada superficial hipermineralizada, otimizando a penetração do material (ANAUATE-NETTO *et al.*, 2017). Além de reduzir a dispersão da luz ao preencher as microporosidades do esmalte, promove melhora visual imediata, com preservação máxima da estrutura dentária quando comparada a abordagens mais invasivas (CHATZIMARKOU *et al.*, 2018; BOUROUNI *et al.*, 2021).

Assim, estudos clínicos randomizados e controlados demonstram que a infiltração resinosa apresenta eficácia superior à aplicação de verniz fluoretado no tratamento estético das lesões de mancha branca associadas ao uso de aparelhos ortodônticos fixos (SENESTRARO *et al.*, 2013; KNÖSEL *et al.*, 2013; GU *et al.*, 2019; MAZUR *et al.*, 2022).

Em pacientes tratados com aparelhos fixos, a infiltração com resina Icon proporcionou melhora visual significativamente maior das lesões ao longo de seis meses, quando comparada à aplicação tópica de flúor (KASHASH *et al.*, 2024). A estabilidade do resultado estético também tem sido comprovada, uma vez que lesões tratadas com resina infiltrante mantiveram o mascaramento ao longo do acompanhamento, sem regressão significativa quando comparadas a áreas não tratadas (KNÖSEL *et al.*, 2013).

Diante desse cenário, a odontologia contemporânea tem priorizado abordagens conservadoras, especialmente em pacientes jovens, nas quais a preservação da estrutura dental é fundamental (BELSER *et al.*, 1997). Por isso, a escolha pela resina infiltrante mostra-se vantajosa, uma vez que evita a necessidade de desgaste adicional e minimiza as dificuldades inerentes à reprodução de detalhes morfológicos e ópticos do esmalte natural, frequentemente observadas em abordagens restauradoras diretas ou indiretas (RESENDE *et al.*, 2024).

O presente trabalho avaliou a eficácia da infiltração resinosa ICON no tratamento de lesões de mancha branca após tratamento ortodôntico fixo. A hipótese inicial foi de que a resina infiltrante apresentaria resolubilidade em uma única sessão clínica de até 05 aplicações, segundo indicações do fabricante. Contudo, os resultados obtidos após 24 horas da aplicação foram contrários ao esperado, em que a profundidade da mancha branca ativa pode ter contribuído para essa divergência, fazendo-se necessário uma segunda intervenção com o infiltrante resinoso ou necessidade de restauração estética com resina composta.

De acordo com Knösel et al. (2013), mesmo após meses de acompanhamento, as áreas tratadas com resina infiltrante continuam apresentando aspecto estético superior quando comparadas às lesões não tratadas.

Estudos indicam que a infiltração resinosa pode influenciar positivamente as propriedades adesivas do esmalte. Revisão sistemática e meta-análise demonstrou que o pré-tratamento com resina infiltrante aumenta a resistência ao cisalhamento (shear bond strength) de materiais adesivos aplicados sobre esmalte tratado, sugerindo que a infiltração cria uma superfície mais favorável à união mecânica com adesivos subsequentes. Essa alteração pode ser especialmente relevante em contextos clínicos nos quais, após o mascaramento de lesões de mancha branca com Icon, seja necessária a aplicação de restaurações adesivas ou procedimentos ortodônticos, reforçando a versatilidade da técnica (KIRYK *et al.*, 2025).

Embora evidências clínicas sobre retratamento com infiltração resinosa Icon em humanos ainda sejam escassas, estudos experimentais fornecem subsídios importantes à discussão. Em modelo *in vitro* randomizado, verificou-se que a repetição de aplicações de resina infiltrante não produziu diferenças estéticas clinicamente significativas em comparação à aplicação única. A estabilidade de cor observada por um período após a aplicação inicial

reforça que o intervalo entre aplicações pode ser estendido em até um ano, sobretudo quando a infiltração é feita com o tempo adequado. Esses achados apoiam a ideia de que o retratamento deve ser considerado com base na avaliação clínica e da resposta individual biológica (PARK *et al.*, 2025).

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos neste estudo, pode-se concluir que a abordagem minimamente invasiva da infiltração resinosa ICON no tratamento de lesões de mancha branca após tratamento ortodôntico fixo, é eficaz e uma excelente intervenção odontológica para pacientes jovens na interrupção de processo carioso e que buscam melhorias estéticas. O diagnóstico e planejamento do caso desempenha um papel significativo para obter resultados que respeitem as individualidades, saúde e estética dos pacientes.

No entanto, a falta de informação detalhada sobre casos de retratamentos limitam a nossa compreensão completa acerca do intervalo de tempo entre as aplicações e eficácia diante de manchas remanescentes, o que requer mais estudos para elucidar e assegurar condutas clínicas.

Por fim, conclui-se que a associação do clareamento dental supervisionado com a infiltração resinosa Icon promoveu melhora estética significativa, interrupção do processo carioso e satisfação do paciente após uma única sessão clínica. Contudo, em lesões de maior profundidade, a resposta ao tratamento pode variar, sendo a reaplicação do infiltrante ou intervenções complementares clínicas viáveis, sem comprometimento da estrutura dentária.

REFERÊNCIAS

1. Anauate-Netto C, Borelli L Neto, Amore R, Di Hipólito V, D'Alpino PHP. Caries progression in non-cavitated fissures after infiltrant application: a 3-year follow-up of a randomized controlled clinical trial. *J Appl Oral Sci.* 2017;25(4):442-454. doi:10.1590/1678-7757-2016-0633.
2. Ausschill TM, Schmidt KE, Arweiler NB. Resin infiltration for aesthetic improvement of mild to moderate fluorosis: a six-month follow-up case report. *Oral Health Prev Dent.* 2015;13(4):317-322.
3. Belser UC, Magne P, Magne M. Ceramic laminate veneers: continuous evolution of indications. *J Esthet Dent.* 1997;9(4):197-207.
4. Benson PE, Parkin N, Dyer F, Millett DT, Furness S, Germain P. Fluorides for the prevention of early tooth decay (demineralised white lesions) during fixed brace treatment. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;11:CD003809.
5. Bourouni S, Dritsas K, Kloukos D, Wierichs RJ. Efficacy of resin infiltration to mask post-orthodontic or non-post-orthodontic white spot lesions or fluorosis: a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig.* 2021;25(8).
6. Chatzimarkou S, Koletsi D, Kavvadia K. The effect of resin infiltration on proximal caries lesions in primary and permanent teeth: a systematic review and meta-analysis of clinical trials. *J Dent.* 2018;77:8-17.
7. Cosma LL, Şuhani RD, Mesaroş A, Badea ME. Current treatment modalities of orthodontically induced white spot lesions and their outcome: a literature review. *Med Pharm Rep.* 2019;92(1):25-30.
8. Featherstone JD. The continuum of dental caries—evidence for a dynamic disease process. *J Dent Res.* 2004;83(1 Suppl C):C39-42.
9. Gu X, Yang L, Yang D, Gao Y, Duan X, Zhu X, Yuan H, Li J. Esthetic improvements of postorthodontic white-spot lesions treated with resin infiltration and microabrasion: a split-mouth, randomized clinical trial. *Angle Orthod.* 2019;89(3):372-377.
10. Hussain U, Wahab A, Kamran MA, Alnazeh AA, Almoammar S, Alshahrani SSM, Niazi FH, Alam S, Arif N, Campobasso A, Pandis N. Prevalence, incidence and risk factors of white spot lesions associated with orthodontic treatment: a systematic review and meta-analysis. *Orthod Craniofac Res.* 2025;28(2):379-399.
11. Kashash Y, Hein S, Göstemeyer G, Aslanalp P, Weyland MI, Bartzela T. Resin infiltration versus fluoride varnish for visual improvement of white spot lesions during multibracket treatment: a randomized-controlled clinical trial. *Clin Oral Investig.* 2024;28(6):308.
12. Kiryk S, Kiryk J, Matys J, Dobrzyński M. The influence of resin infiltration on the shear bond strength of orthodontic brackets: a systematic review and meta-analysis. *J Funct Biomater.* 2025;16(1):32.

13. Knösel M, Eckstein A, Helms HJ. Durability of esthetic improvement following Icon resin infiltration of multibracket-induced white spot lesions compared with no therapy over 6 months: a single-center, split-mouth, randomized clinical trial. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2013;144(1):86-96.
14. Martins DDS, Ionta FQ, Pompermaier Garlet G, Lima RR, Neves AA, Rios D, Lussi A. Developmental defects of enamel. *Monogr Oral Sci.* 2024; 32:10-34.
15. Mazur M, Westland S, Ndokaj A, Nardi GM, Guerra F, Ottolenghi L. In-vivo colour stability of enamel after ICON® treatment at 6 years of follow-up: a prospective single center study. *J Dent.* 2022;122:103943.
16. Paris S, Meyer-Lueckel H. Infiltrants inhibit progression of natural caries lesions in vitro. *J Dent Res.* 2010;89(11):1276-1280.
17. Padavala S, Sukumaran G. Molar incisor hypomineralization and its prevalence. *Contemp Clin Dent.* 2018;9(Suppl 2):S246-S250.
18. Park H, Hong S, Chrzan B, Al-Talib T, Abubakr NH. Resin infiltration for white spot lesions: an in vitro experimental trial. *J Orthod.* 2025;52(1):72-81.
19. Pinto LXL, Aguiar S do NP, Cruz SC, Santos VP de S, Oliveira NC da S. Defeitos no desenvolvimento do esmalte dentário: etiologia, características clínicas e tratamento – uma revisão integrativa. *Braz J Health Rev.* 2023;6(6):31042-31059.
20. Resende LD, Bresciani E, Dos Santos Rocha R, Sendyk WR, Kim YJ, Pallos D. Icon for the treatment of postorthodontic white spot lesions: 2-year follow-up. *Int J Esthet Dent.* 2024;19(4):336-347.
21. Senestraro SV, Crowe JJ, Wang M, Vo A, Huang G, Ferracane J, Covell DA Jr. Minimally invasive resin infiltration of arrested white-spot lesions: a randomized clinical trial. *J Am Dent Assoc.* 2013;144(9):997-1005
22. Wittich FK, Cebula M, Effenberger S, Schoppmeier CM, Schwendicke F, Barbe AG, Wicht MJ. Masking efficacy of bleaching and/or resin infiltration of fluorotic spots on anterior teeth: a systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2024;149:105276.