

## USO DE INFILTRANTE RESINOSO (ICON) PARA TRATAMENTO DE LESÕES DE MANCHAS BRANCA

Carlos Eduardo Gomes da Silva<sup>1</sup>  
Paulo Victor Costa Campos<sup>2</sup>  
Augusto César Leal da Silva Leonel<sup>3</sup>

**RESUMO:** Os Defeitos do Desenvolvimento do Esmalte (DDE) afetam a estética e o bem-estar psicológico, especialmente em pacientes jovens. O tratamento com o infiltrante resinoso Icon<sup>®</sup> é uma abordagem minimamente invasiva eficaz para lesões de manchas brancas, melhorando a estética e a micro dureza do esmalte. Este trabalho relata o uso do Icon<sup>®</sup> em uma paciente de 17 anos com lesão de mancha branca no elemento 21, resultando em camuflagem satisfatória da lesão e melhora estética, atendendo às expectativas da paciente. Conclui-se que o infiltrante resinoso Icon<sup>®</sup> é uma opção válida e conservadora para o tratamento de cáries incipientes ou hipomineralização do esmalte (MIH). Sua capacidade de penetrar nas áreas afetadas e estabilizar a progressão da lesão sem necessidade de remoção de tecido cariado o torna uma abordagem eficaz. Relatos e estudos demonstram que o uso do Icon<sup>®</sup> reduz a progressão das lesões, preservando a estrutura dental e proporcionando benefícios estéticos e funcionais. A técnica é simples, relativamente fácil de aplicar e se posiciona como uma alternativa promissora e menos traumática em comparação com tratamentos tradicionais, especialmente para opacidades do esmalte, como a fluorose leve ou moderada, oferecendo ótimos resultados em uma única sessão.

6178

**Palavras-chave:** Esmalte dentário. Infiltrante resinoso. Mancha branca.

**ABSTRACT:** Enamel Development Defects (EDD) affect aesthetics and psychological well-being, especially in young patients. The treatment with the resin infiltrant Icon<sup>®</sup> is an effective minimally invasive approach for white spot lesions, improving both aesthetics and enamel microhardness. This study reports the use of Icon<sup>®</sup> in a 17-year-old patient with a white spot lesion on tooth #21, resulting in satisfactory camouflage of the lesion and aesthetic improvement, meeting the patient's expectations. It is concluded that the resin infiltrant Icon<sup>®</sup> is a valid and conservative option for treating incipient caries or enamel hypomineralization (MIH). Its ability to penetrate the affected areas and stabilize the lesion's progression without the need for removal of carious tissue makes it an effective approach. Reports and studies show that the use of Icon<sup>®</sup> reduces lesion progression, preserving dental structure and providing both aesthetic and functional benefits. The technique is simple, relatively easy to apply, and stands as a promising, less traumatic alternative compared to traditional treatments, particularly for enamel opacities such as mild or moderate fluorosis, delivering excellent results in a single session.

**Keywords:** Dental enamel. Resin infiltrant. White spot.

<sup>1</sup>Graduanda em Odontologia, Faculdade Uninassau de Brasília.

<sup>2</sup>Odontopediatra na Especialização: hodos - Df, formação na universidade de rio verde- Unirv e professor da Uninassau Brasília.

<sup>3</sup>Doutor em Odontologia e Professor da Faculdade Uninassau de Brasília

## 1 INTRODUÇÃO

O esmalte dentário, formado por ameloblastos, é altamente sensível a alterações sistêmicas, e anormalidades em sua formação frequentemente se manifestam na superfície dos dentes, já que não ocorre remodelação após sua formação. As lesões de manchas brancas indicam desmineralização do esmalte, que pode ser remineralizada com o uso de fluoretos, embora estes não consigam reduzir a aparência opaca das lesões. A infiltração com resina (Icon®) surge como uma solução eficaz, pois sua fluidez permite uma penetração profunda no esmalte, bloqueando a difusão dos ácidos cariogênicos e proporcionando uma melhora estética significativa.

Desenvolvido na Alemanha, o infiltrante Icon® é composto por resina hidrofílica de baixa viscosidade que preenche as lesões de cárie, substituindo os minerais perdidos e criando uma barreira contra a progressão da cárie. A técnica foi inicialmente validada pela Universidade Charité de Berlim e tem se mostrado eficaz para o tratamento de lesões não cavitadas, como as causadas por fluorose e hipomineralização do esmalte (MIH). Sua aplicação oferece benefícios estéticos, já que o índice de refração da resina é semelhante ao do esmalte saudável, disfarçando as manchas brancas.

Além de ser uma técnica minimamente invasiva e de fácil aplicação, a infiltração resinosa (Icon®) é eficaz na estabilização das lesões, sem necessidade de remoção de tecido dentário saudável. Embora tenha um custo mais elevado, é uma excelente opção para o tratamento de lesões de cárie incipientes e defeitos estéticos, como as decorrentes de tratamentos ortodônticos e fluorose, contribuindo para a preservação dos dentes e a melhoria da estética dental. Estudos demonstram que a técnica é eficaz na prevenção da progressão das lesões de cárie e na restauração da integridade do esmalte.

6179

## 2 OBJETIVO

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Apresentar um relato de caso sobre o uso do infiltrante resinoso (Icon®) para o tratamento de lesões rasas em faces proximais, com foco na camuflagem dos poros das lesões de manchas brancas.

## 3 RELATO DE CASO

Este relato de caso descreve uma paciente que se beneficiou do uso do infiltrante resinoso (Icon®), apresentada na Figura 1, para o tratamento de uma lesão de cárie incipiente. O

acompanhamento foi realizado pela Professora Carla Louise Dantas Rocha Valente, cirurgiã-dentista (CRO-10.996), responsável pela clínica de odontopediatria da Faculdade Uninassau de Brasília.

**Figura 1** – Foto do infiltrante resinoso (Icon®)



**Fonte:** Autores (2024)

A paciente, do sexo feminino, possui 17 anos, é saudável e não apresenta doenças sistêmicas, exceto por alergia a poeira e pelos de animais. Ela compareceu à clínica escola da Faculdade Uninassau, indicada pela professora Carla Valente, queixando-se de insatisfação em relação ao elemento 21. Durante o exame clínico, foi diagnosticada uma lesão de mancha branca no elemento 21 como pode ser visto na Figura 2. O tratamento com o infiltrante resinoso (Icon®) foi considerado adequado.



**Figura 2** – Foto inicial do tratamento



**Fonte:** Autores (2024)

Ao ser questionada sobre possíveis traumas envolvendo o elemento em questão, a paciente relatou não lembrar de nenhum episódio traumático associado. O plano de tratamento foi explicado ao pai e à filha, sendo compreendido e aprovado pelo responsável.

Iniciamos o tratamento com uma profilaxia para higienizar o dente a ser tratado. Foram utilizados um afastador labial (Expandex Mk LIFE®), escova de Robinson (Spazzo Indusbello®), contra-ângulo da marca NSK® modelo EX-203C e pasta profilática Prophy Care da marca Allplan®. Em seguida, aplicamos a pasta de polimento Diamond® como pode ser observado na Figura 3. Por se tratar de um elemento unitário, a professora decidiu não utilizar o isolamento com dique de borracha.

**Figura 3** – Foto realizando a profilaxia



**Fonte:** Autores (2024)

Após os passos anteriores, iniciamos a aplicação do infiltrante resinoso Icon<sup>®</sup>, seguindo as três etapas conforme as seringas. Primeiramente, realizamos o condicionamento da superfície da mancha branca com ácido clorídrico a 15% (Icon<sup>®</sup> Etch) por 2 minutos assim como mostra a Figura 4, o que promoveu a remoção da camada superficial mineralizada.



**Figura 4** – Condicionamento da superfície



6183

**Fonte:** Autores (2024)

Após esse período, o ácido foi aspirado e o dente lavado com água por cerca de 30 segundos, seguido de secagem por 10 segundos exibido na Figura 5.

**Figura 5** – Remoção do ácido clorídrico a 15% (Icon® Etch)



**Fonte:** Autores (2024)

Em seguida, procedemos com a desidratação da área utilizando etanol (Icon® Dry) por 30 segundos como mostra na Figura 6, sendo que a área foi posteriormente seca com ar. Esta substância atua como agente secante e altera o índice de refração da superfície do esmalte, permitindo a avaliação da eficácia da resina em mascarar a lesão branca. Essa etapa oferece uma prévia do resultado desejado, possibilitando a decisão sobre a necessidade de uma nova aplicação do ácido clorídrico a 15%, limitando-se, se necessário, às áreas sem alterações ópticas visíveis.



**Figura 6 –** Desidratação da área utilizando etanol (Icon® Dry)



**Fonte:** Autores (2024)

Por fim, aplicamos o infiltrante Icon® na região da lesão como mostra a Figura 7, mantendo-o por 3 minutos com movimentos circulares. Após essa aplicação, realizamos a fotopolimerização por 40 segundos apresentada na Figura 8. Em seguida, efetuamos um polimento final com a pasta Diamond (FGM®) assim como mostra a Figura 9 e utilizamos o micromotor para polimento conforme figura 10.

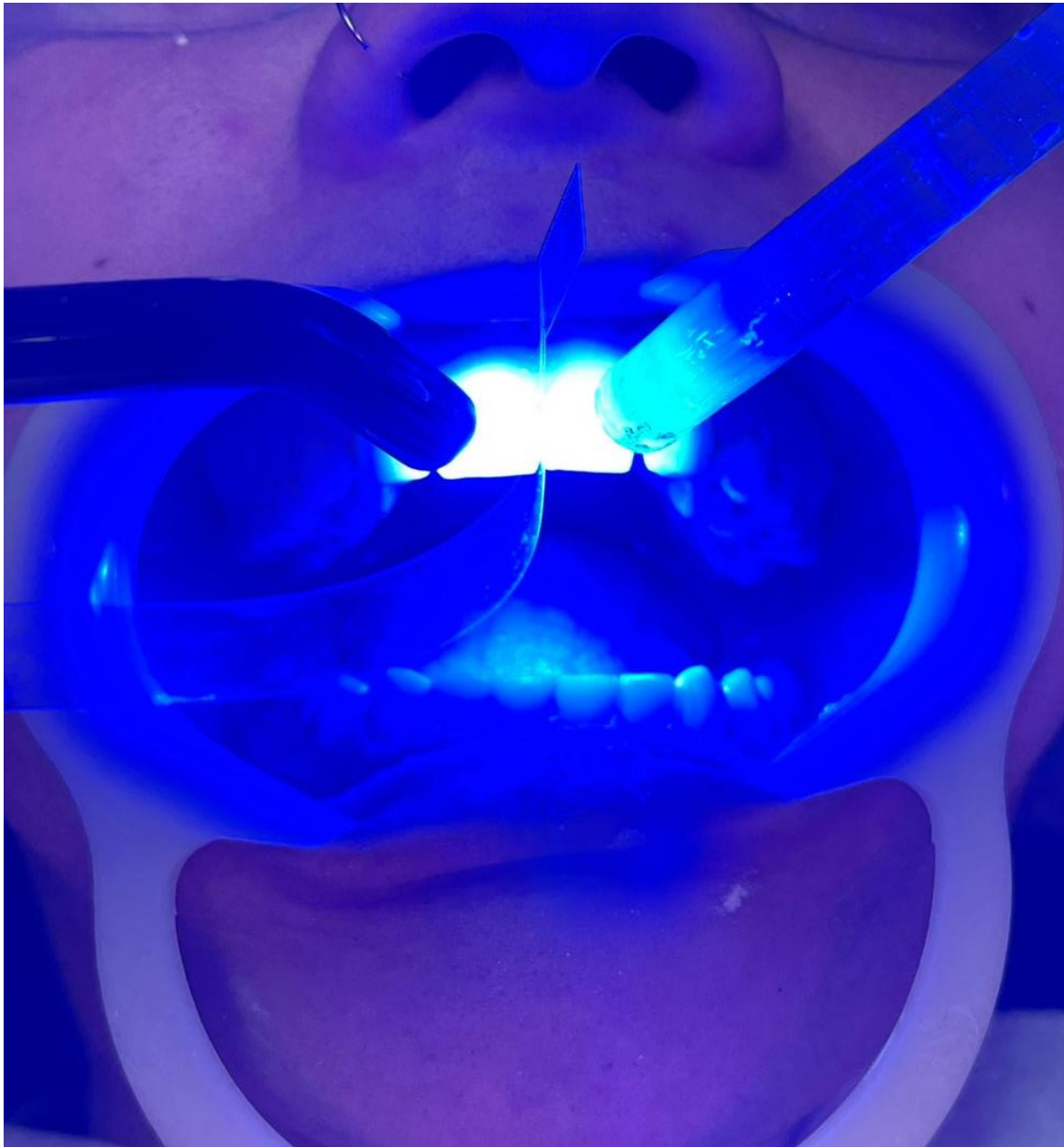


**Figura 7** – Aplicando o infiltrante Icon®



**Fonte:** Autores (2024)

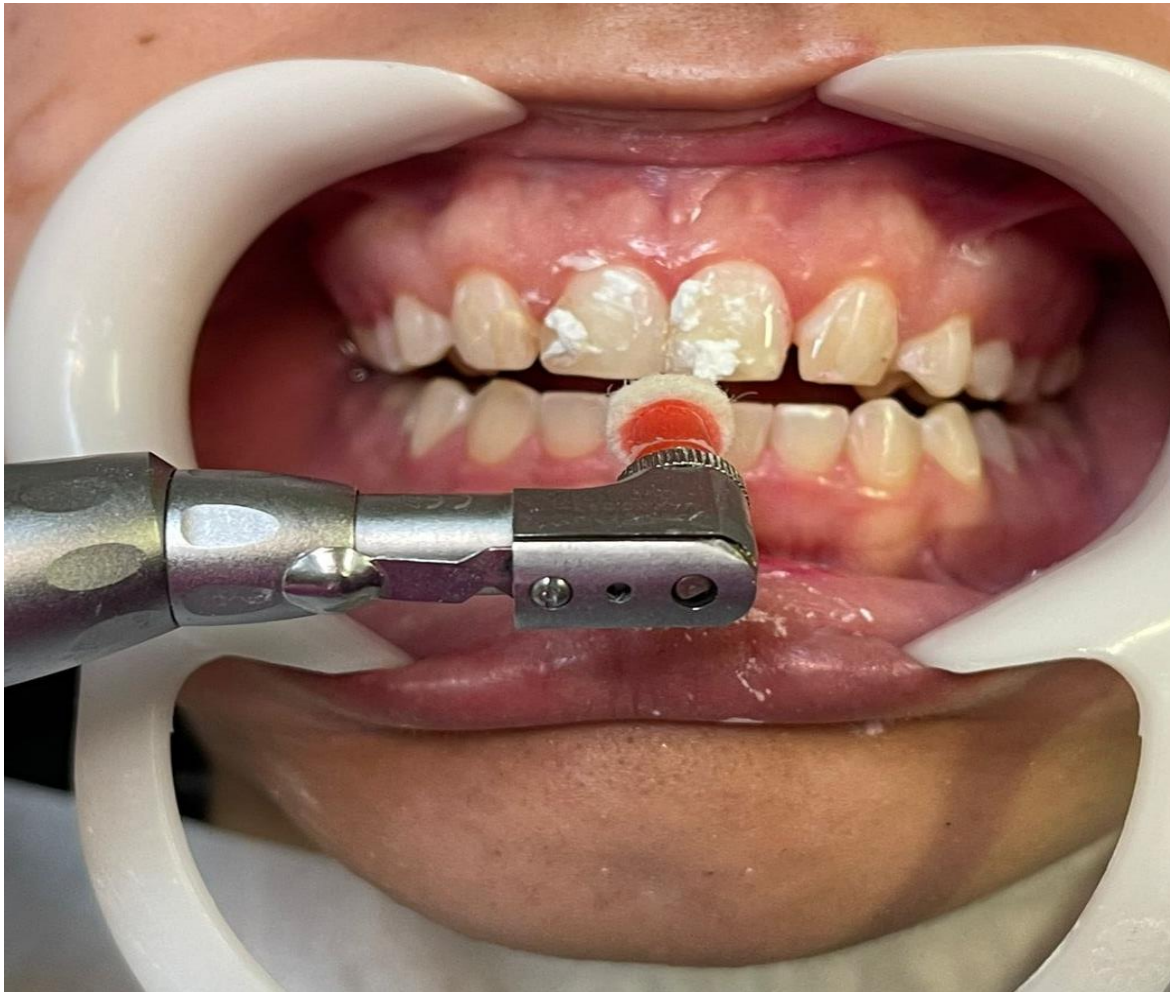
**Figura 8 – Fotopolimerização por 40 segundos**



**Fonte:** Autores (2024)



**Figura 9** – Polimento com micromotor usando a pasta Diamond (FGM®).



6188

**Fonte:** Autores (2024)

**Figura 10** – Resultado final





## 4 DISCUSSÃO

O infiltrante resinoso (ICON®) fundamenta-se nos princípios da odontologia minimamente invasiva e tem visto um aumento significativo em sua utilização para o tratamento de lesões de mancha branca. Essa técnica é especialmente indicada para abordagens que visam interromper ou eliminar precocemente a progressão da cárie, especialmente em estágios iniciais, como as lesões de mancha branca. Além de seu efeito preventivo, o infiltrante também oferece um tratamento estético, promovendo a modificação da cor, atuando apenas na camada superficial do esmalte. Isso é particularmente relevante para lesões brancas resultantes de desmineralização, frequentemente associadas ao uso de aparelhos ortodônticos, fluorose, hipomineralização do esmalte devido a traumas dentais ou até mesmo infecções idiopáticas (Simão, 2017).

É importante ressaltar que o infiltrante (ICON®) é contraindicado em casos de lesões mais profundas nas áreas afetadas. Sua aplicação não é recomendada em superfícies cimentadas, pois isso pode inibir a polimerização e comprometer a eficácia do tratamento. Contudo, em uma parcela significativa dos casos, o infiltrante (ICON®) tem demonstrado excelentes resultados no mascaramento das lesões de cárie. Embora o conceito de infiltração de resina não seja novidade, atualmente ele tem ganhado maior relevância na prática odontológica.

6189

O uso do infiltrante resino ICON® representa uma mudança significativa na forma como lidamos com as cáries iniciais. Sua adoção na prática clínica pode resultar em melhores resultados ao longo prazo e maior satisfação do paciente. Entre tanto, é fundamental que os profissionais de odontologia realizem uma avaliação criteriosa para determinar a indicação adequada desse tratamento.

## 5 CONCLUSÃO

Conclui-se que o infiltrante resinoso (ICON®) é uma opção válida e minimamente invasiva para o tratamento de cáries incipientes ou hipomineralização do esmalte (MIH). Sua capacidade de penetrar nas áreas afetadas e estabilizar a progressão da doença, sem a necessidade de remoção do tecido cariado, representa uma abordagem conservadora. Relatos e estudos demonstram que o uso do infiltrante (ICON®) resulta em uma significativa redução na progressão das lesões de cárie, preservando a estrutura dental e melhorando consideravelmente a estética do dente.

Além de ser uma técnica simples e relativamente fácil de aplicar, o infiltrante (ICON®) apresenta benefícios estéticos e funcionais, posicionando-se como uma alternativa promissora e à traumática em comparação com as técnicas tradicionais. Sua utilização contribui para o bem-estar dos pacientes, oferecendo maior conforto e segurança. A técnica de infiltração superficial pode ser considerada uma opção válida em relação às abordagens convencionais, especialmente para o tratamento de opacidades do esmalte atribuídas à fluorose leve ou moderada, obtendo ótimos resultados estéticos em apenas uma sessão.

O tratamento de infiltração de resina (ICON®) demonstrou eficácia como uma abordagem microinvasiva para dentes anteriores com lesões de MIH.

## REFERÊNCIAS

ALMUALLEM, Z.; BUSUTTIL-NAUDI, A. Hipomineralização molar incisiva (MIH) - uma visão geral. **British Dental Journal**, v. 225, n. 7, p. 591-597, 2018. DOI: 10.1038/sj.bdj.2018.814. Epub antes da impressão. PMID: 30287963.

ANDRADE, Rosa Maria Pereira Moisés Barbosa de. Avaliação clínica de um infiltrante resinoso utilizado para mascarar lesões de mancha branca no esmalte dental. 2019. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Acadêmico da Universidade de Uberaba, 2019.

Attal JP, Atlan A, Denis M, Vennat E, Tirlet G. Manchas brancas no esmalte: protocolo de tratamento por infiltração superficial ou profunda (parte 2). **Int Orthod**. 2014;12(1):1-31.

6190

ATTAL, J.; DENIS, M.; ATLAN, A.; VENNAT, E.; TIRLET, G. Novo conceito para o mascaramento das manchas do esmalte: a infiltração em profundidade - Parte III: Tratamento de uma MIH severa. **Information Dentaire**, v. 30, n. 10, p. 1-6, 2014b.

AUSCHILL, T. M.; SCHMIDT, K. E.; ARWEILER, N. B. Infiltração resina para melhoria estética da fluorose de leve a moderada: um relato de caso com acompanhamento de seis meses. **Oral Health & Preventive Dentistry**, v. 13, n. 4, p. 317-322, 2015.

ALFAYA, Thays Almeida. TUBEL, Verena. MOTTA, Lara Jansiski. BUSSADORI, Sandra Kalil. Tratamento de cárie proximal com infiltrante de resina em paciente adolescente. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**. vol.67 no.1 Sao Paulo Jan./Mar. 2013.

DELATORRE, Vinicius. O uso do ICON® como material restaurador em crianças. 2022. Projeto de pesquisa (Trabalho de Conclusão de Curso II) – Curso de Bacharelado em Odontologia, Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA), Palmas, TO, 2022. Orientadora: Prof. Dra. Tassia Silvana Borges. Co-orientadora: Prof. Dra. Fernanda Fresneda Villibor.

DMG Brasil. Icon - Caries Infiltrant smooth surface, 2024.

IMPARATO, J.C. P. et al. **Anuário de Odontopediatria - Clínica Integrada e Atual**. Vol.4. São Paulo: Editora Napoleão, 2020.

MANN, Novjot S.; MAKKAR, Sameer; GUPTA, Pranav. Técnica de infiltração resina: a abordagem minimamente invasiva para tratar lesões de mancha branca. **TMU Journal of Dentistry**, v. 2, n. 2, p. 1-6, abr.-jun. 2015. Departamento de Odontologia Conservadora e Endodontia, National Dental College & Hospital, Derabassi.

MAROUANE O, Douki N, Chtioui F. Uma abordagem combinada para o tratamento estético de opacidades de esmalte manchado: clareamento externo seguido de infiltração de resina. **Case Rep Dent**. 2018 Jul 9;2018

MUELLER J, Meyer-Lueckel H, Paris S, Hopfenmuller W, Kielbassa AM. Inibição da progressão da lesão pela penetração de resinas in vitro: influência do procedimento de aplicação. **Oper Dent**. 2006

OLIVEIRA GC, Boteon AP, Ionta FQ, et al. Efeitos in vitro da infiltração de resina na inibição da erosão do esmalte. **Oper Dent**

OLIVEIRA A, Felinto LT, Francisoni-Dos-Rios LF, Moi GP, Nahsan FPS. Clareamento dental, microabrasão e infiltração de resina: relato de caso de tratamento minimamente invasivo de hipoplasia de esmalte. **Int J Prosthodont**

STYLE ITALIANO. Removendo manchas brancas: infiltração resina com compósito (sem preparo). Disponível em: <https://www.styleitaliano.org/removing-white-spots-resin-infiltration-composite-no-prep/>. Acesso em: 05 abr. 2024.

6191

PARIS S, Bitter K, Krois J, Meyer-Lueckel H. Eficácia de sete anos da infiltração de cáries proximais - Ensaio clínico randomizado. **J Dent**

Perdigão J. Infiltração de resina em lesões de mancha branca no esmalte: Uma análise ultramorfológica. **J Esthet Restor Dent**

PIACENZA, Sophia Pierrine Baya. Reabilitação de uma lesão de mancha branca com a técnica ICON®: relato de caso clínico. 2021. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) - Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, 2021.

PRASADA KL, Penta PK, Ramya KM. Avaliação espectrofotométrica do tratamento de lesões de manchas brancas usando novo material de infiltração de resina (ICON®). **J Conserv Dent**

RAHIOTIS C, Zinelis S, Eliades G, Eliades T. Características de configuração de um sistema de infiltração de resina para tratamento de cáries incipientes. **J Dent** . 2015;

SANT'ANNA, Giselle Rodrigues de; SILVA, Iolanda Macedo; LIMA, Ramonike Lopes; SOUZA-ZARONI, Wanessa Christine; LEITE, Mariana Ferreira; SAMIEI, Mohammad. Infiltrante resinoso vs microabrasão no manejo de lesões de mancha branca: relato de caso. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, São Paulo, v. 70, n. 2, p. 123-128, abr./jun. 2016. Relato de caso clínico (convitado).



SCHOPPMEIER CM, Derman SHM, Noack MJ, Wicht MJ. O clareamento potente aumenta o efeito de mascaramento da infiltração de resina na fluorose dentária. Um ensaio clínico randomizado. *J Dent*.

SIMÃO, Andreia Alexandra Teixeira. Influência da infiltração de resina (ICON)<sup>®</sup> nas lesões de mancha branca. Artigo **de revisão bibliográfica** - Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Universidade do Porto, 2017.

TIRLET G, Chabouis HF, Attal JP. Infiltração, uma nova terapia para mascarar manchas brancas no esmalte: uma série de casos de acompanhamento de 19 meses. *Eur J Esthet Dent*.

TODOROVA VI, Filipov IA, Khaliq AF, Verma P. Melhoria estética de lesões de fluorose de mancha branca com infiltração de resina. *Folia Med (Plovdiv)*. 2020;

WANG Y, Sa Y, Liang S, Jiang T. Tratamento minimamente invasivo para tratamento estético de fluorose dentária grave: relato de caso. *Oper Dent* . 2013