

FACULDADE SETE LAGOAS (FACSETE)
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DENTÍSTICA

JOÃO VICTOR LORENA CARDOSO

**HIPOPLASIA DE ESMALTE: INTERVENÇÃO COM RESINA COMPOSTA
TÉCNICA DIRETA PARA TRATAMENTO DE MANCHA BRANCA**

SANTOS – SP

2023

FACULDADE SETE LAGOAS (FACSETE)
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DENTÍSTICA

JOÃO VICTOR LORENA CARDOSO

**HIPOPLASIA DE ESMALTE: INTERVENÇÃO COM RESINA COMPOSTA
TÉCNICA DIRETA PARA TRATAMENTO DE MANCHA BRANCA**

Relato de caso clínico
apresentada à Facsete –
Faculdade Sete Lagoas, como
requisito para obtenção do
Título de Especialista em
Dentística com ênfase em
estética, sob orientação do
Prof. Me. Nivio

SANTOS – SP

2023

Cardoso, João Victor.

HIPOPLASIA DE ESMALTE: INTERVENÇÃO COM RESINA COMPOSTA: TÉCNICA DIRETA PARA TRATAMENTO DE MANCHA BRANCA /

João Victor Cardoso – 2023.

18 f.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) –Relato de caso apresentada FACSETE – FACULDADE SETE LAGOAS. como requisito para obtenção do título de Especialista em Dentística com ênfase em estética.

Orientação: Prof. Me. Nivio Dias.

1. Hipoplasia de esmalte. 2. Restauração com resina composta 3. Mancha branca.

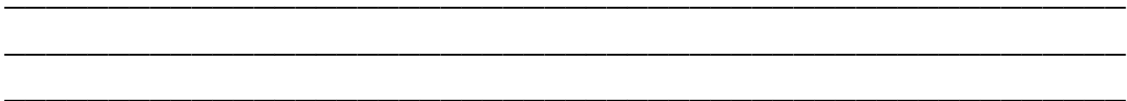
**FACULDADE SETE LAGOAS (FACSETE)
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DENTÍSTICA**

JOÃO VICTOR LORENA CARDOSO

**HIPOPLASIA DE ESMALTE: INTERVENÇÃO COM RESINA COMPOSTA
TÉCNICA DIRETA PARA TRATAMENTO DE MANCHA BRANCA**

Este relato de caso foi julgado e aprovado para obtenção do Título
de Especialista em Dentística com Ênfase em Estética pela
FACSETE – FACULDADE SETE LAGOAS

Santos, 2023



DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho ao meu pai que sempre apostou em mim, e dedicou toda sua vida para família, e a minha companheira que ficou noites em claro a me ajudar na pesquisa e conclusão do presente trabalho...

RESUMO

Dentes com alteração de cor acabam causando um certo constrangimento em quem as possui, influenciando no seu meio social. A hipoplasia de esmalte afeta a estrutura do esmalte e pode apresentar variações de grau e formas, desde manchas brancas até manchas mais escuras e irregulares, podendo levar a uma grande insatisfação ao paciente. Com o advento de materiais restauradores mais modernos, a busca por tratamento menos invasivo capaz de minimizar tais problemas, está cada vez maior. Algumas técnicas têm sido propostas ao longo dos anos para resolução estética das manchas brancas, neste presente relato de caso será abordado uma alternativa restauradora utilizando um sistema de resina simplificado.

Palavra-chave: Mancha branca. Hipoplasia de esmalte. Restauração com resina composta.

ABSTRACT

Teeth with discoloration end up causing a certain embarrassment in those who have them, influencing their social environment. Enamel hypoplasia affects the structure of the enamel and can vary in degree and shape, from white spots to darker and irregular spots, which can lead to great patient dissatisfaction. With the advent of more modern restorative materials, the search for a less invasive treatment capable of minimizing such problems is increasing. Some techniques have been proposed over the years for the aesthetic resolution of white spots, in this present case report a restorative alternative using a simplified resin system will be approached.

Keywords: White spot. Enamel hypoplasia. Restoration with composite resin.

Lista de figuras

<i>Figura 1: Foto frontal do dente 21 com exposição da lesão hipoplásica</i>	<i>11</i>
<i>Figura 2: Marcação feita com o auxílio de um lápis para limitar o comprimento da mancha</i>	<i>11</i>
<i>Figura 3: Broca com ponta diamantada 1012 esférica sendo utilizada para remover a marca opaca.....</i>	<i>12</i>
<i>Figuras 4 Isolamento absoluto com o auxílio do fio dental com haste.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 5 : Aguardando o tempo de condicionamento do ácido.....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 6 e 7: Vista lateral e frontal, respectivamente, da aplicação do adesivo (Dentsply Sirona)</i>	<i>13</i>
<i>Figura 7: Incremento único da resina com o auxílio da espátula para resina</i>	<i>14</i>
<i>Figura 8: Sequência de acabamento e polimento</i>	<i>14</i>

Sumário

1. <i>INTRODUÇÃO</i>	9
2. <i>RELATO DE CASO</i>	10
3. <i>DISCUSSÃO</i>	15
4. <i>CONCLUSÃO</i>	16

1. INTRODUÇÃO

A hipoplasia de esmalte é uma condição que afeta a estrutura dos dentes, resultando em uma quantidade insuficiente de esmalte dental (HIRATA, 2022). Essa condição pode afetar a aparência dos dentes, bem como sua sensibilidade, resistência e durabilidade. A hipoplasia de esmalte pode ser causada por diversos fatores, como deficiências nutricionais, infecções, traumas e exposição a substâncias tóxicas. (OLIVEIRA et al, 2015). A genética também pode desempenhar um papel importante nessa condição. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado da hipoplasia de esmalte são fundamentais para prevenir complicações e garantir uma boa saúde bucal. Neste sentido, é importante que as pessoas estejam cientes da importância de manter uma boa higiene bucal e visitar regularmente o dentista para prevenir e tratar essa condição. (VILLANUEVA et al, 2019)

Neste trabalho foi abordado um caso clínico, onde a paciente procurou a Associação Brasileira de Odontologia (ABO) de Santos – SP para tratar de uma mancha no dente 21 na qual a incomodava extremamente. O caso da paciente foi tratado através de uma restauração direta em resina composta, por ser uma técnica que envolve o mínimo desgaste. Foi escolhida esta técnica, pois a paciente explicou claramente sobre o seu receio do procedimento ser invasivo, portanto, foi acordado com a mesma que o profissional a respeitaria em sua escolha.

O conceito de estética é extremamente subjetivo e está relacionado à beleza, harmonia e às necessidades do paciente. Manchas ou defeitos estruturais nos dentes podem provocar um certo constrangimento ao indivíduo que as possui. Com os adventos de novas técnicas restauradoras, novos materiais e sistemas adesivos, é possível restabelecer a forma e a função dos dentes de tal modo que procedimentos restauradores extensos fiquem imperceptíveis, proporcionando a satisfação do paciente. (DIAS et al, 2021)

2. RELATO DE CASO

Uma paciente de 22 anos, sexo feminino, leucoderma, compareceu à clínica da Associação Brasileira de Odontologia de Santos – SP na especialidade de dentística, onde ela queixava-se da aparência de seu incisivo central superior esquerdo (dente 21).

Na anamnese relatou que a mancha está presente desde a erupção dental e que ficou ainda mais aparente com o tempo em que foi se desenvolvendo. Ao acordar notava que a mancha ficava ainda mais branca, disse também que havia tentado outras abordagens como clareamento dental, o que resultou em uma maior opacidade. Outros profissionais chegaram a sugerir laminados cerâmicos nos quatro incisivos anteriores, mas a paciente estava disposta a realizar um tratamento menos invasivo.

No exame clínico notou-se uma moderada rugosidade no terço médio do dente 21. Na área da lesão observou-se o aspecto branco opaco, no qual os tecidos moles apresentavam-se normais e ao utilizar a luz fotopolimerizadora por palatina concluiu-se que a mancha era profunda. A paciente possui dentição completa, seus familiares não se recordam de trauma nem queda na infância que pudessem comprometer o germe dental. Apenas foi informado que quando criança havia muitas idas ao pediatra por problemas nutricionais e que tomava bastante medicação por causa de virose. Diante dos sinais clínicos foi sugestivo para hipoplasia de esmalte.

Mediante ao diagnóstico, o plano de tratamento sugerido foi a realização de restauração direta com resina composta no dente afetado. Após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido o tratamento foi iniciado. Na Figura 1 foi fotografado o início do caso, onde é possível observar todas as questões mencionadas acima.



Figura 1: Foto frontal do dente 21 com exposição da lesão hipoplásica

Devido a desidratação que ocorre na boca, podendo alterar a coloração do dente e por consequência a percepção da lesão, foi marcado com um lápis preto todo o término da mancha para que pudesse guiar na realização do desgaste (Figura 2). Logo em seguida, foi feito o desgaste de aproximadamente 1,0mm com uma ponta diamantada 1012 esférica (Kg Sorensen) em alta rotação com bastante irrigação para que não ocorresse superaquecimento (Figura 3).



Figura 2: Marcação feita com o auxílio de um lápis para limitar o comprimento da mancha



Figura 3: Broca com ponta diamantada 1012 esférica sendo utilizada para remover a marca opaca

Após o desgaste foi realizado o isolamento absoluto. O isolamento absoluto é uma técnica que consiste em isolar um dente ou grupo de dentes durante um procedimento dentário, criando um campo de trabalho limpo e seco, é feito colocando-se dique de borracha (Madeitex) ao redor dos dentes a serem isolados, criando uma barreira que impede a saliva e outros fluidos da boca de entrar na área de trabalho, dando o auxílio necessário para manter a área limpa e seca, permitindo que trabalhe com maior precisão e eficiência.

Foi fixado o dique com o auxílio de um fio dental com haste da marca Flosser Gum, permitindo um maior conforto e dispensando o uso de anestesia, pois não é utilizado grampos e trata-se de um material mais delicado. O tracionamento do lençol é feito com fio dental para melhor acomodamento do dique (Figuras 4). Apesar de exigir mais tempo para a preparação e execução, a técnica ajuda a garantir a qualidade e segurança dos procedimentos dentários.



Figuras 4 Isolamento absoluto com o auxílio do fio dental com haste

Após o preparo dental foi necessário fazer toda a etapa de condicionamento ácido, onde foi aplicado o ácido fosfórico (Dentsply Sirona)

permitindo com que tenha a remoção de uma fina camada de esmalte do dente, o que ajuda a criar uma superfície irregular que melhora a aderência do material odontológico aplicado. No caso foi utilizado o sistema adesivo universal, portanto só foi condicionado o esmalte dental por 30 segundos (Figura 5). Logo após este procedimento foi removido o excesso do ácido, lavando abundantemente com água e ar pelo mesmo tempo de condicionamento.



Figura 5 : Aguardando o tempo de condicionamento do ácido

O excesso de água foi removido com bolinhas de algodão, em seguida foi aplicado o adesivo universal (Dentsply Sirona), e com o auxílio de um microbrush fino (Allprime) foi feito um esfregaço por 20 segundos e jateamento de ar por mais 20 segundos para volatilizar o solvente (Figura 6 e 7). Após a remoção do excesso do adesivo foi realizada a fotoativação (Fotopolimerizador Elipar™ DeepCure LED - 3M) por 40 segundos.



Figura 6 e 7: Vista lateral e frontal, respectivamente, da aplicação do adesivo (Dentsply Sirona)

As restaurações foram feitas com resinas nano-híbridas (Neo Spectra ST HV A1 - Dentsply Sirona). A tomada de decisão para a escolha deu-se pela

simplicidade do sistema de cores, visto que ela contém um sistema simplificado que engloba toda a escala VITA, diminuindo a chance de erro no resultado.



Figura 7: Incremento único da resina com o auxílio da espátula para resina

Para o acabamento foi utilizado disco de lixas de granulação grossa do tipo Sof-Lex (Disco de Lixa Sof-Lex™ Pop On - 3M), onde foi feito o ajuste de forma e tamanho; e borrachas da marca Ultradente da granulação grossa (verde) para fazer a macro textura e logo após, foi utilizada outra borracha, mas de granulação média (amarela). Por fim, o polimento final foi feito com o espiral (Jiffy Natural Ultradent) por 40 segundos com bastante irrigação para que não ocorresse o superaquecimento dos polidores. A seguir os materiais utilizados para a realização desta etapa de acabamento e polimento (Figura 08).



Figura 8: Sequência de acabamento e polimento

Fonte: Dental Cremer

Na figura 09, exibição do resultado do caso em que a paciente se demonstrou satisfeita após feita a etapa de acabamento e polimento.



Figura 9: Aspecto final satisfatório

3. DISCUSSÃO

O esmalte dental é o tecido mais mineralizado do corpo humano e sua formação pode ser dividida em três estágios: formação da matriz celular, calcificação e maturação. Qualquer interferência em algum desses estágios, pode gerar algum tipo de anomalia de desenvolvimento dental (HIRATA, 2022). Distúrbios durante a amelogênese afetam os estágios de maturação ou mineralização e podem levar a defeitos na translucidez do esmalte, conhecidos como hipomineralização do esmalte. Os ameloblastos presentes na formação do germe dentário são células muito sensíveis, do ponto de vista metabólico e fatores endógenos ou exógenos podem afetá-los facilmente, resultando em anomalias. (“Enamel hypoplasia in an adolescent patient: clinical case report - BVS”) (OLIVEIRA et al., 2015).

A hipoplasia ou hipomineralização do esmalte pode ser causada por fatores hereditários e/ou ambientais que incluem aspectos sistêmicos, como fatores nutricionais, doenças exantemáticas como sarampo e catapora, sífilis congênita, hipocalcemia, lesão de nascimento ou parto prematuro, ingestão de flúor ou causas idiopáticas e condições locais, como infecção ou trauma de um dente decíduo. Sendo o trauma dentário responsável por cerca de 12% a 74% das hipoplasias do esmalte nos sucessores permanentes (KANCHAN et al, 2015).

Em determinadas situações, a hipoplasia do esmalte pode estar presente tanto na maxila quanto na mandíbula, de forma simétrica e bilateral, afetando mais comumente os dentes permanentes. (OLIVEIRA et al, 2015). Em alguns estudos, os dentes mais afetados são o primeiro molar superior direito e o incisivo central superior esquerdo, pesquisas revelam que os incisivos e molares, principalmente na região maxilar, são os mais afetados com a hipoplasia de esmalte (Alotaibi RN et al, 2022).

As áreas bem demarcadas de hipomineralização do esmalte parecem afetar aleatoriamente um ou mais dentes permanentes superiores/mandibulares e variam em cor, entre branco ou creme, amarelo e marrom. No entanto, as áreas de hipomineralização do esmalte tendem a ser limitadas às superfícies vestibulares e localizadas mais para o terço incisal, poupando o esmalte cervical. A sensibilidade e a ruptura posterior do esmalte não são características comuns, a menos que as áreas de hipomineralização tenham uma aparência amarela/marrom e frequentemente envolvam a borda incisal (RODD et al, 2021)

Atualmente, as resinas compostas são uma alternativa viável para restabelecer a estética em dentes anteriores por apresentarem melhores propriedades ópticas e permitirem a mimetização precisa da translucidez e opacidade do elemento dentário. Além disso, apresentam boa longevidade clínica através de excelente adaptação marginal, resistência ao desgaste e estabilidade de cor devido às características superficiais que permitem um adequado polimento superficial. (MAGNE, 2022)

Com a constante evolução dos sistemas adesivos e das resinas compostas é possível solucionar um número cada vez maior de situações clínicas nos dentes anteriores de forma rápida, com custo mais baixo e preservando mais estrutura dental hígida (NOCCHI, 2018, p. 280)

4. CONCLUSÃO

Através de uma anamnese detalhada e um diagnóstico prévio foi possível conseguir um resultado bem satisfatório com a preservação da estrutura dental. Concluiu-se que a resina composta é bem versátil uma vez que a mancha hipoplásica desapareceu e a restauração ficou imperceptível, promovendo a satisfação da paciente.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- Alotaibi, Rasha N., et al. "Genetic Analyses of Enamel Hypoplasia in Multiethnic Cohorts." *Human Heredity*, 2022, <https://doi.org/10.1159/000522642>. Acesso em 7 fev 2023.
- Ballikaya, Elif, et al. "Management of Initial Carious Lesions of Hypomineralized Molars (MIH) with Silver Diamine Fluoride or Silver-Modified Atraumatic Restorative Treatment (SMART): 1-Year Results of a Prospective, Randomized Clinical Trial." ("Management of initial carious lesions of hypomineralized ... - Springer") *Clinical Oral Investigations*, 2021, <https://doi.org/10.1007/s00784-021-04236-5>. Acesso em 7 fev 2023.
- Dias, Joselúcia da Nóbrega, et al. "Técnica minimamente invasiva em lesão branca hipoplásica: relato de caso". *Ciência Plural*, 2021. <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/21045/13732>. Acesso em 7 fev 2023.
- Ewerton Nocchi Conceição. *Dentística: Saúde E Estética*. 3a ed., Porto Alegre, Artes Médicas Sul, 2018.
- Hirata, Ronaldo. *Recipes for Composite Restorations*. Batavia, Il, Quintessence Publishing, 2022.
- Kanchan, Tanuj, et al. Enamel hypoplasia and its role in identification of individuals: A review of literature. *National Library of Medicine*, 2015. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4455163/>. Acesso em 15 fev 2023.
- Magne, Pascal, and Urs Belser. *Odontologia Restauradora Biomimética*. 2022.
- Oliveira, Flávia Vasconcelos de, et al. "Hipoplasia de Esmalte Em Paciente Hebiátrico: Relato de Caso Clínico." *Revista Odontológica Do Brasil Central*, 2015, <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/760/778>. Acesso em 7 fev 2023.
- Pini, Núbia Inocencya Pavesi. "Enamel Microabrasion: An Overview of Clinical and Scientific Considerations." *World Journal of Clinical Cases*, 2015, www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4295217/pdf/WJCC-3-34.pdf. Acesso em 7 fev 2023.
- RAMIREZ-BARRANTES, Juan Carlos. *Rehabilitación estética mínimamente invasiva en diente anterior afectado por hipoplasia de esmalte: Reporte de caso clínico*, 2019. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112019000300017&lang=pt. Acesso em 7 fev 2023.
- Rodd, Helen, et al. *Molar Incisor Hypomineralisation: Current Knowledge and Practice*. *National Library of Medicine*, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9275314/>. Acesso em 20 fev 2023.
- Temilola, Oluwaseyi, et al. Distinguishing predisposing factors for enamel hypoplasia and molar-incisor hypomineralization in children in Ile-Ife,

- Nigeria. Revodonto, 2015.
http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-32252015000400012. Acesso em 23 fev 2023.
- Webber, Kathrin, et al. Restoration of teeth affected by molar-incisor hypomineralisation: a systematic review. National Library of Medicine, 2021. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33764037/>. Acesso em 20 fev 2023.