

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO EM CRIANÇA: TRATAMENTO RESTAURADOR POR MEIO DA TÉCNICA SEMI-INDIRETA

Carlos Eduardo Vieira Miranda¹
Sabrina de Paula Bastos¹
Beatriz Kelly Barros Lopes²

Barrosbeatriz@usp.br

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da saúde.

RESUMO

A hipomineralização molar-incisivo é um defeito qualitativo do esmalte dentário que acomete principalmente os primeiros molares permanentes e, em alguns casos, os incisivos, ocasionando alterações estruturais, sensibilidade dentária e maior predisposição ao desenvolvimento de lesões cariosas e fraturas pós-eruptivas. O presente estudo teve como objetivo relatar um caso clínico de tratamento restaurador utilizando a técnica semi-indireta em resina composta em dentes acometidos por essa condição. Trata-se de um relato de caso clínico realizado na Clínica Odontológica do Centro Universitário Vértice – Univértix, envolvendo uma paciente do sexo feminino, com oito anos de idade, apresentando opacidades demarcadas e extensa destruição coronária nos elementos dentários 16 e 36. Após criteriosa avaliação clínica e radiográfica, executou-se o planejamento restaurador por meio da confecção de coroas semi-indiretas em resina composta. A técnica empregada possibilitou adequada reabilitação estética e funcional, além de favorecer a preservação da estrutura dentária remanescente e redução do tempo clínico de cadeira durante o atendimento odontopediátrico. Os resultados demonstraram eficácia clínica imediata, melhora da função mastigatória, conforto e qualidade de vida da paciente. Conclui-se que a técnica semi-indireta em resina composta representa uma alternativa altamente conservadora, previsível e eficaz para o tratamento restaurador de dentes acometidos por hipomineralização molar-incisivo em pacientes infantis.

PALAVRAS-CHAVE: hipomineralização molar-incisivo; esmalte dentário; coroa em resina composta; restauração semi-indireta.

1 INTRODUÇÃO

A hipomineralização molar-incisivo (HMI) é um defeito de desenvolvimento do esmalte (DDE) que afeta principalmente os primeiros molares permanentes, podendo

¹ Acadêmicos do curso de Odontologia da Univértix.

² Especialista, mestre e doutora em Odontopediatria, professora do Centro Universitário Vértice - Univértix.

ou não envolver os incisivos. Caracteriza-se por alterações qualitativas do esmalte, decorrentes de distúrbios na fase de maturação da amelogenese, onde a persistência de proteínas da matriz impede o crescimento adequado dos cristais de hidroxiapatita. Isso resulta em um esmalte poroso, tornando os dentes mais susceptíveis (Sarmiento *et al.*, 2024).

Os fatores envolvidos no desenvolvimento dessa condição ainda não são completamente compreendidos. Estudos têm proposto diferentes possibilidades, especialmente relacionadas a influências ambientais que atuam de forma sistêmica. Assim, eventos que ocorrem no período pré-natal, no momento do nascimento ou durante os primeiros anos de vida, como complicações neonatais, exposição a substâncias tóxicas presentes no ambiente, desnutrição e infecções respiratórias, são apontados como possíveis interferências. Essas situações podem afetar o processo de amelogenese justamente na fase em que o esmalte está passando por sua maturação. (Muller *et al.*, 2025).

No Brasil, a prevalência registrada é de 15,8%, com variações regionais, onde o Sudeste apresenta índices elevados. Embora a literatura global não aponte predileção por gênero, alguns achados nacionais sugerem uma maior frequência observada no sexo masculino (Mendes *et al.*, 2023).

Considerando que a HMI compromete a estrutura dental, aumenta a sensibilidade e dificulta a adesão dos materiais restauradores, torna-se essencial compreender abordagens terapêuticas que ofereçam maior previsibilidade clínica. Ainda existem lacunas na literatura sobre técnicas restauradoras mais eficazes nesses casos, o que reforça a importância de relatar experiências clínicas que auxiliem na tomada de decisão profissional. Nesse contexto, o presente trabalho justifica-se pela necessidade de ampliar o conhecimento acerca da utilização da técnica semi-indireta no tratamento restaurador de crianças com HMI, buscando evidenciar seus benefícios clínicos, funcionais e estéticos, além de contribuir para a adoção de condutas mais conservadoras, duradouras e eficazes na prática odontopediátrica.

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo apresentar o relato de um caso clínico envolvendo a realização de uma restauração com a técnica semi-indireta

em molares afetados por HMI, em uma criança atendida na Clínica Odontológica do Centro Universitário Vértice – Univértix. Pretende-se detalhar as características clínicas observadas, os procedimentos utilizados para o diagnóstico da condição e as estratégias terapêuticas adotadas, destacando opções de tratamento capazes de favorecer a manutenção dos dentes e melhorar a qualidade de vida do paciente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O esmalte dentário é o tecido mais resistente e mineralizado do corpo humano, composto por cerca de 96 a 97% de material inorgânico, predominantemente cristais de fosfato de cálcio na forma de hidroxiapatita. Os 3 a 4% restantes correspondem à matriz orgânica majoritariamente proteica, com pequenas quantidades de carboidratos e lipídios e ao conteúdo hídrico. Essa estrutura é formada a partir do epitélio interno do órgão do esmalte e organiza-se em prismas fortemente mineralizados, conferindo elevada dureza e resistência ao desgaste. Sua formação ocorre em três etapas principais: deposição da matriz, calcificação e maturação. Alterações sistêmicas ou locais durante qualquer uma dessas fases da amelogênese podem resultar em defeitos de desenvolvimento, incluindo hipomineralizações, que comprometem a integridade e o comportamento clínico do esmalte (França, Paulo, 2022; Silva *et al.*, 2023).

Segundo Borsatto e Fernandes (2022), a HMI é um defeito no desenvolvimento do esmalte de origem sistêmica onde há um desequilíbrio nas células formadoras de esmalte, durante o pré-natal, natal ou pós-natal. Geralmente, considera-se que este problema ocorre entre o terceiro trimestre de gestação e os 36 meses de idade (Vera, 2023). Barros, Higaldo e Torres (2022) definem essa anomalia como uma alteração na translucidez que afeta os primeiros ou todos molares permanentes, podendo ou não estar associada ao acometimento dos incisivos permanentes.

A etiologia é considerada multifatorial (Araújo; Romeiro; Santos, 2021; Labuto; Silveira, 2024), e, embora a mineralização dos incisivos e primeiros molares permanentes termine por volta dos 3 a 4 anos (36 a 48 meses), o processo de mineralização pode se estender até os 5 ou 6 anos de idade, envolvendo os segundos molares decíduos (HMI estendida ou HSPM). Entre os fatores associados ao

desenvolvimento dessas alterações destacam-se o baixo peso ao nascer, infecções respiratórias, episódios febris recorrentes, uso precoce de antibióticos, distúrbios metabólicos e alterações na absorção de cálcio e fosfato. Além disso, condições como asma, pneumonia, otite média, amigdalite e amigdalectomia têm sido relacionadas à ocorrência dessas alterações, assim como possíveis exposições ambientais, incluindo dioxinas presentes no leite materno (Sarmiento *et al.*, 2023).

Clinicamente, observam-se opacidades bem demarcadas no esmalte, com colorações que variam entre creme, amarelado e castanho. Nos incisivos, essas alterações apresentam limites nítidos entre a área afetada e o esmalte saudável, sem envolver a região gengival. As opacidades branco-creme tendem a ser menos porosas e restritas às camadas internas, enquanto as amarelo-acastanhadas mostram maior porosidade e podem comprometer quase toda a espessura do tecido, aumentando a gravidade clínica. Essa maior fragilidade estrutural favorece fraturas pós-eruptivas e torna o dente mais suscetível ao desenvolvimento de lesões de cárie (Baena, 2023; Vera, 2023).

Histologicamente, dentes acometidos por essa condição apresentam desorganização dos cristais de hidroxiapatita, redução da dureza e do módulo de elasticidade, além de níveis elevados de proteínas retidas no esmalte, como albumina sérica e colágeno tipo I. A permanência desses componentes orgânicos interfere na maturação adequada, inibindo o crescimento cristalino e diminuindo o conteúdo mineral do tecido (Baena; Restrepo e Roldan, 2023). Evidências sugerem que tais alterações resultam de uma falha inicial na degradação e reabsorção da matriz orgânica, processo que pode ser comprometido pela inibição das enzimas proteolíticas responsáveis por sua remoção durante a amelogenese (Vera, 2023).

Com o diagnóstico precoce estabelecido, o planejamento terapêutico deve ser iniciado o quanto antes, preferencialmente durante a fase de irrupção dentária, para minimizar ou até evitar as consequências associadas à alteração (Labuto; Silveira, 2024). As abordagens possíveis variam conforme as condições bucal e dentária do paciente, podendo incluir desde medidas preventivas como aplicações de verniz fluoretado até restaurações, coroas metálicas ou, em situações extremas, exodontia. A escolha da conduta mais adequada é multifatorial e envolve a análise do grau de

severidade do defeito de esmalte, a idade da criança, fatores socioeconômicos e as expectativas tanto do paciente quanto de seus responsáveis (Sarmiento *et al.*, 2023). Para isso, é indispensável adotar estratégias integradas que reúnam prevenção, intervenções restauradoras e medidas eficazes de controle da sensibilidade dentinária.

A hipersensibilidade dentinária (HD) é uma queixa comum entre pacientes com essa alteração estrutural. Segundo Nunes *et al.* (2025), isso ocorre porque o esmalte afetado apresenta características que favorecem a penetração bacteriana e, consequentemente, desencadeiam respostas inflamatórias responsáveis pela dor. Essa sensibilidade acentuada dificulta até mesmo a escovação, o que contribui para uma maior suscetibilidade à progressão de lesões de cárie nos dentes comprometidos (Monteiro, 2024). Nesse contexto, Henrique (2025) reforça que a escovação orientada pelo profissional é essencial, pois auxilia na remoção adequada do biofilme, evita traumas que intensificam a dor e favorece a manutenção da saúde bucal.

Diversas abordagens podem ser utilizadas para o controle da hipersensibilidade, incluindo métodos aplicados em consultório e o uso de agentes dessensibilizantes de uso domiciliar, conforme descrito por Botelho; Deco; Pinheiro, (2023). Dentro dessas opções, Henrique (2025) destaca a eficácia dos dentifrícios formulados com arginina 8% e carbonato de cálcio, que demonstram resultados rápidos e sustentados na redução da sintomatologia.

Estudos mais recentes indicam que o esmalte afetado pela HMI, mesmo na ausência de lesões visíveis, apresenta alterações em sua estrutura em comparação com um esmalte sadio (Monteiro, 2023). Diversos estudos apontam que a resina composta, aliada a um sistema adesivo adequado, tenda apresentar melhor desempenho clínico em dentes com esse tipo de comprometimento, garantindo maior longevidade quando comparada a outras alternativas restauradoras (Silva *et al.*, 2022).

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa consiste em um estudo de caso. Segundo Casarin (2021), o estudo de caso pode ser utilizado tanto para pesquisas de natureza qualitativa quanto

quantitativa, sendo comumente denominado relato de caso clínico, especialmente quando envolve atividades acadêmicas de ensino e aprendizagem que ensaiam métodos clínicos e científicos. Este trabalho foi redigido de acordo com a ferramenta Case reports (CARE) – Gagnier *et al.* (2014).

O presente trabalho integra o projeto “Acompanhamento das Condições de Saúde Bucal dos Pacientes de Matipó-MG e Região”, realizado na Clínica Odontológica do Centro Universitário Vértice – Univértix. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Univértix (CEP/UNIVÉRTIX), com CAAE nº 57847122.2.0000.9407.

3.1 Relato do caso clínico

A paciente M.M.O., 8 anos, leucoderma, natural de Santa Margarida-MG, sem doenças sistêmicas conhecidas, apresentou-se acompanhada pelo responsável à Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Vértice – Univértix em 27 de agosto de 2025, encaminhada por cirurgião-dentista. A responsável legal, juntamente com a paciente assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), respectivamente, além do Termo de Autorização para uso de Imagem.

Na primeira consulta, realizada no dia 01 de outubro de 2025, foram realizados a anamnese, o exame físico extrabucal e intrabucal, onde foram observadas lesões de manchas brancas e opacas nos elementos 11, 21, 22, 31,32, 41 e 42 por serem acometidos pela hipomineralização molar incisivo (Figura 1), elementos 16 e 36 com presença de cavidade de coloração amarelo-acastanhadas (Figura 2, 3 e 4). Os elementos dentários 52, 53, 55, 64, 65, 73, 83 e 85 apresentavam cárie ativa.

Figura 1 – Fotos intraorais evidenciando lesões de manchas brancas nos elementos anteriores.



Fonte – Dados da pesquisa.

Figura 2, 3 e 4 – Fotos intraorais evidenciando lesões com cavidades amarelo acastanhado.



Fonte – Dados da pesquisa.

Após a realização do exame intrabucal, procederam-se às radiografias periapicais dos elementos 16 e 36, com o objetivo de analisar a profundidade das cavidades (Figura 5 e 6).

Figura 5 e 6– Radiografias periapicais dos elementos 16 e 36



Fonte – Dados da pesquisa.

Realizou-se também a profilaxia com Pasta Profilática com Flúor (fabricada por Lysanda® Prod. Odontológicos Ltda., local de fabricação: São Paulo, SP, Brasil) e escova de Robinson do tipo reta (Microdont®, Indústria e Comércio Ltda., São Paulo, SP, Brasil) onde foi removido placas de biofilmes devido a má higienização da paciente, sendo também fornecidas orientações sobre higiene bucal.

O planejamento para a paciente foi proposto de acordo com necessidade de urgência do caso, inicialmente irá ser realizada restaurações semi-indiretas de coroas em resina composta para os elementos 16 e 36 e encaminhamento para tratamento das lesões de cáries ativas e extração dos elementos 73 e 83.

No dia 29 de outubro de 2025 (segunda consulta), foi realizado preparo dos dentes utilizando broca de ponta diamantada FG 2135 (KG Sorensen® Indústria e Comércio Ltda., Cotia, SP, Brasil). Após o preparo, procedeu-se à moldagem dos elementos 16 e 36 com silicone de condensação Zetaplus (Zhermack®, S.p.A., Badia Polesine, Rovigo, Itália) com a técnica de dupla impressão, conforme o manual do fabricante utilizando moldeiras parciais de alumínio (Tecnodont® Indústria e Comércio

Ltda., Indaiatuba, SP, Brasil) na arcada superior quadrante direito e na arcada inferior quadrante esquerdo.

No mesmo atendimento, efetuou-se o vazamento dos modelos em gesso tipo IV (Herodent®, Vigodent S.A. Indústria e Comércio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) (Figura 8), logo em seguida, realizou-se a proteção das cavidades com cotosol, obturador provisório (Villevie® Indústria e Comércio de Produtos Odontológicos Ltda., Joinville, SC, Brasil) para realizar a cimentação no próximo atendimento.

No dia 05 de novembro de 2025, durante a terceira consulta, foi realizada a restauração semi-indireta em resina composta para confecção da coroa no elemento 16. Para isso, aplicou-se vaselina sobre o modelo, no qual foram feitos incrementos de 1 mm com resina composta A2B e A2E (Forma®, Ultradent Products Inc., South Jordan, Utah, EUA). Com o auxílio de uma espátula dupla Millennium, os incrementos de 1 mm foram posicionados e fotopolimerizados a cada etapa, até se obter uma coroa com anatomia adequada.

Realizou-se a remoção do cotosol utilizando um escavador de dentina infantil (Golgran®, Indústria e Comércio de Instrumental Odontológico Ltda., São Caetano do Sul, SP, Brasil), isolamento relativo com rolos de algodão devido ao mau comportamento da criança, seguida da limpeza da cavidade com escova de robson e pasta profilática, em seguida, foi feito o condicionamento ácido seletivo do esmalte com ácido fosfórico 37% (Maquira® Indústria de Produtos Odontológicos S.A., Maringá, PR, Brasil) seguido da lavagem por 30 segundos, secagem (Figura 10) e aplicação do sistema adesivo universal (Ambar®, FGM Produtos Odontológicos Ltda., Joinville, SC, Brasil), realizando-se a remoção dos excessos e a fotopolimerização por 40 segundos.

A preparação para a cimentação da coroa foi iniciada com o condicionamento ácido a 37%. Logo em seguida, aplicou-se o cimento resinoso Dual Force (Maquira®, Indústria de Produtos Odontológicos S.A., Maringá, PR, Brasil) tanto na superfície interna da coroa quanto sobre o dente previamente preparado (Figura 12). Após o correto posicionamento da peça sobre o preparo, realizou-se a remoção dos excessos de cimento com auxílio de uma espátula (Figura 13). Por fim, procedeu-se à fotopolimerização da coroa por 40 segundos.

Figura 12- Aplicação do cimento sobre a coroa.



Figura 13- Coroa cimentada.



Fonte – Dados da pesquisa.

Concluída a cimentação, removeu-se o isolamento relativo do elemento dentário, procedendo-se à verificação dos ajustes oclusais. Por fim, foi realizado o polimento final utilizando o kit de polimento para resina composta (American Burrs®, Indústria e Comércio de Produtos Odontológicos Ltda., Palhoça, SC, Brasil).

No dia 12 de novembro de 2025, durante a quarta consulta, procedeu-se à execução da restauração semi-indireta em resina composta destinada à confecção da coroa do elemento 36. Inicialmente, aplicou-se vaselina sobre o modelo e foram confeccionados incrementos de 1 mm utilizando as resinas A2B e A2E (Forma®, Brasil). Com o auxílio de uma espátula dupla Millennium, cada incremento foi criteriosamente adaptado e fotopolimerizado, até se obter uma coroa com anatomia adequada.

Subsequentemente, realizou-se a remoção do cotosol por meio de escavador de dentina infantil (Golgran®, Brasil), seguida com o isolamento relativo com rolos de algodão, devido ao comportamento pouco colaborativo da paciente pediátrica. A cavidade foi, então, submetida à limpeza com escova de Robson e pasta profilática, foi realizado o condicionamento ácido seletivo do esmalte com ácido fosfórico a 37% (Maquira®, Brasil) seguido de lavagem por 30 segundos, secagem minuciosa e aplicação do sistema adesivo universal (Ambar®, Brasil), com subsequente remoção dos excessos e fotopolimerização por 40 segundos.

Na etapa seguinte, aplicou-se o cimento resinoso Dual Force (MaquirA®, Brasil), tanto na superfície interna da coroa quanto sobre o dente previamente preparado. Após o correto posicionamento da peça, os excessos de cimento foram removidos com auxílio de espátula, procedendo-se, então, à fotopolimerização por mais 40 segundos.

Concluída a cimentação, removeu-se o isolamento relativo e realizou-se a verificação dos ajustes oclusais. Por fim, executou-se o polimento final com o kit específico para resina composta (American Burrs®, Brasil).

Com o tratamento concluído, realizou-se o encaminhamento da paciente para a realização dos demais procedimentos necessários.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente caso clínico de tratamento de Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI) por meio da técnica semi-indireta (réplica oclusal) demonstraram-se altamente satisfatórios, alcançando os objetivos funcionais e psicossociais propostos. A abordagem permitiu uma conservação máxima da estrutura dental, seguindo os preceitos da odontologia de mínima intervenção, ao realizar a remoção seletiva apenas do tecido cariado e do esmalte hipomineralizado poroso que apresentava fragilidade estrutural. Além disso, a estética obtida foi satisfatória, uma vez que a técnica permite a reprodução fiel da anatomia dental e o mascaramento das opacidades, resultando na imediata satisfação do paciente e melhora de sua autoestima.

Tais resultados encontram respaldo na literatura científica, que destaca taxas de sucesso clínico para restaurações em dentes com HMI variando entre 78,8% e 98,3% (Nagata *et al.*, 2023), além de ressaltar que a técnica semi-indireta eleva esses patamares de sucesso por permitir melhores propriedades físicas do material e maior precisão adaptativa, com evidências de estabilidade clínica por até 3 anos (Sandin, 2022).

A literatura aponta que o maior benefício da técnica semi-indireta em pacientes com HMI severa não é apenas a anatomia, mas, sim, o fator comportamental e o controle da contração de polimerização. Fazer os incrementos e fotopolimerizar a peça fora da boca reduz drasticamente a sensibilidade pós-operatória provocada pelo estresse de contração da resina e diminui o tempo de cadeira de uma criança com perfil não-colaborativo (Pinto *et al.*, 2025).

Seguindo essa mesma linha Monteiro (2023) acrescenta que o tratamento das lesões em molares acometidos pela HMI deve ser definido de acordo com a extensão

do comprometimento estrutural e a gravidade do quadro clínico apresentado. Nos casos iniciais, em que não há presença de lesão cáriosa ou perda significativa de estrutura dental, a aplicação de selantes pode ser suficiente para promover proteção da superfície dentária e reduzir a sensibilidade. Em situações moderadas, nas quais já existe comprometimento parcial da estrutura do esmalte, indica-se a realização de restaurações utilizando cimento de ionômero de vidro (CIV) ou resina composta, materiais amplamente empregados devido às suas propriedades adesivas e restauradoras. Já nos casos mais severos, em que há grande destruição coronária, dor persistente ou envolvimento pulpar, pode ser necessário realizar tratamento endodôntico associado a restaurações indiretas, visando a restabelecer a função e a integridade do elemento dental.

No entanto Pinto *et al.*,(2025) enfatizam que em relação aos cimentos de ionômero de vidro (CIV), os estudos têm demonstrado resultados favoráveis para sua utilização em lesões moderadas de HMI, especialmente quando empregados os CIV de alta viscosidade e os modificados por resina. Entre as principais vantagens desse material, destacam-se a capacidade de liberação de flúor, a adesão química à estrutura dental e a praticidade de execução clínica, características consideradas relevantes principalmente em pacientes jovens que apresentam dificuldade de colaboração durante os procedimentos odontológicos. Além disso, o CIV pode contribuir para a redução da sensibilidade dentária e para a preservação da estrutura remanescente. Em contra partida, nos casos mais severos de HMI, as restaurações realizadas com esse material podem apresentar maiores índices de falha clínica quando comparadas a outros materiais restauradores, principalmente em decorrência de fraturas, desgaste excessivo e menor resistência mecânica ao longo do tempo.

Em restaurações dentárias que exigem tanto durabilidade quanto um preparo conservador, as restaurações semi-indiretas em resina composta (ICRR) podem ser uma possível solução para o tratamento de primeiros molares permanentes hipomineralizados, situando-se como uma alternativa intermediária entre as restaurações diretas em resina composta (DCRR) e as coroas totais (Dashash; Hakmi, 2023).

Ademais, cabe destacar um fator crítico evidenciado no manejo da paciente

deste caso: as restaurações semi-indiretas atenuam consideravelmente os desafios comportamentais na odontopediatria. Como a escultura anatômica e a fotopolimerização incremental da peça de resina ocorrem fora da cavidade bucal (sobre o modelo de gesso), reduz-se drasticamente o tempo de cadeira necessário sob isolamento do dente. Esse fator, somado ao fato de que a contração de polimerização da maior parte da resina ocorre externamente minimizando o estresse de tração na interface adesiva enfraquecida da HMI e diminuindo o risco de hipersensibilidade pós-operatória, confere à técnica semi-indireta um caráter de alta previsibilidade, segurança mecânica e conforto clínico para o paciente infantil (Dashash; Hakmi, 2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo trata-se de um caso clínico sobre hipomineralização molar incisivo (HMI), a qual apresenta-se como um desafio na odontopediatria, em decorrência das alterações estruturais do esmalte, da sensibilidade dentária e da maior propensão à fratura e ao surgimento de lesões cariosas. Nesse contexto, a seleção de estratégias terapêuticas eficazes e conservadoras torna-se essencial para assegurar a durabilidade dos dentes afetados e a qualidade de vida da criança.

O manejo restaurador da Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI) por meio da técnica semi-indireta com resina composta revelou-se uma estratégia clínica eficaz, previsível e amplamente fundamentada na literatura contemporânea. O protocolo adotado mostrou-se capaz de contornar as limitações adesivas inerentes ao esmalte afetado, restabelecendo a morfologia funcional e a estética com mínima intervenção, além de otimizar o tempo clínico de atendimento e impactar positivamente na qualidade de vida da paciente pediátrica.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, G. V. C.; SANTOS, N. S.; ROMEIRO, A. P. S. Hipomineralização molar-incisivo (HMI): fatores etiológicos – uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 6, p. 26173-26184, nov./dez. 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n6-204. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/40064>. Acesso em 18 de junho 2026.

BAENA, L. V.; RESTREPO, M. R.; ROLDAN, J. D. M. Restauraciones indirectas para el manejo de la Hipomineralización de Molares e Incisivos: un abordaje conservador. **Revista de Odontopediatria Latinoamericana**, Reporte de casos, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.47990/alop.v13i.584>. Acesso em 18 de junho 2026.

BARROS, T. C.; TORRES, J. P.; HIDALGO, L. R. C. Diagnóstico e tratamento dos elementos acometidos pela hipomineralização molar-incisivo: um relato de caso clínico. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, e251111436392, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.3639>. Acesso em 18 de junho 2026.

BORSATTO, T. V. F. S.; FERNANDES, M. L. M. F. 15 Hipomineralização molar-incisivo (HMI): diagnóstico diferencial entre outras hipomineralizações. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 5, n. 3, p. 11874- 11883, 2022. DOI: 10.34119/bjhrv5n3-319. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/49769>. Acesso em 18 de junho 2026.

CABRAL, L. V.; OLIVEIRA, R. S.; BARBOSA, O. L. C.; BARBOSA, C. C. N. Hipomineralização molar-incisivo (HMI): uma alternativa de terapia clínica – relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, v. 43, n. 2, p. 33 37, 2023. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20230709_124013.pdf. Acesso em 18 de junho 2026.

CASARIN, S. T.; PORTO, A. R. Relato de Experiência e Estudo de Caso: algumas considerações/Experience Report and Case Study: some considerations. **Journal of Nursing and Health**, Pelotas, v. 11, n. 4, p. e2111221998, nov, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/21998> . Acesso em 18 de junho 2026.

DECO, B.; BOTELHO, J.; PINHEIRO, V. **Controle de dor e sensibilidade em dentes com hipomineralização molar incisivo (HMI)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade São Judas Tadeu; São Paulo; 2023. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/42547>. Acesso em 18 de junho 2026.

ERLACH, A. L.; SOVERNIGO, G. B.; MÜLLER, J. C.; ALGERI, M. E.; GONÇALVES, K. J. Hipomineralização molar-incisivo: relato de caso. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 1, p. 234-247, jan. 2025. Disponível em:

<https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih.s/article/view/4304/4850>. Acesso em 18 de junho 2026.

GAGNIER, J. J.; KIENLE, G.; ALTMAN, D. G.; MOHER, D.; SOX, H.; RILEY, D. The CARE Guidelines: Consensus-based Clinical Case Reporting Guideline Development. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 67, n. 1, p. 46-51, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24266334/>. Acesso em 18 de junho 2026.

GOYAL, A. The enigma of molar incisor hypomineralization. **Contemporary Clinical Dentistry**, v. 12, n. 1, p. 1–2, 2021. DOI: 10.4103/ccd.ccd_... Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33967529/>. Acesso em 18 de junho 2026.

HAKMI, Abdulrhman; DASHASH, Mayssoon. Resina composta direta ou indireta para restauração de primeiros molares permanentes afetados por hipomineralização molar incisivo (HMI): um ensaio clínico randomizado controlado. **BDJ Open**, [S.l.], v. 9, p. 37, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/373099012_Direct_or_indirect_composite_for_restoring_permanent_first_molars_affected_by_Molar_Incisor_Hypomineralisation_MIH_a_randomized_clinical_controlled_trial Acesso em 18 de junho 2026.

HENRIQUE, V. S. **Hipomineralização: do diagnóstico ao tratamento**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Centro Universitário UNIFACIG, Manhuaçu, 2025. Disponível em: <https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositorioctcc/article/view/4588>. Acesso em 18 de junho 2026.

MENDES, R. C.; PEDROSA, J. P. C.; RODRIGUES, V. P.; CANTANHEDE, L. M.; NEVES, P. A. M. **Prevalência da Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI) em crianças e adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática e meta-análise**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, São Luís, 2023. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/7243>. Acesso em 18 de junho 2026.

MONTEIRO, N. B. G. **Solução reabilitadora na pediatria para dentes afetados por hipomineralização molar-incisivo com extensa destruição coronária: relato de caso**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) — Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2024; 44f. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/7915>. Acesso em 18 de junho 2026.

NAGATA, A. G.; SOUZA, G. F. de; SANTOS, K. D. dos; SOUZA, J. F. de. Restoration of molars affected by molar-incisor hypomineralization using the occlusal replica technique. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 71, e20230009, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-86372023000920210080>. Acesso em 18 de junho 2026.

NUNES, T. H. R. N.; MOREIRA, M. R.; SOUZA, M. A. M.; SILVA, W. O.; SOUZA, F. 15 T. A.; CANTARELLI, L. R. N.; GEORJUTTI, R. P.; SOUZA, D. S. Contribuciones a las Ciencias Sociales. Prevalência da hipomineralização molar incisivo e fatores associados: uma revisão da literatura. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 18, n. 3, p. 1-17, 2025. DOI: 10.55905/revconv.18n.3-087. Disponível: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/16155/9396>. Acesso em 18 de junho 2026.

PAULO, M. L.; FRANÇA, M. M. C. Hipoplasia de esmalte dentário: revisão de literatura. **Scientia Generalis**, v. 3, n. 2, p. 276-282, 2022. Disponível em: <https://purl.org/27363/v3n2a28>. Acesso em 18 de junho 2026.

PINTO, A. B. S.; PEREIRA, A. P. S.; DUTRA, A. L. T.; MELLO, J. A. N.; PRESTES, G. B. R.; SARMENTO, N.; CARVALHAL, C. I. O.; FAÇANHA, V. M. Materiais odontológicos utilizados para o tratamento de HMI - hipomineralização molar incisivo: uma revisão sistemática. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 23, n. 5, p. 1-24, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv23n5-050>. Acesso em 18 de junho 2026.

SANDIN, A. I. I. **Tratamento de molares com hipomineralização molar incisivo: revisão integrativa**. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/242762/Trabalho%20de%20Conclusao%20do%20Curso%20de%20Odontologia%20Ana%20Ivete%20Sandin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 18 de junho 2026.

SARMENTO, A. B. M.; MELO, D. F.; GONÇALVES J. F. S.; FERREIRA, G. M. A.; BORGES, L. L.; BORGES, A. T. N.; LOPES, Z. M. S.; SOUSA, K. R. Hipomineralização molar-incisivo – HMI: relato de caso clínico. **Revista Clínica de Odontologia**, v. 5, n. 1, p. 95-108, 2023. Disponível em: <https://revistas.iaes.edu.br/rco/article/view/20/21>. Acesso em 18 de junho 2026.

SILVA, S. V.; SANTOS, T. S.; OLIVEIRA, N. C. S.; FONSECA, T. S. Hipoplasia de esmalte: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n.

6, p. 31078-31093, nov./dec. 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n6-347. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n6-347>. Acesso em 18 de junho 2026.

SILVA, T. C. TOGNETTI, V. P.; VERONESI, S.; PARISOTTO, T. M.; M. Hipomineralização molar-incisivo – um relato de caso clínico. **RECISATEC – Revista Científica Saúde e Tecnologia**, v. 2, n. 12, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.53612/recisatec.v2i1.220>. Acesso em 18 junho 2026.

SILVEIRA, R. D.; LABUTO, T. M. Hipomineralização molar-incisivo: uma revisão de literatura. **Cadernos de Odontologia do UNIFESO**, v. 6, n. 2, 2024. ISSN 2674-8223. Disponível em: <https://revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosodontologiaunifeso/article/view/4393>. Acesso em 18 de junho 2026.

VERA, J. F. Hipomineralización incisivo molar (HIM): tratamiento eficaz, abordaje clínico en odontopediatría: reporte de caso clínico. **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, Ciudad ad de México, 2023. Preprint. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.7572. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.7572>. Acesso em 18 de junho 2026.