



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO – UM RELATO DE CASO CLÍNICO

MOLAR-INCISIVE HYPOMINERALIZATION - A CLINICAL CASE REPORT

HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVA MOLAR - UN INFORME DE CASO CLÍNICO

Tereza Cristina Paim e Silva¹, Stephanie Veronesi², Thais Manzonzo Parisotto³, Valdineia Maria Tognetti⁴

e212220

<https://doi.org/10.53612/recisatec.v2i12.220>

PUBLICADO: 12/2022

RESUMO

O esmalte dental é um tecido mineralizado que reveste e protege o elemento dentário e pode sofrer várias alterações em sua formação. As anomalias de esmalte acontecem em diferentes estágios da amelogenese, e podem ser classificadas em hipoplasias e hipomineralizações. No presente TCC abordamos a Hipomineralização de Molar Incisivo (HMI) que é uma alteração no desenvolvimento qualitativo do esmalte, que pode ser observada desde a infância (fase de dentição mista) e que aumenta a perspectiva de ocorrência de cárie dental. O objetivo deste trabalho foi apresentar e descrever um caso clínico de um indivíduo que foi diagnosticado com HMI, com alteração na coloração dos molares e incisivos, e modificação aparente na estrutura do esmalte. No relato, iremos abordar métodos de diagnóstico, características clínicas e tratamento realizado.

PALAVRAS-CHAVE: Esmalte. Anomalias. Hipomineralização. Crianças. Caso Clínico.

ABSTRACT

Dental enamel is a mineralized tissue that covers and protects the dental element and can undergo several changes in its formation. Enamel anomalies occur at different stages of amelogenesis and can be classified into hypoplasia and hypomineralization. In the present TCC we address Molar Incisor Hypomineralization (MIH) which is an alteration in the qualitative development of enamel, which can be observed from childhood (mixed dentition phase) and which increases the prospect of dental caries. The objective of this work was to present and describe a clinical case of an individual who was diagnosed with HMI, with alteration in the color of molars and incisors, and apparent modification in the enamel structure. In the report, we will address diagnostic methods, clinical characteristics and treatment performed.

KEYWORDS: Enamel. Abnormalities. Hypomeneralization, Children. Clinical Case. Dental enamel hypoplasia.

RESUMEN

El esmalte dental es un tejido mineralizado que recubre y protege el elemento dental y puede sufrir varios cambios en su formación. Las anomalías del esmalte ocurren en diferentes etapas de la amelogenesis, y pueden clasificarse como hipoplasias e hipomineralizaciones. En la presente TCC abordamos la Hipomineralización del Molar Incisivo (HMI) que es un cambio en el desarrollo cualitativo del esmalte, que se puede observar desde la infancia (fase de dentición mixta) y que aumenta la perspectiva de la aparición de caries dental. El objetivo de este trabajo fue presentar y describir un caso clínico de un individuo diagnosticado de HMI, con alteración en el color molar e incisivo, y modificación aparente en la estructura del esmalte. En el informe, abordaremos los métodos de diagnóstico, las características clínicas y el tratamiento realizado.

PALABRAS CLAVE: Esmalte. Anomalías. Hipomineralización. Niños. Caso clínico.

¹ Universidade São Francisco- Bragança Paulista. Aluna do 10º semestre

² Universidade São Francisco- Bragança Paulista. Aluna do 10º semestre

³ Universidade São Francisco - Bragança Paulista. Docente da universidade

⁴ Universidade São Francisco - Bragança Paulista. Docente da universidade

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO – UM RELATO DE CASO CLÍNICO
Tereza Cristina Paim e Silva, Stephanie Veronesi, Thais Manzano Parisotto, Valdineia Maria Tognetti

1 INTRODUÇÃO

Os ameloblastos são células responsáveis por formar o esmalte dental. Secretam prismas, que são os agrupamentos de hidroxiapatita, e interprismas responsáveis pela permeabilidade do esmalte. Também é composto por matéria orgânica, em uma menor quantidade (HOCEVAR *et al.*, 2020). As anomalias de esmalte acontecem em diferentes estágios da amelogênese, podendo ser classificadas em hipoplasias e hipomineralizações (SANTOS *et al.*, 2014). De modo interessante, no final de 1970, na Suécia, foram identificados os primeiros casos de hipomineralização do esmalte (ASSUNÇÃO *et al.*, 2014).

A hipomineralização Molar-Incisivo (HMI) seria uma alteração no desenvolvimento qualitativo do esmalte identificado desde a infância/adolescência, acometendo de um até quatro primeiros molares permanentes, podendo ser associadas aos incisivos permanentes, os quais podem estar afetados também (RESENDE *et al.*, 2019).

A etiologia dessa lesão ainda não está estabelecida, estudos realizados têm demonstrado várias suposições, como resultados de uma variedade de fatores ambientais que atuam ao nível sistêmico (FARIAS *et al.*, 2018). Desta forma, os fatores presentes nos períodos pré-natais, perinatal e durante a infância que possam interferir com o normal desenvolvimento do esmalte, por exemplo, complicações neonatais, toxinas ambientais, aleitamento materno, desnutrição, doenças respiratórias (SÉ *et al.*, 2017) podem exercer influência na HMI.

As propriedades mecânicas de dentes diagnosticados com HMI são inferiores a um dente hígido, pois é formado com menor teor mineral quando comparado ao considerado ideal. Ainda, o módulo de elasticidade é reduzido e os cristais de hidroxiapatita inibidos pelas proteínas na maturação do esmalte, tendo como resultado um dente com maior fragilidade, podendo ocorrer uma rápida progressão das lesões de cárie (BEZAMAT *et al.*, 2021).

Clinicamente esse esmalte alterado pode se apresentar poroso e fragilizado, com opacidades localizadas, variando na cor, indo do branco-creme, ao marrom, sendo também profundas ou superficiais (GODINHO *et al.*, 2022).

A dor e a sensibilidade que são decorrentes da HMI podem ocasionar problemas quanto ao manejo comportamental e condicionamento da criança/adolescente ao atendimento odontológico, exacerbando episódios de medo e ansiedade (SINGH *et al.*, 2014).

O tratamento pode variar de acordo com a severidade do caso, podendo ser realizado desde preventivamente, por meio de aplicação de flúor e vernizes, para minimizar a ocorrência de lesões cáries e de sensibilidade, até de modo curativo/ reabilitador, envolvendo desde restaurações com cimento de ionômero de vidro e resina composta, até mesmo em casos mais graves tratamento de canal seguido de coroa (DOMINGOS *et al.*, 2019).

Este trabalho foi idealizado pela relevância clínica de se saber diagnosticar uma HMI na atualidade, e de se saber indicar o tratamento mais adequado em cada caso. O objetivo do mesmo é relatar um caso clínico de HMI.

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO – UM RELATO DE CASO CLÍNICO
Tereza Cristina Paim e Silva, Stephanie Veronesi, Thais Manzano Parisotto, Valdineia Maria Tognetti

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO

Segundo Guedes Pinto (2016), o elemento dentário passa por cinco fases na amelogênese: morfogenética, de diferenciação, secretora, de maturação e protetora. As fases secretora e de maturação estão profundamente relacionadas a ocorrências de más formações do esmalte dentário. Alterações na fase de aposição (dentro da fase secretora e de maturação) podem gerar agressões nos odontoblastos, levando à alteração na matriz do esmalte, com desenvolvimento deficiente dele.

O termo Hipomineralização de Molar-incisivo HMI, foi designado para denominar uma hipomineralização que afeta os molares, podendo envolver também os incisivos, descrita pela primeira vez em 2001 (FERNANDES *et al.*, 2012). (WEERHEIJM *et al.*, 2001). Essa hipomineralização ocorre na fase de formação do esmalte.

Desde a década de 70 vem sendo reconhecidas e identificadas defeitos de que acometem os dentes molares e incisivos. A prevalência estimada em crianças nascidas em 1970 é de cerca de 15% (KOCH *et al.*, 1987).

A federação dentária internacional de 1992 ressalta que as anomalias do esmalte, podem ser quantitativas ou qualitativas. A quantitativa é quando há a redução da espessura, formando uma matriz orgânica deficiente, sendo essa denominada hipoplasia do esmalte. Já a HMI é classificada como qualitativa, na qual a espessura do esmalte é normal, o que é alterado é a translucidez, porosidade e opacidade, caracterizadas por manchas amarelas-acastanhadas, ou esbranquiçadas (RESENDE; FAVRETTO, 2019).

2.2 ETIOLOGIA

Nos últimos anos aumentou expressivamente o número de pesquisas para estudar o defeito no esmalte HMI (ANA *et al.*, 2019), porém sua etiologia ainda não foi determinada com exatidão.

Quando diagnosticada precocemente as medidas preventivas que podem ser tomadas auxiliam numa maior preservação da estrutura dentária (ASSUNÇÃO *et al.*, 2014).

Tourino (2016) ressalta que as anormalidades no esmalte estão amplamente ligadas a complicações no período de mineralização dos molares e incisivos. Essa fase de mineralização tem início no período de gestação, se prolongando até 3 anos e finalizando após a erupção do elemento dentário, quando podem ser diagnosticados quadros de HMI.

Na gestação várias situações podem ocasionar ou favorecer casos de HMI, como por exemplo, tabagismo ou doenças como infecções urinárias, diabetes gestacional e desnutrição (PITIPHAT *et al.*, 2014). No período neonatal, ocorrências como parto prematuro, baixo peso corporal ao nascimento pode favorecer HMI; já no pós-natal casos de desnutrição, dificuldades respiratórias, febre alta e pneumonias também tem suspeita de poder favorecer essa condição (RESENDE *et al.*, 2019).

Dentre os fatores associados à ocorrência da HMI, estudos recentes sugerem também uma influência de fatores ambientais, como os poluentes BPA (Bisfenol A), policlorobifenilos e dioxinas,

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA

ISSN 2763-8405

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO – UM RELATO DE CASO CLÍNICO
Tereza Cristina Paim e Silva, Stephanie Veronesi, Thais Manzano Parisotto, Valdineia Maria Tognetti

podendo estar presentes no leite materno, e passados para o bebê pelo próprio aleitamento (DOMINGOS *et al.*, 2019).

2.3 PREVALÊNCIA

Soviero *et al.*, (2009) realizaram um estudo com crianças brasileiras, onde foi evidenciado uma prevalência de 40,2 %. Já Tourino *et al.*, (2016) revelaram uma prevalência de HMI de 20,4 %, após avaliação de 1.181 estudantes de 8 e 9 anos que participaram da pesquisa no Brasil.

Crianças nascidas em 1970 na Suécia participaram de um estudo epidemiológico para a análise da prevalência, severidade e extensão da HMI. De 2252 crianças examinadas cerca de 15,4% apresentavam alterações no desenvolvimento do esmalte. Os percentuais revelam em 1966: 6,3%; 1969: 7,3%; 1971-7: 1%; 1972: 5,2%; 1974:4,4% (KOCH *et al.*, 1987).

Atualmente a HMI vem sendo cada vez mais abordada e estudada, e pesquisas vem sendo realizadas entre os mais diversos países. Nas últimas publicações científicas diferentes prevalências foram reveladas, sendo na Europa de 3 a 22%, e 40% em todo o mundo (SOVIERO *et al.*, 2009). Aproximadamente 17,5 milhões de crianças e adolescentes em todo o mundo vem apresentando HMI, de acordo com o estudo de Schwendicke *et al.*, (2018).

2.4 DIAGNÓSTICO

Pacientes que apresentam HMI apresentam uma variação na sua translucidez, as quais se caracterizam por áreas de coloração branca, creme, amarela ou castanha, de superfície lisa e espessura normal do esmalte dental (FERNANDES *et al.*, 2012).

Para se obter um bom diagnóstico é importante se basear primeiramente no exame clínico realizado na primeira consulta, por meio da observação de sinais de opacidade nas faces dos molares permanentes. Também devem ser avaliadas porosidades e fraturas no esmalte. É de suma importância saber o histórico dentário do paciente, considerando-se as restaurações realizadas, os dentes extraídos e se foi realizado tratamento endodôntico. Dados sobre hipersensibilidade, também favorecem um bom diagnóstico (LYGIDAKIS *et al.*, 2010).

Quando se observa que em um molar permanente em irrupção há sinais característico de HMI, um acompanhamento rigoroso e frequente está indicado, até o final da irrupção tanto desse dente, como dos demais primeiros molares permanentes. Dessa forma, pode-se trabalhar preventivamente, minimizando, problemas futuros para esses pacientes, os quais culminam na perda do elemento dentário (LYGIDAKIS *et al.*, 2010).

2.5 TRATAMENTO

Para se conseguir um melhor prognóstico, é imprescindível o diagnóstico precoce, com um bom exame clínico, e um acompanhamento profissional adequando deste na primeira infância. A remineralização e controle das lesões cáries iniciais nas superfícies defeituosas, acometidas HMI, é de suma importância e o flúor é essencial para esse processo, pois ele dificulta a destruição favorece a remineralização. Nos casos em que não ocorre o diagnóstico precoce, os dentes já chegam com



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO – UM RELATO DE CASO CLÍNICO
Tereza Cristina Paim e Silva, Stephanie Veronesi, Thais Manzano Parisotto, Valdineia Maria Tognetti

destruições, necessitando de restaurações, ou até mesmo quando as destruições estão em grau severo, endodontia e extrações dentárias são necessárias (WILLIAM *et al.*, 2006).

Para escolher a melhor alternativa de tratamento deve-se considerar questões como a idade do paciente, a cooperação durante o tratamento e a extensão das lesões. Em dentes acometidos por grande sensibilidade a aplicação de verniz fluoretado é bastante indicada, assim como o selamento com cimento ionômero de vidro. É importante frisar que nos dentes acometidos por HMI, a polpa pode encontrar-se em estado inflamatório crônico, sendo muito válido a administração de anti-inflamatórios via oral previamente ao tratamento (PINTO *et al.*, 2020).

Uma outra possibilidade é o laser de baixa potência, que está cada vez mais sendo pesquisado e usado no tratamento da hipersensibilidade dentária. Seu mecanismo de ação seria por meio da indução de alterações na rede de transmissão nervosa dentro da polpa dental, exercendo efeito bioestimulador, com produção de dentina secundária neoformada. Assim, se tem a obliteração fisiológica dos canalículos dentinários, além do estímulo da produção de endorfina na sinapse das terminações nervosas dentinárias (GENOVESE *et al.*, 2000). O laser (energia) deve ser aplicado à superfície da dentina sensível de forma pontual, dirigida à região sensível do dente, para se ter uma boa resposta dentária (KIMURA *et al.*, 2000).

Com relação ao uso de CIV ele é uma excelente alternativa para um tratamento mais conservador, mantendo-se o esmalte afetado. (FRAGELLI *et al.*, 2013). Suas propriedades são satisfatórias, pois apresenta biocompatibilidade, ação anticariogênica (devido à liberação flúor) e boa aderência à estrutura dental (MOSHAVERINIA *et al.*, 2008).

Em geral, a opção restauradora com resina composta e sistema adesivo seria a forma com maior durabilidade quando comparados com outros materiais restauradores. Contudo, a adesão desse material em estruturas dentárias defeituosas normalmente é comprometida (ASSUNÇÃO *et al.*, 2014). Para se realizar as restaurações diretas os profissionais encontram uma grande dificuldade, já que o esmalte hipomineralizado tem menor conteúdo mineral, alto teor proteico e apresenta menor resistência à microdureza. Estudos mais antigos mostram que a remoção total do esmalte hipomineralizado é recomendado até que um esmalte sólido seja obtido, melhorando a resistência de união de materiais restauradores a superfície dentária. Todavia trabalhos recentes demonstraram que mesmo o esmalte acometido por HMI, ainda que sem danos aparentes, possui alterações em sua estrutura, quando comparada com um esmalte sadio. Portanto, se a adesão dos materiais restauradores mesmo após a remoção extensiva do tecido dentário fica comprometida, então o tratamento minimamente invasivo deveria ser sempre priorizado. É interessante salientar que o paciente com HMI deve ter um acompanhamento rigoroso no cirurgião dentista, pois esses dentes com defeito tendem a ter fraturas pós eruptivas, mas mesmas terão de ser restauradas e muitas vezes essas restaurações vão ter que ser reparadas durante os anos (ROLIM *et al.*, 2021).

Mesmo assim a taxa de longevidade desse material é maior que o do CIV, sendo de 76,2% após 36 meses, contra 7,0% do CIV (LINNEN *et al.*, 2020).

Quando um dente não possui estrutura suficiente para suportar restaurações em resina composta, está recomendada a colocação de coroas, que promovem a cobertura total do dente,

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA

ISSN 2763-8405

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO – UM RELATO DE CASO CLÍNICO
Tereza Cristina Paim e Silva, Stephanie Veronesi, Thais Manzano Parisotto, Valdineia Maria Tognetti

previnem a perda dentária, auxiliam no controle da sensibilidade dentária e na manutenção da dimensão vertical. Em dentes com grande comprometimento, quando a reabilitação não é possível, torna-se necessário considerar a extração. Porém, temos que planejar e analisar a idade ideal para a extração dos dentes afetados, que normalmente será entre os 8 anos e meio e os 9 anos (WILLIAM *et al.*, 2006).

A decisão do tratamento a seguir é complexa e depende de inúmeros fatores, sendo que a severidade da condição, a idade dentária do paciente, o contexto socioeconômico e principalmente a expectativa do paciente e de sua família em relação ao resultado do tratamento devem ser considerados (FAYLE *et al.*, 2003).

3 METODOLOGIA

O presente relato foi desenvolvido a partir de um caso atendido na clínica odontológica da Universidade São Francisco o qual será empregado para ilustrar uma revisão de literatura sobre o tema abordado: HMI. Foram utilizados os descritores: “Hipomineralização Molar-incisivo”, “defeitos na formação do esmalte dentário”, “HMI odontologia” para a busca de artigos científicos nos bancos de dados Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde e Google acadêmico, sendo selecionados artigos na língua portuguesa e inglesa dentro do período de 1992 a 2022.

Após esse levantamento dos artigos, e a análise detalhada dos dados, realizamos a revisão de literatura correlacionando com o caso atendido na Clínica Odontológica da USF, onde ele foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade São Francisco, com o número do CAAE: 62884922.0.0000.5514, ilustrando assim o trabalho realizado.

3.1 RELATO DE CASO

Pacientes do sexo masculino, 15 anos, compareceu a clínica da Universidade São Francisco, onde se queixava de sensibilidade no elemento 46.

No exame clínico foi observado que havia uma extensa lesão cáriosa (Figura 1), foram realizados os testes de percussão horizontal e vertical, teste de vitalidade pulpar, o qual foi positivo com rápida resposta, e exame complementar, o qual incluiu uma radiografia periapical (Figura 2). Desse modo, foi constatado que o tratamento seria um capeamento pulpar direto.

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA
ISSN 2763-8405

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO – UM RELATO DE CASO CLÍNICO
Tereza Cristina Paim e Silva, Stephanie Veronesi, Thais Manzano Parisotto, Valdineia Maria Tognetti



(Figura 1- Aspecto inicial do elemento 46)



(Figura 2- Radiografia periapical inicial do elemento 46)

Seguindo com o exame, obtivemos as características clínicas de manchas esbranquiçadas nos molares e incisivos compatíveis com hipomineralização de molar-incisivo (Figura 3).

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO – UM RELATO DE CASO CLÍNICO
Tereza Cristina Paim e Silva, Stephanie Veronesi, Thais Manzano Parisotto, Valdineia Maria Tognetti



(Figura 3- Aspecto inicial dos molares e incisivos)

O termo de consentimento livre e esclarecido foi devidamente assinado pelo responsável do adolescente, para a realização de seu tratamento e publicação do relato de caso, de acordo com as normas e aprovação do comitê de ética em pesquisa (CAAE:62884922.0.0000.5514).

Na anamnese, o responsável informou que o parto do paciente foi Cesária, onde nasceu com 42 semanas, com o peso de 5kg, não apresentando nenhum tipo de doença respiratória, e nenhum outro problema de saúde.

O paciente iniciou os atendimentos com o dentista aos 3 anos de idade, e seguiu com o tratamento até a atualidade. Desde muito cedo a responsável informa que o garoto já teve diversas lesões cáries ao longo desses anos, mas até o momento não tinha sido diagnosticado com HMI.

Na consulta inicial foi realizado a profilaxia e depois a curetagem da lesão cáries com escavador de dentina, após leve ampliação do acesso com ponta diamante esférica (1014) do elemento 46. O procedimento foi conduzido com isolamento relativo e Ionômero de vidro (MaxxionR) (Figura 4).

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO – UM RELATO DE CASO CLÍNICO
Tereza Cristina Paim e Silva, Stephanie Veronesi, Thais Manzano Parisotto, Valdineia Maria Tognetti



(Figura 4- Elemento 46 após a colocação de CIV)

Após 7 dias o paciente voltou para a consulta e relatou que houve uma melhora na sensibilidade deste respectivo elemento, neste caso, foi recomendado a ser feito uma restauração de maneira indireta por sua grande extensão, mas o responsável legal informou que não tinha condições para arcar com os custos, portanto foi realizado a restauração definitiva com resina composta A3 na técnica direta (Opallis- FGM). Acabamento foi conduzido com as pontas diamantadas 3118F e 1190FF e polimento com o kit de pontas de silicone com pasta de polimento (Diamond AC I e AC II- FGM) (Figura 5).



(Figura 5- Elemento 46 após a restauração com resina composta)

Nos elementos 46 e 16 o paciente relatou alto índice de sensibilidade, então foi feito a laserterapia nos respectivos dentes, com infravermelho 2J, pontual.

Com o abridor de boca foi realizado o isolamento relativo para efetuar a aplicação do verniz de flúor (Duraphat) em todos os elementos dentários (Figura 6).

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO – UM RELATO DE CASO CLÍNICO
Tereza Cristina Paim e Silva, Stephanie Veronesi, Thais Manzano Parisotto, Valdineia Maria Tognetti



(Figura 6- Aspecto clínico dos elementos com Duraphat)

4 DISCUSSÃO

A etiologia exata da HMI permanece desconhecida, embora os estudos acerca do tema estejam crescendo (FARIAS *et al.*, 2018). Aproximadamente 17,5 milhões de crianças e adolescentes em todo o mundo apresentam HMI. Assim, é de suma importância o desenvolvimento de pesquisas cujos resultados favoreçam cada vez mais um melhor entendimento e direcionamento dos procedimentos para um tratamento e excelência, baseado em evidências científicas (SCHWENDICKE *et al.*, 2018).

O diagnóstico deste caso foi finalizado através de exame clínico, avaliando-se as características clínicas descritas na literatura, associada à história médica e odontológica, relatadas pelo paciente e responsável legal (LYGIDAKIS *et al.*, 2010).

A literatura sugere variadas opções de tratamentos para os dentes afetados por HMI, de acordo com o grau de severidade. Existem relatos de medidas para reduzir a sensibilidade, como a aplicação de flúor gel e verniz para remineralização, e também da realização de selantes, visando o controle do biofilme (PINTO *et al.*, 2020). Ainda, outros autores trabalham com o tratamento da hipersensibilidade por meio da laserterapia, revelando bons resultados (GENOVESE *et al.*, 2000).

Para um tratamento restaurador definitivo a resina composta pode ser uma opção. Contudo, quando muitas faces dentárias estão comprometidas, a longevidade das restaurações fica prejudicada, especialmente quando existe a necessidade de reconstrução de cúspides. Vale destacar que a utilização de resina composta direta facilita a realização de reparos, favorecendo a preservação das estruturas dentárias (ROLIM *et al.*, 2021).

Para que se defina a melhor alternativa de tratamento, questões como a idade do paciente, cooperação durante o tratamento e extensão das lesões são imprescindíveis de se avaliar. No presente relato de caso foi observada a extensão da lesão, a sensibilidade dentária e a queixa de comprometimento estético, particularmente por se tratar de uma adolescente (WILLIAM *et al.*, 2006).

Foi realizado a restauração definitiva com resina composta no elemento 46, juntamente com o laser de baixa potência, considerando-se o protocolo de 2J infravermelho, e de maneira pontual, a fim de se controlar a sensibilidade dentinária. A aplicação de verniz Duraphat em todos os elementos da

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO – UM RELATO DE CASO CLÍNICO
Tereza Cristina Paim e Silva, Stephanie Veronesi, Thais Manzano Parisotto, Valdineia Maria Tognetti

arcada também foi realizada, a fim de contribuir ainda mais para a melhora da sensibilidade e minimizar as chances de aparecimento de lesões cáries adjacentes à restauração.

Neste caso clínico, se obteve uma boa cooperação do paciente e da família, culminando em um ótimo resultado e em uma evolução clínica satisfatória. É importante frisar que esse paciente deve ser preservado e retornar para visitar periódicas, para a manutenção e sucesso dos procedimentos já realizados.

5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste trabalho possibilitou uma análise detalhada sobre a hipomineralização molar-incisivo, um tema de grande relevância na atualidade. Embora tenha sido identificado que sua etiologia ainda não está totalmente definida, alguns distúrbios sistêmicos nos períodos pré-natal, neonatal e pós-natal pode estar amplamente conectado a essa hipomineralização no esmalte.

A HMI é uma condição que necessita de grande cautela e atenção, em função de suas implicações clínicas. Se não diagnosticada e tratada precocemente, pode atingir estágios severos. Por conseguinte, muitos estudos ainda precisam ser realizados para expandir e aprimorar o conhecimento acerca deste distúrbio, a fim de proporcionar aos pacientes o melhor tratamento de acordo com cada caso, culminado numa adequada qualidade de vida associada às condições bucais.

REFERÊNCIAS

- ASSUNÇÃO, C. M. *et al.* Hipomineralização de molar-incisivo (HMI): relato de caso e acompanhamento de tratamento restaurador. **Rev. Asso Paul Cir Dent.**, v. 68, p. 346-350, 2014.
- BEZAMAT, M. *et al.* Gene-environment interaction in molar- incisor hypomineralization. **PLoS ONE**. v. 7, p. 1–16, 2021.
- BIONDI, A. M. *et al.* Molar incisor hypomineralization: Analysis of asymmetry of lesions. **Acta Odontol Latinoam.**, v. 32, p. 44-49, 2019.
- CÔRTEZ, L. C. A. *et al.* Protocolo de tratamento de hipomineralização molar-incisivo em odontopediatria: Relato de caso clínico. **Journal of Biodentistry and Biomaterials.**, São Paulo, v. 5, n. 2, p.21-29, 2015.
- DOMINGOS, P. A. S. *et al.* Hipomineralização molar-incisivo: Revisão de literatura. **Journal of Research in Dentistry**, v. 7, n. 2, p. 7-12, 2019.
- FARIAS, L. *et al.* Hipomineralização molar-incisivo: etiologia, características clínicas e tratamento. **Revista De Ciências Médicas E Biológicas**, v. 17, n. 2, p. 211–219, 2018.
- FAYLE, S. A. Molar incisor hypomineralisation: restorative management. **Eur J Paediatr Dent.**, v. 2, p.121–6, 2003.
- FERNANDES, A. S. *et al.* Hipomineralização incisivo-molar: uma revisão de literatura. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial.**, v. 53, n. 4, p. 258–262, 2012.

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO – UM RELATO DE CASO CLÍNICO
Tereza Cristina Paim e Silva, Stephanie Veronesi, Thais Manzon Parisotto, Valdineia Maria Tognetti

FRAGELLI, C. M. B. *et al.* Manifestation of molar-incisor hypomineralization in twins: clinical case. **Dental school pediatric dentistry and orthodontics**, São Paulo, v. 16, p. 3, 2013.

GENOVESE, W. J. Laser de baixa intensidade: aplicações terapêuticas em Odontologia. **Lovise**. v. 1, p. 175, 2000.

GODINHO, V. B. C. *et al.* Incisor molar hypomineralization and treatment protocols in integrated dental practice. **Research, Society and Development**. v. 11, p. 6, 2022.

KIMURA Y. *et al.* Treatment of dentine hypersensitivity by lasers. a review. **J Clin Periodontol.**, v. 27, n. 10, p. 715-21, 2000.

KOCH, G. *et al.* Epidemiologic study of idiopathic enamel hypomineralization in permanent teeth of Swedish children. **Community Dentistry Oral Epidemiology**, v. 15, p. 279-285, 1987.

LINNER, T. *et al.* Comparison of four different treatment strategies in teeth with molar-incisor hypomineralization-related enamel breakdown- A retrospective cohort study. **International Journal of Pediatric Dentistry**, v. 30, n. 5, p. 597-606, 2020.

LOPES, L. B. *et al.* Molar-incisor hypomineralization: an umbrella review. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 79, p. 359-369, 2021.

LYGIDAKIS, N. A. *et al.* Best Clinical Practice Guidance for clinicians dealing with children presenting with Molar-Incisor-Hypomineralisation (MIH): An EAPD Policy Document. **Eur Arch Paediatr Dent.**, v. 11, n. 2, p.75-81, 2010.

MOSHAVERINIA, A. *et al.* Effects of incorporation of hydroxyapatite and fluoroapatite nanobioceramics into conventional glass ionomer cements (GIC). **Acta Biomaterialia**. v. 4, p. 432-440, 2008.

OLIVEIRA, R. S. D. *et al.* Molar incisor hypomineralization: three case reports and discussion of etiology, diagnosis, and management strategies. **Stomatol**, v. 19, n. 36, p. 04-09, 2013.

PINTO, S. L. *et al.* HMI: Hipomineralização de Molares e Incisivos. **Global burden of molar incisor hypomineralization. Journal of dentistry**, v. 68, p. 10-18, 2020.

PITIPHAT, W. *et al.* Factors associated with molar incisor hypomineralization in Thai children. **Eur. J. Oral Sci.**, v. 122, p. 265-270, 2014.

RESENDE, P. F. *et al.* Desafios clínicos no tratamento de hipomineralização molar incisivo. **Journal of Oral Investigations**, v. 8, n. 2, p. 73-83, 2019.

RICO, A. J. *et al.* Hiper sensibilidade dentinal. **Acta Clin Odontol.**, v. 15, n. 28, p. 17-29, 1992.

ROLIM, T. Z. C. *et al.* Restauração adesiva de molares afetados por hipomineralização de incisivos molares: um ensaio clínico randomizado. **Clin Oral Invest** 25, v. 10, p.1513-1524, 2021.

SANTOS, C. T. *et al.* Anomalias do esmalte dentário - revisão de literatura. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**. v. 3, n. 4, p. 74-81, 2014.

SANTOS, T. M. V. *et al.* Doenças auto referidas a hipomineralização molar incisivo: Estudo de caso. **Revista Científica Universidade de Mogi das Cruzes**, v. 1, p. 1-4, 2019.

SCHWENDICKE, F. *et al.* Carga global de hipomineralização de incisivos molares. **J Dent**. v. 68, p. 10-18, 2018.

SÉ, M. J. S. F. *et al.* Are Hypomineralized Primary Molars and Canines Associated with Molar-Incisor Hypomineralization. **Pediatric Dentistry**. v. 39, p. 445-449, 2017.



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO – UM RELATO DE CASO CLÍNICO
Tereza Cristina Paim e Silva, Stephanie Veronesi, Thais Manzano Parisotto, Valdineia Maria Tognetti

SILVEIRA, A. B. V. *et al.* Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre atenção odontológica de pacientes com hipomineralização molar-incisivo. **Rev. Fac Odontol Univ Fed Bahia**, v. 51, p. 9-18, 2021.

SINGH, K. A. *et al.* Techniques for the Behavior Management in Pediatric Dentistry. **International Journal of Scientific Study**, v. 2, n. 1, p.10, 2014.

SOVIERO, V. *et al.* Prevalência e distribuição de opacidades demarcadas e suas sequelas em 1º molares e incisivos permanentes em crianças brasileiras de 7 a 13 anos. **Acta Odontol Scand.** v. 67, p. 170-175, 2009.

SPEZZIA, S. *et al.* Hipomineralização molar incisivo em odontopediatria: considerações gerais. **Journal of Oral Investigations**, Passo Fundo, v. 8, n. 1, p. 100-113, 2019.

TOURINO, L. F. *et al.* Association between molar incisor hypomineralization in schoolchildren and both prenatal and postnatal factors: A Population based study. **PLoS One**, San Francisco, v. 11, n. 6, e0156332, 2016.

WEERHEIJM, K. L. *et al.* Molar incisor hypomineralization. **Caries Res.**, v. 35, p. 390-391, 2001.

WILLIAN, V. *et al.* Molar incisor hypomineralization: review and recommendations for clinical management. **Pediatr Dent.**, v. 28, p. 224–32, 2006.