



HIPOMINERALIZAÇÃO DE MOLAR-INCISIVO (HMI): RELATO DE CASO

Autor: Nathália Cerdeira Assumpção Miranda
Orientador: Bárbara Dias Ferreira

Curso: odontologia Período: 9º Área de Pesquisa: ciências da saúde

Resumo: A hipomineralização de molar-incisivo é definida como defeito do esmalte dentário que pode se manifestar em todos os molares permanentes em associação aos incisivos permanentes. Sua etiologia ainda não foi totalmente descoberta. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de uma paciente de 11 anos diagnosticada com hipomineralização de molar-incisivo, abordando as principais características clínicas, consequências e o tratamento proposto. Por ser um estudo de caso a metodologia é descritiva, uma paciente do sexo feminino que compareceu a clínica odontológica queixando de dor ao ingerir alimentos/líquidos gelados. No exame intraoral foi observado manchas brancas nos incisivos permanentes e manchas acastanhadas nos primeiros molares permanentes. Após a análise visual e os sintomas relatados foi diagnosticado que a paciente possui hipomineralização de molar-incisivo. Foi traçado o plano de tratamento com flúor gel, selante, e ionômero de vidro fotoativo, a fim de melhorar o quadro de sensibilidade da paciente.

Palavras chave: Desmineralização do dente. Esmalte dentário. Amelogênese Imperfeita. Remineralização dentária.

1. INTRODUÇÃO

A hipomineralização molar-incisivo (HMI) é uma condição apresentada em um ou todos os molares permanentes, podendo também estar associada aos incisivos permanentes. Sua característica é devida um defeito na formação do esmalte, mais precisamente em sua mineralização (ROCHA, SANTOS, 2018).

A deficiência no esmalte dentário é resultante de variações do meio que afetam direta e indiretamente sua formação normal, além da predisposição genética (FERNADES, MESQUITA, VINHAS, 2012).

O HMI apresenta algumas características relevantes para seu diagnóstico diferencial, os dentes acometidos apresentam-se com opacidades igualmente demarcadas. O esmalte dentário imperfeito pode apresentar-se na coloração branco, amarelo ou amarronzado, e também com aspecto poroso semelhante ao “queijo” (VILANI et al., 2014).

Os dentes afetados possuem uma fragilidade do esmalte, e com isso, dentes que sofrem grandes cargas mastigatórias, como os molares, têm o risco aumentado de sofrerem fraturas (ROCHA, SANTOS, 2018), além disso, os pacientes acometidos por HMI apresentam um quadro de hipersensibilidade dentária à corrente de ar frio e/ou quente, maior propensão a cárie por ter maior retenção de alimentos nos locais destruídos e a deficiência na escovação devido à sensibilidade (ASSUNÇÃO et al., 2014).

A etiologia do HMI ainda não foi totalmente descoberta, porém estudos apontam que problemas ambientais na fase de odontogênese podem afetar sistematicamente a formação adequada do esmalte (TOURINO et al., 2016).

Estes problemas podem ocorrer na fase pré-natal, nos últimos 3 meses de gravidez a gestante passar por algum problema que possa ocasionar falhas na maturação amelogênica, como o parto prematuro. Também podem ocorrer situações desfavoráveis nos períodos perinatal e pós-natal, tais como, após o nascimento a criança até os primeiros 3 anos ter baixo peso, problemas cardíacos, problemas das vias aéreas, uso de medicações, desnutrição e episódios de febre alta repetidas vezes. Esses fatores estão sendo apontados como algumas das possíveis causas para a HMI (FARIAS et al., 2018).

Diante disso, este trabalho tem por objetivo relatar o caso de uma paciente infante-juvenil diagnosticada com hipomineralização de molar-incisivo com sintomatologia dolorosa nos incisivos superiores, e nos quatro primeiros molares permanentes ao ingerir alimentos ou líquidos gelados, tendo os dentes 16 e 26 apresentado também sensibilidade ao jato de ar frio.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Referencial Teórico

A hipomineralização de molar e incisivo (HMI) é uma displasia que afeta os incisivos e molares decíduos e/ou permanentes. Esta condição se dá pela alteração dos ameloblastos durante a formação dentária provocando uma diminuição da quantidade do esmalte (FARIAS et al., 2018).

A HMI ainda não tem sua etiologia totalmente definida, alguns fatores têm sido observados e podem estar relacionadas com a prevalência dessa displasia dentária. Um desses fatores são as doenças do trato respiratório como a asma nos 3 primeiros anos de vida ou a alta exposição a dioxinas ou bifenilos policlorados presentes no leite materno (FERNADES et al., 2012).

Em uma revisão sistemática realizada em 2016 para avaliar a etiologia da HMI foi demonstrado que fatores na fase pré-natal e na primeira infância podem estar relacionados. Os estudos avaliados relataram a associação de uso de medicamentos na gravidez, prematuridade, complicações no parto e doenças na primeira infância, como asma, febre alta e pneumonia como possíveis causas para a HMI. Também houve associação com o uso de álcool pela mãe, porém não existem detalhes e relatos concretos. Apesar de não ser bem definida a etiologia, os autores concluíram que doenças na infância, principalmente quadros de febre podem estar associados ao HMI. À vista disso deve ser considerado um estudo genético, pois a etiologia demonstra ser multifatorial (SILVA et al; 2016).

A hipersensibilidade dentária é um episódio de dor de caráter agudo, localizado e de curta duração, associado às regiões com exposição de tecido dentinário ao meio oral, podendo ser desencadeado por estímulos táteis, térmicos, químicos, elétricos ou bacterianos (DELFINO, 2015). O resultado do estímulo provocado pode variar entre uma dor ligeira até uma dor extrema, podendo implicar nos hábitos alimentares e de higiene bucal do paciente (CAMARGO, 2011).

De acordo com SPEZZIA (2019) o HMI diagnosticado precocemente, ou seja, logo após a erupção dentária irá favorecer no prognóstico do paciente. Uma intervenção imediata poderá prevenir as lesões de cárie dentária, desgastes severos e até mesmo a perda do dente. Os tratamentos para HMI devem ser propostos de acordo com sua severidade: casos mais leves o profissional deve optar por um tratamento preventivo como, selamento de fósulas e fissuras em dentes que não possuem lesões de cárie ativa ou em dentes sem perda de estrutura; já nos casos de média severidade opta-se por um tratamento restaurador com resinas ou com o cimento de ionômero de vidro; quando o caso já se estendeu para severo deve-se considerar a hipótese de exodontia (SPEZZIA, 2019).

O tratamento preventivo da hipomineralização de molar-incisivo é iniciado com uma orientação de higiene bucal com pasta fluoretada (mínimo de 1000 ppm de flúor), uma orientação sobre a diminuição do consumo de dietas cariogênicas e a aplicação tópica de flúor e verniz com flúor, com intuito de diminuir a sensibilidade dentária, preservar possíveis fraturas e cáries, e aumentar a remineralização dos dentes (ABOPED, 2020).

O uso dos selantes de fósulas e fissuras são indicados para os molares com pouco defeito e que não apresente destruição coronária. Porém, com a dificuldade de adesão do material, o paciente deve ter um acompanhamento para realizar possíveis resselamentos. Quando existe a impossibilidade de realizar o isolamento absoluto, deve-se utilizar o cimento de ionômero de vidro para realizar o selamento, que também é indicado para dentes com perda parcial de estrutura. Os cimentos

ionoméricos têm a capacidade de liberar flúor, o que favorece na remineralização e diminui a sensibilidade dentária. Esse tratamento conservador deve ser realizado até que a criança atinja uma idade ideal, para assim realizar o tratamento definitivo (APOBED, 2020).

De acordo com um estudo realizado por FRAGELLI et al; (2015), analisaram 21 crianças na faixa etária entre 6 a 9 anos diagnosticadas com HMI, afim de avaliar restaurações conservadoras com cimento de ionômero de vidro (CIV) em molares num período de 12 meses. Eles observaram a quebra do esmalte do dente, a quebra do CIV e as associações com lesões de cárie. Foi constatado que ao final de um ano 78% dos dentes restaurados não sofreram alterações e não houve nenhuma diferença estatística significativa na associação entre o aumento da gravidade do HMI e cárie no início do estudo. Diante disso os autores concluíram que a probabilidade de manutenção das estruturas dentais com restaurações com CIV é alta, e portanto tratamento invasivo deve ser adiado até que a criança esteja suficientemente madura para cooperar com o tratamento, principalmente de dentes afetados em apenas uma face (FRAGELLI et al; 2015).

2.2. Relato de caso

O presente trabalho consiste na descrição de um relato de caso clínico, de uma paciente de 11 anos de idade, sexo feminino, que compareceu a Clínica Odontológica do UNIFACIG acompanhada de sua mãe, com a queixa principal de dor ao ingerir alimentos/líquidos gelados. As informações coletadas sobre a paciente foram adquiridas pela anamnese. Na anamnese a mãe não relatou ter passado por nenhum problema de saúde durante a gestação, que a criança nasceu no período normal e não apresentou problemas de saúde pós-nascimento.

Para relatar este caso e o tratamento a ser realizado como Trabalho de Conclusão de Curso foi solicitado à autorização da responsável por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A) e a autorização da criança envolvida no relato de caso por meio do Termo de Assentimento do Menor (APÊNDICE B) e também foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIFACIG sob o parecer 4.629.183 (ANEXO A).

Na primeira consulta foi realizado um exame clínico criterioso, e ao analisar todos os dentes da paciente foi possível observar falhas nas estruturas dos dentes, principalmente nos incisivos e molares superiores. Nos incisivos foram observadas manchas brancas bem delimitadas, e nos molares sulcos escuros que indicavam uma má formação do esmalte. Ao realizar testes com jato de ar frio nos elementos dentários, a paciente relatou sintomatologia dolorosa nos dentes 16 e 26. Analisando a queixa principal, a sintomatologia dolorosa e o exame clínico, constatou-se o diagnóstico de hipomineralização de molar- incisivo (HMI) (FIGURA 1).

O exame radiográfico periapical foi solicitado, a fim de analisar a estrutura dos primeiros molares permanentes e as possíveis alterações que a displasia pode ter ocasionado aos tecidos dentinários. Não foi observada nenhuma alteração nos dentes, como cáries ou fraturas (FIGURA 2).

O plano de tratamento proposto à paciente e responsável a ser realizado necessitou de múltiplas sessões com a execução de diversas terapias. Em todas as consultas antes da realização de qualquer procedimento foi realizada a profilaxia com micromotor, escova de Robson e pedra pomes dissolvida em água (FIGURA 3).

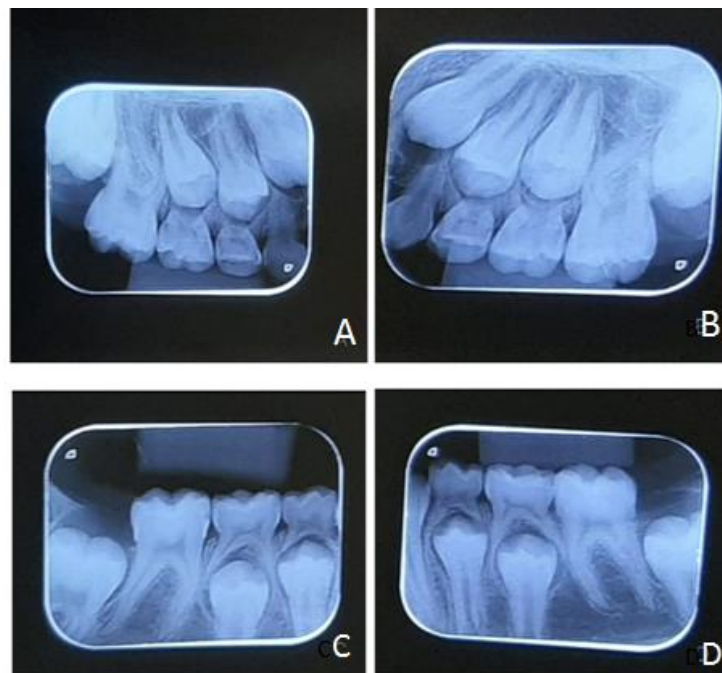
FIGURA 1- Exame clínico inicial da paciente



Legenda: A- Foto intraoral frontal: incisivos centrais superiores permanentes (dentes 11 e 21) com manchas brancas bem delimitadas, indicando a má-formação do esmalte. B- Foto intraoral oclusal superior: primeiros molares permanentes superiores (dentes 16 e 26) com manchamento acastanhado, sendo observado que o dente 16 possui também perda de estrutura de esmalte. C – Foto intraoral oclusal inferior: primeiros molares permanentes com manchamentos acastanhados na oclusal.

Fonte: Autoria própria, 2021.

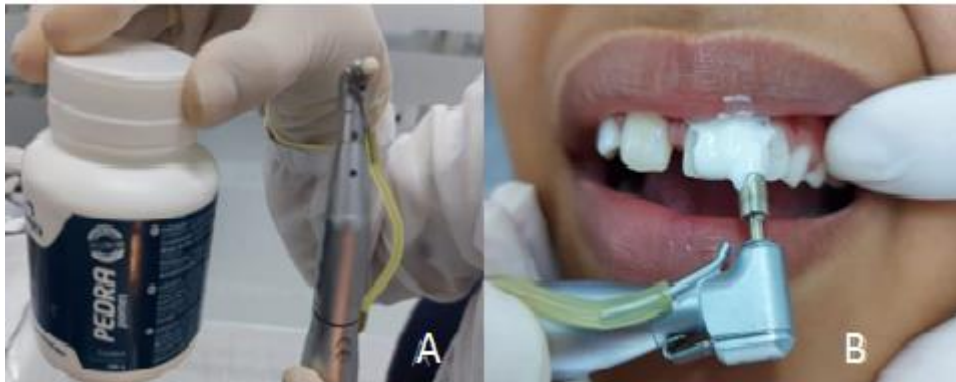
FIGURA 2- Exame radiográfico inicial



Legenda: A – radiografia periapical do dente 16. B – Radiografia periapical do dente 26. C – Radiografia periapical do dente 46 e D – Radiografia periapical do dente 36.

Fonte: Autoria própria, 2021.

FIGURA 3 – Profilaxia com pedra pomes e escova de Robson foi realizada antes de todos os procedimentos planejados.



Legenda: A- pedra pomes, micromotor e escova de Robson que foram utilizados na profilaxia. B- Imagem da realização da profilaxia.

Fonte: Autoria própria, 2021.

Na segunda consulta demos início ao tratamento, e devido à paciente relatar bastante sensibilidade, optou-se por além da profilaxia com pedra pomes, realizar a aplicação tópica de flúor. Esse protocolo foi repetido em todas as sessões (FIGURA 4).

FIGURA 4- Aplicação tópica de flúor neutro em gelafim de promover a remineralização do dente e, portanto, melhorar a sensibilidade da paciente.



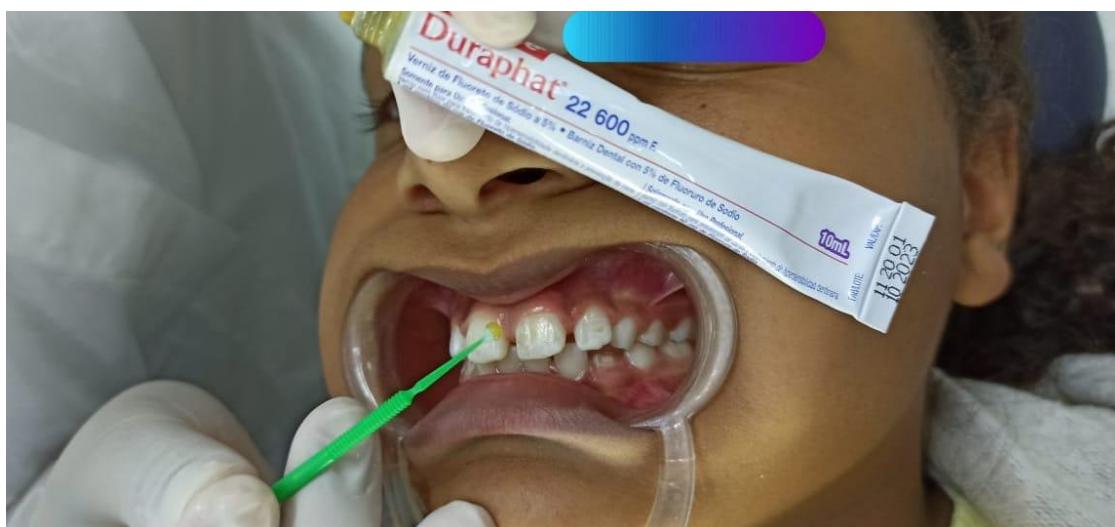
Legenda: A- Flúor gel neutro. B- Aplicação tópica do flúor com rolete de algodão.

Fonte: Autoria própria, 2021.

Na terceira sessão além da profilaxia e aplicação de flúor em todos os dentes, também foi realizado a aplicação do verniz com flúor nos incisivos permanentes, onde a paciente relatou ainda estar sensível, para intensificar o processo de remineralização (FIGURA 5).

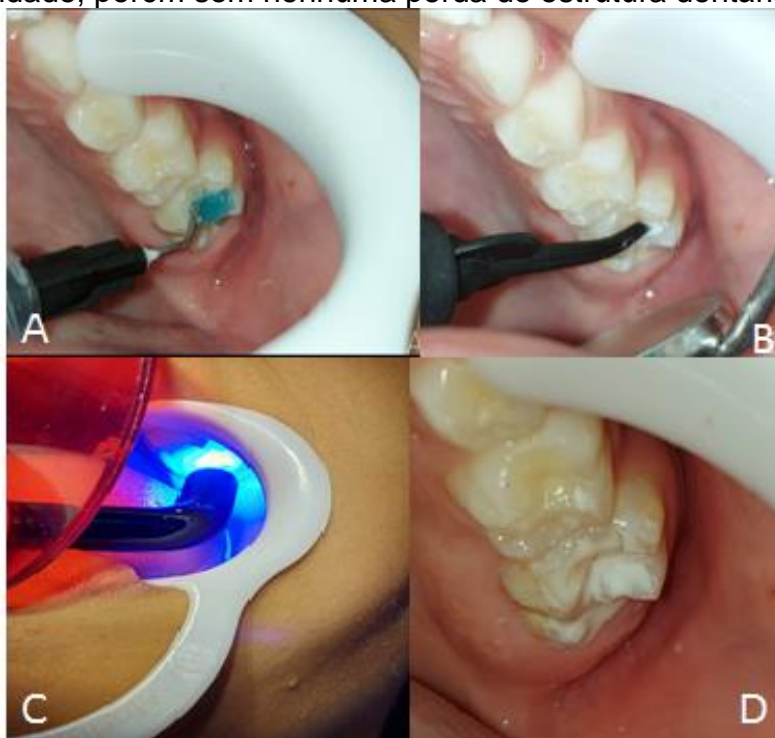
Foi realizado também na terceira sessão, o selamento com selante resinoso no dente 26, para prevenção de acúmulo de biofilme nos sulcos e também para melhora no quadro de sensibilidade (FIGURA 6).

FIGURA 5- Aplicação de verniz com flúor nos incisivos superiores utilizando um microbrush na região dos incisivos centrais e laterais permanentes (12, 11, 21,22) para melhora da sensibilidade.



Fonte: Autoria própria, 2021.

FIGURA 6- Selamento de fósulas e fissuras do dente 26 por apresentar grande sensibilidade, porém sem nenhuma perda de estrutura dentária.



Legenda: A- ataque ácido no dente 26. B- aplicação do selante resinoso. C- fotoativação do selante resinoso. D- resultado final do dente 26 selado.

Fonte: Autoria própria, 2021.

Na quarta sessão, foi realizado no dente 16, restauração com ionômero de vidro, pois além da sensibilidade, havia uma maior perda de estrutura dentária. O cimento de ionômero de vidro utilizado foi o *Riva Light Cure* em cápsula da SDI na cor A2. Este ionômero possui a capacidade de liberar flúor sobre o dente e como

será utilizado como material restaurador irá prevenir o acúmulo de placas nas deficiências do esmalte (FIGURA 7).

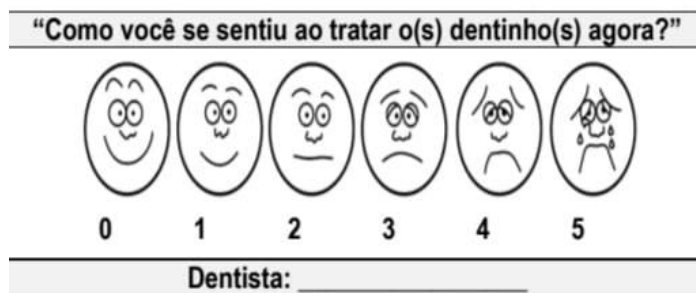
FIGURA 7- Restauração com cimento de ionômero de vidro fotoativado no dente 16 por também apresentar grande sensibilidade, porém já com perdas de estrutura dentária.



Legenda: A- ativação do ionômero de vidro encapsulado. B- Ataque ácido no dente 16. C- Aplicação do ionômero de vidro. D- fotoativação do ionômero. E- resultado final.
Fonte: A autoria própria, 2021.

A paciente recebeu uma escala de dor (FIGURA8) com o objetivo de mensurar o nível de sensibilidade dentária ao ingerir de alimentos/bebidas geladas após cada sessão. A cada retorno a paciente trazia a escala para ser observado se o tratamento estava surtindo o efeito esperado.

FIGURA 8- Escala de faces de Wong-Baker (Wong, Baker, 1988) para verificar o grau de sensibilidade da paciente.



Fonte: Wong, Baker, 1988.

Após a primeira sessão de aplicação tópica de flúor gel, a paciente trouxe a figura marcada na opção quatro. Após a terceira sessão de terapia com flúor e o selamento no dente 26 foi marcada a opção um para o ente 26 e opção dois para os incisivos. No último retorno, a paciente relatou não sentir sensibilidade nos molares,

e nos incisivos ela sentia uma leve sensibilidade (nível 1) ao ingerir líquidos gelados, mas que já havia melhorado muito.

Após a execução de todo tratamento proposto, a paciente foi orientada a fazer o retorno após de 1 mês e depois de 2 em 2 meses para acompanhamento dos procedimentos executados. A paciente também foi assegurada que após esse período a qualquer momento que necessite ela poderá procurar a Clínica Odontológica do UNIFACIG para avaliação de sua saúde bucal.

Riscos que poderiam acontecer durante o estudo: desconforto no momento da profilaxia e dos tratamentos restauradores e preventivos (selantes); e a paciente poderia sentir constrangimento às fotografias, apesar das fotos serem apenas intrabucais.

Os benefícios do estudo foram à melhora no quadro de dor/sensibilidade dos dentes; prevenção contra surgimento de lesões cáries; prevenção às fraturas das estruturas fragilizadas; melhora na higienização; melhora na qualidade de vida.

2.3. Discussão de Resultados

O presente estudo analisa o caso de hipersensibilidade em uma paciente infantil, sexo feminino, parda, 11 anos, que procurou atendimento na Clínica Odontológica do UNIFACIG, cuja queixa era referente à dor ao ingerir alimentos/líquidos gelados.

O caso relatado é um caso clássico de hipersensibilidade dentinária, sendo um episódio de dor de caráter agudo, localizado e de curta duração, associado a regiões com exposição de tecido dentinário ao meio oral em decorrência da displasia de hipomineralização de molar-incisivo, podendo ser desencadeado por estímulos táteis, térmicos, químicos, elétricos ou bacterianos (DELFIM, 2015).

No entanto, é imprescindível esclarecer que a sensibilidade dentária é uma resposta normal a um estímulo, enquanto a hipersensibilidade denota uma sensibilidade excessiva, que pode estar relacionada a uma patologia, uma hipótese que ainda está com poucas comprovações científicas (TONETTO et al, 2012). No caso desta paciente a dor de caráter agudo é causada por estímulos térmicos nos dentes com perda de estrutura dentária, mais precisamente a camada de esmalte, que é a característica da hipomineralização.

Os estudos mostram que, nestes casos o tratamento deve ser preventivo e deve ser iniciado com uma orientação de higiene bucal, utilizando pasta fluoretada, conjuntamente com a diminuição do consumo de dietas cariogênicas, acompanhada da aplicação de flúor a fim de aumentar a remineralização dos dentes (APOBED, 2020). Desta forma, portanto, foi traçado o plano de tratamento da paciente, e seguindo os passos indicados na literatura, iniciamos o tratamento conservador e preventivo.

Esse tratamento conservador deve ser realizado até que a criança atinja uma idade ideal, para assim realizar o tratamento definitivo, que em muitos casos pode evoluir para cirurgia. No entanto, o tratamento invasivo deve ser adiado até que a criança esteja suficientemente madura para cooperar com o tratamento, principalmente os dentes afetados em apenas uma face. O diagnóstico precoce da hipersensibilidade favorece o prognóstico do paciente, prevenindo futuros danos na dentição da criança, como lesões de cárie dentária, desgastes severos e até mesmo a perda do dente. Nos casos leves, o estudo indica um tratamento preventivo como o uso de selantes resinosos nas fôssulas e fissuras dos molares e flúor gel; nos casos de média severidade, utiliza-se um tratamento restaurador com cimentos ionoméricos que além de restaurar atua no favorecimento da remineralização dos

dentes pela sua capacidade de liberar flúor, e nos casos severos, não sendo em crianças, deve ser considerada a hipótese da exodontia (FRAGELLI et al., 2015). Neste caso da paciente, por ter um acometimento menos severo, foi optado pela forma conservadora. Os dentes com maior acometimento devem ser acompanhados periodicamente até que a paciente possa decidir por um tratamento de maior intervenção, como casos de facetas e coroas. Portanto, fica evidente que em crianças, se possível, apenas o tratamento tradicional e preventivo. Diante disso, o fator determinante para a escolha do tratamento foi a pouca idade da paciente, com o objetivo de garantir uma maior preservação das estruturas dentárias até a paciente atingir uma maior idade para tratamentos mais invasivos (SPEZZIA, 2019).

Sobre a origem desta doença há indícios de que pode ser advinda de complicações no parto, uso de álcool pela mãe, como também de doenças na primeira infância como febre alta e pneumonia, com a necessidade de genético para determinar as causas da patologia (SILVA et al; 2016). Porém, na anamnese feita com a responsável da paciente não foi relatado nenhum dado concreto que possa ter levado a paciente a tal condição de hipomineralização do molar e incisivo.

3. CONCLUSÃO

É importante que a hipomineralização de molares-incisivos (HMI) seja diagnosticado o mais precoce possível, pois a detecção do dente afetado logo após a erupção possibilita a intervenção conservadora e preventiva. E com isso prevenindo o paciente jovem de acometimento de cáries ou perda precoce desses dentes. Essa condição dentária deve ter a atenção do cirurgião dentista para diagnosticar e tratar em função das consequências clínicas e estéticas, que afetam negativamente, quando graves, na qualidade de vida do paciente.

Em suma, destacamos a importância da hipomineralização de molar-incisivo quando diagnosticado precocemente e o efeito benéfico do tratamento conservador para o paciente pediátrico.

4. REFERÊNCIAS

ABOPED – Nacional. **Diretrizes para procedimentos clínicos em odontopediátrica**. 3 ed. São Paulo: Santos, 2020. Pág. 283-285.

ASSUNÇÃO, C. M et al. **Hipomineralização de molar- incisivo (HMI):** relato de caso e acompanhamento de tratamento restaurador. Rev da associação paulista de cirurgiões dentistas. São Paulo. Vol. 68, n. 4, p. 346-350, out.-dez. 2014).

CAMARGO, WA. **Hipersensibilidade dentinária: diagnóstico e tratamento**. (Tese)Universidade do Porto: Faculdade de Medicina Dentária, 2011. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/63731/2/Winston101109.pdf>>Acesso em 14/04/2021.

DELFIN, PCRM. **Hipersensibilidade dentinária:** um estudo clínico piloto. (Tese)Universidade de Lisboa: Faculdade de Medicina Dentária, 2015. Disponível em:http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/25531/1/ulfmd02882_tm_Patricia_Delfim.pdf. Acesso em 14/04/2021.

FARIAS, L et al. **Hipomineralização molar-incisivo**: etiologia, características clínicas e tratamentos. Rev. Ciências médica e biológicas. Salvador. V.17, n.2, p.211-219, maio-jun 2018).

FERNADES, A.S et al. **Hipomineralização incisivo-molar**: uma revisão de literatura. rev. Portuguesa de estomatologia, medicina dentária e cirurgia maxilofacial. Espanha. V.53, n.4, p.258-262. Jul 2012.

FRAGELLI, J. F. S et al. **Molar incisor hypo mineralization (MIH)**: conservative treatment management to restore affected teeth. Braz Oral Res [online], Vol. 29, n. 1, pág.1-7, maio 2015.

RESTREPO, M et al. Abordaje conservador y mínimamente invasivo de La hipomineralización molar-incisivo (HMI)- relato de casos clínicos. **Rev. CES Odont.** V. 27, n.2, pág 122-130. Jun-nov 2014.

ROCHA, R. C et al. **Hipomineralização molar-incisivo (HMI)**: relato de caso. Rev. Do instituto de ciências da saúde. São Paulo. Vol. 36, n. 1, p. 59-64. 2018.

SILVA, M.J et al. Etiology of molar incisor hypomineralization: Aystematic review. Australia. **CommunityDent Oral Epidemiol.** v. 44. p. 342-353. Jan- março 2016.

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

TAURINO, et al. Associação entre hipomineralização de incisivos molares em crianças em idade escolar e fatores pré-natais e pós-natais: um estudo de base populacional. Journals Plos One, 9 de junho de 2016. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0156332>>. Acesso em 14/04/2021.

TONETTO MR, DANTAS AAR, BORTOLINI GF, FABRIS M, CAMPOS EA, ANDRADE MF. **Hipersensibilidade dentinária cervical**: em busca de um tratamento eficaz. Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo, set-dez./2012; 24(3): 190-9. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1983-5183/2012/v24n3/a3285.pdf>>. Acesso em 14/04/2021.

VILANI, et al. **Hipomineralização molar-incisivo**: relato de caso clínico. Faculdade de odontologia de Lins/Unimep, v. 24, n. 1, p. 64-68, jan-jn 2014.

Wong DL, Baker CM. **Pain in children: comparison of assessment scales.** Okla Nurse. 1988 Mar; 33(1):8.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)p. 2 de 3

guardadas pela pesquisadora Nathália Cerdeira Assumpção Miranda, em sua sala, durante 5 anos e, depois, serão destruídas.

Assegura-se ao participante assistência durante toda pesquisa, bem como livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas conseqüências antes, durante e depois de sua participação.

Ressalta-se que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação; porém, caso tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, haverá ressarcimento será em dinheiro, ou mediante depósito em conta-corrente, cheque. Da mesma forma, caso ocorra algum dano decorrente da sua participação no estudo, será indenizado de forma devida, conforme determina a lei.

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são: Nathália Cerdeira Assumpção Miranda, e com eles poderei manter contato pelos telefones (32) 984201159 sendo possível ligar a cobrar caso necessite.

Em caso de reclamação ou de qualquer dúvida ética sobre este estudo, você deverá fazer contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa** do Centro Universitário UNIFACIG, pelo telefone (33)3339-5500, pelo e-mail: cepunifacig@unifacig.edu.br ainda, presencialmente, no seguinte endereço: Rua Getúlio Vargas, 733, Bairro Coqueiro-Manhuaçu / MG, CEP: 36900-350.

Autorização

Eu, Lucineide Maria de Freitas, após a leitura deste documento e depois de ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido e da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto, expresso minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo.

Manhuaçu, 27 de janeiro de 2021

Assinatura do voluntário

Lucineide Maria de Freitas

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste voluntário para a participação neste estudo e que das duas vias por ele assinadas,

RUBRICA DO SUJEITO DE PESQUISA

RUBRICA DO PESQUISADOR

Lucineide
Nathalia C. A. Miranda

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) p. 3 de 3

uma será entregue ao informante.

Assinatura do responsável pela obtenção do TCLE

Dados dos pesquisadores:

Nathália Cerdeira Assumpção Miranda
(32)984201159 – (nathaliacerdeira.a.m@hotmail.com)

Bárbara Dias Ferreira
(31) 983503731 – (barbaradiasferreira@yahoo.com)

ESFERA DO PESQUISADOR
Nathália e A
Miranda

ESFERA DO SUJEITO DE PESQUISA
Barbara Dias Ferreira

APÊNDICE B

TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR (TALE).....p. 1 de 1

(OBS: O termo de assentimento não elimina a necessidade de fazer o termo de consentimento livre e esclarecido que deve ser assinado pelo responsável ou representante legal do menor.)

Você está sendo convidado para participar da pesquisa "Hipomineralização de molar-incisivo". Seus pais já permitiram que você participe.

Queremos saber se **você aceita que realizemos os tratamentos propostos pela literatura comparecendo a todas as sessões.**

Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita no/a clínica odontológica do UNIFACIG, onde iremos realizar o tratamento de HMI em você em múltiplas sessões. Para isso, será usado/a flúor em gel, selante resinoso, ionômero de vidro fotoativo e pedra-pomes. O uso desses materiais é considerado(a) seguro (a), mas é possível ocorrer os **alguns riscos cajo seja deglutido, incomodo na profilaxia e constrangimento nas fotografias.** Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone (32) 984201159 do/a pesquisador/a **Nathália Cerdeira Assumpção Miranda.**

Mas há coisas boas que podem acontecer como **melhora no quadro de sensibilidade dentária, prevenção a lesões de cárie e fraturas.**

Se você morar longe de Manhuaçu, nós daremos a seus pais dinheiro suficiente para o seu transporte e o deles também, para também acompanharem a pesquisa.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as crianças que participaram desta pesquisa. Quando terminarmos a pesquisa iremos utilizar o caso para **apresentação de um trabalho de conclusão de curso.** Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar ou a orientadora **Bárbara Dias Ferreira.**

Eu _____ aceito participar da pesquisa (Hipoplasia de molar-incisivo), que tem o/s objetivo(s) **realizar o tratamento proposto pela literatura afim de obter os resultados relatados para apresentação do caso.** Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer "sim" e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer "não" e desistir que ninguém vai ficar furioso. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e concordo em participar da pesquisa.

Manhuaçu, 03 de março de 2021

Bárbara Cluziana Dutra de Freitas
Assinatura do menor

Nathália C. A. Miranda
Assinatura do(a) pesquisador(a)

RUBRICA DO SUJEITO DE PESQUISA

Bárbara Cluziana Dutra de Freitas

RUBRICA DO PESQUISADOR

Nathália C. A. Miranda

ANEXO A



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Hipomineralização de molares e incisivos- relato de caso

Pesquisador: Bárbara Dias Ferreira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 44722221.3.0000.8095

Instituição Proponente: CENTRO SUPERIOR DE ESTUDOS DE MANHUACU LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.629.183

Apresentação do Projeto:

A hipomineralização de molar-incisivo (HMI) é definida como defeito do esmalte dentário que pode se manifestar em todos os molares permanentes em associação aos incisivos permanentes. Sua etiologia ainda não foi totalmente descoberta. Objetivo: O objetivo desde trabalho é relatar o caso de uma paciente de 11 anos diagnosticada com HMI, abordando as principais características clínicas, consequências e o tratamento proposto.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de uma paciente infanto-juvenil diagnosticada com HMI com sintomatologia dolorosa nos dentes 16 e 26 ao jato de ar frio e também, com água gelada nos incisivos superiores e em todos os molares. Abordaremos as características clínicas, etiologia e o tratamento proposto.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os pesquisadores apresentam no formulário online da Plataforma os seguintes Riscos: Riscos que poderão acontecer durante o estudo: desconforto no momento da profilaxia e dos tratamentos restauradores e preventivos (selantes); e a paciente pode sentir constrangimento às fotografias, apesar das fotos serem apenas intrabucais.

E os seguintes Benefícios: Os benefícios do estudo são: melhora no quadro de dor/sensibilidade dos dentes; prevenção contra surgimento de lesões cáries; prevenção à fraturas das estruturas fragilizadas; melhora na higienização; melhora na qualidade de vida.

Endereço: R. Darcy César de Oliveira Leite, 600

Bairro: Alfa Sul

CEP: 36.904-219

UF: MG

Município: MANHUACU

Telefone: (33)3332-2023

E-mail: cepunifacig@unifacig.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNIFACIG



Continuação do Parecer: 4.629.183

Avaliação: Os riscos e os benefícios estão descritos conforme orientação sobre pesquisa com seres humanos descritas na Resolução 466/12 do CNS.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente estudo pretende relatar um caso de uma paciente infanto-juvenil diagnosticada com HMI com sintomatologia dolorosa atendida na Clínica Odontológica do Centro Universitário UNIFACIG, na região de Manhuaçu. O mesmo descreve também procedimentos e terapias propostas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os pesquisadores apresentaram os seguintes documentos:

- 1-Folha de rosto
- 2-TCLE
- 3-TALE
- 4-Termo de compromisso
- 5-Termo de anuência

Considerações sobre os documentos: Todos os termos apresentados estão de acordo com as recomendações sobre pesquisas com seres humanos.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto analisado e aprovado pelo CEP/UNIFACIG durante a 3ª reunião de 2021, realizada no dia 05 de abril de 2021. O(s) pesquisadores devem:

1. Apresentar relatório parcial da pesquisa, semestralmente, a contar do início da mesma.
2. Apresentar relatório final da pesquisa até 30 dias após o término da mesma.
3. O CEP UNIFACIG deverá ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo.
4. Quaisquer documentações encaminhadas ao CEP UNIFACIG deverão conter junto uma Carta de Encaminhamento, em que conste o objetivo e justificativa do que esteja sendo apresentado.
5. Caso a pesquisa seja suspensa ou encerrada antes do previsto, o CEP UNIFACIG deverá ser comunicado, estando os motivos expressos no relatório final a ser apresentado.

Endereço: R. Darcy César de Oliveira Leite, 600

Bairro: Alfa Sul

CEP: 36.904-219

UF: MG

Município: MANHUACU

Telefone: (33)3332-2023

E-mail: cepunifacig@unifacig.edu.br

Continuação do Parecer: 4.629.183

6.O TCLE deverá ser obtido em duas vias,uma ficará com o pesquisador e a outra com o sujeito de pesquisa.

7. Em conformidade com a Carta Circular nº.003/2011 CONEP/CNS,faz-se obrigatório a rubrica em todas as páginas do TCLE pelo sujeito de pesquisa ou seu responsável e pelo pesquisador.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1720512.pdf	20/03/2021 11:57:30		Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO_DE_COMPROMISSO.pdf	20/03/2021 11:56:52	Bárbara Dias Ferreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	20/03/2021 11:56:23	Bárbara Dias Ferreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_anuencia.pdf	20/03/2021 11:38:06	Bárbara Dias Ferreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	20/03/2021 11:37:02	Bárbara Dias Ferreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_TCC.pdf	20/03/2021 11:31:52	Bárbara Dias Ferreira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	20/03/2021 11:31:03	Bárbara Dias Ferreira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: R. Darcy César de Oliveira Leite, 600

Bairro: Alfa Sul

CEP: 36.904-219

UF: MG

Município: MANHUACU

Telefone: (33)3332-2023

E-mail: cepunifacig@unifacig.edu.br

Endereço: R. Darcy César de Oliveira Leite, 600
Bairro: Alfa Sul **CEP:** 36.904-219
UF: MG **Município:** MANHUACU
Telefone: (33)3332-2023 **E-mail:** cepunifacig@unifacig.edu.br

Página 03 de 04



Continuação do Parecer: 4.629.183

MANHUACU, 05 de Abril de 2021

Assinado por:
HUMBERTO VINICIO ALTINO FILHO
(Coordenador(a))

Endereço: R. Darcy César de Oliveira Leite, 600
Bairro: Alfa Sul **CEP:** 36.904-219
UF: MG **Município:** MANHUACU
Telefone: (33)3332-2023 **E-mail:** cepunifacig@unifacig.edu.br

Página 04 de 04