

Prevalência de Hipomineralização Molar-Incisivo por elemento dentário em crianças de Diamantina, Minas Gerais

Prevalence of Molar–Incisor Hypomineralization by Tooth Element in Children from Diamantina, Minas Gerais

Ana Flávia César Guimarães¹
Izabela Soares Zappalá ¹
Callebe Carneiro de Melo¹
Caroline de Oliveira Rodrigues¹
Leandro Silva Marques¹
Maria Letícia Ramos-Jorge¹

¹ Ana Flávia César Guimarães, Pós Graduanda em Odontopediatria pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

¹ Izabela Soares Zappalá, Pós Graduanda em Odontopediatria pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

¹ Callebe Carneiro de Melo, Pós Graduando em Odontopediatria pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

¹ Caroline de Oliveira Rodrigues, Pós Graduanda em Odontopediatria pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

¹ Leandro Silva Marques, Doutor e Docente de Ortodontia na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

¹ Maria Letícia, Doutora e Docente de Odontopediatria na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

Categoria: Pesquisa Científica

Eixo temático: Odontopediatria e Ortodontia Preventiva

1 Introdução/Justificativa

A Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI) é caracterizada como uma alteração no desenvolvimento do esmalte dentário, decorrente de mineralização deficiente, gerando por consequência um esmalte poroso e com maior suscetibilidade a fraturas pós-eruptivas. Clinicamente nota-se a presença de opacidades assimétricas nos molares, com cores que vão do branco-creme ao marrom-amarelado, sendo que a coloração marrom-amarelada indica uma forma mais grave. Essa condição afeta principalmente os primeiros molares permanentes, podendo também envolver incisivos, sendo frequentemente associada a hipersensibilidade, maior risco de cárie e dificuldades restauradoras. Com isso o diagnóstico é feito a partir da idade do paciente, grau de gravidade e extensão da lesão para que assim estabeleça e proponha um tratamento ideal para aquele paciente em questão, em vista disso as pesquisas sobre HMI indicam a necessidade de critérios padronizados para o

diagnóstico e o registro preciso dessa condição. Diante do exposto a alta prevalência global que vem ocorrendo do HMI tem despertado interesse dos odontopediatras, além dos impactos causados por essa condição. Assim, torna-se fundamental a realização de estudos epidemiológicos que avaliem a distribuição e a gravidade dessa condição, contribuindo para o aprimoramento do diagnóstico precoce e para o desenvolvimento de estratégias preventivas e terapêuticas.

2 Objetivos

O presente estudo teve como intuito avaliar a prevalência e a gravidade da Hipomineralização Molar-Incisivo, e a distribuição dos dentes acometidos em crianças escolares de Diamantina, Minas Gerais, visando fornecer dados epidemiológicos que auxiliem nas intervenções preventivas e terapêuticas.

3 Metodologia

O presente estudo é observacional transversal o qual avaliou a presença e gravidade de HMI em escolares de 8 a 12 anos em Diamantina, Minas Gerais. A amostra foi calculada considerando uma prevalência de 50%, acrescida de 20% para possíveis perdas, totalizando 796 participantes, sendo aplicado um questionário socioeconômico, e o exame clínico com diagnóstico segundo os critérios de Ghanim, através de dois examinadores calibrados ($\kappa > 0,80$). O diagnóstico foi estabelecido com base em critérios clínicos reconhecidos na literatura, considerando presença de opacidades demarcadas, fraturas pós-eruptivas e restaurações atípicas. Após tabulação dos dados, procederam-se às análises descritivas e teste de Mann-Whitney ($p < 0,05$).

4 Resultados

Foram analisados 99 dentes acometidos por HMI, incluindo incisivos e primeiros molares permanentes. Observou-se uma predominância significativa da forma leve da condição, presente em (64,6%) dos casos, seguida pelas formas moderada (21,2%) e grave (14,1%). No que se refere aos incisivos (35,4%) não foram

afetados, (54,5%) apresentaram HMI leve e (10,1%) moderada. Já nos primeiros molares permanentes a forma leve apresentou-se em (67,7%), moderados (17,2%) e grave (15,2%). Analisando por elemento dentário houve um maior acometimento da forma grave nos molares superiores e inferiores, com destaque para o dente 46. Em contrapartida os incisivos se apresentaram de forma leve.

5 Conclusão

Percebe-se portanto que em incisivos a Hipomineralização Molar Incisivo (HMI) apresentou em sua maioria grau leve, enquanto os molares foram mais acometidos na sua forma grave e moderada. Sendo assim, a detecção precoce dos casos moderados e graves é fundamental para prevenir complicações funcionais e promover melhor qualidade de vida nas crianças afetadas. Ainda que tenha limitações metodológicas, este estudo contribui consideravelmente para o entendimento da distribuição e gravidade da HMI, destacando a necessidade de pesquisas longitudinais com maior representatividade populacional para assim conduzir condutas mais eficientes.

Palavras-chave: hipomineralização molar incisivo; crianças; odontopediatria; epidemiologia.

Financiamento: Os autores agradecem à seguinte agência brasileira de fomento pelo apoio ao desenvolvimento acadêmico e profissional: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Número de aprovação CEP: 6.565.944

Referências

Alzahrani AY, Alamoudi NMH, El Meligy OAES. Contemporary understanding of the etiology and management of molar incisor hypomineralization: A literature review. Dent J (Basel) [Internet]. 2023 [citado 2026 Mar 30]; 11(7):157. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37504223/>

Lago JD, Restrepo M, Bussaneli DG, Cavalheiro JP, Souza JF, Santos-Pinto L, Cordeiro RCL, Jeremias F. Molar-Incisor Hypomineralization: Prevalence Comparative Study in 6 Years of Interval. ScientificWorldJournal [Internet]. 2022 [citado 2026 Mar 30]; 2022:4743252. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36530554/>

Ortega-Luengo S, Feijóo-Garcia G, Miegimolle-Herrero M, Gallardo-López NE, Caleyá-Zambrano AM. Prevalence and clinical presentation of molar incisor hypomineralisation among a population of children in the community of Madrid. *BMC Oral Health* [Internet]. 2024 [citado 2026 Mar 30]; 24(1):229. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38350956/>

Shetty AJ, Dixit UB, Kirubakaran R. Prevalence of molar incisor hypomineralization in India: A systematic review and meta-analysis. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* [Internet]. 2022 [citado 2026 Mar 30]; 40(4):356–367. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36861551/>

Autor de Correspondência
Ana Flávia César Guimarães
Email: cesar.ana@ifvjm.edu.br