

Hipomineralización Molar Incisivo: Análisis de la asociación entre el grupo molar y el grupo incisivo en niños atendidos en Caracas, Venezuela. Resultados preliminares

Molar Incisor Hypomineralization: Analysis of the Association Between the Molar and Incisor Group in Children Receiving Dental Care in Caracas, Venezuela. Preliminary Results

Disponible en http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aov
Recepción de trabajo: 12/10/2025
Inicio de arbitraje: 03/11/2025
Aprobado: 18/02/2026

Mónica Rodríguez Rodríguez¹, William Carrasco Colmenares², María Gabriela Acosta de Camargo³, Mariana Morales⁴

1. Cursante del Programa Doctorado en Odontología de la Facultad de Odontología. Universidad Central de Venezuela. mrodriguezucv.20@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-9289-8633>

2. Departamento de Ortodoncia y Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad Central de Venezuela. wcarrasco12@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0001-7732-3631>

3. Departamento de Atención del niño y del adolescente. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo. gaviota113@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0001-7615-918X>

4. Dirección de Investigación. Facultad de Odontología. Universidad Santa María. macamocha@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0001-7012-2933>

Autor de correspondencia: Mónica Rodríguez Rodríguez. Av Circunvalación del Sol. Centro Profesional Santa Paula. Ofc. 79. Teléfono: + 58 414 3349439

RESUMEN

La Hipomineralización Molar Incisivo (HMI) se considera un defecto cualitativo del esmalte dental que afecta al menos a un primer molar permanente, con o sin afectación de los incisivos permanentes. El defecto puede producir comorbilidades relevantes que afectan la calidad de vida de los niños que la padecen, especialmente cuando los incisivos presentan opacidades lo que produce queja estética y alteraciones de la autoestima y la autoimagen. **Objetivo:** Analizar la asociación entre la presentación clínica de la hipomineralización en el grupo molar y la presencia del defecto en el grupo incisivo en niños con diagnóstico de HMI. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional retrospectivo basado en la evaluación clínica, de pacientes de 7 a 16 años de edad con diagnóstico de HMI, realizada por un examinador previamente calibrado. Se determinó el valor predictivo de la cantidad de primeros molares permanentes, las superficies alteradas, y la severidad del defecto para la ocurrencia de hipomineralización incisiva. Para ello, se emplearon los estadísticos *odd ratio* y el Test exacto de Fisher. **Resultados:** La muestra preliminar estuvo constituida por 45 casos. La prevalencia de hipomineralización incisiva fue del 80%. Ninguna de las formas de presentación clínica estudiadas para la afectación molar mostró resultados estadísticamente significativos (p -valor Test Exacto de Fisher = 0.094 – 1.000). **Conclusión:** Con base en los resultados preliminares, la cantidad de primeros molares permanentes afectados, la cantidad de superficies alteradas o la severidad del

defecto no permiten predecir la ocurrencia del defecto en los incisivos permanentes.

Palabras clave: Hipomineralización Molar Incisivo; niños; asociación.

ABSTRACT

Molar Incisor Hypomineralization (MIH) is considered a qualitative defect of dental enamel that affects at least one permanent first molar, with or without involvement of the permanent incisors. The defect can cause significant comorbidities that impact the quality of life of affected children, especially when the incisors have opacities, leading to aesthetic concerns and alterations in self-esteem and self-image. **Objective:** To analyze the association between the clinical presentation of molar hypomineralization and the presence of the defect in the incisor group in children diagnosed with MIH. **Methods:** A descriptive, retrospective observational study was conducted through clinical evaluation by a calibrated examiner of patients aged 7 to 16 years diagnosed with MIH. The predictive value of the number of permanent first molars, the altered surfaces, and the severity of the defect for the occurrence of incisor hypomineralization was determined using odds ratios and Fisher's exact test. **Results:** The preliminary sample consisted of 45 cases. The prevalence of incisor hypomineralization was 80%. None of the studied clinical presentations for molar involvement showed statistically significant results (Fisher's Exact Test p-value = 0.094 – 1.000). **Conclusion:** Based on preliminary results, the number of affected permanent first molars, the number of altered surfaces, or the severity of the defect do not allow predicting the occurrence of the defect in permanent incisors.

Key words: Molar Incisor Hypomineralization; children; association.

INTRODUCCIÓN

El término Hipomineralización Molar Incisivo (HMI) se utiliza para definir un defecto cualitativo del desarrollo del esmalte dental, de origen presumiblemente multifactorial caracterizado por la presencia de opacidades demarcadas en uno o más de los primeros molares permanentes (PMP), con o sin afectación de los incisivos permanentes (IP). El esmalte débil y poroso evoluciona rápidamente a fractura posteruptiva y lesión de caries atípica.^{1,2}

Algunas investigaciones han demostrado que la HMI puede tener un impacto negativo en el estado de salud general y la calidad de vida de los niños afectados. Así pues, un meta-análisis de publicación reciente, que incluyó 38 investigaciones en el análisis, concluyó que las consecuencias clínicas más relevantes para los pacientes con diagnóstico de HMI son: caries dental, hipersensibilidad y fractura posteruptiva.³

Gestionar los desafíos multifacéticos que presentan los dientes afectados por HMI se ha convertido en un tema de interés en la odontología pediátrica, lo que requiere enfoques de tratamiento innovadores y amigables para el paciente.⁴ Las opacidades en los dientes anteriores pueden causar menos problemas funcionales, pero suelen producir preocupaciones estéticas y psicosociales,⁵ lo cual repercute negativamente en la autoestima y autoimagen del paciente con HMI.

Clínicamente, las lesiones por HMI no están distribuidas simétricamente en el mismo paciente; las lesiones pueden no aparecer en las unidades de un mismo grupo dentario o pueden presentar diferentes grados de severidad. Los gérmenes dentales se

encuentran en distintas etapas del desarrollo en un momento particular, por lo que una falla durante un período de tiempo preciso puede causar defectos disímiles en las unidades dentarias en desarrollo, dependiendo del período de formación específico para cada germen dental.⁶

En tal sentido, el segundo molar primario (SMP), que comienza a mineralizarse al mismo tiempo que el PMP, también puede estar afectado con la condición denominada Hipomineralización del segundo molar primario (HSMP), presentando características clínicas similares;⁷ mientras que la prevalencia global de HMI se ha determinado cercana al 13,5%,⁸ la prevalencia de HSMP se ha estimado en 6,8% en un meta-análisis en el que fueron incluidos 37 investigaciones.⁹

Se ha encontrado que el riesgo de ocurrencia de HMI en niños con diagnóstico de HSMP es del 10.90 (IC 95%=4.59-25.89). De tal manera que la HSMP tiene valor predictivo, toda vez que los SMP erupcionan alrededor de los 2 años y medio de edad, mientras que los PMP lo hacen alrededor de los 6 años de edad.^{10,11}

Otra característica importante de la HMI es que, en la mayoría de los casos, la afectación de los PMP es mayor y más severa que la de los IP.⁷ Debido a que los PMP hacen erupción en la cavidad bucal primero que los IP, las características clínicas del defecto en los PMP también podrían tener un valor predictivo para la ocurrencia de la alteración en los IP. Por lo que la presente investigación tuvo por objeto: analizar la asociación entre la presentación clínica del defecto en los PMP de los pacientes evaluados y la afectación de los IP, con el fin de determinar su posible valor predictivo.

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal realizado mediante la evaluación clínica de la estructura dental. La población estuvo constituida por los niños, niñas y adolescentes (NNA) de 7 a 16 años de edad con erupción completa de los PMP y diagnóstico de HMI, examinados por la autora tanto en consulta odontológica privada, como en la sala clínica “Dr. Rogelio Velasco” de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. Se incluyeron en la muestra los pacientes sanos y con condiciones sistémicas que permitieron evaluación clínica y tratamiento ambulatorio; y se excluyeron aquellos pacientes con extracción de PMP por HMI, aparatología ortodóncica, enfermedades infecto-contagiosas o discapacidad física o intelectual.

Para el cálculo del tamaño mínimo muestral se utilizó el procedimiento y las tablas descritas por Hsieh¹² para los estudios epidemiológicos de regresión logística, considerando una proporción de 0.25 para el defecto HMI en NNA atendidos en Caracas-Venezuela, de acuerdo con Rodríguez-Rodríguez et al.,¹³ con el objetivo de detectar una estimación de riesgo de 2.5, con una potencia estadística de 90%; y un coeficiente de correlación de 0.37, de acuerdo con los resultados para ocurrencia del defecto en los incisivos del metaanálisis de Lopes *et al.*⁸ De la aplicación del procedimiento se calculó un tamaño muestral de 108 pacientes.

Aspectos éticos

El aval para la investigación fue otorgado por el Comité de Bioética de la Facultad de Odontología de la UCV (CB-169-2023) siguiendo las pautas éticas

internacionales para la investigación relacionada con la salud en seres humanos de la Organización Panamericana de la Salud y el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).

Los pacientes y sus respectivos representantes firmaron un documento de asentimiento/consentimiento informado antes de la evaluación dental, en el que se garantizó la privacidad, la confidencialidad de datos personales y el respeto al principio de autonomía en la participación en la investigación. Para la publicación de resultados finales se deberá solicitar el aval correspondiente ante el comité antes mencionado.

PROCEDIMIENTO

Calibración

Antes de iniciar el estudio, la examinadora realizó la calibración *gold standard* correspondiente, mediante la evaluación de un grupo de 20 fotografías que incluyeron dientes con diagnóstico de HMI y otros defectos de esmalte, los cuales debían ser registrados y codificados. El ejercicio fue repetido tres veces. El resultado del cálculo del Índice Kappa intraexaminador fue de 0,878 y Kappa interexaminador de 0,831.

Evaluación y registro

La examinadora realizó una evaluación clínica de cada participante, en un sillón dental suficientemente iluminado haciendo uso de la lámpara de la unidad odontológica, lentes de aumento +2.5 - +3.5 y un espejo bucal plano No.5. Se utilizó una gasa o un rollo de algodón para eliminar el exceso de biopelícula o saliva, de tal manera de asegurar una

correcta visualización de la superficie dentaria. Se realizó el examen clínico siguiendo la secuencia tradicional de los cuadrantes 1, 2, 3 y 4. Progresivamente, las observaciones fueron asentadas en el instrumento de recolección de datos, utilizando los códigos del Índice HMI validado por Ghanim *et al.*,⁷ y recomendado por la Academia Europea de Odontología Pediátrica para estudios epidemiológicos relacionados con HMI,² para cada uno de los dientes indicadores: 16, 55, 12, 11, 21, 22, 65, 26, 36, 75, 32, 31, 41, 42, 85 y 46 (Tabla 1). Se registraron los defectos por hipomineralización mayores a 1 mm. encontrados en las superficies vestibulares, incisales/oclusales y palatinas de los dientes superiores, y en las superficies vestibulares, incisales/oclusales y linguales de los dientes inferiores, correspondientes a los códigos 21, 22, 3, 4 y 5 del Índice HMI, a los fines de determinar la cantidad de molares afectados y el número de superficies afectadas. Para la evaluación de la severidad se realizó un análisis del registro de los códigos, las opacidades indistintamente de su coloración se consideraron como un defecto leve, mientras que la fractura posteruptiva, la restauración atípica o un diente extraído por HMI se consideraron un defecto severo. Asimismo, se consideró la presentación clínica del defecto de cada uno de los dientes afectados para la inclusión del caso en formas leves o severas; de tal manera que, un mismo paciente con dientes con códigos 2, 3, 4 o 5 fue incluido simultáneamente en casos con formas leves y severas.

Análisis estadístico

El procesamiento de los datos se realizó con el software estadístico IBM® SPSS® *Statistics 20* (SPSS Inc., EEUU). Se utilizaron estadísticos descriptivos para la determinación de la distribución del defec-

C*	Descripción de la condición clínica
0	Sin defecto de esmalte visible
1	Defecto de esmalte NO HMI/HSMP**
11	Opacidades difusas
12	Hipoplasia
13	Amelogénesis Imperfecta
14	Defectos por Hipomineralización (NO HMI/NO HSMP)
2	Opacidades demarcadas
21	Opacidades blancas o crema
22	Opacidades amarillas o marrones: Opacidades demarcadas de color amarillo o marrón.
3	Fractura posteruptiva del esmalte (FPE)
4	Restauraciones atípicas
5	Lesiones de caries atípicas
6	Extracciones atípicas (debidas a HMI/HSMP)
7	No puede adjudicarse un Código

Tabla 1. Descripción del Índice HMI validado por Ghanim et al. 7

*Código

to y su severidad en los dientes indicadores; y el estadístico Chi cuadrado o Test Exacto de Fisher para las variables categóricas. El estudio de regresión logística se realizó para la determinación de la estimación de riesgo (*odd ratio*=OR). En cuanto al número de molares afectados, también se identificaron 4 grupos: Grupo 1: 1 PMP afectado, Grupo 2: 2 PMP afectados, Grupo 3: 3 PMP afectados y Grupo 4: 4 PMP afectados. Para la extensión del defecto registrada en los PMP los casos se distribuyeron en 4 grupos: extensión 1: de 1 a 3 superficies afectadas, extensión 2: de 4 a 6 superficies afectadas, extensión 3: de 7 a 9 superficies afectadas y extensión 4: de 10 a 12 superficies afectadas. Para la distribución de la severidad se crearon 2 grupos de casos: Grupo A: aquellos casos en los cuales el o los PMP afectados tenían un Código 2, y Grupo

B aquellos casos en los cuales al menos un PMP tenía un registro de Código 3, 4, 5 o 6. Para la afectación incisiva fueron incluidos en el grupo “SI” aquellos casos con al menos un incisivo afectado (aun cuando no estuviesen erupcionados la totalidad de incisivos permanentes) y en el grupo “NO” aquellos casos en los cuales, habiendo erupcionado los 8 incisivos permanentes, ninguno de ellos se encontrara afectado.

RESULTADOS PRELIMINARES

La muestra preliminar estuvo constituida por 45 pacientes con diagnóstico de HMI lo que correspondió al 41,66% del mínimo muestral, distribuidos de la siguiente manera: 31 casos provenientes del estudio previo realizado entre mayo 2019 y marzo 2020,¹³ y 14 casos evaluados entre mayo 2023 y noviembre 2023. La proporción para el sexo femenino fue de 62,2% (n=28) mientras que para el sexo masculino fue de 37,8% (n=19), con una media de años de edad de $9,16 \pm 1,66$.

La prevalencia de afectación de incisivos por HMI fue de 80,0% (IC 95% = 67,8%-92,5%), lo que correspondió a un total de 36 casos, con una estimación de número de incisivos afectados de $2,02 \pm 1,64$. Fueron evaluados 523 dientes indicadores, de los cuales se encontraron afectados 220 (42,06%). La hipomineralización mostró una distribución asimétrica en los dientes indicadores de los pacientes incluidos en la muestra preliminar (Tabla 2). Se encontró que la hipomineralización leve (opacidades blancas, crema, amarillas o marrones) fue la forma más frecuente dentro del gradiente de severidad (Tabla 3). La afectación incisiva fue más frecuente en el grupo del sexo femenino con el

Grupo dentario	Diente	Número de afectados n (%)	Número de dientes evaluados en cada grupo
Primer molar permanente	16	36 (80)	45
	26	37 (82,2)	45
	36	32 (71,1)	45
	46	22 (48,9)	45
Incisivos superiores	11	25 (55,6)	45
	12	7 (16,3)	43
	21	24 (57,1)	42
	22	9 (22)	41
Incisivos inferiores	31	6 (13,3)	45
	32	6 (13,6)	44
	41	8 (18,2)	44
	42	8 (20,5)	39

Tabla 2. Distribución de la hipomineralización en los dientes indicadores

Severidad de la hipomineralización	Con respecto a todos los casos n(%)
Código 21: Opacidades blancas o crema	37 (82,2)
Código 22: Opacidades amarillas o marrones	37 (82,2)
Código 3: Fractura posteruptiva	16 (35,5)
Código 4: Restauración atípica	14 (31,1)
Código 5: Lesión de caries atípica	7 (15,6)

Tabla 3. Distribución de la severidad de la hipomineralización con respecto al total de casos

58,33% (n=21) de los casos del grupo, y un 41,67% (n=15) en el sexo masculino.

Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con un valor p de 0.447 en la prueba Chi cuadrado. Se calculó la distribución de la afectación incisiva correspondiente a cada grupo y las estimaciones de riesgo de ocurrencia en relación con la presentación clínica estudiada para el grupo molar (Tabla 4). El único OR superior a la unidad se obtuvo para el grupo 4 (4 PMP afectados por HMI) con un valor de 5.091. También

se calculó el riesgo de ocurrencia de la hipomineralización en el grupo incisivo en relación con la afectación de cada uno de los primeros molares permanentes (Tabla 5).

DISCUSIÓN

El efecto óptico de la alteración en el esmalte relacionado con la HMI en los dientes anteriores afecta directamente la apariencia de la sonrisa. Dado que la apariencia facial, especialmente la sonrisa, puede ser un factor clave en la percepción social,

Afectación molar/ afectación de incisivos	Grupo	“SI” (n)	“NO” (n)	OR	IC 95%	valor p*
Cantidad de molares afectados	Grupo 1 -1 molar afectado	5	40	0.861	0,755 - 0,982	0.566
	Grupo 2- 2 molares afectados	13	32	0.229	0,04 - 1,059	0.094
	Grupo 3- 3 molares afectados	12	33	0.667	0,138 - 3,230	0.682
	Grupo 4- 4 molares afectados	15	30	5.091	0,573 - 45,22	0.234
Extensión del defecto en los molares afectados	Extensión 1. 1 a 3 superficies	22	23	0.716	0,165 - 3,109	0.722
	Extensión 2. 4 a 6 superficies afectadas	10	35	1.000	0,173 - 5,795	1.000
	Extensión 3. 7 a 9 superficies afectadas	5	40	0.318	0,045 - 2,273	0.258
	Extensión 4. 10 a 12 superficies afectadas	8	37	0.778	0,653 - 0,926	0.179
Severidad de los molares afectados	Al menos 1 molar con Código 3, 4, 5 o 6	26	19	0.319	0,058- 1,752	0.264

Tabla 4. Resultados de la asociación entre presentación clínica del defecto en el grupo molar y la afectación incisiva

*Test Exacto de Fisher

Hipomineralización molar		Hipomineralización incisiva		OR	valor p*	
Diente	“SI”	“NO”	“SI”	“NO”		
16	36	9	36	9	0.202	0.063
26	37	8	36	9	1.931	0.675
36	32	10	36	9	0.769	0.704
46	22	23	36	9	0.447	0.459

Tabla 5. Riesgo de ocurrencia de hipomineralización incisiva en relación con cada molar afectado.

*Test Exacto de Fisher

las desviaciones menores en el color, la forma o la alineación de los dientes pueden interpretarse como indicadores de deterioro en la salud o la higiene, lo que podría llevar al rechazo de los compañeros o al acoso. En consecuencia, los niños con defectos del desarrollo del esmalte en los dientes anteriores pueden experimentar burlas, retraimiento social y reducción de la autoestima, especialmente durante las etapas del desarrollo en las que la aprobación de los compañeros y la autoimagen son críticas, pues es el período en el que se está formando la personalidad y parecen estar bajo juicio social persistentemente.^{15,16}

Estos aspectos destacan la importancia de intentar precisar la magnitud del problema. Los resultados preliminares de la investigación muestran que el 80% de los pacientes evaluados presentan afectación incisiva, lo que contrasta con el 36,6% de los casos reportado por la revisión sistemática de Lopes *et al.*⁸, y representa una cifra muy superior a la encontrada en niños brasileños por Damares *et al.*¹⁷, con una prevalencia de hipomineralización de molares e incisivos del 32%, también al 12,8% reportado por Mafla *et al.*¹⁸ en niños colombianos o al 25,39% encontrado por Biondi *et al.*¹⁹ en un estudio realizado en población pediátrica atendida

en servicios odontológicos universitarios en Argentina y Uruguay.

Estos hallazgos pudieran explicarse por la influencia de la expresión genética individual durante el período de odontogénesis, que de acuerdo con Busaneli *et al.*²⁰, está relacionada a la maduración del esmalte y la intensidad de la respuesta del sistema inmunológico, y por tanto, es posible un aumento en la susceptibilidad y la severidad de la hipomineralización en diferentes grupos dentarios.

De acuerdo con Sezer *et al.*,¹⁶ los niños y adolescentes que intentan esconder su sonrisa por la afectación de incisivos con opacidades, suelen buscar tratamiento odontológico por razones estéticas; por lo que una investigación realizada en el contexto de la consulta odontológica pudiera elevar significativamente los casos de afectación de incisivos hipomineralizados y también explicaría el resultado preliminar señalado.

Por su parte, Ghanim *et al.*⁷ han señalado que, los casos de HMI que presentan una mayor afectación de los primeros molares también tienen 2,4 veces más probabilidad de afectación de los incisivos permanentes (OR ajustado = 2,40; IC 95 % 1,78 a 3,19; [p < 0,0001]). De acuerdo con los resultados de la presente investigación, la cantidad de molares afectados, la cantidad de superficies afectadas y la severidad de la afectación en el grupo molar no son variables que puedan predecir la hipomineralización de incisivos permanentes. Sin embargo, es necesario destacar que la investigación de Ghanim *et al.*,⁷ incluyó 424 niños, entre 8 y 12 años de edad, con diagnóstico de HMI, lo que puede explicar los resultados ya señalados. Adicionalmente, no se reporta el criterio utilizado para medir la “afectación

molar”, lo que limita las comparaciones de interés epidemiológico.

Por otro lado, los resultados de la presente investigación en relación con la severidad de la hipomineralización (Tabla 3) coinciden con los encontrados en otras poblaciones latinoamericanas donde la forma leve del defecto (opacidades demarcadas) fue la más frecuente en la mayoría de los casos, y la forma severa puede alcanzar valores de 14,8% de fractura posteruptiva, y 9,1% de restauraciones atípicas en escolares brasileños; 21,15% de formas severas en Colombia,²² 21,8% de los dientes afectados en Argentina,²³ y 36,7% de lesiones de caries atípicas en niños peruanos.²⁴ Siendo que las formas severas en esta investigación alcanzaron una cifra entre 15,6% y 35,5% de los casos, no parece probable que estén relacionadas o tengan valor predictivo para la hipomineralización incisiva, que se expresó en el 80% de los casos. Sin embargo, los resultados finales podrán corroborar los hallazgos iniciales.

En el mismo contexto, el estudio de Biondi *et al.*,⁶ que analizó la asimetría entre los grupos dentarios afectados por HMI en una muestra de 475 pares de piezas dentales, tanto del grupo molar como del grupo incisivo en 172 pacientes con una edad media de 11 ± 2,2 años, encontró que el 50.1% de los pares mostraron asimetría para las opacidades y todos los pares evaluados presentaron asimetrías tanto en presentación clínica como en severidad; lo que hace evidente que las marcadas asimetrías características del defecto pueden tener repercusión en los resultados.

Es destacable el hallazgo obtenido en esta investigación para la asociación de la afectación del PMP

superior derecho y la presencia del defecto en IP, que registra un resultado cercano a la diferencia estadísticamente significativa (valor $p = 0.063$ -Tabla 5); aun cuando será necesario alcanzar el mínimo muestral para determinar si ocurre la diferencia, parece posible un “efecto protector” y la disminución de la probabilidad de afectación incisiva en casos de hipomineralización de este molar.

Por otro lado, la asociación entre la HSMP y la afectación de incisivos permanentes no fue determinada en la presente investigación, por considerarse fuera del alcance del estudio proyectado. Sin embargo, pudiera tener un valor predictivo superior con limitaciones evidentes relacionadas con la prevalencia global encontrada por McCarra et al.⁹ de 6,8% y la cantidad de casos que puedan ser incluidos en la muestra, en consideración a la coocurrencia del defecto en el PMP, SMP e IP.

Asimismo, el diagnóstico temprano favorece la posibilidad de intervenciones oportunas con el fin de evitar lesiones de caries dental, pérdida de estructura dental en las áreas afectadas, inflamación pulpar e hipersensibilidad y, abordar preocupaciones estéticas y psicosociales.²⁵ Por lo que, debe resaltarse que la investigación pretende dar respuesta a una preocupación humana que surge en los padres y el propio paciente cuando el diagnóstico ocurre antes de la erupción de los incisivos permanentes. En este sentido, se hace necesaria la discusión en cuanto a la importancia de considerar aspectos bioéticos relacionados con la predicción de condiciones no prevenibles, como lo es la hipomineralización dental de tipo HMI o HSMP. Por ello, resulta indispensable que el paciente y su grupo familiar sea informado de que la investigación ha venido señalando recurrentemente

que el tratamiento odontológico de los defectos en los incisivos asociados al diagnóstico de HMI, se traduce en una disminución sustancial de su impacto negativo, mejora la autoestima, el bienestar y la calidad de vida de los niños y adolescentes que la padecen.²⁶⁻²⁸

CONCLUSIÓN

La presencia de hipomineralización en IP es frecuente en la población pediátrica y adolescente con diagnóstico de HMI que acude a servicios odontológicos especializados. Con base en los resultados, se determinó que no existe asociación significativa entre la presentación clínica de la hipomineralización del grupo molar y la presencia del defecto en el área incisiva en los niños incluidos en la muestra preliminar.

REFERENCIAS

1. Weerheijm KL, Jälevik B, Alaluusua S. Molar-Incisor Hypomineralisation. *Caries Res* 2001;35:390-391.
2. Lygidakis NA, Garot E, Somani C, Taylor GD, Rouas P, Wong FSL. Best clinical practice guidance for clinicians dealing with children presenting with molar-incisor-hypomineralisation (MIH): an updated European Academy of Paediatric Dentistry policy document. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2022;23(1):3-21.
3. Gevert MV, Wambier LM, Ito LY, Feltrin de Souza J, Chibinski ACR. Which are the clinical consequences of Molar Incisor hypomineralization (MIH) in children and adolescents? Systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig*. 2024;28(7):415.
4. Al-Nerabieah Z, AlKhouli M, Dashash M. Parental satisfaction and acceptance of silver diamine fluoride treatment for molar incisor hypomineralisation in pediatric dentistry: a cross-sectional study. *Sci Rep*. 2024;14(1):4544.
5. Piekoszewska-Ziętek P, Spodzieja K, Olczak-Kowalczyk D. Influence of Vitamin D on Developmental Defects of Enamel (DDE) in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Nutrients*. 2025;17(8):1317.
6. Biondi AM, Córtese SG, Babino L, Toscano MA. Molar incisor hypomineralization: Analysis of asymmetry of lesions. *Acta Odontol Latinoam*. 2019;32(1):44-48.
7. Ghanim A, Mariño R, Manton D. Validity and reproducibility testing of the Molar Incisor

- Hypomineralisation (MIH) Index. *Int J Paediatr Dent* 2019;29:6-13.
8. Lopes LB, Machado V, Mascarenhas P, Mendes JJ, Botelho J. The prevalence of molar-incisor hypomineralization: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2021;11(1):22405.
 9. McCarra C, Olegário IC, O'Connell AC, Leith R. Prevalence of hypomineralised second primary molars (HSPM): A systematic review and meta-analysis. *Int J Paediatr Dent*. 2022;32(3):367-382.
 10. Zhang Z, Liu Y, Zhu Y, Guo J, Yang M, Lu Y, Zhang Y, Jia J. Association of Molar Incisor Hypomineralization with Hypomineralized Second Primary Molars: An Updated Systematic Review with a Meta-Analysis and Trial Sequential Analysis. *Caries Res*. 2025;59(1):58-70.
 11. Garot E, Denis A, Delbos Y, Manton D, Silva M, Rouas P. Are hypomineralised lesions on second primary molars (HSPM) a predictive sign of molar incisor hypomineralisation (MIH)? A systematic review and a meta-analysis. *J Dent* 2018;72:8-13.
 12. Hsieh F. Sample size tables for logistic regression. *Stat Med*. 1989;8:795-802.
 13. Rodríguez-Rodríguez M, Carrasco-Colmenares W, Ghanim A, Natera A, Acosta-Camargo MG. Prevalence and Distribution of Molar Incisor Hypomineralization in children receiving dental care in Caracas Metropolitan Area, Venezuela. *Acta Odontol Latinoam*. 2021;34(2):104-112.
 14. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, Cuarta Edición. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS); 2016.
 15. Athayde GDS, Reis PPGD, Jorge RC, Americano GCA, Fidalgo TKDS, Soviero VM. Impact of masking hypomineralization opacities in anterior teeth on the esthetic perception of children and parents: A randomized controlled clinical trial. *J Dent*. 2022;123:104168.
 16. Sezer B, Akbaş ZS, Kara AT. The influence of molar incisor hypomineralization-related enamel defects in anterior teeth on peer perception of smile esthetics in children and adolescents. *J Dent*. 2025;19:106117.
 17. Damares Lago J, Restrepo M, Girotto Bussaneli D, Patrícia Cavalheiro J, Feltrin de Souza J, Santos-Pinto L *et al*. Molar-Incisor Hypomineralization: Prevalence Comparative Study in 6 Years of Interval. *Scientific World Journal*. 2022; Dec:4743252.
 18. Mafla AC, Orozco-Tovar AE, Ortiz-Gómez F, Ortiz-Pizán AJ, González-Ruano AV, Schwendicke F. Association between psychological factors and molar-incisor hypomineralization: A cross-sectional study. *Int J Paediatr Dent*. 2024;34(4):442-452.
 19. Biondi A, López Jordi M, Cortese S, Alvarez L, Salveraglio I, Ortolani A. Prevalence of molar-incisor hypomineralization (MIH) in children seeking dental care at the Schools of Dentistry of the University of Buenos Aires (Argentina) and University of la Republica (Uruguay). *Act Odontol Latinoam*. 2012;25(2):224-230.
 20. Bussaneli DG, Restrepo M, Fragelli CMB, Santos-Pinto L, Jeremias F, Cordeiro RCL *et al*. Genes Regulating Immune Response and Amelogenesis Interact in Increasing the Susceptibility to Molar-Incisor Hypomineralization. *Caries Res*. 2019;53(2):217-227.
 21. Jeremias F, de Souza JF, Silva CM, Cordeiro R de C, Zuanon AC, Santos-Pinto L. Dental caries experience and molar incisor hypomineralization. *Acta Odontol Scand* 2013;71:870-876.
 22. Mejía JD, Restrepo M, González S, Álvarez LG, Santos-Pinto L, Escobar A. Molar Incisor Hypomineralization in Colombia: Prevalence, Severity And Associated Risk Factors. *J Clin Pediatr Dent* 2019;43:185-189.
 23. Biondi AM, Cortese SG, Martínez K, Ortolani AM, Sebelli PM, Lenco M *et al*. Prevalence of molar incisor hypomineralization in the city of Buenos Aires. *Acta Odontol Latinoam*. 2011;24(1):81-5.
 24. Argote Quispe DM, de Priego GPM, León Manco RA, Portaro CP. Molar incisor hypomineralization: Prevalence and severity in schoolchildren of Puno, Peru. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2021;39(3):246-250.
 25. American Academy of Pediatric Dentistry. Molar-incisor hypomineralization. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2024:444-51.
 26. Rodd HD, Abdul-Karim A, Yesudian G, O'Mahony J, Marshman Z. Seeking children's perspectives in the management of visible enamel defects. *Int J Paediatr Dent*. 2011;2:89-95.
 27. Hasmun N, Vettore MV, Lawson JA, Elcock C, Zaitoun H, Rodd HD. Determinants of children's oral health-related quality of life following aesthetic treatment of enamel opacities. *J Dent*. 2020;98:103372.
 28. Hoogveen RPP, Momayez E, Bonifacio CC, Manton DJ, Hesse D. Impact of treatment of molar-incisor hypomineralisation on children's oral health-related quality of life: a systematic review. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2025;26(5):1-11.