

## Restauraciones indirectas para el manejo de la Hipomineralización de Molares e Incisivos: un abordaje conservador

Laura Velásquez B<sup>1</sup> , Manuel Restrepo R<sup>2</sup> , Juan Diego Mejía<sup>3</sup> .

**Resumen:** **Introducción:** Técnicas adhesivas contemporáneas permiten la rehabilitación conservadora y estética de dientes afectados por caries dental, trauma dentoalveolar y defectos del desarrollo del esmalte. Para el tratamiento restaurador de la hipomineralización de molares e incisivos (HMI) se ha recomendado el uso de restauraciones indirectas. **Reporte de caso:** Paciente sintomático de sexo femenino, 8 años, portadora de HMI severa y comportamiento levemente negativo. Los dientes 16, 36 y 46 presentaban opacidades demarcadas asociadas a dolor provocado. El tratamiento se enfocó en educar a la familia con respecto a la HMI, orientar el comportamiento, controlar la sintomatología y restaurar la función y estética de los dientes afectados por la HMI. Debido a la extensión, severidad y localización de los defectos en los dientes 16, 36 y 46, se optó por realizar restauraciones indirectas con resina compuesta. Luego de 12 meses la paciente presentaba comportamiento definitivamente positivo, no relataba sintomatología dolorosa, las restauraciones estaban sin cambio de color, bien adaptadas, con buena salud gingival y con adecuada anatomía oclusal, lisas y sin signos de lesiones de caries dental. **Conclusión:** En este caso de HMI severa, la restauración con resina indirecta fue una estrategia estética, conservadora, viable y efectiva durante un periodo de seguimiento de 12 meses.

**Palabras clave:** esmalte dental, hipomineralización del esmalte dental, estética dental, odontología pediátrica, molar.

## Restaurações indiretas para o tratamento da hipomineralização de molares e incisivos: uma abordagem conservadora

**Resumo:** **Introdução:** As técnicas adesivas atuais permitem a reabilitação conservadora e estética de dentes acometidos por cáries, traumas dentoalveolares e defeitos de desenvolvimento do esmalte. Para o tratamento restaurador da hipomineralização de molares e incisivos (HMI), o uso de restaurações indiretas tem sido recomendado. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, sintomática, 8 anos, com HMI severa e comportamento levemente negativo. Os dentes 16, 36 e 46 apresentaram opacidades acentuadas associadas a dor provocada. O tratamento teve como foco a educação da família sobre a HMI, orientando o comportamento, controlando os sintomas e restaurando a função e a estética dos dentes afetados pela HMI. Devido à extensão, severidade e localização dos defeitos nos dentes 16, 36 e 46, optou-se pela realização de restaurações indiretas com resina composta. Após 12 meses, a paciente apresentou um comportamento definitivamente positivo, não relatou sintomatologia dolorosa, as restaurações estavam sem alteração de cor, bem adaptadas, com boa saúde gengival e anatomia oclusal adequada, lisas e sem sinais de lesões de cárie. **Conclusão:** Neste caso de MHI severa, a restauração indireta em resina foi uma estratégia estética, conservadora, viável e eficaz com um período de acompanhamento de 12 meses.

**Palavras-chave:** esmalte dentário, hipomineralização do esmalte dentário, estética dentária, Odontopediatria, Dente Molar.

<sup>1</sup> Odontóloga, Especialista en Odontopediatria. Universidad CES, Medellín. Colombia.

<sup>2</sup> Odontólogo, Magister, Doctor y Post-doc en Odontopediatria. Profesor. Universidad CES, Medellín. Colombia

<sup>3</sup> Odontólogo, Especialista en Odontopediatria, Magister en Ciencias Odontológicas. Profesor. Universidad CES, Medellín. Colombia.

## Indirect restorations for the management of hypomineralization of molars and incisors: a conservative approach

**Abstract: Introduction:** Contemporary adhesive techniques allow the conservative and aesthetic rehabilitation of teeth affected by dental caries, dentoalveolar trauma, and enamel development defects. For the restorative treatment of hypomineralization of molars and incisors (HMI), indirect restorations have been recommended. **Case report:** Symptomatic female patient, 8 years old, with severe HMI and slightly negative behavior. Teeth 16, 36, and 46 presented marked opacities associated with provoked pain. The treatment focused on educating the family regarding the HMI, guiding behavior, controlling the symptoms, and restoring the function and aesthetics of the teeth affected by the HMI. Due to the extension, severity, and location of the defects in teeth 16, 36, and 46, it was decided to perform indirect restorations with composite resin. After 12 months, the patient presented definitively positive behavior, and did not report painful symptoms, the restorations were without color change, well adapted, with good gingival health and adequate occlusal anatomy, smooth and without signs of dental caries lesions. **Conclusion:** In this case of severe MHI, indirect resin restoration was an esthetic, conservative, viable, and effective strategy during a 12-month follow-up period.

**Key words:** dental enamel, dental enamel hypomineralization, dental aesthetics, pediatric dentistry, molar.

### Introducción

La Hipomineralización de Molares e Incisivos (HMI) es un defecto cualitativo y complejo del desarrollo del esmalte dental, de origen multifactorial y con componente poligenético asociado que afecta a por lo menos un primer molar permanente, frecuentemente asociado con incisivos permanentes<sup>1</sup>. Histológicamente, los dientes afectados por la HMI presentan una modificación en la disposición de los cristales de hidroxiapatita, disminución de la dureza y módulo de elasticidad<sup>2</sup> así como mayor cantidad de proteínas como albumina sérica y colágeno tipo I. La presencia de estas proteínas inhibe el crecimiento de los cristales de hidroxiapatita durante la maduración del esmalte, lo que resulta en una reducción del contenido mineral<sup>3</sup>.

Clínicamente, la HMI se caracteriza por presentar opacidades demarcadas de color crema, amarillo y/o café, las cuales pueden estar asociadas a fracturas posteruptivas, lesiones de caries dental, restauraciones atípicas y dolor. Se ha encontrado que tiene

una prevalencia mundial de 2,9 al 44 %<sup>4</sup>. Para su clasificación, se utilizan los criterios de Ghanim y cols<sup>5</sup>, este índice considera el estado de erupción dental, estado clínico, extensión del defecto por superficie dental y permite diferenciar la hipomineralización del esmalte de otros defectos del desarrollo del esmalte.

También ha sido demostrado que la HMI impacta negativamente la calidad de vida de los pacientes<sup>4</sup>. En la práctica clínica es frecuente encontrar pacientes con problemas en el manejo del comportamiento, asociados a la sintomatología dolorosa y experiencias negativas, sumado algunas veces, a padres mal informados que han invertido tiempo y recursos económicos en tratamientos que no han resultado exitosos<sup>3</sup>.

El manejo restaurador de la HMI debe considerar factores como la edad, capacidad de cooperación del paciente, sintomatología asociada, número de dientes afectados, tamaño, extensión y severidad del defecto, así como las expectativas del paciente y la familia<sup>4</sup>. De acuerdo con la guía de manejo de

la HMI propuesta por la Academia Europea de Odontología Pediátrica (EAPD), las restauraciones adhesivas indirectas son una alternativa estética indicada para defectos que comprometen tres o más superficies que pueden involucrar cúspides, han presentado altas tasas de éxito, requieren poco desgaste de la superficie dental y permiten reparaciones<sup>4</sup>. Estas restauraciones no están indicadas cuando el diente presenta fracturas poseruptivas de mayor tamaño que involucra la superficie entera del diente<sup>6</sup>. De acuerdo con Daruhuela y cols., este tipo de restauración puede alcanzar una tasa de supervivencia superior al 85 %<sup>6</sup>.

De esta manera, el objetivo de este caso fue reportar el abordaje conservador en molares permanentes con HMI severa por medio de restauraciones indirectas en resina compuesta. Con el cuadro clínico presentado por el paciente se planteó la siguiente pregunta: en una paciente con HMI severa, dolor asociado y compromiso estético, ¿Las restauraciones indirectas son una alternativa estética, conservadora, viable y efectiva?

### Reporte de caso

Paciente sintomático de 8 años de edad, sexo femenino, asistió en octubre de 2021

al servicio de odontología de la IPS CES Sabaneta (Antioquia), en compañía de su padre, relatando dolor provocado al cepillado en el primer molar superior derecho, primer molar inferior izquierdo y primer molar inferior derecho. La paciente presentaba antecedente de rinitis alérgica que al momento de la consulta estaba controlada. Con respecto a los antecedentes odontológicos, la paciente recibió múltiples tratamientos restauradores en los tres primeros molares permanentes. Se obtuvo el consentimiento informado por parte del padre de la paciente para realizar el tratamiento y utilizar información con fines académicos.

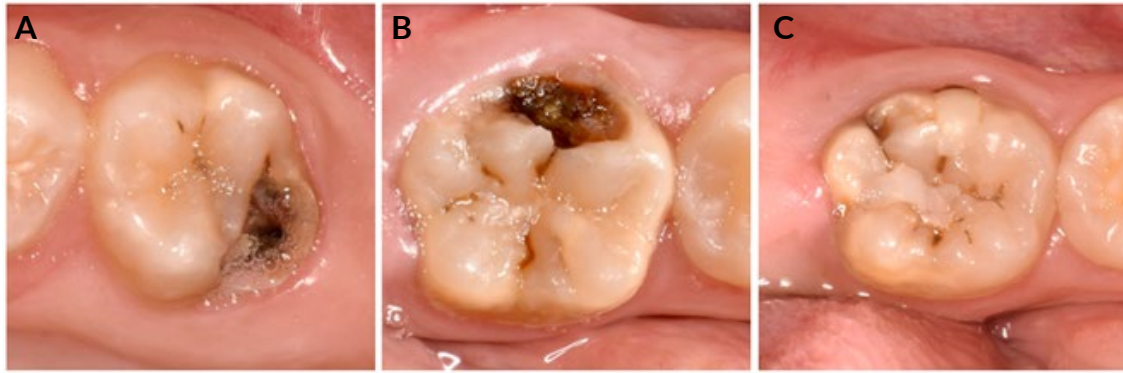
En los dientes 16, 36 y 46 se observó encía levemente edematizada y eritematosa asociada al acúmulo de placa dentobacteriana. En el examen funcional se detectó hábito de respiración bucal.

Al examen oclusal, se observó relación molar clase I bilateral, arco superior triangular y arco inferior ovalado, *overbite* de 2 mm entre dientes 11 y 41, *overjet* de 2.5 mm entre dientes 11 y 41 y línea media dental inferior coincidente con la superior (Figuras 1 A,B,C,D,E).

Al examen dental, los dientes 16, 36 y 46 presentaban opacidades demarcadas



**Figura 1.** Fotografías intraorales octubre 2021: oclusal superior (A), frontal (B), oclusal inferior (C), lateral izquierdo (D), lateral derecho (E).



**Figura 2.** Aspecto clínico de primer molar superior derecho (A), primer molar inferior derecho (B) e izquierdo (C).

asociadas a fractura posteruptiva con compromiso de dentina, lesiones de caries dental, restauraciones atípicas y dolor provocado, caracterizando a la HMI severa (Figuras 2 A,B,C). Para el registro y clasificación de la HMI se utilizó el criterio propuesto y validado por Ghanim y cols.<sup>5</sup>. Este criterio considera el estado clínico dental y extensión del defecto por superficie (vestibular, oclusal/incisal y palatina/lingual) de los dientes presentes y permite realizar diagnóstico diferencial de las hipomineralizaciones con otros defectos del desarrollo del esmalte como opacidades difusas, hipoplasias, amelogénesis imperfectas y otro tipo de hipomineralizaciones demarcadas (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Criterios de descripción del índice MIH (Ghanim y cols., 2017)

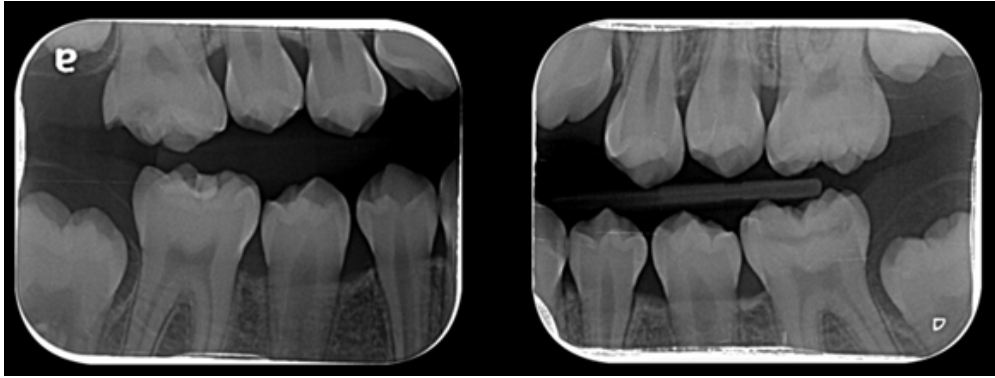
Estado clínico	Extensión
0= Defecto en el esmalte no visible	I = < 1/3
1= Defecto esmalte, no HMI	II = > 1/3 pero < 2/3
11= Opacidad difusa	III = > 2/3
12= Hipoplasia	
13= Amelogénesis imperfecta	
14= Hipomineralización, no HMI	
2= Opacidad demarcada	
21= Opacidad blanca o crema	
22= Opacidad amarilla o café	
3= Fractura posteruptiva	
4= Restauración atípica	
5= Caries atípica	
6= Perdido por HMI	
7= No se puede clasificar	

De esta manera, el diente 16 fue clasificado con el código 5-II (lesión atípica de caries dental con extensión de >1/3 pero <2/3); el diente 36 con el código 5-II (lesión atípica de caries dental con extensión de >1/3 pero <2/3); y el diente 46 con el código 5-I (lesión atípica de caries dental con extensión de >1/3).

En la radiografía interproximal se observó a nivel de las coronas de los dientes 16 y 36 una imagen radiolúcida compatible con lesión de caries dental. En la corona del diente 46 se observó imagen radiopaca compatible con material de restauración (Figura 3).

Durante la consulta se observó en la paciente un comportamiento levemente negativo, el cual se evidenció con actitudes de temor, ansiedad, poca cooperación aceptación del tratamiento y llanto. Lo cual es esperable debido al grado de severidad de las lesiones y de acuerdo con lo que muestra la literatura para lesiones severas de HMI<sup>7</sup>.

Los objetivos planteados en el plan de tratamiento fueron: mejorar el patrón de respiración, orientar el comportamiento de la paciente para realizar el tratamiento odontológico, lograr adherencia de la paciente y el padre al tratamiento



*Figura 3. Radiografía aleta de mordida derecha e izquierda.*

odontológico, establecer una comunicación participativa, controlar sintomatología dolorosa asociada a 16, 36 y 46, disminuir y controlar el riesgo de caries dental y restaurar la función y la estética de los dientes 16, 36 y 46<sup>8</sup>.

El plan de tratamiento fue dividido en cuatro fases. En la primera fase (sistémica) se realizó remisión al otorrinolaringólogo para controlar el hábito de respiración oral. Posteriormente, en la segunda fase (higiénica) se realizó profilaxis profesional, aplicación de barniz de fluoruro de sodio al 5 % con fosfato tricálcico (3M™ Clinpro™ White Varnish, 3M Espe, Estados Unidos), enseñanza de higiene bucal y educación del padre y la paciente con respecto a la dieta<sup>8</sup>.

En la tercera fase (restauradora) los tres primeros molares permanentes se rehabilitaron con restauraciones indirectas en resina compuesta. Los padres estaban buscando una restauración que fuera estética y que presentara buena duración en el tiempo, sin necesidad de realizar desgastes adicionales que comprometieran la estructura dental<sup>8</sup>. Los principales problemas de restaurar los dientes afectados por HMI son la longevidad, la adhesión, el tiempo de tratamiento<sup>4</sup>.

Para el tratamiento, se aplicó anestésico local con técnica infiltrativa (lidocaína 2 % con epinefrina al 1:80.000) y se realizó aislamiento relativo con algodones. Posteriormente, se realizó remoción selectiva de tejido cariado e hipomineralizado sin soporte utilizando una fresa de carburo #4 en baja velocidad y cucharilla. En el diente 16 fue necesario poner cemento de ionómero de vidrio como fondo de cavidad debido a la profundidad de la cavidad, el cual fue manipulado de acuerdo con las instrucciones del fabricante (Vitrebond, 3M ESPE, Estados Unidos). Una vez que las cavidades se encontraban limpias, se puso hilo retractor cuatro ceros en la periferia de cada molar durante 3 minutos. Posteriormente se retiró y se tomó impresión definitiva con silicona de adición (Elite HD+ Putty Soft. Zhermack, Italia) y silicona liviana (Elite HD + Light Body, Zhermack, Italia). Al laboratorio se envió la orden de pedido especificando dientes, superficies, material (GRADIA®, GC, Japón) y color (A2). El pretratamiento de la restauración indirecta se realizó con partículas de óxido de aluminio <50 µm, alcohol y sistema adhesivo universal (Single Bond Universal, 3M ESPE, Estados Unidos) el cual se dejó durante 20s y se colocó aire durante 5s.

Para la cementación de la restauración indirecta, se limpió la superficie dental con bicarbonato de sodio; se lavó con abundante agua y se removió el exceso de humedad. Inmediatamente se realizó grabado selectivo en esmalte con ácido ortofosfórico durante 15s; se lavó con agua y se retiró el exceso de humedad. Luego se aplicó activamente una capa de sistema adhesivo universal durante 20s y se colocó aire durante 5s. Luego se aplicó cemento resinoso (Relyx Ultimate, 3M ESPE, Estados Unidos)<sup>9</sup> en el interior de la restauración, se posicionó en el diente, se fotoactivó inicialmente durante

2s, se removieron los excesos del cemento y finalmente, se fotoactivó durante 20s por cada superficie. Se verificó la oclusión de la paciente y se pulió la interfase diente-restauración con puntas de silicona.

Adicional a las restauraciones indirectas, se realizaron sellantes oclusales (3M Concise, 3M ESPE, Estados Unidos), previa profilaxis, grabado ácido y aplicación de sistema adhesivo (Single Bond Universal Scotchbond, 3M ESPE, Estados Unidos), siguiendo las recomendaciones del fabricante (Figuras 4-5-6)

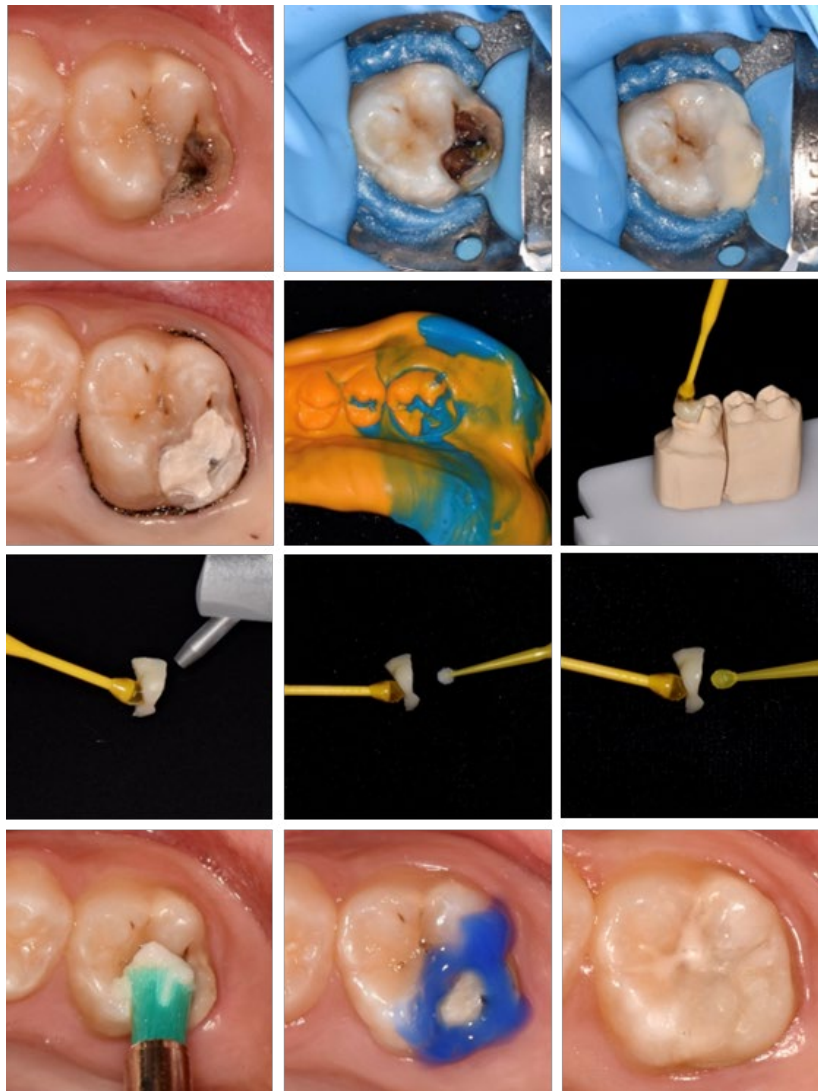
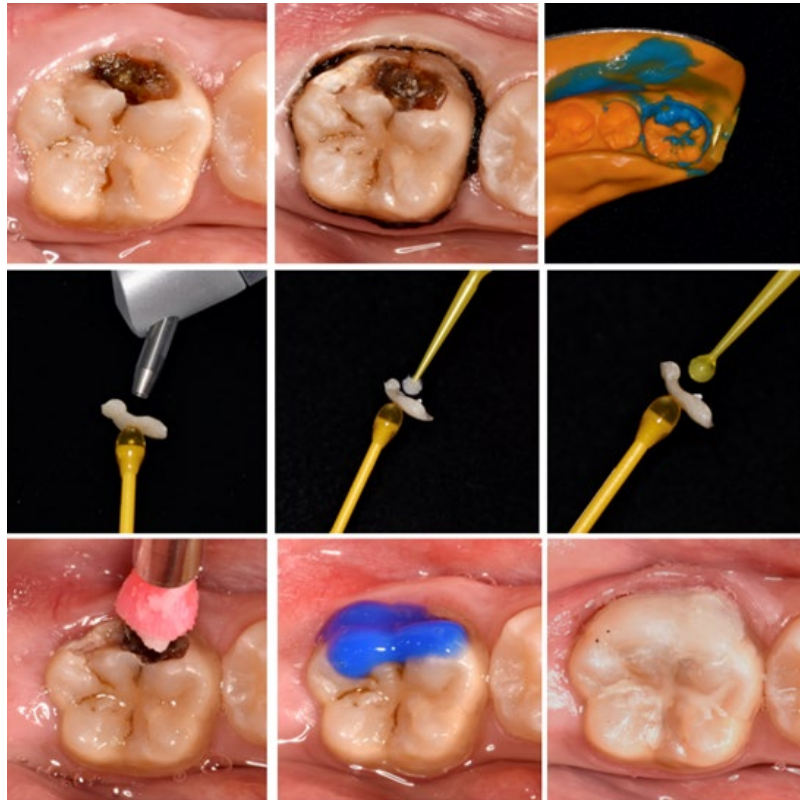
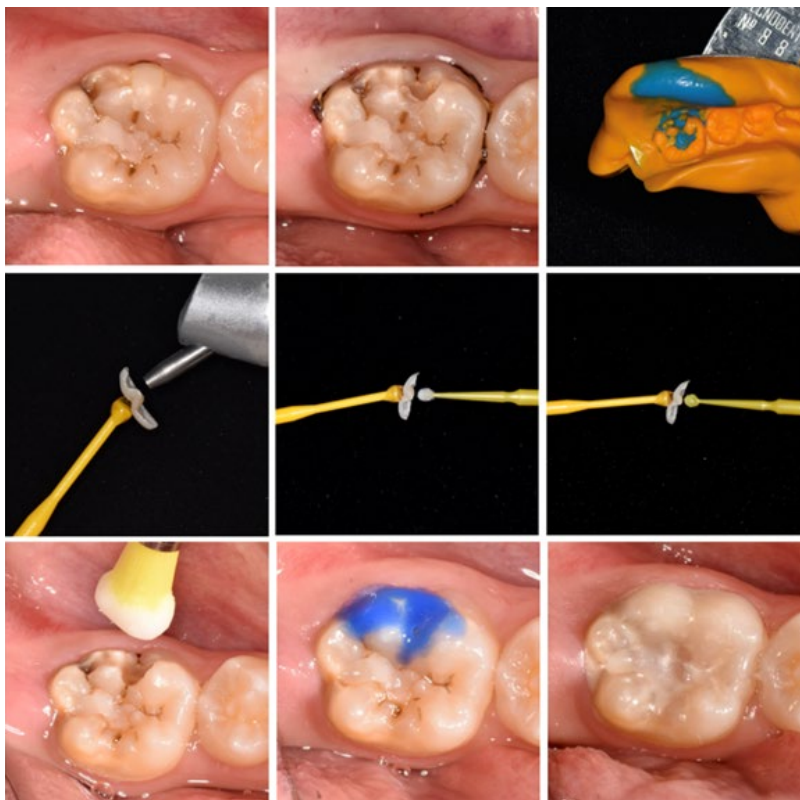


Figura 4. Procedimiento clínico del primer molar superior derecho.



**Figura 5.** Procedimiento clínico del primer molar inferior izquierdo.



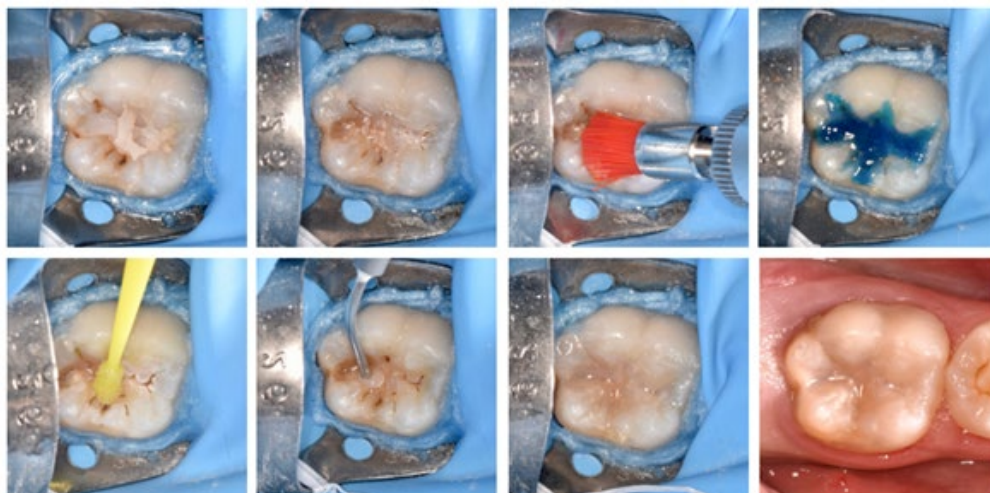
**Figura 6.** Procedimiento clínico del primer molar inferior derecho.



**Figura 7.** Seguimiento a 12 meses de los molares con HMI.

La cuarta fase de tratamiento (mantenimiento), consistió en consultas periódicas cada 3 meses para la realización del examen clínico completo el cual incluía: valoración de tejidos blandos, tejidos duros y de las restauraciones, control de placa dentobacteriana, profilaxis profesional, aplicación de barniz con fluoruro de sodio al 5% y fosfato tricálcico (Clinpro, 3M ESPE, Estados Unidos), refuerzo de las orientaciones dietéticas y de higiene oral. Durante el tratamiento odontológico fue evidente la evolución de la paciente con respecto al comportamiento, pasando de un levemente negativo a uno definitivamente positivo. Esto fue evidenciado por la

constancia en las citas, adaptación y aceptación del tratamiento. Después de 12 meses de seguimiento (Figura 7), la paciente no relataba sintomatología dolorosa, no se observaron cambios de color, pigmentaciones ni lesiones secundarias de caries dental, buena salud gingival; el color, la anatomía y la adaptación de las restauraciones indirectas permanecieron estables. Sin embargo, se observó que los sellantes de 16, 36 y 46 se fracturaron, por lo tanto, se decidió realizar la reparación con resina compuesta fluida siguiendo las recomendaciones del fabricante (Filtek Supreme Flowable Restorative, 3M, Estados Unidos) (Figura 8).



**Figura 8.** Sellante oclusal del primer molar inferior derecho utilizando resina fluida



## Discusión

Este artículo presenta el abordaje conservador de molares severamente afectados por la HMI utilizando restauraciones indirectas en resina compuesta.

Las alteraciones en la estructura y composición del esmalte hipomineralizado están asociadas con caries dental, fracturas posteruptivas y problemas de adhesión a la estructura hipomineralizada<sup>10</sup>. El manejo de defectos severos de HMI puede requerir restauraciones, y entre ellas, las adhesivas resultan en una alternativa clínica viable y soportada por la evidencia científica<sup>11</sup>. Rolim y cols., afirman que, a pesar de las alteraciones en la estructura y propiedades del esmalte hipomineralizado, la supervivencia de las restauraciones adhesivas en dientes afectados por la HMI es alta<sup>12</sup>. La desproteinización con hipoclorito de sodio al 5,25 % y extensión del preparo cavitario hasta esmalte clínicamente sano han sido algunas de las estrategias propuestas para aumentar los valores de adhesión<sup>6</sup>. Sin embargo, los resultados de los estudios son contradictorios y el beneficio neto con respecto a la influencia en supervivencia de la restauración es incierto.

Las restauraciones indirectas en resina compuesta en molares afectados por la HMI han demostrado tasas de supervivencia superiores al 85 %. Estas restauraciones son estéticas, presentan adecuada adaptación marginal, permiten realizar ajustes en el contorno, anatomía y puntos de contacto<sup>6</sup>. Adicionalmente, requieren menor desgaste de la estructura dentaria debido a las propiedades adhesivas<sup>10</sup>. A comparación de restauraciones adhesivas directas, las restauraciones indirectas presentan menor contracción por polimerización<sup>10</sup>.

Por medio de un ensayo clínico controlado aleatorizado, Dhareula y cols., compararon a 36 meses la eficacia clínica y radiográfica de restauraciones indirectas en metal colado y resina compuesta en primeros molares permanentes con HMI severa. Los autores encontraron que la tasa de éxito clínico fue del 90 % y 85,7 %, respectivamente<sup>6</sup>. En una serie de casos publicada por Feierabend y cols, se describió el uso de restauraciones indirectas en resina compuesta en dientes hipomineralizados durante 2 años. Durante este tiempo, los autores observaron excelente desempeño de las restauraciones, mejora en la higiene bucal y disminución de la hipersensibilidad<sup>13</sup>. En otro estudio similar, Dhareula y cols. también encontraron alto éxito en la retención e integridad marginal, así como estabilidad en el color en el 90 % y eliminación de la sensibilidad en el 100 % de los casos tratados con el uso de restauraciones indirectas<sup>10</sup>. A pesar de los beneficios reportados en la literatura científica, las restauraciones indirectas requieren envío y trabajo en el laboratorio, lo que puede representar más tiempo y costos asociados al tratamiento. Asimismo, requiere de cooperación por parte de la familia y del paciente<sup>4</sup>.

El sellante resinoso es uno de los materiales más utilizados para fines preventivos o terapéuticos en el manejo de la HMI. Una de las estrategias recomendadas para aumentar su retención es a través del uso del sistema adhesivo el cual favorece la humectación de la superficie y penetración de la resina<sup>14</sup>. Lygidakis y cols., encontraron que la tasa de retención de sellantes aplicados con sistema adhesivo fue del 70,2 %, mientras que la retención de sellantes aplicados sin sistema adhesivo fue del 25,5 %<sup>15</sup>. Sin embargo, en este caso los sellantes resinosos se fracturaron al año y por ese motivo optamos por utilizar una resina fluida. La revisión sistemática de Bagherian

y cols, mostró que la resina fluida presenta mayor tasa de retención que el sellante convencional soportando su uso como sellante<sup>14</sup>.

La evolución de la paciente con respecto al comportamiento y aceptación del tratamiento fue favorable. Atribuimos este logro a la planeación del caso y al vínculo y confianza con el padre. En este caso le presentamos al padre y a la paciente las diferentes opciones restauradoras especificando con un lenguaje simple y mensajes cortos y claros el procedimiento, los riesgos y sus beneficios; también utilizamos imágenes de casos clínicos de referencia para facilitar la comprensión del tratamiento restaurador. Durante las citas odontológicas se utilizaron diferentes técnicas de orientación del comportamiento como refuerzo positivo, preguntar-decir-preguntar y reestructuración memorística<sup>16</sup>; estas citas también se utilizaron para realizar retroalimentación, escuchas activas, refuerzo de compromisos y documentación. Las fotografías de los procedimientos clínicos se utilizaron para realizar el seguimiento del caso y mostrar a la paciente y al papá los resultados alcanzados. Creemos que el éxito del tratamiento no solo estuvo influenciado por el material y técnicas utilizadas, sino

también por el abordaje integral que se realizó desde la comunicación, adherencia y orientación del comportamiento teniendo como objetivo la seguridad, calidad, cooperación, motivación y eficiencia.

Los molares afectados por HMI pueden requerir múltiples tratamientos restauradores. El buen desempeño clínico de las restauraciones indirectas en resina compuesta para el abordaje de la HMI severa bajo el concepto de mínima intervención, podría justificar su uso como una alternativa estética y funcional para el tratamiento de casos clínicos similares. Considerando la escases de estudios clínicos publicados hasta el momento, sería interesante la realización de investigaciones que comparen las restauraciones indirectas con otros materiales, técnicas, tiempos de acompañamiento, percepción de los pacientes y de los padres.

## Conclusión

En este caso de HMI severa, la restauración con resina indirecta fue una estrategia estética, conservadora, viable y efectiva durante un periodo de seguimiento de 12 meses.

## Referencias bibliográficas

1. Bussaneli DG, Vieira AR, Santos-Pinto L, Restrepo M. Molar-incisor hypomineralisation: an updated view for aetiology 20 years later. *Eur Arch Paediatr Dent* 2022;23:193–8. <https://doi.org/10.1007/s40368-021-00659-6>.
2. Schwendicke F, Elhennawy K, Reda S, Bekes K, Manton DJ, Krois J. Global burden of molar incisor hypomineralization. *J Dent* 2018;68:10–8. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2017.12.002>.
3. Bandeira Lopes L, Machado V, Botelho J, Haubek D. Molar-incisor hypomineralization: an umbrella review. *Acta Odontol Scand* 2021;79:359–69. <https://doi.org/10.1080/00016357.2020.1863461>.
4. 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;23:3–21. <https://doi.org/10.1007/s40368-021-00668-5>.
5. Ghanim A, Silva MJ, Elfrink MEC, Lygidakis NA, Mariño RJ, Weerheijm KL, *et al*. Molar incisor hypomineralisation (MIH) training manual for clinical field surveys and practice. *Eur Arch Paediatr Dent* 2017;18:225–42. <https://doi.org/10.1007/s40368-017-0293-9>.

6. Dhareula A, Goyal A, Gauba K, Bhatia SK, Kapur A, Bhandari S. A clinical and radiographic investigation comparing the efficacy of cast metal and indirect resin onlays in rehabilitation of permanent first molars affected with severe molar incisor hypomineralisation (MIH): a 36-month randomised controlled clinical trial. *Eur Arch Paediatr Dent* 2019;20:489–500. <https://doi.org/10.1007/s40368-019-00430-y>.
7. Jälevik B, Klingberg GA. Dental treatment, dental fear and behaviour management problems in children with severe enamel hypomineralization of their permanent first molars. *Int J Paediatr Dent* 2002;12:24–32.
8. Fregelli C, Pinto LS, Imparato JCP. Hipomineralización de Molares e Incisivos. Editora Napoleão Quintessence 2022. <https://napoleaoeditora.com/productos/hipomineralizacion-de-molares-e-incisivos/> (accessed March 30, 2023).
9. Cemento de resina adhesivo RelyXTM Ultimate n.d. [https://www.3m.com.co/3M/es\\_CO/dental-la/productos/relyx-ultimate/](https://www.3m.com.co/3M/es_CO/dental-la/productos/relyx-ultimate/) (accessed March 30, 2023).
10. Dhareula A, Goyal A, Gauba K, Bhatia SK. Esthetic rehabilitation of first permanent molars affected with severe form of Molar Incisor Hypomineralization using indirect composite onlays-A case series. *Pediatric Dental Journal* 2018;28:62–7. <https://doi.org/10.1016/j.pdj.2018.04.001>.
11. Weber KR, Wierichs RJ, Meyer-Lueckel H, Flury S. Restoration of teeth affected by molar-incisor hypomineralisation: a systematic review. *Swiss Dent J* 2021;131:988–97.
12. Rolim TZC, da Costa TRF, Wambier LM, Chibinski AC, Wambier DS, da Silva Assunção LR, *et al.* Adhesive restoration of molars affected by molar incisor hypomineralization: a randomized clinical trial. *Clin Oral Investig* 2021;25:1513–24. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03459-2>.
13. Feierabend S, Halbleib K, Klaiber B, Hellwig E. Laboratory-made composite resin restorations in children and adolescents with hypoplasia or hypomineralization of teeth. *Quintessence International* 2012;43:305–11.
14. Bagherian A, Sarraf Shirazi A, Sadeghi R. Adhesive systems under fissure sealants: yes or no?: A systematic review and meta-analysis. *J Am Dent Assoc* 2016;147:446–56. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2016.01.014>.
15. Lygidakis NA, Dimou G, Stamataki E. Retention of fissure sealants using two different methods of application in teeth with hypomineralised molars (MIH): a 4 year clinical study. *Eur Arch Paediatr Dent* 2009;10:223–6. <https://doi.org/10.1007/BF03262686>.
16. Townsend JA, Wells MH. 24 - Behavior Guidance of the Pediatric Dental Patient. In: Nowak AJ, Christensen JR, Mabry TR, Townsend JA, Wells MH, editors. *Pediatric Dentistry (Sixth Edition)*, Philadelphia: Elsevier; 2019, p. 352-370.e2. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-60826-8.00024-9>.

---

Recibido: 30/1/23

Aceptado: 14/4/23

Correspondencia: Laura Velásquez Baena, correo: [laura.velba@gmail.com](mailto:laura.velba@gmail.com)