

Efecto remineralizador del barniz de flúor en la hipomineralización incisivo molar.

López Meza Sandy Paulina,* Mendoza Ramírez Jeannette,** Moreno Enríquez Xavier,** Gallegos Ramírez Alicia,** Hernández Abreu Karina Esther.**

Resumen

La hipomineralización incisivo molar (HIM) es una patología del esmalte caracterizada por la aparición de opacidades en el esmalte, presentando una mayor porosidad, en la actualidad, para su tratamiento, se hace uso del barniz de flúor, el cual es un concentrado tópico, este tiene un efecto remineralizante sobre la HIM. Materiales y métodos: Investigación observacional, longitudinal, prospectiva, aplicada en pacientes de 6 a 15 años que asisten a la clínica de odontología infantil con diagnóstico de HIM. Muestreo no probabilístico por conveniencia, se incluyeron pacientes que presentan HIM. Se diseñó un Instrumento de 14 ítems, donde se midieron las variables de forma de lesión, color de mancha, órganos afectados, grado de HIM y efecto remineralizante con la transluminación. Después de 3 aplicaciones de flúor mediante la observación con transluminación. A los pacientes con diagnóstico de HIM se aplicó barniz de flúor durante 6 semanas y después cada seis meses. El procesamiento de la información se realizó en el programa estadístico SPSS25. Resultados: El grado de HIM más prevalente fue el leve con un 53%, El grado de HIM que presentó más remineralización fue el leve con un grado 2 subsuperficial de según la escala. La forma de lesión más predominante fue la redonda con un 52.9%, el 47 % reflejó un efecto remineralizante 2 subsuperficial.

Palabras clave: remineralización, flúor, HIM.

Abstract

Molar Incisor Hypomineralization (MIH) is an enamel pathology characterized by the appearance of opacities in the very enamel by presenting a greater porosity; currently, for its treatment, fluoride varnish is used, which is a topical concentrate which has a remineralizing effect on MIH. Methods and materials: Observational, longitudinal, prospective research, applied on patients aged from 6 to 15 years old whom attend the clinic for child dentistry diagnosed with MIH. Non-probabilistic sampling for the sake of convenience and patients with MIH were included. A fourteen-item instrument was designed, where the variables of lesion shape, stain colour, affected organs, degree of MIH and remineralizing effect with transluminatation were measured. After three fluoride applications by observation with transluminatation, fluoride varnish was applied to patients diagnosed with MIH for six weeks and then every six months. Information processing was conducted using the statistical program SPSS25. Results: The most prevalent MIH grade was mild with an incidence of 53%, the most remineralized MIH grade was mild with a sub-superficial grade-2 according to the scale. The most predominant form of lesion was round with an incidence of 52.9%, 47% incidence reflected a remineralizing effect 2 sub-superficial.

Key words: remineralizing, fluoride, MIH.

*Residente de la especialidad en odontología infantil, Universidad Juárez autónoma de Tabasco.

**Profesor e Investigador de la Especialidad de Odontología Infantil. Universidad Juárez autónoma de Tabasco.

Correspondencia: Sandy Paulina López Meza Muro e-mail: sandy_pau093@hotmail.com

Recibido: Abril 2019 Aceptado: Junio 2019

Introducción

La Hipomineralización Incisivo Molar (HIM) es una anomalía del desarrollo dentario que estaría asociada a causas de origen sistémico y afecta de uno a cuatro primeros molares permanentes, con frecuencia también pueden estar comprometidos los incisivos.¹ La hipomineralización incisivo molar (HIM) es un síndrome que suele afectar a uno, dos, tres o a los cuatro molares e incisivos permanentes y su prevalencia se encuentra en aumento, aunque la cantidad de casos en nuestro país no está documentada, por tal razón se hace indispensable que los profesionales de la salud oral tengan conocimiento para su abordaje.²

Esta anomalía cursa con diferentes coloraciones de opacidades en la corona dental que es el resultado de un defecto cualitativo en la formación del esmalte en el cual el nivel de calcio y fosfato se encuentra disminuido, lo que lo hace propenso a fracturas y lesiones cariosas.³ La etiología de esta alteración del esmalte aun es desconocida pero se le atribuyen diversos factores que ocurren

desde la fase de gestación hasta los tres primeros años de vida.⁴ El objetivo de este trabajo es describir las alternativas terapéuticas en relación al síndrome de Hipomineralización Incisivo Molar y el resultado que tiene. En la Hipomineralización Incisivo Molar se analizan cada uno de los signos y síntomas y la terapéutica. El diagnóstico de estas lesiones se lo realizó mediante el uso de una historia clínica con una escala de HIM para la exploración de las opacidades que van desde el blanco hasta el amarillo-marrón. El tratamiento de estas piezas dentales dependió de la severidad del caso y del diagnóstico precoz tomando en cuenta que la prevención será siempre la primera opción para establecer tratamientos conservadores. Una alternativa en la actualidad es apostar por la odontología preventiva primaria, que está encaminada a combatir la lesión de mancha blanca.^{5,6}

Es importante diagnosticarla y detectarla a tiempo para prevenir su desarrollo, ya que en esta etapa aún puede

puede ser reversible. En el mercado existen diferentes agentes remineralizadores como el barniz fluorado y el recaldent. El barniz fluorado es un producto que actúa como agente remineralizador durante un tiempo prolongado (4 meses), que utiliza como principio activo fluoruro de sodio al 5%,⁷ su contenido es de 22600 ppm de flúor y tricalcio fosfato amorfo, este tiene un efecto remineralizante sobre la HIM.

Materiales y Métodos

La investigación es de tipo observacional, longitudinal y descriptiva, el universo de estudio se tomó para la realización de esta investigación todos los dientes de los niños que presentan HIM que acude a la clínica Juchiman II en la especialidad de odontología infantil en un rango de edad de 6 a 15 años de edad en un periodo del año 2017 al 2019. Los criterios de inclusión fueron pacientes que presenten Hipomineralización Incisivo Molar en el rango de 6 a 15 años de edad, los pacientes que sus padres acepten participar en la investigación y los dientes que presenten hipomineralización grado 1 y grado 2, según Mathu-Muju y Wright, los Criterios exclusión fueron los pacientes los cuales sus padres no acepten participar en la investigación, los pacientes que presenten dentición temporal. Se autorizaron los consentimientos informados para la realización de la investigación y se firmaron por los padres de los pacientes.

Se utilizó un instrumento previamente validado que constaba de 3 rubros los cuales evaluaban las variables de forma de lesión, color de mancha, órganos afectados, grado de HIM y efecto remineralizante según la escala de remineralización con la ayuda de la transiluminación. Se examinaron los pacientes y al llegar al diagnóstico de HIM, se tomó el instrumento de evaluación por órgano dentario, se usaron guantes desechables, cubre bocas, kit 1x4, barniz de flúor (clinpro) y lámpara para fotopolimerizar con la cual se evaluó la mancha. Se aplicó a los pacientes cada dos semanas 3 veces el barniz de flúor y se evaluó la remineralización del esmalte posteriormente cada 3 meses se realiza 1 aplicación de este mismo producto.

Los datos capturados fueron procesados por la información y se realizó en el programa estadístico SPSS25. Para establecer la prevalencia de grado de HIM más prevalente fue el leve con un 53%, la forma de lesión más predominante fue la redonda con un 52.9%, el 47 % reflejó un efecto remineralizante subsuperficial.

Resultados

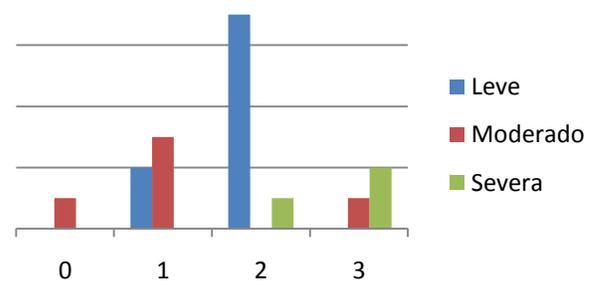
El grado de HIM según Mathu-Muju y Wright más prevalente fue el grado 1 leve con un 53 %, seguido por el grado 2 moderado con un 29%, y el menos prevalente fue el grado 3 severo con un 17%. Lo cual nos indica

que el grado de HIM que más se presenta en los órganos dentarios examinados es el grado 1 leve según Mathu-Muju y Wright.

El grado de HIM que presento más remineralización fue el leve con un grado 2 subsuperficial de remineralización, el grado moderado tuvo remineralización grado 1 superficial y el grado severo presento remineralización grado 3 lo cual nos indica que el barniz de flúor tiene un efecto remineralizante mayor en el grado 1 leve según Mathu-Muju y Wright (figura 1).

La forma de lesión más predominante fue la redonda con un 52.9% seguida de la oval con 47%, lo cual nos indica que la forma de mancha más frecuente de HIM es la redonda. El 47 % reflejo que el efecto remineralizante 2 subsuperficial fue él se presentó más, seguido del 1 superficial con un 29%, seguido del 3 profundo con un 17% y finalizando con el 0 no presento con un 5%, lo cual nos indica que el barniz de flúor tuvo un efecto remineralizante más prevalente de 2 subsuperficial.

Figura 1. Grado de HIM.



Discusión

En este estudio se demostró que intervenir tempranamente en el HIM y realizando la aplicaciones de barniz de flúor se logra una remineralización importante en el esmalte, en el 2016 Chavez y cols. afirmaron que las más altas concentraciones del barniz de flúor son más eficaz en el esmalte y trae más beneficios en este que el barniz en gel lo cual coincide con esta investigación ya que existe un cambio evidente y remineralizante en el esmalte teniendo una constante aplicación en pacientes.⁶

En el 2018 Juárez-López en su estudio demostró que los niños que tuvieron aplicaciones de barniz de flúor tienen menos posibilidad de tener caries lo cual coincide con nuestra investigación ya que demuestra los grandes beneficios que trae la aplicación de barniz de flúor para el esmalte.⁹

El uso de barniz de flúor es de gran impacto para la remineralización de HIM. Teniendo un efecto remineralizante y positivo para el paciente ayudando al esmalte a conservar sus propiedades y previniendo la destrucción

de la estructura. Ya que se observaron cambios favorables en el esmalte como el brillo de este disminuyendo la opacidad y reduciendo el tamaño de la mancha, esto nos indica que es importante la prevención de HIM ya que esto beneficia de gran manera a esta lesión.

Referencias

1. Lygidakis NA, Wong F, Jälevik B, Vierrou AM, Alaluusua S, Espelid I. Best Clinical Practice Guidance for clinicians dealing with children presenting with Molar-Incisor-Hypomineralisation (MIH): An EAPD Policy Document. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2010;11(2):75-80.
2. Biondi AM, Cortese SG, Martínez K y col. Prevalence of Molar Incisor Hypomineralization in the City of Buenos Aires. *Acta Odontológica Latinoamericana*. 2011; 24 (1) 81-85.
3. Murrieta-Pruneda JF, Torres-Vargas J, Sánchez-Mesa JDC. Frecuencia y severidad de hipomineralización incisivo molar (HIM) en un grupo de niños mexicanos, 2014. *Rev Nac Odontol*. 2016; 12(23):7-14.
4. Cameron A, Widmer R. Manual de odontología pediátrica. 3rd ed. España: Elsevier. 2010; pp.22-26
5. Prado S, Araiza M, Valenzuela E. Eficiencia in vitro de compuestos fluorados en la remineralización de lesiones cariosas del esmalte bajo condiciones cíclicas de PH. *Revista Odontológica Mexicana*. 2014; 18 (2): 96-104.
6. Chávez-Campuzano María, Gutiérrez-Brito Xavier, Guevara-Cabrera Osmani ; Fabara-Ordoñez Carlos Caviedes-Cepeda Galo Mario, Armas-Vega Ana "Evaluación de la acción de los dos sistemas de fluoruros aplicados sobre la superficie del esmalte dental, estudio in vitro" *KIRU*. 2016;13(2):109-112
7. Biondi, Cortese, Ortolani, Argentieri "Características clínicas y factores de riesgo asociados a Hipomineralización Molar Incisiva" *11Revista de la Facultad de Odontología (UBA) • Año 2010 • Vol. 25 • N° 58, 11-15*
8. Verónica, Diana; Rocha, Rodríguez; Bonilla, Pablo; Sillón, Elena; Tello, Gustavo; "Efecto de barnices fluorados sobre el esmalte erosionado a través de microscopia de fuerza atómica" *Revista "ODONTOLOGÍA" Vol. 19* Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6128575>
9. Juárez-López María Lilia Adriana , Adriano-Anaya María del Pilar, Molina-Frechero Nelly , Murrieta Pruneda Francisco "Efecto de la remineralización de lesiones cariosas incipientes de un barniz de flúor con fosfato tricálcico" *RGO, Rev Gaúch Odontol*. 2018 Jan-Mar; 66(1):21-28.