



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**ABORDAJE TERAPÉUTICO DEL SÍNDROME DE
HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN PACIENTES
ODONTOPEDIÁTRICOS DE LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL
ADOLESCENTE**

Autoras:

Br. Carrillo, Valentina C.I.- 25.571.638

Br. Maldonado, Francimar C.I.- 29.545.052

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA: ODONTOLOGÍA



**ABORDAJE TERAPÉUTICO DEL SÍNDROME DE
HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN PACIENTES
ODONTOPEDIÁTRICOS DE LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL
ADOLESCENTE**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar por el título de
Odontólogo

Autor(a):

Br. Carrillo, Valentina C.I.- 25.571.638

Br. Maldonado, Francimar C.I.- 29.545.052

Tutor(a):

Od. Verónica Ruiz C.I.- 20.029.925

San Diego – Carabobo, noviembre de 2023



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto, elaborado por las ciudadanas Br. Carrillo Aguilar, Valentina Beatrice y Br. Maldonado Rodríguez, Francimar; portadores de la cédula de identidad N° V- C.I.- 25.571.638 y V- C.I.- 29.545.052, respectivamente; titulado **ABORDAJE TERAPÉUTICO DEL SÍNDROME DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS DE LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE**, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto y de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los 25 días del mes de octubre del año dos mil veintitres.


Od. Verónica Ruiz
C.I.- 20.029.925



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO

Quien suscribe Od. Verónica Ruiz, portador de la cédula de identidad N° C.I.- 20.029.925, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por las ciudadanas Br. Carrillo Aguilar, Valentina Beatrice y Br. Maldonado Rodríguez, Francimar, portadores de la cédula de identidad N° V- C.I.- 25.571.638 y V- C.I.- 29.545.052, respectivamente; titulado **ABORDAJE TERAPÉUTICO DEL SÍNDROME DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS DE LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE**, presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 25 días del mes de Octubre del año dos mil veintitrés.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **“ABORDAJE TERAPEUTICO DE HIPOMINERALIZACION INCISIVO MOLAR EN PACIENTES ODONTOPEDIATRICOS DE LA CLINICA DEL NIÑOS Y DEL ADOLECENTE”**, realizado por las ciudadanas **Francimar Maldonado** y **Valentina Carrillo**, titulares de la cédula de identidad 29.545.052 y 25.571.638, respectivamente. Cursantes de la carrera ODONTOLOGÍA, hace constar que después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su **aprobación**.

En San Diego, a los 15 días del mes de Noviembre del año dos mil veintitrés

Jurado
 Nombre: Francimar Maldonado
 C.I.: V-23.604064



Jurado
 Nombre: Eilyns Alvarez
 C.I.: 17698536

Tutor Académico:
 Nombre: Verónica Ruiz
 C.I.: 20029985

DEDICATORIA

En este momento tan significativo de logro y gratitud quiero expresar primero y ante todo mi agradecimiento a Dios por brindarme la fortaleza, orientación y sabiduría para culminar con éxito este trabajo de grado, logrando este sueño que tanto anhelaba. Por permitirme la fortuna de tener unos padres que han sido mis héroes inquebrantables, les dedico estas palabras con todo mi amor.

A mi madre Marisela Rodríguez y a mi padre Frank Maldonado mi más preciado tesoro, les agradezco infinitamente todo su sacrificio y esfuerzo incansable, su dedicación y valores en el transcurso de mi vida han sido la base de mi formación, gracias por luchar cada día sin parar para brindarme la oportunidad de realizarme, por nunca rendirse y creer en mí, ustedes han sido mi faro en la oscuridad, mi guía en medio de la tormenta y mi razón para nunca renunciar. Este trabajo de grado es nuestro logro, ya que cada página escrita, cada concepto aprendido y cada meta alcanzada es un tributo a su amor incondicional y sacrificio, ninguna palabra, ningún gesto podrá igualar jamás lo que han hecho por mí, esta expresión de gratitud es mi manera de decirles que su amor y sacrificio son las raíces que han nutrido mi crecimiento, me han dado un legado de amor y perseverancia, quiero que sepan cuanto los amo, el profundo agradecimiento que siento en mi corazón, siempre recordare con amor y gratitud el regalo inmenso que me han brindado, los admiro.

Mi Pequeña Nahomi por ser mi inagotable fuente de inspiración, me has enseñado lecciones de bondad, inocencia, humildad, felicidad y amor incondicional, eres un rayo de luz en nuestras vidas.

Mis Hermanas Frandy y Geraldine, por ser mis compañeras de vida, motivarme cada día a ser más fuertes, entregarme su amor, darme palabras de aliento y querer siempre lo mejor para mí.

Mi Tío Federlin Canelón por ser mi otro padre, entregarme su apoyo incondicional y bendecirme con su amor, constante ánimo y comprensión, su presencia ha sido fundamental este camino.

Mis Amadas Colegas Paola y Ángeles que se han convertido en mi familia me han brindado su grata compañía, amor e invaluable apoyo a lo largo de mi carrera, infinitas gracias a mis amigas del alma por hacer este camino más llevadero y significativo

Con amor a César Augusto mi pareja Gracias por siempre creer en mí cuando más lo necesitaba por estar a mi lado animándome y apoyándome constantemente.

Gracias a todos los que han sido parte de este camino, cada uno de ustedes ha contribuido a que mis sueños se hagan realidad y por eso mi gratitud es eterna.

A todos los que creyeron en mí, les dedico este trabajo de grado con todo mi amor.

“Gracias por hacer posible lo imposible”.

Francimar Maldonado

DEDICATORIA

Primeramente a Dios, por llenarme de disciplina y constancia para lograr finalizar mis estudios.

A mis abuelos, aunque ya no estén físicamente, siempre me acompañan en mi alma y en mi camino.

A mis padres Vanessa y Francisco, por siempre aceptarme, amarme incondicionalmente, por apoyarme y regalarme el poder de elegir todas mis batallas sin juzgarme.

A mis tías Rossana y Luisa por brindarme su apoyo y amor inagotable, enseñándome a no rendirme ya siempre luchar por mis sueños.

A mi tío Raul, por ser inspiración en todos los sentidos de la palabra, por demostrar todos los días que siempre se puede ser mejor.

A mis hermanos Francisco Andrés y Fabianna, por ser la energía que me levanta todos los días. A Tropical, por ser tan noble y permitirme lograr culminar mis metas.

Los llevo siempre en mi alma, a donde quiera que vaya. Simplemente son luz en mi vida. Gracias infinitas por apoyarme en cada paso, todos los días.

Valentina Carrillo

AGRADECIMIENTOS

Le damos gracias primeramente a Dios y a María Santísima por bendecirnos cuidarnos y permitirnos culminar con éxito nuestro trayecto académico de pregrado.

Le damos gracias a nuestros padres, hermanos y demás familiares que aún en la distancia han sido un apoyo necesario y son parte hoy por hoy de nuestro éxito, ya que sin ellos no estaríamos acá.

Gracias a nuestros amigos compañeros y demás personas que nos acompañaron, guiaron y ayudaron en este proceso.

Le damos las gracias de manera especial a nuestra casa de estudio la Universidad José Antonio Páez por enseñarnos a ser ejemplares y llevar con mucho orgullo el nombre de nuestra escuela en alto.

Gracias a cada profesor que nos formó, ayudo y motivo a ser mejores persona y profesionales durante toda la carrera. En especial a nuestros docentes, Miguel Paris, Maria Soto, Mauren García, Livia Segovbia, Janeth Rodríguez, Diana Ramos, Rodrigo Pino y Blasmir Jiménez, gracias eternas por las palabras de aliento, por la dedicación, exigencia y profesionalismo.

Debemos agradecer de manera especial y sincera a nuestra tutora la Dra. Veronica Ruiz por aceptarnos realizar este trabajo de grado bajo su dirección, su apoyo durante este proceso ha sido fundamental.

Con cariño. Vale y Franci.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINAS PRELIMINARES

RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	4
EL PROBLEMA	4
1.1.- Planteamiento del problema.....	4
1.2.- Formulación del Problema.....	7
1.3.- Objetivos de la Investigación.....	8
1.4.- Justificación	8
CAPÍTULO II.....	10
MARCO TEÓRICO	10
2.1.- Antecedentes.....	10
2.2.- Bases teóricas.....	12
2.3.- Bases legales.....	18
2.4.- Definición de Términos Básicos	18
CAPÍTULO III	20
MARCO METODOLÓGICO	20
3.1.- Tipo, nivel y diseño de la investigación.....	20
3.3.1.- Población y muestra	20
3.3.2.- Técnica e instrumento de recolección de datos	20
3.3.3.- Técnica de análisis de resultados.....	21
CAPÍTULO IV	22
RESULTADOS.....	22
CAPÍTULO V.....	30
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de edades de los participantes.....	22
Tabla 2 Distribución de sexo de los participantes	23
Tabla 3 Datos de criterios clínicos de HIM presentados por los pacientes.	24

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de criterios de severidad presentados por los pacientes	39
Gráfico 2. Distribución de abordaje terapéutico de HIM en pacientes atendidos ...	40



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



ABORDAJE TERAPÉUTICO DEL SÍNDROME DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS DE LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE

Autor(a):

Br. Carrillo, Valentina C.I.- 25.571.638
Br. Maldonado, Francimar C.I.- 29.545.052

Tutor(a):

Od. Verónica Ruiz C.I.- 20.029.925

Línea de investigación:

Odontología Clínica y Correctiva

Mes y año: octubre de 2023.

RESUMEN

Introducción: El síndrome de hipomineralización es definido como aquel trastorno del desarrollo dentario asociado a factores sistémicos y que se produce por una incompleta mineralización y maduración del esmalte. La alteración se presenta, en la mayoría de los casos, en niños cuyas edades oscilan entre los 6 y 9 años. **Objetivo General:** Evaluar el abordaje terapéutico del Síndrome de Hipomineralización incisivo molar en pacientes odontopediátricos que asisten a la Clínica del Niño y del Adolescente de la Universidad José Antonio Páez – San Diego, Carabobo. **Método:** Se trató de una investigación de campo, con nivel descriptivo diseño no experimental; la población y muestra estuvo conformada por niños 10 niños que asistieron a consulta, durante el periodo agosto – octubre ; cuyas edades se ubica entre 5 y 8 años de edad **Resultados:** Los criterios de estados clínicos de mayor predominio en este estudio con 30% cada uno, fueron las 2º) Fracturas del esmalte post-erupción y las 3º) Restauraciones atípicas; la prevalencia más alta en cuanto a severidad de HIM en los pacientes, fue moderada con un 50% y el abordaje terapéutico que se usó con mayor demanda fue el restaurativo, con un 80%. **Conclusiones:** El HIM es de origen multifactorial, su nivel de severidad varía en función del número de dientes afectados y la extensión de las lesiones.

Palabras clave: Hipomineralización, incisivo molar, odontopediatría.



**BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA
JOSÉ ANTONIO PÁEZ UNIVERSITY
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
SCHOOL OF DENTISTRY**



**THERAPEUTIC APPROACH TO MOLAR INCISOR
HYPOMINERALIZATION SYNDROME IN ODONTOPEDIÁTRICOS
PATIENTS OF THE CHILD AND ADOLESCENT CLINIC**

Author:

Br. Carrillo, Valentina C.I.- 25.571.638
Br. Maldonado, Francimar C.I.- 29.545.052

Tutor:

Od. Verónica Ruiz C.I.- 20.029.925

Line of research:

Clinical and Corrective Dentistry

ABSTRACT

Introduction: Hypomineralization syndrome is defined as a disorder of tooth development associated with systemic factors and produced by incomplete mineralization and maturation of the enamel. The alteration occurs, in most cases, in children whose ages range between 6 and 9 years. **General Objective:** To evaluate the therapeutic approach to Molar Incisor Hypomineralization Syndrome in pediatric dental patients attending the Child and Adolescent Clinic of the José Antonio Páez University – San Diego, Carabobo. **Method:** It was a field investigation, with a descriptive level, non-experimental design; The population and sample were made up of children, 10 children who attended consultation, during the periodo august – october; whose ages are between 5 and 12 years of age Results: The most predominant clinical state criteria in this study with 30% each, were 2°) Post-eruption enamel fractures and 3°) Atypical restorations; The highest prevalence in terms of severity of HIM in patients was moderate with 50% and the therapeutic approach that was used with the greatest demand was restorative, with 80%. **Conclusions:** HIM is of multifactorial origin, its level of severity varies depending on the number of affected teeth and the extent of the lesions.

Keywords: Hypomineralization, molar incisor, pediatric dentistry.

INTRODUCCIÓN

Día a día, la odontología se encuentra envuelta en grandes retos, pues se enfrenta a problemas de salud bucal importantes tanto en adultos, como en niños. En el caso de los más pequeños o pacientes odontopediátricos, ha habido un incremento sustancial en diferentes patologías, especialmente aquellas asociadas a anomalías en la estructura del esmalte. Una de ellas es la displasia del esmalte de origen hereditario, pero también existen defectos del esmalte de origen ambiental, sean de causas sistémicas o locales, asimismo se presentan aquellos con una etiología desconocida. En este sentido, estudios recientes muestran la prevalencia de un tipo de alteraciones del esmalte en los primeros molares e incisivos permanentes con características peculiares. Algunos científicos sugieren que la prevalencia de esta situación está aumentando.

En relación con lo mencionado en el párrafo anterior, se especifica que una de estas alteraciones es el síndrome de Hipomineralización Incisivo-Molar (HIM), que actualmente, es muy común y puede presentarse tanto en dentición primaria como permanente. Puede definirse como un trastorno del desarrollo dentario asociado a factores sistémicos y que se produce por una incompleta mineralización y maduración del esmalte. La alteración se presenta, en la mayoría de los casos, en niños cuyas edades oscilan entre los 6 y 9 años; es decir, en el momento en que se encuentran en la primera etapa de dentición mixta, siendo afectados los primeros dientes

permanentes en erupcionar, que son el grupo incisivo y los primeros molares permanentes; es posible que, en algunos casos, la pérdida de estos últimos a temprana edad se encuentre directamente relacionado con este síndrome.

Con respecto a su tratamiento, el mismo debe ser llevado a cabo con cautela, pues puede haber en el paciente manifestaciones conductuales de ansiedad y estrés. Lo cual puede ser un elemento perjudicial para el abordaje; no obstante, tener el objetivo claro es elemental para todo odontólogo: ofrecer a los pacientes un tratamiento sin dolor que permita la colocación de restauraciones con larga vida útil y el mantenimiento de una salud bucal adecuada.

Definitivamente este tema es muy interesante para los estudiantes de la carrera de odontología, los pacientes y también los propios especialistas, porque un conocimiento sólido conlleva a una relación de éxito en los procedimientos odontológicos realizados. A continuación, el mismo es tratado a profundidad y expuesto de manera organizada en este documento con la intención de evaluar el abordaje terapéutico del Síndrome de Hipomineralización Incisivo Molar en pacientes odontopediátricos que asisten a la Clínica del Niño y del Adolescente de la Universidad José Antonio Páez – San Diego, Carabobo.

Dicho documento, se encuentra estructurado en cinco capítulos en el Capítulo I, se plantea la situación a estudiar, se establecen los objetivos, formulación, justificación y alcances de la misma. En el Capítulo II, denominado Marco Teórico, hace referencia a los antecedentes de la investigación y las teorías que la sustentan, bases

conceptuales, y bases legales; así como la definición de términos básicos. En cuanto al Capítulo III se refiere, éste corresponde a la metodología, tipo y diseño de la investigación; en el Capítulo IV, se indican los resultados y en el V, las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1.- Planteamiento del problema

En la odontología, los defectos de desarrollo del esmalte son clasificados como opacidades delimitadas, opacidades difusas e hipoplasias. Éstas, a su vez, son definidas como un defecto cualitativo del esmalte que se caracteriza por una disminución de la mineralización (hipomineralización), mientras que la hipoplasia se define como un defecto cuantitativo producido por la falta de producción en determinadas zonas de la matriz del esmalte. Ahora bien, cuando se habla de alteraciones del esmalte, automáticamente, la atención se ha centrado generalmente en alteraciones genéticas de baja prevalencia, tales como la amelogénesis imperfecta, y la fluorosis dental (1). De hecho, a finales del siglo XX, se reportaron en Suecia que en el 15,4% de los niños nacidos entre los años 1966 y 1974 presentaron graves lesiones de hipomineralización del esmalte de los primeros molares permanentes (2).

Esas lesiones se caracterizaban por opacidades que variaban del blanco cremoso al amarillo parduzco y que se presentaban en uno o en los cuatro molares permanentes, con afectación frecuente de los incisivos. Inicialmente esta condición se interpretó como una alteración diferente de la amelogénesis imperfecta, de la fluorosis o de las

hipoplasias asociadas a trastornos ambientales ocurridos durante la amelogénesis, pues presentaba características particulares (2). La misma es denominada Hipomineralización Incisivo Molar (HIM) y según lo establecido en la literatura consultada, requieren tratamientos costosos en muchos casos, ya que ocasionan problemas estéticos e incrementan el riesgo de caries (1).

Dicho esto, es perentorio mencionar que la HIM, es definida como una patología que cursa con defectos de desmineralización del esmalte en los primeros molares permanentes, pudiendo afectar a uno, dos, tres o cuatro molares y encontrándose también asociados a los incisivos definitivos en distinto grado. Ésta es la más común de las alteraciones del desarrollo que se observan en los dientes. La prevalencia reportada para estas anomalías varía del 2,4 % al 40,2 %. La comparación entre los diferentes estudios es difícil, ya que se han utilizado diversos índices y criterios; las condiciones del examen clínico, los métodos de registro y los grupos de edades también han sido diferentes (3); lo que sí es posible asegurar es que no presenta predilección por el sexo ni la raza; y se da igual tanto en población de nivel socioeconómico alto, como bajo (4).

Es importante traer a colación que en el año 2003, durante la reunión de la Asociación Europea de Odontopediatría en Atenas, se establecieron los criterios para realizar estudios epidemiológicos de la HIM, los mismos que pueden ser utilizados en la práctica clínica (5). Esos criterios señalan que se debe examinar los primeros molares permanentes e incisivos (4 molares, 8 incisivos). El examen clínico se debe

realizar después de la limpieza dental, con los dientes húmedos; la mejor edad para realizar la búsqueda de HIM es a los 8 años. En cada uno de los 12 dientes se debe registrar: ausencia o presencia de opacidades, ruptura post-eruptiva del esmalte, restauraciones atípicas, extracción debida originalmente a HIM, molares o incisivos sin erupcionar (5).

Por otra parte, la atención de éste, debe abordar el comportamiento y la ansiedad del niño, con el objetivo de proporcionar restauraciones duraderas en condiciones libres de dolor. La ejecución de medidas preventivas individuales puede posponer el inicio del tratamiento restaurador y reducir la incomodidad del paciente a largo plazo (6). En el caso de HIM, el tratamiento restaurador es un tópico que llama la atención, pues hasta ahora existen pocos estudios longitudinales en relación al tema. La evidencia relata desde tratamientos preventivos como: orientaciones sobre el control de consumo de azúcares, fisioterapia oral, fluoroterapia y sellantes, esto debido a la asociación entre la caries dental y HIM, hasta tratamientos restauradores con cementos de ionómero de vidrio, resinas compuestas y coronas de acero (7).

Al respecto, un tema controversial es la cantidad de tejido que debe ser removido, pues el principal problema de las restauraciones en dientes con HIM es la adhesión. Un gran problema relacionado a la HIM es la sensibilidad y, por ende, la dificultad de obtener una analgesia efectiva, siendo que algunos expertos han recomendado el uso de antiinflamatorios antes de realizar algún tratamiento. En

relación al control de la sensibilidad, aún existen pocos estudios de alta evidencia que demuestren cuál es el mejor producto (7).

Existen diversas investigaciones que han determinado a la Hipomineralización de la Segunda Molar Primaria (HSMP) como factor predictivo de la HIM, lo cual es de gran importancia desde el punto de vista preventivo, pues un diagnóstico precoz puede permitir la planificación de un tratamiento adecuado (7). De esta forma, según todo lo mencionado, se puede indicar que aún la odontología se encuentra frente a una entidad que representa un gran desafío para la especialidad. Y es precisamente por esta razón, que se pretende realizar un estudio en las instalaciones de la Universidad José Antonio Páez, específicamente en la Clínica del Niño y del Adolescente, para conocer los factores etiológicos que mayor imperan en su formación, la prevalencia de esta patología y el abordaje de la misma, teniendo en consideración que los niños con HIM son tratados diez veces más debido a los retratamientos y que aún no existe una concientización de los padres sobre la repercusión que esta alteración tiene en la salud bucal.

1.2.- Formulación del Problema

Tomando como referencia el planteamiento anterior, para el desarrollo de la presente investigación de campo, cabe preguntarse... ¿Cuál es el abordaje terapéutico más eficaz para el síndrome de hipomineralización incisivo molar en pacientes

odontopediátricos que asisten a la Clínica del Niño y del Adolescente de la Universidad José Antonio Páez – San Diego, Carabobo?

1.3.- Objetivos de la Investigación

1.3.1.- Objetivo General

- Evaluar el abordaje terapéutico del Síndrome de Hipomineralización incisivo molar en pacientes odontopediátricos que asisten a la Clínica del Niño y del Adolescente de la Universidad José Antonio Páez – San Diego, Carabobo.

1.3.2.- Objetivos Específicos

- Identificar los criterios de estado clínico más frecuentes en los pacientes odontopediátricos con síndrome de hipomineralización incisivo molar.
- Calcular la prevalencia existente entre los casos de severidad del síndrome de hipomineralización incisivo molar, de acuerdo a sus criterios de evaluación.
- Describir el abordaje terapéutico tanto preventivo como restaurativo de la hipomineralización, de acuerdo al nivel de daño que presentan los pacientes.

1.4.- Justificación

Este trabajo de investigación surgió ante la necesidad teórica de mejorar la cultura científica sobre esta temática tan controversial; ya que se necesita a nivel regional, nacional y hasta internacional, mayor información proveniente de estudios de cohorte, longitudinales y clínicos que permitan comprobar relaciones de causa-

efecto, longevidad y eficacia de los materiales utilizados para tratar los dientes afectados con HIM. A nivel técnico y práctico, el éxito en el tratamiento de HIM está basado en el conocimiento, criterio y estado de preparación previo del odontólogo. Sin los conocimientos adecuados para reconocer la sintomatología y criterios diagnósticos, el odontólogo no resuelve adecuadamente estas situaciones. La exactitud diagnóstica, el manejo confidencial del paciente y el tratamiento hábil son esenciales en todos los casos de pacientes atendidos.

A nivel académico, es determinante que los estudiantes de la escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez (UJAP) manejen esta valiosa información, que sin duda alguna, es requerida durante las praxis laborales. Además, que sirvió para nutrir la línea de investigación, a la cual se encuentra adscrita: Odontología Clínica y Correctiva.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.- Antecedentes

Velásquez et al. (2023) presentaron un caso clínico con un paciente portador de HMI severa y comportamiento levemente negativo. Los dientes 16, 36 y 46 presentaban opacidades demarcadas asociadas a dolor provocado. El tratamiento lo enfocaron 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 optaron por realizar restauraciones indirectas con resina compuesta. Finalmente, concluyeron que 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 (8).

Biondi et al. (2022) llevaron a cabo un estudio retrospectivo basado en las historias clínicas de 153 pacientes que habían recibido atención integral en 2014 en la Clínica del Servicio de Odontología Integral Infantil (FOUBA) por 3 odontopediatras (Kappa MH 0,94), y que acudieron a visitas periódicas de seguimiento durante al menos 24 meses. Registraron la necesidad de tratamiento en los primeros molares, y el tipo y la longevidad del tratamiento (criterios de Ryge modificados / USPHS, Kappa 0.78).

Los resultados se compararon entre pacientes con HM y sin HM. De los dientes tratados en el Grupo con HMI el 23,1% requirió retratamiento, mientras que ninguno de los dientes en el Grupo sin HM lo hizo. La necesidad de tratamiento, para estos casos, fue aproximadamente cuatro veces mayor en los molares afectados con HMI, con mayor probabilidad de retratamiento (9).

Citty et al. (2022) investigaron la prevalencia de hipomineralización en niños de 8 a 10 años, la gravedad y cómo afecta su calidad de vida. Evaluaron 864 niños en Vila Velha, ES, y utilizaron criterios específicos para el diagnóstico. Sus resultados mostraron que el 21% de los niños tenían HMI, y el 68,3% de ellos necesitaban tratamiento. El dolor y la sensibilidad en los dientes afectados tuvieron un impacto significativo en la calidad de vida. Concluyeron que el HMI afecta negativamente la salud bucal y la calidad de vida de los niños estudiados, y se recomienda atención odontológica preventiva y reparadora (10).

Rodríguez et al. (2021) determinaron la prevalencia y distribución de HIM y HSMP en niños entre 6 y 12 años atendidos en dos servicios de atención odontológica (público y privado) en el Área Metropolitana de Caracas, Venezuela. Realizaron un estudio prospectivo transversal en 145 niños, evaluándolos según los criterios de diagnóstico de HIM establecidos por la Academia Europea de Odontología Pediátrica y utilizando un instrumento válido y confiable. El promedio de número de dientes afectados por paciente fue de $4,16 \pm 2,19/1,68 \pm 0,74$, siendo más frecuente en los molares superiores (67,7%/51,4%). Concluyeron que la prevalencia de HIM en niños

venezolanos entre 6 y 12 años atendidos en el Área Metropolitana de Caracas fue superior a la prevalencia estimada previamente para Sudamérica, con predominio de afectación leve y más frecuente en molares superiores. (11).

Camargo et al. (2021) evaluaron a través de una investigación de campo, las decisiones en el abordaje terapéutico de los PMP con diagnóstico de HIM por parte de los odontopediatras venezolanos. Para ello, diseñaron un cuestionario que enviaron a odontopediatras venezolanos. En sus resultados, destacaron la preferencia de los participantes por el uso de pastas con 8% de arginina (66,7%) y barnices de fluoruro (96,7%) para el control de la hipersensibilidad; la selección de sellantes a base de ionómeros de vidrio para el sellado oclusal del molar recién erupcionado (80%) y; la preferencia de resinas compuestas como material de restauración de los molares con fractura posteruptiva (86,7%) utilizando la técnica de desproteización previa al grabado ácido (70%). Los odontopediatras venezolanos participantes mostraron importantes similitudes en las preferencias para la selección de materiales de sellado oclusal, materiales de restauración y productos para el control de la sensibilidad en molares afectados por HIM (12).

2.2.- Bases teóricas

2.2.1.- Hipomineralización Incisivo Molar (HIM)

La Hipomineralización Incisivo molar (MIH) 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 (13). Esta alteración ampliamente difundida en Europa, ya había sido descrita desde los años ochenta con diferentes denominaciones como “primeros molares permanentes hipomineralizados”, “molares de queso”, “hipomineralización de esmalte idiopática en el primer molar permanente”, hasta el año 2002, cuando fue bautizada como Hipomineralización Molar Incisal, nombre sugerido por Weerheijm et al. (5)

Según lo expuesto, dicha entidad patológica afecta a los primeros molares permanentes (en el 100% de los casos) y aisladamente a los incisivos. La hipomineralización o síndrome incisivo-molar se caracteriza por un defecto cualitativo del esmalte ocasionado por la alteración de la calcificación en los primeros estadios de la maduración de los ameloblastos. Los mecanismos por los que se produce esta alteración en etapas tempranas de calcificación todavía no se encuentran claramente definidos (13). Varios autores indican que la prevalencia de HIM varía entre 4 y 10 pacientes, la misma va es ascenso. En todos los casos hay afectación de molares y ocasionalmente de los incisivos, cuando se presenta en 2 o más molares permanentes. No presenta predilección por el sexo ni la raza, ni mucho menos, nivel socioeconómico (14).

2.2.2.- Etiología

La causa de esta patología es desconocida, no obstante, sus causas se atribuyen a factores de naturaleza sistémica que puedan provocar una alteración en el desarrollo del órgano del esmalte durante los primeros años de vida (15). La literatura reciente sugiere una amplia variedad de factores implicados en su desarrollo; a continuación, se presentan de forma sintetizada algunos aspectos de la etiología (15-16):

a) La hipomineralización incisivo-molar se debe a una alteración sistémica durante la fase de amelogénesis (variable en cada paciente).

b) En opinión de algunos autores, un 87,8% de estos pacientes tienen antecedentes médicos de interés que podrían ser factores etiológicos de la hipomineralización incisivo-molar. En la mayoría de casos se combinan varios factores, agravando la severidad de la patología. Entre esos están:

- Factores prenatales: episodios de fiebre materna, infecciones virales el último mes de embarazo, medicación prolongada.
- Factores perinatales: prematuridad, bajo peso al nacer, cesáreas y partos prolongados.
- Factores postnatales (actuando principalmente en el primer año de vida): como ambientales, fiebres altas, problemas respiratorios, otitis, alteraciones en el metabolismo, gastrointestinales, varicela, deficiencia subaguda de vitamina D, entre otras.

2.2.3.- Diagnóstico

Los criterios diagnósticos expuestos en 2003 por la Academia Europea de Odontopediatría (05) son los siguientes:

1º) Opacidades delimitadas: alteraciones en la translucidez normal del esmalte, variables en grado, extensión y color (blanco, amarillo o marrón). El espesor del esmalte es normal, de superficie lisa y están bien delimitadas.

2º) Fracturas del esmalte post-erupción: como consecuencia de las fuerzas de masticación. Este tipo de fracturas suelen asociadas a una opacidad delimitada preexistente.

3º) Restauraciones atípicas: puede ser indicativo de síndrome incisivo-molar aquellas restauraciones de uno o más primeros molares cuyas características no se correspondan con el patrón de caries en el resto de piezas del mismo paciente. En estos casos podemos encontrar restauraciones amplias que invaden las cúspides y opacidades características de hipomineralización en el contorno de las restauraciones. también se pueden encontrar restauraciones en la cara vestibular de los incisivos, sin estar relacionadas con historia previa de traumatismos, tratamientos con brackets y distintas del diseño convencional de clase V de la clasificación de Black.

4º) Ausencia de uno o varios primeros molares permanentes por extracción: En estos casos, normalmente, podemos encontrar opacidades o restauraciones atípicas en los restantes primeros molares o incisivos. En caso de ausencia de todos los primeros

molares permanentes en una dentición saludable, es frecuente encontrar opacidades delimitadas en los incisivos. no es frecuente la extracción de incisivos en casos de hipomineralización incisivo-molar.

5º) Diente no erupcionado: La Academia Europea de odontopediatría considera que el hecho de que el primer molar o incisivo permanente no haya erupcionado a la edad prevista, podría ser indicativo de hipomineralización incisivo-molar. Evidentemente, el diagnóstico no puede confirmarse hasta que la erupción de los mismos permita el reconocimiento de otros criterios diagnósticos.

2.2.4.- Clasificación de hipomineralización, según su severidad:

Criterios para evaluar severidad de Hipomineralización Molar Incisal, descritos por Mathu-Muju y Wright (17):

- HIM ligera: opacidades delimitadas en los primeros molares permanentes (PMP) en áreas libres de estrés masticatorio; las opacidades están aisladas, no existen fracturas del esmalte en las áreas opacas, no hay antecedentes de hipersensibilidad dental y no hay lesiones cariosas asociadas con el esmalte afectado. Si las lesiones de Hipomineralización están presentes en los incisivos, éstas son pequeñas.
- HIM moderada: se pueden observar restauraciones atípicas. Las opacidades están presentes en las caras oclusales y en los tercios incisales, sin ruptura del esmalte, pueden presentarse rupturas del esmalte producidas después de la

erupción y/o lesiones de caries limitadas a una o dos superficies sin involucrar las cúspides. La sensibilidad de los dientes es reportada como normal, pero los pacientes y los padres están preocupados por el aspecto estético de los dientes.

- HIM grave: la ruptura del esmalte ocurre durante la erupción. El paciente reporta dolor o sensibilidad y con frecuencia se presentan lesiones de caries extensas asociadas al esmalte afectado, destrucción de la corona con involucramiento de la pulpa, y pueden existir restauraciones atípicas. Los pacientes y los padres están preocupados por la estética.

2.2.5.- Abordaje terapéutico

Varios autores propusieron una guía de seis pasos para el manejo del paciente con HIM:

1. Identificación del riesgo.
2. Diagnóstico temprano.
3. Remineralización y tratamiento de la hipersensibilidad.
4. Prevención de caries y rupturas o fracturas post-eruptivas.
5. Restauraciones y extracciones.
6. Mantenimiento.

En odontopediatría, se suele optar por conservar la mayor cantidad de tejido dentario. La elección del material depende de la gravedad del defecto, la edad y la cooperación del niño. Las opciones terapéuticas incluyen: cementos de ionómero de vidrio, amalgamas, resinas compuestas, coronas preformadas de acero inoxidable, incrustaciones y exodoncias (18).

2.3.- Bases legales

El artículo 83 de la Constitución de Venezuela establece que la salud es un derecho fundamental garantizado por el Estado (19). La Declaración de Helsinki protege los derechos y el bienestar de los pacientes en investigaciones médicas (20). El Código Deontológico de Odontología exige que el ejercicio de la odontología se guíe por normas morales, justicia y dignidad (21). La Ley de Ejercicio de la Odontología requiere que los dentistas cumplan con las disposiciones sobre los servicios que ofrecen (22).

2.4.- Definición de Términos Básicos:

Amelogénesis: es una enfermedad genética que afecta la estructura y la apariencia del esmalte de los dientes.

Esmalte dentario: es una capa protectora que cubre toda la superficie de las piezas dentarias, confiriéndoles una gran resistencia y dureza natural ante los elementos.

Lesiones de caries: es un cambio detectable en la estructura dentaria que resulta de la interacción diente/biofilm. En otras palabras, es la manifestación clínica (signos) del proceso de caries.

Opacidad del esmalte: efectos del desarrollo de los tejidos duros del diente, presentándose antes de la erupción del mismo como resultado de un trastorno en la formación de la superficie del esmalte.

Restauración dental: es una reconstrucción total o parcial de un diente por destrucción, fractura, desgaste o afección irreversible provocada, generalmente, por una caries o por un traumatismo.

Sensibilidad dental: se define como un dolor dental agudo causado por la exposición de la dentina y que aparece tras el contacto con estímulos externos aparentemente inofensivos como el calor o el frío, dulces o ácidos, o por tacto, y que no puede asociarse con cualquier otro tipo de patología bucal.

Primer molar permanente: es una de las estructuras dentarias más importantes para el desarrollo de una apropiada oclusión dental –que los dientes de la arcada superior encajen con los de la inferior–, facilitando el buen funcionamiento de la boca a la hora de morder, masticar, tragar o hablar.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1.- Tipo, nivel y diseño de la investigación

Se adoptó la investigación de campo, de nivel descriptivo, con diseño no experimental pues no se manipulan las variables (24). De igual forma, se considera un estudio con diseño transversal. El trabajo se enmarca dentro de la línea de investigación: Odontología Clínica y Correctiva.

3.3.1.- Población y muestra

De la cantidad de niños que asistieron a la Clínica del Niño y Adolescente durante el periodo agosto – octubre, con diagnóstico diferencial de hipomineralización, 10 de ellos conforman la población. Por tratarse de una población donde la cantidad de individuos es menor a 50, se considera entonces una población muestral, donde se involucran a todos los pacientes en cuestión.

3.3.2.- Técnica e instrumento de recolección de datos:

Para darle cumplimiento a los objetivos propuestos, se seleccionaron como técnica, la observación; con su respectivo instrumento, la historia clínica y se complementó con una planilla que se ubica en los anexos (A.2 y A.3), la misma se diseñó con el fin de extraer los

datos de interés para la investigación y registrarlos, para posteriormente ser tratados con la técnica de análisis de datos seleccionada; en cuanto al protocolo para la recolección de datos como tal, se pretendió que éstos fueran suministrados por el paciente y su representante, en un primer encuentro con las investigadoras, una vez que sus padres realizaron el consentimiento informado. Y en la misma sesión, se conoció la prevalencia de dicha afección.

3.3.3.- Técnica de análisis de resultados:

En este estudio, se analizaron los datos haciendo uso de la técnica de estadística descriptiva, utilizando Microsoft Excel.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Descripción de los resultados

A continuación, se describen los resultados obtenidos y se procede a darle tratamiento a los mismos en base a los objetivos planteados anteriormente. Antes de ello, conviene mencionar que las edades de las pacientes oscilaron entre los 5 y 12 años de edad, ($m \pm DS = 7,7 \pm 1,95$). La distribución por grupos etarios se presenta en la tabla 1. Mientras que la de sexo, en la tabla 2.

Tabla 1 Distribución de edades de los participantes

Edad	FA (n)	FR %
5 a 6	4	40
7 a 8	6	60
Total	10	100

Fuente: Carrillo y Maldonado (2023).

La tabla 1 muestra que el 40% de la población posee rangos de edades entre cinco y seis años; mientras que los pacientes entre siete y ocho años representaron el 60%. En cuanto al sexo, el 70% eran niñas y el 30% niños.

Tabla 2 Distribución de sexo de los participantes

Sexo	FA (n)	%
F	7	70
M	3	30
Total	10	100

Fuente: Carrillo y Maldonado (2023).

Criterios de estado clínico más frecuentes en los pacientes odontopediátricos con síndrome de hipomineralización incisivo molar

Los criterios de estado clínico considerados para este estudio fueron los expuestos en 2003 por la Academia Europea de Odontopediatría (05), los cuales son: 1º) Opacidades delimitadas, 2º) Fracturas del esmalte post-erupción, 3º) Restauraciones atípicas: , 4º) Ausencia de uno o varios primeros molares permanentes por extracción, 5º) Diente no erupcionado. En la siguiente tabla (tabla 3) se muestran dichos criterios presentados en los pacientes.

Tabla 3 Datos de criterios clínicos de HIM presentados por los pacientes.

Criterios clínicos	FA (n)	FR (%)
Opacidades delimitadas	2	20
Fracturas del esmalte post-erupción	3	30
Restauraciones atípicas	3	30
Ausencia molar permanentes	1	10
Diente no erupcionado	1	10
Total	10	100

Fuente: Carrillo y Maldonado (2023).

En la tabla 3 se muestra los criterios clínicos presentados por los pacientes pediátricos atendidos, en los que puede evidenciarse que la mayor prevalencia se sitúa en los criterios fracturas del esmalte post-erupción y restauraciones atípicas con 30%, respectivamente, mientras que opacidades delimitadas, presentó 20% y ausencia molar permanentes con diente no erupcionado, un 10% cada una.

Prevalencia existente entre los casos de severidad del síndrome de hipomineralización incisivo molar, de acuerdo a sus criterios de evaluación.

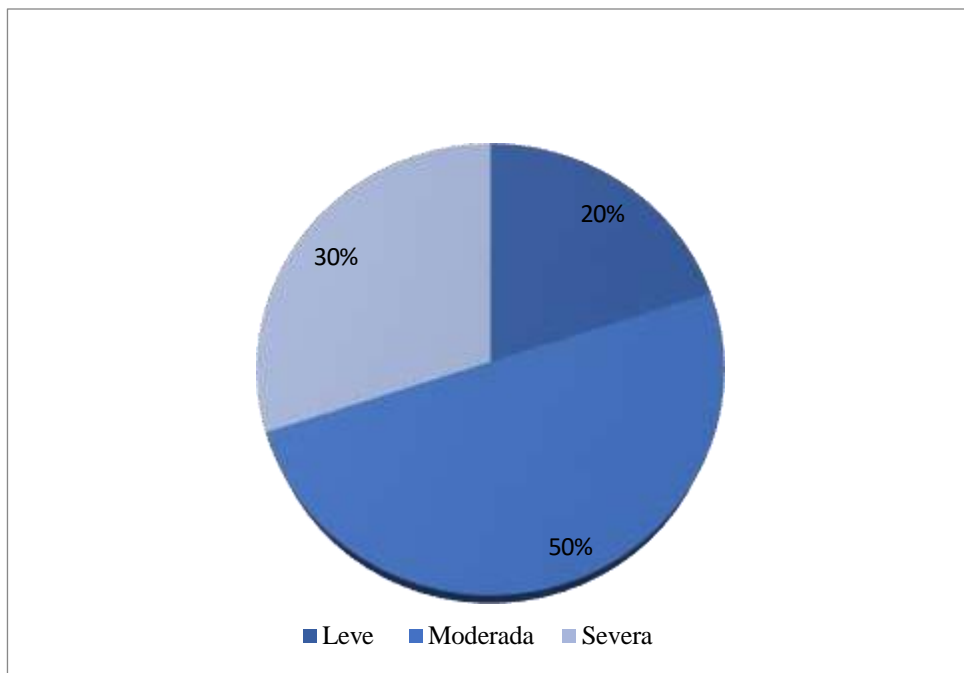


Gráfico 1 Distribución de criterios de severidad presentados por los pacientes.

Fuente: Carrillo y Maldonado (2023).

En el gráfico 1 revelan que la mayor prevalencia en severidad del síndrome de hipomineralización incisivo molar en los pacientes atendidos se situó como moderada, con un 50% y la menor prevalencia en un 20% se ubicó como leve.

Abordaje terapéutico tanto preventivo como restaurativo de la hipomineralización, de acuerdo al nivel de daño que presentan los pacientes.

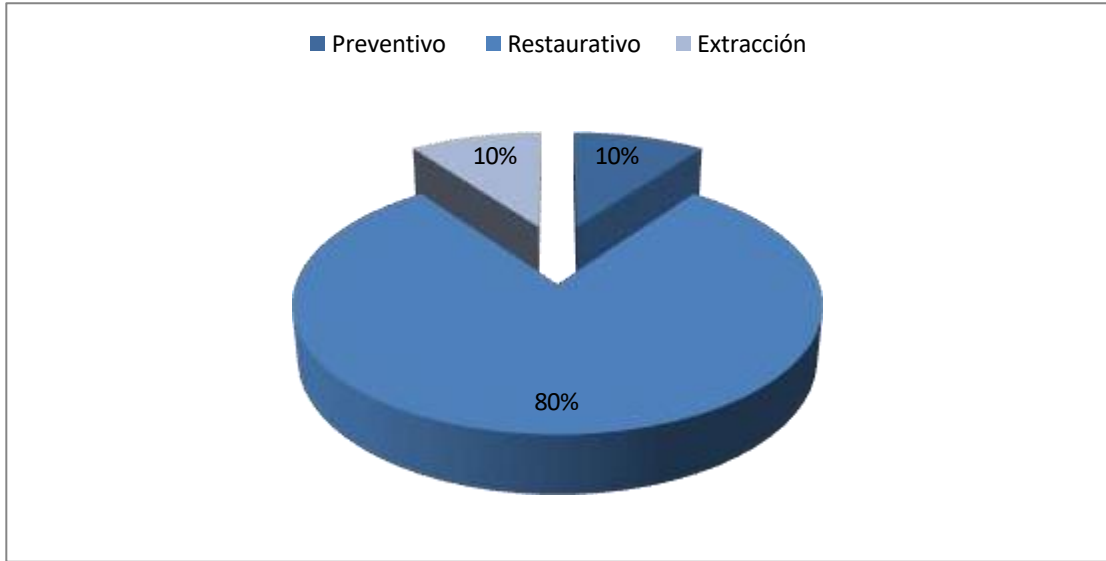


Gráfico 2. Distribución de abordaje terapéutico de HIM en pacientes atendidos

Fuente: Carrillo y Maldonado (2023).

En el gráfico 2 se muestra las diferentes técnicas de abordaje terapéutico que se llevaron a cabo en los pacientes odontopediátricos, cuya prevalencia fue tratamientos restaurativos con un 80%, preventivo y de extracción con un 10% cada uno.

Discusión de los resultados

La hipomineralización incisivo-molar (HIM) es una alteración del esmalte dental que afecta principalmente a los incisivos permanentes y los primeros molares. Los criterios de estado clínico y severidad de la HIM en pacientes odontopediátricos suelen basarse en la clasificación de la Organización Europea de Investigación en Caries (ORCA) y la Sociedad Internacional de Investigación de Hipomineralización del Esmalte (MIH). En este estudio, los criterios de mayor prevalencia fueron las Fracturas del esmalte post-erupción y las restauraciones atípicas; ambos inclusive con un 30% de prevalencia, situación contraria al estudio de Reis et al. (25), donde la mayoría de su muestra, presentó opacidades blanco-cremosas (51,9%) al igual que en la de Rodríguez et al (11).

Este hallazgo permite deducir que la HIM es una patología altamente evolutiva y en caso de que ésta no se trata a tiempo, puede tener consecuencias que afectan la buena salud dental. En este estudio, un aspecto que llama la atención, es que la mayoría de la población posee entre cinco y ocho años de edad, es decir, edades muy tempranas para el nivel en el que se encuentra su diagnóstico diferencial, tal como ocurre en el estudio de Grieshaber et al. (26) en la que los niños del grupo de edad más joven tuvieron la prevalencia más alta, mientras que los niños del grupo de mayor edad tuvieron la prevalencia más baja de MIH.

Por otro lado, los criterios de severidad de la HIM se utilizan para clasificar la gravedad de la condición en función del número de dientes afectados y la extensión

de las lesiones. En esta investigación, el grado de severidad con mayor predominio fue el moderado con un 50%, resultados similares en la investigación de campo llevada a cabo por Raposo et al. (27), cuya prevalencia de los casos de severidad se ubicó en moderado (55%). Es perentorio recordar, que se pueden observar restauraciones atípicas. Las opacidades están presentes en las caras oclusales y en los tercios incisales, sin ruptura del esmalte, pueden presentarse rupturas del esmalte producidas después de la erupción y/o lesiones de caries limitadas a una o dos superficies sin involucrar las cúspides. La sensibilidad de los dientes es reportada como normal, pero los pacientes y los padres están preocupados por el aspecto estético de los dientes (17).

Ahora bien, con respecto al abordaje terapéutico de esta patología, la misma se centra en el manejo de los síntomas y la preservación de la función y la estética dental. En esta oportunidad, el tratamiento de mayor preeminencia fue el restaurativo con un 80%. En casos entre moderados y severos, como en el caso de este estudio, fue necesario realizar restauraciones dentales para reparar los dientes afectados. Las opciones de restauración incluyeron empastes de resina. La revisión bibliográfica realizada por Lygidakis et al. (3) revela que con respecto a las opciones de tratamiento, las restauraciones de composite, las coronas metálicas preformadas y las restauraciones indirectas de laboratorio proporcionan altas tasas de éxito para los dientes posteriores en los casos apropiados, mientras que las extracciones programadas proporcionan una opción alternativa establecida en casos graves. Existe una gran necesidad de realizar más estudios clínicos y de laboratorio que evalúen nuevos materiales y técnicas no invasivas/microinvasivas para los dientes anteriores, especialmente cuando se trata de cuestiones estéticas y de calidad de vida relacionada con la salud bucal (CVRS).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- 1.- El HMI posee una etiología multifactorial, involucrando factores médicos y genéticos sistémicos.
- 2.- La alteración se presenta, en la mayoría de los casos, en niños cuyas edades oscilan entre los 6 y 9 años; pero puede ser menor o mayor edad. De hecho, en este estudio se consideraron niños de 5 años con diagnóstico diferencial.
- 3.- Los criterios del estado clínico de pacientes que presentan HMI son: 1º) Opacidades delimitadas, 2º) Fracturas del esmalte post-erupción, 3º) Restauraciones atípicas, 4º) Ausencia de uno o varios primeros molares permanentes por extracción, 5º) Diente no erupcionado, pero pueden variar ligeramente según los estudios y las clasificaciones utilizadas. En este estudio se usaron éstas y se presentaron en igualdad de prevalencia en su mayor puntuación, que fueron la 2º y 3º con un 30% respectivamente.
- 4.- El grado de severidad se clasifica en leve, moderada y severo. De 10 niños evaluados, la mayoría de ellos, es decir, el 50%, presentaron grados de severidad moderados.

5.- El enfoque terapéutico para abordar el HIM puede variar según las necesidades individuales de cada paciente. Los pacientes con MIH buscan tratamiento dental temprano, generalmente en la infancia y elegirlo requiere de un alto nivel de compromiso de las partes involucradas.

Recomendaciones:

1.- Es fundamental que los pacientes con HIM reciban atención dental personalizada y sean evaluados por un odontólogo con experiencia en esta condición. El diagnóstico precoz es determinante, ya que puede producirse una rápida ruptura de la estructura dental, generando así una sintomatología aguda y por ende, un tratamiento complejo.

2.- Los criterios mencionados son una guía general para evaluar el estado clínico y la severidad de la HIM en pacientes odontopediátricos, pero siempre es recomendable seguir las pautas y clasificaciones establecidas por profesionales de la odontología.

3.- Recalcar en los padres que el seguimiento clínico y radiográfico indica con frecuencia cuándo se debe realizar las restauraciones, por ello es indispensable asistir a las citas odontológicas pautadas por el especialista.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mangum JE, Crombie FA, Kilpatrick N, Manton DJ, Hubbard MJ. Surface integrity governs the proteome of hypomineralized enamel. *J Dent Res.* 2010; 89(10):1160-5.
2. Koch G, Hallonsten AL, Ludvigsson N, Hansson BO, Holst A, Ullbro C. Epidemiologic study of idiopathic enamel hypomineralization in permanent teeth of Swedish children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1987;15(5):279-85.
3. 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):75-81.
4. Kusku OO, Caglar E, Sandalli N. Prevalence and aetiology of molar-incisor hypomineralisation in a group of children in Istanbul. *Eur J Paediatr Dent.* 2008; 9(3):139-44.
5. Weerheijm KL, Duggal M, Mejàre I, Papagiannoulis L, Koch G, Martens LC, Hallonsten AL. Judgement criteria for molar incisor hypomineralisation (MIH) in epidemiologic studies: a summary of the European meeting on MIH held in Athens.2003. *Eur J Paediatr Dent.* 2003;4(3):110-3.
6. Alvarez Ochoa D, Robles Contreras I, Díaz Meléndez J, Sandoval Vidal P. Abordaje Terapéutico de la Hipomineralización Molar - Incisal. Revisión Narrativa. *Int. J. Odontostomat.* [Internet]. 2017; 11(3): 247-251. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2017000300247&lng=es.
7. Álvarez E. Hipomineralización Incisivo Molar: ¿Un desafío para la Odontopediatría? *Odontologia Pediatr* 2019; 18(2):3
8. Velásquez Baena L, Restrepo Restrepo M, Mejía Roldan JD. Restauraciones indirectas para el manejo de la Hipomineralización de Molares e Incisivos: un abordaje conservador. *Rev. Odontopediatr. Latinoam.* 2023; 13: e-423584. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/584>
9. Biondi A, Cortese S, Babino L, Ortolani A. Seguimiento del primer tratamiento restaurador molar permanente con y sin hipomineralización molar. *Acta odontol. Latinoamérica.* 2022; 35(2): 75-79. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-48342022000200075&lng=es.
10. Citty Sarmiento L, Rezende KM, Lira de Oliveira Ortega A. El impacto de la hipomineralización molar incisivo en la calidad de vida de los niños brasileños. *Rev. Odontopediatr. Latinoam.* 2022; 12(1): e-202001. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/1>
11. 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. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-48342021000200104&lng=es.

12. de Camargo MG, Crescente CG. Opciones de agentes desensibilizantes en Hipomineralización Molar Incisivo: Revisión de la literatura. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana.* 2023 May 18;13. Ferreira L, Paiva E, Ríos H, Boj J, Espasa E, Planells P. Hipomineralización incisivo-molar: su importancia en odontopediatría. *Odontol Pediatr* 2005; 13: 54-59.
13. Comes A, Puente C, Rodríguez F. Prevalencia de Hipomineralización en primeros molares permanentes (MIH) en población infantil del Área 2 de Madrid. *RCoE* 2007; 12(3): 129-134.
14. Crombie F, Manton D, Kilpatrick n. Aetiology of molar-incisor hypomineralization: a critical review. *Int J Paediatr Dent.* 2009; 19: 73-83.
15. Whatling R, Fearne JM. Molar incisor hypomineralization: a study of aetiological factors in a group of UK children. *Int J Paed Dent* 2008; 18(3): 155-162.
16. Mathu-Muju K. & Wright JT. Diagnosis and treatment of molar incisor hypomineralization. *Compend. Contin. Educ. Dent.* 2006; 27(11):604-10.
17. William V, Messer LB & Burrow MF. Molar incisor hypomineralization: review and recommendations for clinical management. *Pediatr. Dent.* 2006; 28(3):22432.
18. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Ediciones Dabosan. C.A, 2000. Disponible en: www.psuve.org/ve/constitucion.
19. Declaración de Helsinki. 1964. Declaración de Helsinki. 2013.
20. Código Deontológico de Odontología. Venezuela: Convención Ordinaria del Colegio de Odontólogos de Venezuela. 1972.
21. Ley de Ejercicio de Odontología. Venezuela: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social; 1970.
22. Arias F. El Proyecto de Investigación. 6ta ed. Caracas: Episteme; 2016.
23. Universidad José Antonio Páez. Manual Para La Elaboración y Presentación De Los Anteproyectos, Proyectos De Trabajos De Grado, Trabajos De Grado, Tesis Doctoral E Informe De Pasantía Y Extramuros De La Universidad José Antonio Páez, Carabobo. Universidad José Antonio Páez; 2020.
24. Reis PPG, Jorge RC, Americano GCA, et al. Prevalencia y gravedad de la hipomineralización de los incisivos molares en niños brasileños. *Pediatr Dent.* 2021; 43(4):270-275.
25. Grieshaber A, Waltimo T, Haschemi AA, et al. Prevalencia y factores asociados a la hipomineralización molar-incisivo en escolares del cantón de

Basilea-Campiña, Suiza. Clin Oral Investig. 2023; 27(2):871-877.
doi:10.1007/s00784-022-04648-x

26. Raposo F, de Carvalho Rodrigues AC, Lia ÉN, Leal SC. Prevalencia de hipersensibilidad en dientes afectados por hipomineralización molar-incisivo (MIH). Caries Res. 2019; 53(4):424-430. doi:10.1159/000495848

ANEXOS

A.1- Carta a decano de la universidad



República Bolivariana De Venezuela
Universidad José Antonio Páez
Facultad: Ciencias de la salud
Carrera: Odontología



San Diego, 25 de octubre de 2023

Ciudadana: Romelía Roeda

Decano de la Universidad José Antonio Páez.

Ante todo, reciba un cordial y afectuoso saludo, en nombre de las ciudadanas por las ciudadanas Br. Carrillo Aguilar, Valentina Beatrice y Br. Maldonado Rodríguez, Francimar; portadores de la cédula de identidad N° V- C.I.- 25.571.638 y V- C.I.- 29.545.052, respectivamente, ambas cursantes del 10º semestre de la carrera de Odontología de esta casa de estudios. En esta oportunidad, acudimos a su persona con el fin de solicitar la permisosología pertinente para a cabo el Trabajo de Grado titulado: **ABORDAJE TERAPÉUTICO DEL SÍNDROME DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS DE LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE**; el cual es de campo y requerimos el acercamiento con los pacientes para la recolección de datos, toma de muestras y todo lo relacionado al estudio. Este estudio se encuentra bajo la tutoría Od. Verónica Ruiz C.I.- 20.029.925.

Es notorio argumentar, que este trabajo es requisito indispensable para optar al grado académico de odontólogo. Seguras de contar con su apoyo y sin otro particular al que hacer referencia, nos despedimos de usted.

Atentamente

Autor(a):

Br. Carrillo, Valentina C.I.- 25.571.638

Br. Maldonado, Francimar C.I.- 29.545.052

Tutor(a):

Od. Verónica Ruiz C.I.- 20.029.925

A.2.- Historia clínica

CONCLUSION DIAGNOSTICA

CONDUCTUAL:

Paciente masculino de 7 años de edad cursante de 2^{do} grado de educación primaria acude a consulta odontológica presentando una conducta cooperadora siendo hijo único

ESTADO GENERAL:

Paciente escolar masculino de 7 años de edad con Craneo Mesencefálica, color de cabello marrón oscuro, ojos simétricos de tamaño mediano simétricos, mejillas proyectadas, labios textura suave color rosado, extremidades superiores simétricas sin lesiones aparentes, extremidades inferiores simétricas

ESTADO BUCAL:

General Bucal: sin lesiones aparentes en mucosa, encía, mejillas, Carrillas y Paladar

Bucal Individual: Presencia de Sustancia Calcificada en UD 52, 54, 55, 64, 65, 84, terapia indicada en UD 75, 85. Hipomineralización Incisiva Holar en UD= 21, 16, 26, 36, 46

Pronóstico

Favorable

Desfavorable ✓

Reservado

Observaciones:

Paciente presenta un pronóstico desfavorable debido a que tiene 8 Caries, 2 terapias indicadas y Síndrome de Hipomineralización Incisiva Holar.

A.3.- Planilla complementaria para solicitar información a pacientes



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



ABORDAJE TERAPEUTICO DEL SINDROME DE HIPOMINERALIZACION INCISIVO MOLAR EN PACIENTES ODONTOPEDIATRICOS DE LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE

Info. Básica			Criterios diagnósticos					Severidad			Abordaje terapéutico			
Nº	Edad	Sexo	0	1	2	3	4	5	Leve	Moderada	Severa	Preventivo	Restaurativo	Extracción
1	6	F		X						X			X	
2	8	F			X	x				X			X	
3	7	M		X						X			X	
4	5	F						x			x			X
5	8	F				X				X			X	
6	7	M			X					X			X	
7	8	M			X			x					X	
8	5	F				X					X		X	
9	8	F					x				X		X	
10	6	F							X			X		

Criterios de estado clínico (forma abreviada)

- 1º) Opacidades delimitadas
- 2º) Fracturas del esmalte post-erupción
- 3º) Restauraciones atípicas
- 4º) Ausencia molar permanentes
- 5º) Diente no erupcionado

Criterios de severidad

- MIH leve: opacidades demarcadas ubicadas en áreas sin estrés, sin caries, sin hipersensibilidad y con afectación leve de los incisivos.
- MIH moderada: opacidades demarcadas en incisivos y molares, rotura del esmalte poseruptiva solo en una o dos superficies sin afectación de las cúspides y sensibilidad dental normal.
- MIH grave: rotura del esmalte poseruptiva, destrucción de la corona, caries asociada con el esmalte afectado, sensibilidad dental.

B.- Evidencia fotográfica



Cuadro 1.- Operacionalización de Variables

Objetivo General: Evaluar el abordaje terapéutico del Síndrome de Hipomineralización Incisivo Molar en pacientes odontopediátricos que asisten a la Clínica del Niño y del Adolescente de la Universidad José Antonio Páez – San Diego, Carabobo.				
Variables	Definiciones	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Síndrome de Hipomineralización incisivo molar	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 (13).	Factores etiológicos	Prenatales Perinatales Postnatales	Historia clínica estomatológica. -Planilla complementaria-
		Severidad	Leve Moderado Severo	
Abordaje terapéutico	Se basa en forma general, en una serie de pasos estructurados. Consiste en el tratamiento a través de las sesiones que se llevan a cabo entre el profesional y el paciente con la finalidad de que este reciba ayuda (18).	Protocolo	Tratamientos preventivos. Tratamientos restauradores. Otras alternativas.	

Fuente: Carrillo y Maldonado (2023)