

**Conocimientos sobre Hipomineralización Inciso Molar y sus Alternativas Terapéuticas en
Odontólogos Residentes de Postgrado de Ortodoncia de la Universidad Antonio Nariño
sede Armenia 2021**

Ángela Paola Jaramillo Gutiérrez, Ivonne Maritza Zapata Sánchez y Andrea Del Pilar Arguello
Uribe

Tutores:

Ph. D. Mary Stella Badel- Odontopediatra

Ph. D. María Camila Querubín- Odontopediatra

Abril 23 de 2021

Universidad Antonio Nariño (UAN), Sede Armenia

Armenia- Quindío

Trabajo de grado

Copyright © AÑO 2021 por Ángela Paola Jaramillo Gutiérrez, Ivonne Maritza Zapata Sánchez
& Andrea Del Pilar Arguello Uribe

” . Todos los derechos reservados



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.

CARTA DE ACEPTACIÓN DE ASESORAMIENTO DE TRABAJOS DE GRADO

Fecha: 24 de abril 2020

YO Mary Stella Pérez Badel y María Camila Querubín Docente de la facultad de Odontología de la Universidad Antonio Nariño, Identificado con cédula de Ciudadanía #: Cédula N° 64740104 y 1094935637. Me comprometo a asesorar el trabajo de grado para optar al título de odontólogo

Del (os) estudiantes:

Nombre	identificación
<u>Angela Paola Jaramillo Gutiérrez</u>	<u>1094953358</u>
<u>Andrea Del Pilar Arguello Uribe</u>	<u>1126584720</u>
<u>Ivonne Maritza Zapata Sánchez</u>	<u>1094918965</u>

Cuyo título del trabajo es:

Conocimientos sobre Hipomineralización Inciso Molar y sus Alternativas Terapéuticas en Odontólogos Residentes de Postgrado de Ortodoncia de la Universidad Antonio Nariño sede Armenia

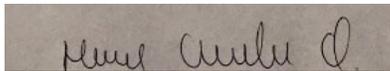
Actuare como asesor:

Metodológico

Científico

De igual manera me comprometo a llevar a término dicho proyecto.

Firma:



Nota de aceptación

Firma del coordinador de la Facultad de odontología

Firma Jurado

Firma Jurado

Dedicatoria

Dedicamos este proyecto a nuestras familias, quienes a lo largo de nuestra vida han apoyado y motivado nuestra formación académica, por entender los momentos de ausencia, por hacer parte de nuestro proceso diario de aprendizaje, por creer en nosotras, en nuestras habilidades y capacidades.

Agradecimiento

Agradecemos a nuestras familias por ser las personas que nos han acompañado durante todo nuestro trayecto estudiantil, porque han velado por nosotras durante este arduo camino para convertirnos en profesionales, porque con sus consejos han sabido guiarnos para culminar nuestra carrera profesional, a mis amigas que gracias al equipo de trabajo que formamos logramos llegar hasta el final de esta etapa.

Este proyecto de grado es el resultado de un conjunto de esfuerzos de nuestro equipo de trabajo, por eso agradecemos a nuestros docentes, María Camila Querubín Jiménez, Mary Stella Pérez Badel, Raúl Eduardo Rivera Quiroga y Néstor Iván Cardona Pérez, que durante este tiempo han compartido sus conocimientos y capacidades para el desarrollo de este trabajo, gracias por la paciencia y las enseñanzas.

Resumen

Los defectos de formación de esmalte son un conjunto de alteraciones clínicamente visibles en el esmalte, debido a desórdenes ocurridos durante la mineralización o en la secreción de la matriz del esmalte (Naranjo Sierra, 2013).

Este estudio tuvo como objetivo: evaluar e identificar los conocimientos sobre la hipomineralización incisivo molar (HIM) y las alternativas terapéuticas empleadas, el tiempo de experiencia clínica y la capacidad de diagnóstico de los odontólogos generales residentes de la especialización de ortodoncia de la universidad Antonio Nariño sede Armenia.

Método: Observacional descriptivo de corte transversal, por medio de una encuesta realizada a 54 odontólogos generales, seleccionados por hacer parte del postgrado de ortodoncia de la universidad Antonio Nariño sede Armenia; se solicitó responder un cuestionario dividido en tres secciones, adaptado y modificado de (Gamboa et al., 2018), incluyó tópicos como: 1. Antecedentes sociodemográficos y perfil de práctica, 2. Conocimiento, 3. Percepción, experiencia clínica y educación continua sobre HIM. Los datos estadísticos se obtuvieron automáticamente mediante formularios de Google.

Resultados: la tasa de respuesta global fue (90,7%) 49/54. La mayoría (73,5%) de los encuestados no encontraron HIM en sus prácticas clínicas; se observó una puntuación alta en sentirse dudosos al momento de diagnosticar (69,4%) y dar tratamiento (73,5%). También se observaron diferencias en las alternativas terapéuticas utilizadas por los odontólogos, microabrasión (40,8%), ionómero

de vidrio (57,1%), infiltración de resina (48,9%); la mayoría de los encuestados (53,1%) sugieren la necesidad de profundizar su formación clínica y continua sobre HIM.

Conclusiones: se evidenció falencias en el diagnóstico clínico, así mismo se encontraron conceptos más claros en cuanto a diagnóstico diferencial y etiología. Se necesita educación continua en etiología diagnóstico y tratamiento de HIM para brindar una atención de calidad.

Palabras clave: hipomineralización del esmalte, hipomineralización molar e incisiva, HIM.

Abstract

Enamel formation defects are a set of clinically visible alterations in the enamel, due to disorders that occur during mineralization or in the secretion of the enamel matrix (Naranjo Sierra, 2013)

This study aimed: To evaluate and identify the knowledge about incised molar hypo mineralization (IMH) and the therapeutic alternatives used to manage the pathology, the diagnostic capacity and the time of clinical experience of general dental residents of the orthodontic specialization of the Antonio Nariño University.

Method: Descriptive observational cross-sectional study, by a survey made at 54 general dentists, selected for being part of the orthodontics postgraduate course at the Antonio Nariño University, Armenia campus, they were asked to answer a questionnaire divided into three sections, adapted and modified from a study by (Gamboa et al., 2018)¹. Socio-demographic background and practice profile; 2. Knowledge; 3. Perception, clinical experience and continuing education on incisor molar hypo mineralization (IMH). The data were automatically analyzed using Google forms.

Results: the overall response rate was (90,7%) 49/54. The majority (73,5%) of respondents did not find incised molar hypo mineralization (IMH) in their clinical practices or consultations, a significantly high score was observed in feeling doubtful at the time of diagnosis (69.4%) and treatment (73,5%). Differences were also observed in the therapeutic alternatives used by dentists, micro abrasion (40,8%), glass ionomer (57,1%), resin infiltration (48,9%), the majority of respondents (53,1%) suggest the need to deepen their clinical and continuing education about incised molar hypo mineralization (IMH).

Findings: there was evidence of shortcomings in clinical diagnostics. In addition, clearer concepts were found regarding differential diagnosis and etiology. Continuing education in etiology, diagnosis and treatment of HIM is needed to provide quality care.

keywords: Enamel Hipomineralization, molar-incisor hipomineralization, MIH

Tabla de Contenido

1.	Introducción	14
1.1	Marco Teórico	15
1.2	Etiología	16
1.2.1	Clínica	17
1.2.2	Prevalencia	19
2	Planteamiento del Problema	21
3	Objetivos	23
3.1	Objetivo General.....	23
3.2	Objetivos Específicos	23
4	Metodología	24
4.1	Diseño del estudio.....	24
4.2	Población.....	24
4.3	Muestra	24
4.4	Descripción del Procedimiento	24
4.5	Aspectos Éticos de la Investigación	25
5	Resultados.....	26
6	Discusión	35
7	Conclusiones	39
8	Bibliografía	40

9	Apéndice	43
9.1	Graficas de la encuesta	43
9.2	Encuesta sobre HIM	55

Lista de Figuras

	Pág.
FIGURA 1. DIAGRAMA DE SECTORES CORRESPONDIENTE A GÉNERO DE LOS ENCUESTADOS.....	26
FIGURA 2. DIAGRAMA DE SECTORES CORRESPONDIENTE A LAS EDADES DE LOS ENCUESTADOS.	26
FIGURA 3. DIAGRAMA DE SECTORES CORRESPONDIENTE AL PORCENTAJE DE ACUERDO AL TIEMPO QUE LLEVA EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA.....	27
FIGURA 4. DIAGRAMA DE SECTORES SOBRE DIFERENCIA ENTRE HIM Y PATOLOGÍAS SIMILARES A ÉSTA.	27
FIGURA 5. DIAGRAMA DE SECTORES CORRESPONDIENTE A FACTORES QUE PUEDEN ESTAR IMPLICADOS EN LA ETIOLOGÍA DE ESTA PATOLOGÍA.	28
FIGURA 6. DIAGRAMA DE SECTORES QUE CORRESPONDE AL TIEMPO EN QUE LOS ENCUESTADOS CREEN QUE OCURRE ESTA ALTERACIÓN. ..	28
FIGURA 7. DIAGRAMA DE SECTORES CORRESPONDIENTE A LA RELACIÓN ENTRE EL PATRÓN DE CARIES RELACIONADO CON HIM Y PATRÓN COMÚN DE CARIES.....	29
FIGURA 8. DIAGRAMA DE SECTORES DE ACUERDO A LA FRECUENCIA CON LA QUE LOS ENCUESTADOS ENCUENTRAN PACIENTES CON HIM EN SU CONSULTA.	29
FIGURA 9. DIAGRAMA DE BARRAS CORRESPONDIENTE AL TIPO DE DEFECTO DE ESMALTE OBSERVADO CON MÁS FRECUENCIA EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA.....	30
FIGURA 10. DIAGRAMA DE BARRAS CORRESPONDIENTE A QUE OTROS DIENTES HAN ENCONTRADO DEFECTOS SIMILARES A LA HIM.	30
FIGURA 11. DIAGRAMA DE BARRAS QUE REPRESENTA EL TIPO DE TRATAMIENTO PREVENTIVO QUE UTILIZARÍAN LOS ENCUESTADOS PARA TRATAR ESTAS LESIONES.	31
FIGURA 12. DIAGRAMA DE BARRAS QUE REPRESENTA EL TIPO DE TRATAMIENTO RESTAURADOR QUE UTILIZARÍAN LOS ENCUESTADOS PARA TRATAR LA HIM.....	32
FIGURA 13. DIAGRAMA DE SECTORES REFERENTE A LA SEGURIDAD QUE SIENTEN LOS ENCUESTADOS AL MOMENTO DE DIAGNOSTICAR LA HIM.	32
FIGURA 14. DIAGRAMA DE SECTORES EN EL QUE SE MUESTRA A LOS ENCUESTADOS QUÉ TAN SEGURO SE SIENTEN AL DAR TRATAMIENTO A LOS DIENTES QUE PRESENTAN HIM.....	33
FIGURA 15. DIAGRAMA DE BARRAS EN EL QUE SE REPRESENTA LA INFORMACIÓN QUE LOS ENCUESTADOS DESEAN SABER SOBRE LA HIM.FIGURA 14. DIAGRAMA DE SECTORES EN EL QUE SE MUESTRA A LOS ENCUESTADOS QUÉ TAN SEGURO SE SIENTEN AL DAR TRATAMIENTO A LOS DIENTES QUE PRESENTAN HIM.	33
FIGURA 15. DIAGRAMA DE BARRAS EN EL QUE SE REPRESENTA LA INFORMACIÓN QUE LOS ENCUESTADOS DESEAN SABER SOBRE LA HIM..	33
FIGURA 16. DIAGRAMA DE SECTORES CORRESPONDIENTE A LA PERCEPCIÓN DE LA HIM) COMO PROBLEMA CLÍNICO.FIGURA 15. DIAGRAMA DE BARRAS EN EL QUE SE REPRESENTA LA INFORMACIÓN QUE LOS ENCUESTADOS DESEAN SABER SOBRE LA HIM.	33
FIGURA 16. DIAGRAMA DE SECTORES CORRESPONDIENTE A LA PERCEPCIÓN DE LA HIM) COMO PROBLEMA CLÍNICO.	34
FIGURA 16. DIAGRAMA DE SECTORES CORRESPONDIENTE A LA PERCEPCIÓN DE LA HIM) COMO PROBLEMA CLÍNICO.	34

1. Introducción

Si bien es cierto, no es secreto que en los últimos años se ha intensificado la incidencia de alteraciones de estructura del esmalte, que afectan principalmente primeros molares e incisivos permanentes, son lesiones de disímil grado de acritud o severidad, que en numerosas ocasiones inducen a un acrecentamiento en la sensibilidad a los cambios térmicos, además demandan de restauraciones complejas, si se quiere, poco convencionales para su rehabilitación, aún en poblaciones con baja incidencia de caries (Alvarez y Hermida, 2009, p. 5). Paralelamente en la literatura internacional comienzan a aparecer comunicaciones que describen un asentamiento de la prevalencia de lesiones de esmalte, en niños nacidos a partir de la década del 70, mostrando severas y extensas hipomineralizaciones de esmalte no producidas por fluorosis en molares e incisivos.

Ahora bien, aunque las denominaciones a lo largo de los años difieren “Primeros molares hipomineralizados”, Hipomineralización idiopática de los primeros molares permanentes”, “Hipomineralización no asociada a fluorosis en los primeros molares permanentes” y “Molares en queso” la descripción clínica del fenómeno es similar en cada trabajo. Las lesiones abarcan desde opacidades demarcadas blanco amarillentas o amarillo amarronadas hasta severas hipomineralizaciones con ruptura del esmalte (Alvarez y Hermida, 2009, p. 5). Weerheijm y col., sugirieron diferenciar estas patologías dándoles un nombre propio: "Molar-incisor

hypomineralization” (“Hipomineralización molar e incisiva”), lo cual motivó la sigla MIH, basado en características clínicas e histológicas y no en posibles etiologías, dada su diversidad. Esta denominación fue aceptada por consenso en la Reunión de la Academia Europea de Odontopediatría en Atenas, 2001, y se mantiene hasta hoy.

De entonces, a partir de la misma se acepta que, MIH se define como "una lesión provocada por la hipomineralización del esmalte, de origen sistémico y diverso, que afecta 1 a 4 de los primeros molares permanentes, frecuentemente asociado a lesiones en los incisivos superiores y/o inferiores permanentes (Alvarez y Hermida, 2009, p. 5).

1.1 Marco Teórico

Los defectos de la formación del esmalte son un conjunto de alteraciones clínicamente visibles en el mismo, debido a desórdenes ocurridos durante la mineralización o en la secreción de la matriz de este, pudiendo ser estos de naturaleza cualitativa (hipomineralización) manifestándose clínicamente como una opacidad o cuantitativa mostrándose como una carencia del espesor del esmalte (hipoplasia) (Naranjo Sierra, 2013).

Cualquier irregularidad durante su formación genera cambios permanentes; ya que, el ameloblasto de origen ectodérmico, tiene escasa capacidad reparativa.

Los defectos de desarrollo del esmalte, tienen gran variedad de manifestaciones clínicas, es importante conocer su etiopatogenia, saber por que se producen las alteraciones, diferenciarlas

y ofrecer alternativas terapéuticas que ayuden a mejorar el aspecto estético y funcional de la dentición (Gabriela Acosta de Camargo, 2010).

Los sujetos que cursan con defectos de desarrollo del esmalte muestran aislamiento social y angustia, elevada disfunción, malestar y discapacidad, atribuible a su condición bucal, entendiéndose que el defecto de esmalte tiene un marcado impacto en la salud psicosocial de personas afectadas, especialmente en edades tempranas. (Coffield et al., 2005).

1.2 Etiología

Para explicar la etiología de las alteraciones en la mineralización del esmalte, es necesario conocer los diferentes factores involucrados. Para ello, hay que tener en cuenta las etapas de formación dental, debido a que, es en ese momento en el que ciertos factores no controlables dejan huella en la dentición, siendo las hipomineralizaciones e hipoplasias la manifestación más comúnmente observadas en la práctica clínica (Coffield et al., 2005).

No obstante, el cuadro clínico es de origen sistémico, y se asocia con alteraciones sistémicas o agresiones ambientales que ocurren durante los primeros años de vida e incluso durante el periodo intrauterino (Whatling & Fearne, 2008).

En la mayoría de los casos se combinan varios factores, agravando la presencia de las alteraciones antes mencionadas. Entre los factores de riesgo más nombrados en la literatura se encuentran:

- Factores prenatales: episodios de fiebre materna, infecciones virales durante el último trimestre de embarazo (Whatling & Fearne, 2008).
- Factores perinatales: prematuridad, bajo peso al nacer, partos prolongados.
- Factores postnatales: problemas respiratorios, otitis, alteraciones del metabolismo calcio-fósforo, exposición a toxinas debido a la lactancia materna prolongada, alteraciones gastrointestinales, uso prolongado de medicación antibiótica, varicela, deficiencia de vitamina D y problemas cardíacos, entre otros (Whatling & Fearne, 2008).

1.2.1 Clínica

Si bien es cierto, en la exploración de un diente con hipomineralización podemos apreciar opacidades que varían de color blanco tiza, amarilla, marrón y los límites del esmalte normal son lisos y regulares debido a la alteración de la matriz. Por lo general las zonas afectadas suelen ser las cúspides de los molares y los bordes incisales de los dientes anteriores (Ferreira et al., 2005).

La porosidad es variable según la magnitud del defecto, las opacidades amarillo-marrones son más porosas y ocupan todo el espesor del esmalte (mayor gravedad). Las blancas son menos

porosas y se localizan en el interior del órgano del esmalte. El esmalte hipomineralizado puede fracturarse con facilidad, debido a su fragilidad y poco espesor, lo que puede dejar desprotegida a la dentina y favorecer al desarrollo de caries, erosión y sensibilidad dentinal.

Los dientes afectados con esta patología son más sensibles al frío y al calor, alterando las prácticas diarias de higiene oral como lo es el cepillado dental, (Ferreira et al., 2005)

Según Preusser existen diferentes grados de afectación:

- Grado 1: Las opacidades se localizan en áreas que no suponen tensión para el molar (zonas de no oclusión) (Ferreira et al., 2005).



- Grado 2: Esmalte hipomineralizado de color amarillento- marrón con afectación de las cúspides con pérdida leve de sustancia y sensibilidad dentinal. Las opacidades suelen hallarse en el tercio incisal-oclusal (Ferreira et al., 2005).



- Grado 3: Deficiencia mineral en gran escala con coloraciones amarillentas – marrones y grandes defectos en la corona, con gran pérdida de esmalte y, en algunos casos destrucción coronaria. En estos casos se puede producir fracturas de esmalte post erupción e hipersensibilidad (Preusser et al., 2007).



1.2.2 Prevalencia

La prevalencia de esta patología va en aumento a nivel mundial; es decir, los estudios científicos realizados concluyen que la aparición de los defectos en el esmalte va de forma ascendente en la población. No obstante, se cree que el aumento es dos veces mayor por año de

nacimiento. En Europa los datos sobre la prevalencia de HIM se encuentran entre un 3% a 25 % .(Flores, 2016) En Latinoamérica la prevalencia de los defectos de desarrollo del esmalte ha mostrado diversos valores y varía según la población que se estudie (Gabriela Acosta de Camargo, 2010); los datos estadísticos han determinado que la prevalencia a nivel de Sudamérica es de aproximadamente 12,3% (Flores, 2016). En igual sentido, se ha observado en ciudades como Buenos Aires (Argentina) que la prevalencia de HIM alcanza un 15,9% .Estudios realizados en Uruguay han reportado prevalencias de hasta 11,82% (Gambetta-Tessini et al., 2016).

Por otro lado, Brasil ha confirmado que en niños entre 6 y 12 años de edad la prevalencia de HIM en áreas urbanas y rurales es de 19,8% (Adolfo Guzmán Lemus, 2014). En el contexto nacional, (Colombia Ministerio de Protección Social, 2006) no documenta datos sobre HIM Sin embargo, reporta información valiosa sobre la presencia de opacidades en dientes temporales y permanentes. En este estudio, se observa que las edades donde se encuentra mayor prevalencia de opacidades son en los adolescentes de 12 años de edad con un 33,35% seguido del grupo de edad entre 20 a 34 años con una prevaecía de 30,41% y los de 15 años con 30,31% respectivamente. (Colombia Ministerio de Protección Social, 2006).

2 Planteamiento del Problema

Es de conocimiento que en presencia de hipomineralizaciones, el diagnóstico precoz es fundamental para realizar un plan de tratamiento preventivo, debido a que en los dientes que presentan esta característica es común encontrar sensibilidad a los estímulos térmicos, químicos y mecánicos, aun cuando el esmalte está clínicamente intacto. Los pacientes con hipomineralizaciones pueden experimentar dolor durante la alimentación y el cepillado dental. Esta sensación de dolor generalmente se aumenta cuando el diente afectado se enfrenta a procedimientos restaurativos u ortodónticos donde se involucre la desmineralización de la superficie dental. En estos procedimientos es de vital importancia que el profesional en odontología tenga conocimiento sobre cómo se diagnostican y se tratan estas lesiones no cariosas (Jans Muñoz et al., 2011). Desafortunadamente se ha demostrado que en las diferentes especialidades odontológicas no está claro el manejo que se le brinda a estas alteraciones, provocando posibles complicaciones que involucran la vitalidad de la estructura dental (Gamboa et al., 2018).zc x

Por otro lado, en la actualidad se ha generado un reto en la identificación y el planteamiento de alternativas terapéuticas o soluciones frente a la HIM por parte de estudiantes de la clínica integral del niño, dado que se atienden pacientes pediátricos que en ocasiones presentan alteraciones en la formación del esmalte en molares permanentes recientemente erupcionados.

Estos defectos de formación no coinciden con el patrón común de caries, en la mayoría de los casos estas lesiones también se presentan en el grupo dental incisivo, relacionándose estos hallazgos clínicos entre sí, por el periodo de mineralización de dichos dientes.

Luego, entonces, para el caso puntual de los odontólogos residentes de la especialización de ortodoncia de la universidad Antonio Nariño (UAN) se pretende conocer a partir de su experiencia clínica previa dentro del ejercicio de la odontología general, cuál es su nivel de conocimiento frente a la HIM, de igual manera, conocer cuáles son los principales elementos empleados por ellos, para esclarecer el diagnóstico de esta patología y aquellos signos que permiten realizar un diagnóstico frente a las demás lesiones con similitudes clínicas como la fluorosis y la caries dental; al mismo tiempo conocer cuál es el manejo terapéutico dado a la HIM.

Por todo lo anterior, se hace necesaria la realización de este estudio para generar un precedente frente al conocimiento de los odontólogos generales que en este estudio cursan la especialización de ortodoncia de la Universidad Antonio Nariño (UAN) y, las alternativas terapéuticas que estos están dando a sus pacientes.

Estas consideraciones hacen plantear la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es el conocimiento que los odontólogos residentes de la especialización de ortodoncia sede Armenia tienen sobre HIM y que alternativas terapéuticas están empleando?

3 Objetivos

3.1 Objetivo General

Evaluar el conocimiento sobre hipomineralización incisivo molar (HIM) de los odontólogos generales residentes de postgrado de la universidad Antonio Nariño sede Armenia en el segundo semestre del año 2020

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar cuáles son las alternativas terapéuticas que han planteado los odontólogos generales residentes de la especialización de la universidad Antonio Nariño, frente a la hipomineralización incisivo molar (HIM).
- Identificar si este grupo de odontólogos generales diferencian la hipomineralización incisivo molar (HIM) con patologías similares a esta.

4 Metodología

4.1 Diseño del estudio

Observacional descriptivo de corte transversal.

4.2 Población

Encuestas realizadas a cincuenta y cuatro (54) odontólogos generales estudiantes de I a VI semestre, residentes de ortodoncia de Universidad Antonio Nariño, sede Armenia.

4.3 Muestra

Condicionada a previa aceptación de contestar la encuesta.

4.4 Descripción del Procedimiento

Por motivos de la emergencia sanitaria mundial de COVID 19; se realizó una encuesta virtual mediante formularios de google, adaptada y modificada de (Gambetta-Tessini et al., 2016), con preguntas puntuales sobre HIM y las alternativas terapéuticas implementadas por cincuenta y cuatro (54) odontólogos generales residentes de la especialización de ortodoncia de la universidad Antonio Nariño sede Armenia; seleccionados por ser una población reunida en la institución

universitaria, por ser odontólogos generales con experiencia clínica previa y, a la cual se podría encuestar por su fácil acceso.

Se realizó la selección de las preguntas y se envió para ser validado por dos docentes pertenecientes a la institución universitaria, especialista de ortodoncia y odontopediatría.

Con ayuda de la coordinación del programa se recopilaron los correos electrónicos de los matriculados en dicha especialización, se realizó un primer envío del cuestionario obteniendo muy baja tasa de respuestas, por lo cual, se optó por enviar varios correos electrónicos continuos solicitando el diligenciamiento de dicho cuestionario. Estrategia que fue positiva para la obtención de los resultados definitivos de este estudio con 49 cuestionarios contestados de 54 solicitados, los cuales arrojaron información de forma automática por la plataforma, lo que facilitó el análisis estadístico. Se interpretaron y analizaron las gráficas, Se realizó el análisis de datos en hojas de cálculo, estadística descriptiva, representado los resultados obtenidos en gráficas de barras y diagramas de sectores. A consecuencia, es ineludible precisar en que se seleccionaron las más representativas para este estudio y se obtuvieron los resultados que se muestran en el presente escrito. De esta forma se evidenció, no solo su conocimiento frente a este tema, sino también, las alternativas terapéuticas que han empleado en el ejercicio de la odontología general.

4.5 Aspectos Éticos de la Investigación

Los datos obtenidos se manejaron de forma anónima, por esta razón se toma como referente la resolución número 8430 de 1993, con fecha de Octubre 04.

5 Resultados

En total se encuestaron 54 odontólogos generales, de los cuales se obtuvieron 49 respuestas al cuestionario, 34 de ellos eran de género femenino correspondientes a un (69,4%) y 19 de ellos a género masculino correspondientes a un (3,6%). Ver figura 1.

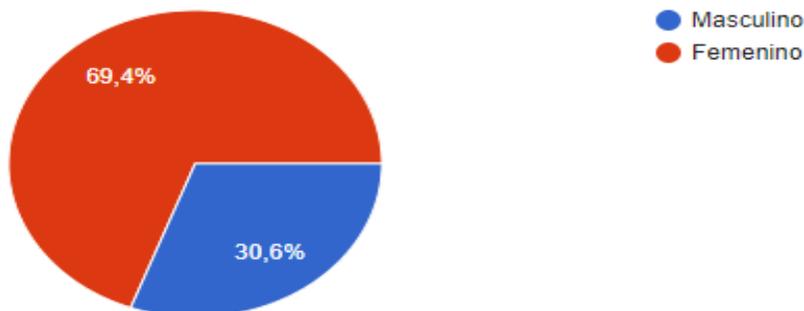


Figura 1. Diagrama de sectores correspondiente a género de los encuestados

Por otro lado, se encontró que 33 personas (67,3%) estaban en un rango de edad entre 20 a 30 años. 14 personas (28,6%) pertenecían a un rango de edad de 31 a 40 años y 2 personas (4,1%) se encontraban en un rango de edad de 41 a 50 años. Ver figura 2.

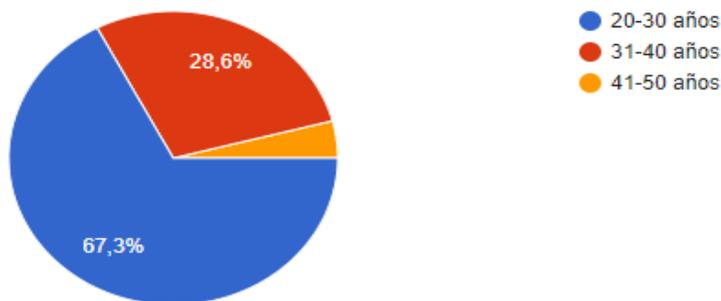


Figura 2. Diagrama de sectores correspondiente a las edades de los encuestados.

Adicionalmente cuando se encuestó sobre el tiempo que llevaban en la práctica odontológica, se encontró que hay 15 personas correspondientes al (30,6%) con menos de 5 años, 28 personas correspondientes al (57,1%) entre 5 a 10 años, y 6 personas correspondientes al (12,2%)

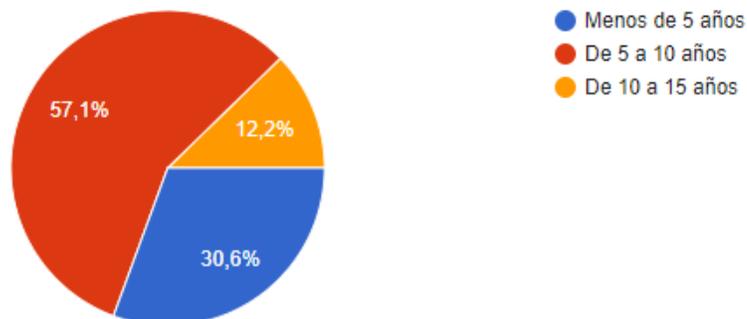


Figura 3. Diagrama de sectores correspondiente al porcentaje de acuerdo al tiempo que lleva en la práctica odontológica.

En relación con el tipo de práctica odontológica general que ejerce, se encontró que, de cuarenta y nueve (49) encuestados, treinta y siete (37) se dedican a la práctica privada individual. Por otro lado, se identificó un resultado significativo a la pregunta sobre la formación académica, ya que treinta (30) personas (61,2%) considera que su formación como odontólogo general no fue adecuada frente al manejo de dientes con HIM. En las preguntas sobre conocimiento se encontró que, de cuarenta y nueve (49) encuestados, cuarenta y dos (42) de ellos conocen la diferencia que existe entre fluorosis, hipoplasia y HIM. Ver figura 4.

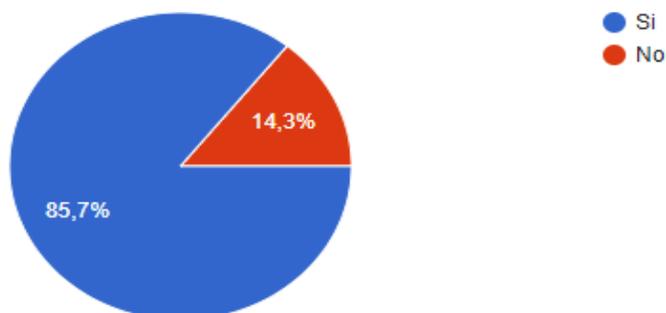


Figura 4. Diagrama de sectores sobre diferencia entre HIM y patologías similares a ésta.

Con relación a la etiología de la HIM, cuarenta y tres (43) odontólogos de los cuarenta y nueve (49) encuestados refirieron que factores genéticos, contaminantes ambientales, condiciones médicas agudas que afectan a la madre o al niño, condiciones médicas crónicas que afectan a la madre o al niño, antibióticos o medicamentos, exposición al fluoruro, están implicados en el desarrollo de la misma. Ver figura 5.

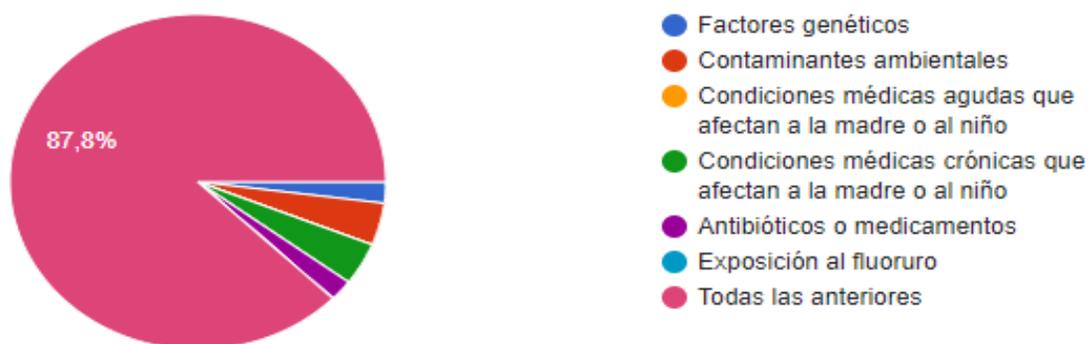


Figura 5. Diagrama de sectores correspondiente a factores que pueden estar implicados en la etiología de esta patología.

En cuanto al tiempo en que ocurre la alteración se encontró que los odontólogos encuestados tienen divididos los conceptos, pues diecinueve (19) de ellos respondieron que se da en el embarazo hasta el tercer año de vida, dieciséis (16) de ellos que se presenta durante el embarazo, siete (7) durante el embarazo hasta el primer año de vida, seis (6) en el primer año de vida y uno (1) en el tercer año de vida. Ver figura 6.



Figura 6. Diagrama de sectores que corresponde al tiempo en que los encuestados creen que ocurre esta alteración.

Cuando se preguntó si el patrón de caries relacionado con HIM era diferente del patrón común de caries, veintiséis (26) de los encuestados respondieron que sí, veinte (20) no estuvieron seguros y tres (3) respondieron que no. Ver figura 7.

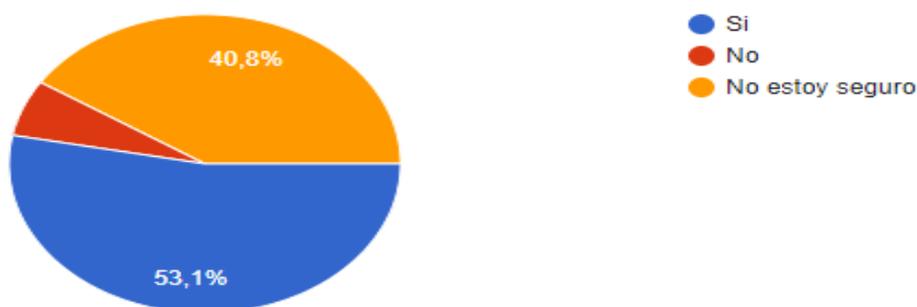


Figura 7. Diagrama de sectores correspondiente a la relación entre el patrón de caries relacionado con HIM y patrón común de caries.

En cuanto a la frecuencia con la que encuentran pacientes con HIM en la consulta particular, predominó que no encuentran con frecuencia esta patología, con treinta y seis (36) respuestas lo que corresponde a un (73,5%). Ver figura 8.

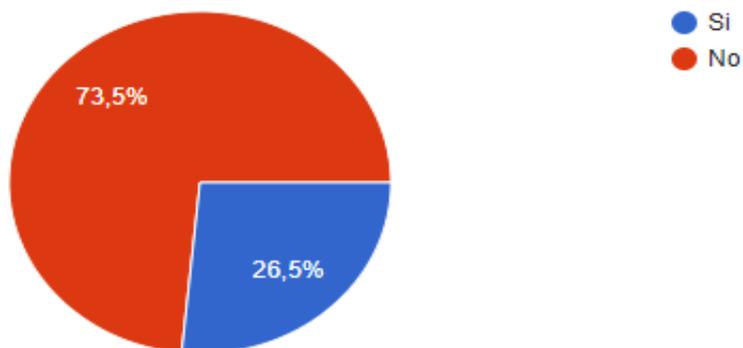


Figura 8. Diagrama de sectores de acuerdo a la frecuencia con la que los encuestados encuentran pacientes con HIM en su consulta.

Por otro lado, en cuanto al tipo de defecto de esmalte observado con más frecuencia en su práctica clínica fue el blanco demarcado. Casi siempre lo han encontrado veinte (20) personas (40,8%), siempre lo han encontrado trece (13) personas (26,5%). Ver figura 9.

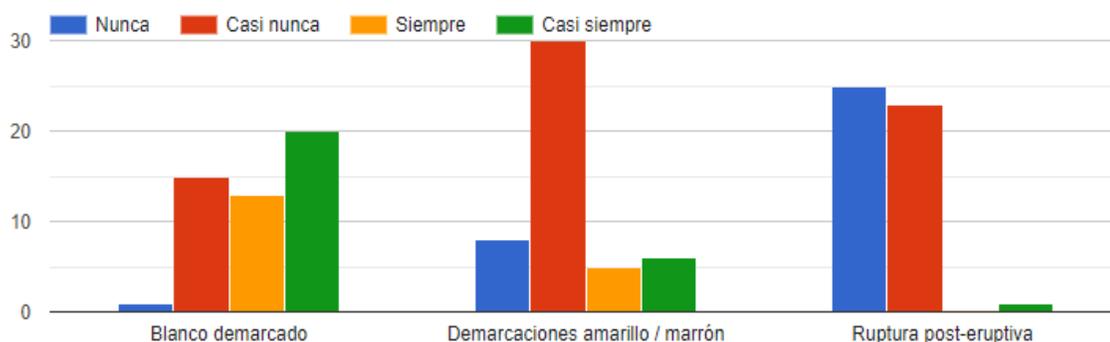


Figura 9. Diagrama de barras correspondiente al tipo de defecto de esmalte observado con más frecuencia en la práctica odontológica.

Cuando se encuestó sobre en qué otros dientes han encontrado defectos similares a la HIM se obtuvieron siete (7) (14,2%) respuestas a siempre en segundos molares permanentes, siete (7) (14,2%) respuestas a siempre en premolares, y cuatro (4) (8,1%) respuestas a siempre en caninos. Ver figura 10.

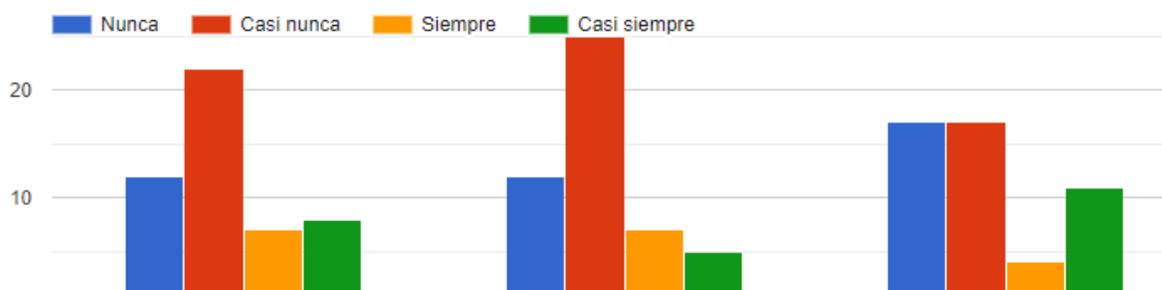


Figura 10. Diagrama de barras correspondiente a que otros dientes han encontrado defectos similares a la HIM.

Se les preguntó si han encontrado estos defectos del esmalte en dientes temporales, veinticinco (25) personas correspondientes al (51%) respondieron que sí y los otros veinticuatro (24) personas (49%) respondieron no haber encontrado la patología en dientes temporales. Se encontró que por parte de 11 de los encuestados correspondientes al (22,4 %), no hacen la remisión del paciente que presenta HIM al odontopediatra para su manejo y la mayoría, 38 de ellos (77,6%) si remiten. El tipo de tratamiento preventivo que utilizaría esta población para tratar estas lesiones es el barniz de flúor, veintiocho (28) de ellos lo usarían siempre lo que corresponde a (57,1%) y dieciséis (16) casi siempre con un (30,2%). Ver figura 11.

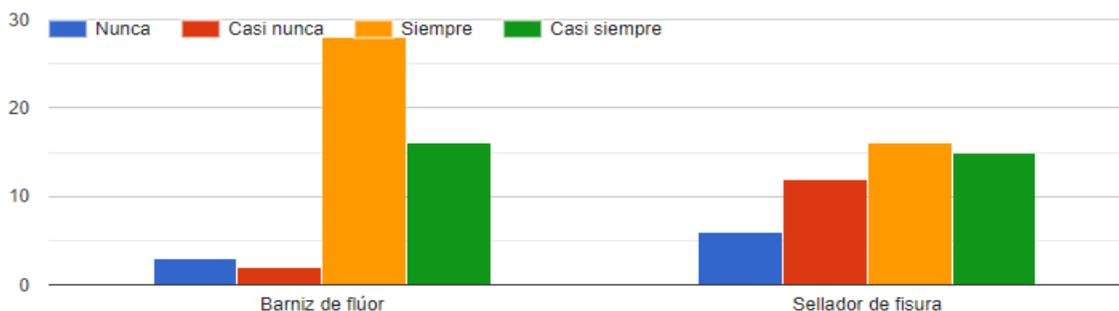


Figura 11. Diagrama de barras que representa el tipo de tratamiento preventivo que utilizarían los encuestados para tratar estas lesiones.

En cuanto al tipo de tratamiento restaurador que utilizarían para tratar la HIM, eligieron el ionómero de vidrio, siempre veintiocho 28 personas (57.1%), infiltración de resina siempre y casi siempre veinticuatro 24 personas (48,9%) y micro abrasión 20 personas (4,8%). Ver figura 12.

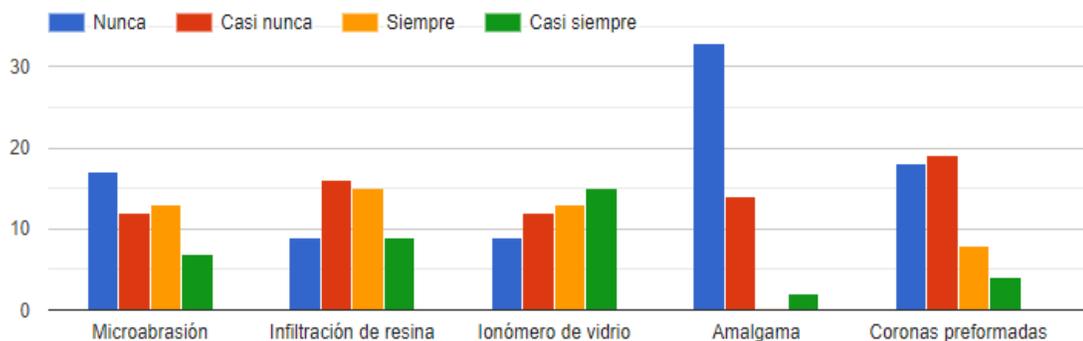


Figura 12. Diagrama de barras que representa el tipo de tratamiento restaurador que utilizarían los encuestados para tratar la HIM.

Por otro lado, frente a la seguridad que sienten en el momento de diagnosticar HIM, el (69,4%) treinta y cuatro (34) personas se sienten dudosos. Ver figura 13.

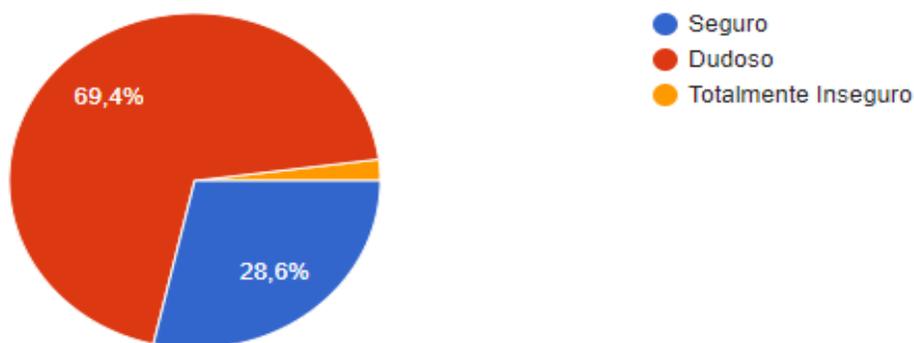


Figura 13. Diagrama de sectores referente a la seguridad que sienten los encuestados al momento de diagnosticar la HIM.

Al dar tratamiento el (73,5 %) treinta y seis (36) personas se sienten dudosos.

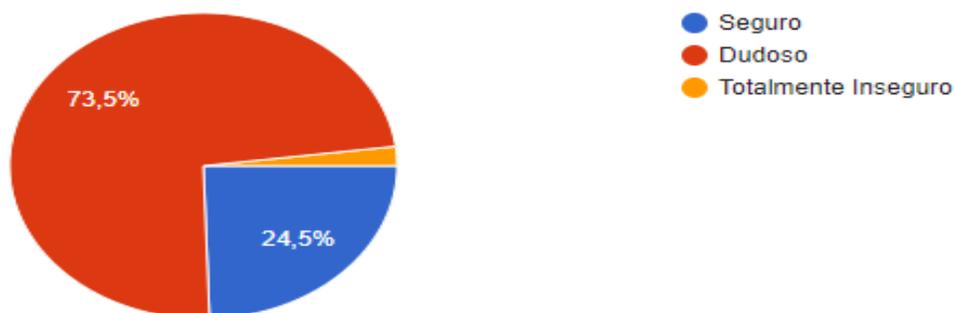


Figura 14. Diagrama de sectores en el que se muestra a los encuestados qué tan seguro se sienten al dar tratamiento a los dientes que presentan HIM.

Al (98%) de los encuestados les gustaría recibir información sobre diagnóstico, etiología y tratamiento sobre HIM. Ver figura 15.

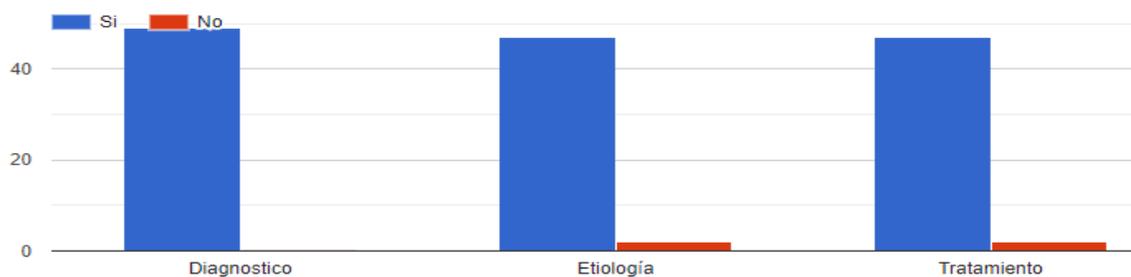


Figura 17. Diagrama de barras en el que se representa la información que los encuestados desean saber sobre la HIM.

Cuarenta y tres (43) personas un (87,8%) consideran que la HIM es un problema clínico, el (37.2%) dieciséis (16) personas tienen problemas para afrontar su diagnóstico y (30,2%) trece (13) personas para obtener éxito a largo plazo de las restauraciones. Ver figura 16.

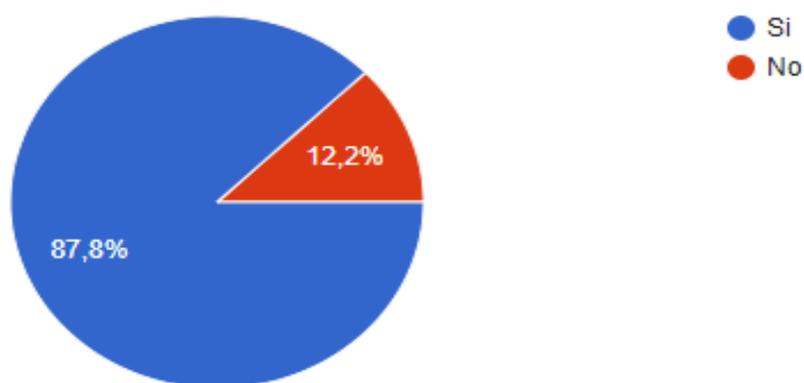


Figura 20. Diagrama de sectores correspondiente a la percepción de la HIM) como problema clínico.

A la pregunta sobre la profundización de su aprendizaje en su formación clínica sobre HIM veintiséis (26) encuestados (53,1%) sugirieron que fuera acerca del tratamiento, (20,4%) diez (10) odontólogos generales el diagnóstico diferencial y (20,4%) diez (10) odontólogos generales personas el diagnóstico.

6 Discusión

Es de trazarse que, la importancia de realizar estos estudios en general y, basados en respuestas dadas por odontólogos encuestados de estudios similares, reflejan la hipótesis que la etiología de la HIM puede ser multifactorial, la mayoría de los estudios al describir los factores etiológicos, atribuyen la HIM a varias causas posibles de tipo ambiental y a pesar de los esfuerzos realizados por buscar la causa del desarrollo de HIM todavía no se logra definir un diagnóstico inequívoco.

En efecto, en este estudio el (87,8%) de los odontólogos encuestados asocian la etiología a factores como: condiciones médicas agudas que afectan a la madre o al niño, condiciones médicas crónicas que afectan a la madre o al niño, contaminantes ambientales, factores genéticos, antibióticos o medicamentos y/o exposición a fluoruros, en comparación con estudios realizados como el de (Gamboa et al., 2018), donde el (70,6%) de la población en estudio consideraron los factores genéticos como una de las etiologías de MIH. La cifra de respuestas concluye que este grupo de odontólogos generales desconoce la principal causa de la patología HIM. En este caso este es el primero que se realiza a los odontólogos generales residentes del postgrado de ortodoncia de la universidad Antonio Nariño sede Armenia para explorar el conocimiento, las alternativas terapéuticas y experiencias clínicas sobre la HIM ,

A saber, se evidencian falencias de conocimiento frente al diagnóstico, por lo cual deben abordarse para mejorar la atención en términos de diagnóstico y tratamiento de HIM en los pacientes que la presentan.

El trazar aquí, todo el contenido que ha sido aludido da lugar a que, en artículos relacionados con la patología y tomados como referencia para la realización de este estudio, se tenga de presente que allí se hace la anotación de lo frecuente que, es que los odontólogos confundan la pérdida post-eruptiva de la estructura dental de los estados más severos de la HIM con lesiones cariosas, brindando a la patología alternativas terapéuticas inadecuadas, por esta razón es de suma importancia el diagnóstico diferencial, de los aspectos más importantes a resaltar de la HIM es que los dientes afectados con la patología no comprometen toda la arcada dental, es decir, puntualmente son los molares los que se encuentran comprometidos simultáneamente, a diferencia de otras patologías como la amelogénesis imperfecta que suele afectar todos los dientes presentes y así mismo afectar ambas denticiones (Ulate jimenez & Gudiño Fernandez, 2014).

En comparación con el estudio del artículo base, la confianza de los odontopediatras al diagnosticar HIM fue de (92,6%), mientras que solo un poco mas de la mitad, el (55,7%) de los odontologos generales tenían la confianza suficiente para diagnosticar HIM. (Gamboa et al., 2018)

En este caso la población reconoce acerca de diagnóstico diferencial y de la etiología, pero se evidencia una inseguridad al diagnosticar, pues (69,4 %) se sienten dudosos e inseguros al dar tratamiento, estos hallazgos son consecuentes, ya que en su formación de pregrado de

odontología general manifestaron que no tuvieron una profundización adecuada del tema y no ven con frecuencia pacientes que presenten esta patología.

Teniendo en cuenta que, los dientes que suelen ser afectados por HIM se caracterizan por presentar coloraciones blancas, opacas, amarillas o marrón que varían según su gravedad, la hipomineralización leve está asociada con áreas opacas delimitadas, que varían de blanco a marrón en molares permanentes sin pérdida estructural ni sensibilidad dental, la moderada con sensibilidad dental muy leve o casi nula y las formas severas se asocian con áreas opacas en la cara oclusal, alta porosidad en el esmalte y alta sensibilidad por exposición de la dentina (Alfaro et al., 2021).

Con lo dicho hasta aquí, es viable inferir que, en el estudio de (Gamboa et al., 2018) las demarcaciones amarillas marrones fueron los defectos más frecuentes encontrados por odontólogos generales con un (46,2%), igualmente por los odontopediatras con un (37,0%), a diferencia del tipo de defecto del esmalte encontrado con más frecuencia por la población de este estudio, que es el blanco demarcado, pues, el (40,8%) lo encuentran siempre, debido a que, realizan un buen diagnóstico diferencial, dando así tratamiento preventivo con barniz de flúor el (57,1%) y tratamiento restaurador con ionómero de vidrio un (57,1%) a diferencia del estudio de (Gamboa et al., 2018) donde el tratamiento preventivo utilizado por los odontopediatras es la colocación de sellantes de fosetas y fisuras con el (63,0%) y el de los odontólogos generales el (37,5%), de manera significativa los odontopediatras dan tratamiento restaurador con coronas

preformadas (40,7%) y los odontólogos generales (22,4%). Siendo este una buena alternativa terapéutica, sin embargo el comportamiento biomecánico de los ionómero de vidrio al ser una restauración temporo-permanente, no es el tratamiento ideal definitivo, dado que no se haya una tasa significativa de la supervivencia de los ionómero de vidrio como tratamiento restaurador para caries en dientes con HIM, debido a la alta viscosidad que presentan los mismos (Durmus et al., 2021).

Al igual que se evidenció y se concluyó en el artículo base (Gamboa et al., 2018) para la realización de este estudio, donde se coincide con un resultado muy similar referente a la formación recibida sobre esta patología, el(55,6%) de los odontopediatras cree haber recibido formación sobre HIM, mientras que solo el (8,8%) de los odontólogos generales cree haber recibido alguna formación. El (61,2%) de la población de este estudio cree no tener una formación adecuada frente al manejo de la HIM y sugiere que se haga una profundización en la formación clínica que reciben futuros odontólogos sobre el tratamiento, por lo que refieren necesitar en la actualidad formación acerca de la etiología, diagnóstico y tratamiento de la patología, porque consideran que la HIM es un problema clínico.

7 Conclusiones

En síntesis, es de señalarse que, se evidenció falencias en cuanto al diagnóstico clínico de la patología; pero así mismo se encontraron conceptos más claros en el diagnóstico diferencial y a su etiología, sin embargo, la mayoría de los odontólogos expresaron la necesidad de recibir más formación en etiología, diagnóstico y tratamiento de la HIM, se necesita educación continua, permanente y actualizada sobre la patología para brindar calidad en la atención en pacientes con HIM.

En la misma medida, se identificó una tasa de respuestas no acertadas, a ciertas preguntas puntuales, lo que puede demostrar que no hubo comprensión de la pregunta, y escogieron la respuesta al azar, como realizar exodoncias como tratamiento definitivo. Por lo que, las alternativas terapéuticas que los odontólogos generales residentes del postgrado de ortodoncia de la universidad Antonio Nariño sede Armenia refieren dar a sus pacientes como tratamiento restaurador es el ionómero de vidrio y como tratamiento preventivo el barniz de flúor.

De allí que, en un último plano se haga hincapié en que, La mayoría de los odontólogos refirieron conocer las diferencias relacionadas entre la HIM y patologías similares, pero a su vez reconocen tener dudas a la hora de diagnosticar y dar un adecuado tratamiento.

8 Bibliografía

- Adolfo Guzmán Lemus, E. (2014). *Prevalencia de hipomineralización incisivo-molar y protocolo para su diagnóstico en escolares del municipio de San Bartolomé Milpas Altas, Sacatepéquez*. http://www.repositorio.usac.edu.gt/689/1/T_2615.pdf
- Alfaro, A., Castej, I., Mag, R., Alfaro, A., Usbd, C. A. P., Alfaro, A., Mj, A. A., Pediatr, R., & Primaria, A. (2021). *Revisiones*. 1–10.
- Coffield, K. D., Phillips, C., Brady, M., Roberts, M. W., Strauss, R. P., & Wright, J. T. (2005). The psychosocial impact of developmental dental defects in people with hereditary amelogenesis imperfecta. *Journal of the American Dental Association*, *136*(5), 620–630. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2005.0233>
- Colombia Ministerio de Protección Social. (2006). Decreto 1011 de 2006: por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. In *Diario Oficial: Vol. CXXI* (Issue 46230, pp. 35–40).
- Durmus, B., Sezer, B., Tugcu, N., Caliskan, C., Bekiroglu, N., & Kargul, B. (2021). Two-Year Survival of High-Viscosity Glass Ionomer in Children with Molar Incisor Hypomineralization. *Medical Principles and Practice*, *30*(1), 73–79. <https://doi.org/10.1159/000508676>
- Ferreira, L., Paiva, E., Ríos, H., Boj, J., Espasa, E., & Planells, P. (2005). *Hipomineralización incisivo molar: su importancia en Odontopediatría* (Vol. 13).

Flores, C. L. D. (2016). *Prevalencia de la hipomineralización incisivo molar (him) y sus posibles factores etiológicos en niños de 8 a 11 años en una institución educativa particular del distrito de Ate*. 82.

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621647/original.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gabriela Acosta de Camargo, M. (2010). *Artículo de Revisión Defectos de esmalte en la población infantil. Revisión bibliográfica* (Vol. 11, Issue 1).

Gambetta-Tessini, K., Mariño, R., Ghanim, A., Calache, H., & Manton, D. J. (2016). Knowledge, experience and perceptions regarding Molar-Incisor Hypomineralisation (MIH) amongst Australian and Chilean public oral health care practitioners. *BMC Oral Health*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12903-016-0279-8>

Gamboa, G. C. S., Lee, G. H. M., Ekambaram, M., & Yiu, C. K. Y. (2018). Knowledge, perceptions, and clinical experiences on molar incisor hypomineralization among dental care providers in Hong Kong. *BMC Oral Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0678-0>

Jans Muñoz, A., Díaz Meléndez, J., Vergara González, C., & Zaror Sánchez, C. (2011). Frecuencia y Severidad de la Hipomineralización Molar Incisal en Pacientes Atendidos en las Clínicas Odontológicas de la Universidad de La Frontera, Chile. *International Journal of Odontostomatology*, 5(2), 133–140. <https://doi.org/10.4067/s0718-381x2011000200004>

Licet Alvarez, L. H. (Mayo de 2009). Hipomineralización molar-incisiva (MIH): una patología emergente. *Scielo*, 11(12), 8. Obtenido de

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392009000100002#:~:text=Por%20tal%20motivo%20se%20define,a%C3%B1o%20de%20vida%20del%20individuo.

Naranjo Sierra, M. C. (2013). Terminología, clasificación y medición de los defectos en el desarrollo del esmalte. Revisión de literatura. *Investigacion Clinica y Epidemiologica*, 32, 33–34.

Pérez T, Maroto M, Martín C, B. E. (2010). Hipomineralización incisivo molar (HIM). Una revisión sistemática. *Jada*, 5(5), 223–228.

https://www.researchgate.net/profile/Elena_Barberia/publication/257919073_Hipomineralizacion_incisivo_molar_HIM_Una_revision_sistemica/links/00b7d52612bc3755e3000000.pdf

Preusser, S. E., Ferring, V., Wleklinski, C., & Wetzel, W. E. (2007). Prevalence and severity of molar incisor hypomineralization in a region of Germany - A brief communication. *Journal of Public Health Dentistry*, 67(3), 148–150. <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2007.00040.x>

Ulate jimenez, J., & Gudiño Fernandez, S. (2014). Hipomineralización Incisivo Molar , una Condición Clínica Aún No Descrita en la Niñez Costarricense Molar Incisor Hipomineralization , a Clinical Entity Never Described Before in. *ODOVTOS-Int. J. Dent. Sc.*, 17(3), 15–28. <https://doi.org/>: <http://dx.doi.org/10.15517/ijds.v0i0.21482>

Whatling, R., & Fearn, J. M. (2008). Molar incisor hypomineralization: A study of aetiological factors in a group of UK children. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 18(3), 155–162. <https://doi.org/10.1111/j.1365-263X.2007.00901.x>

9 Apéndice

9.1 Graficas de la encuesta

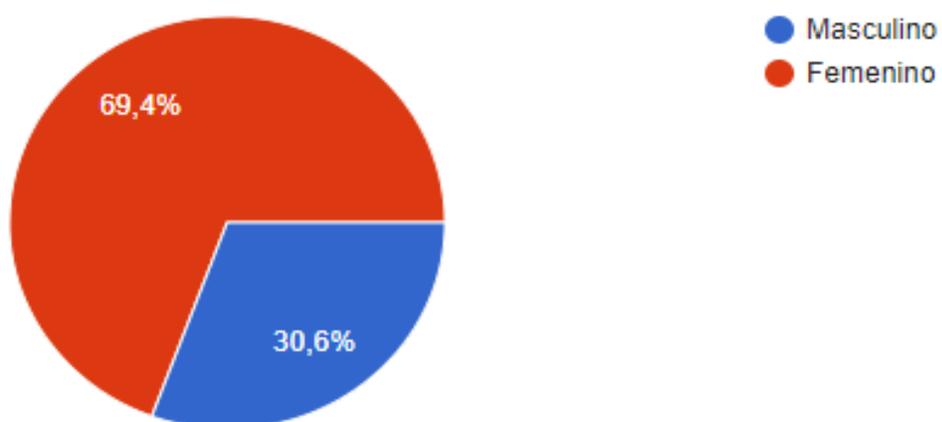


Figura correspondiente al género M & F

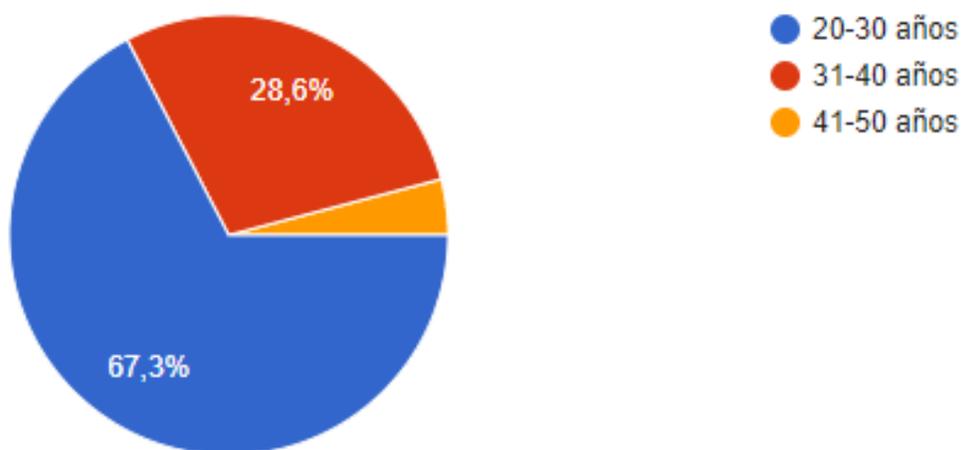


Figura correspondiente al rango de edad.

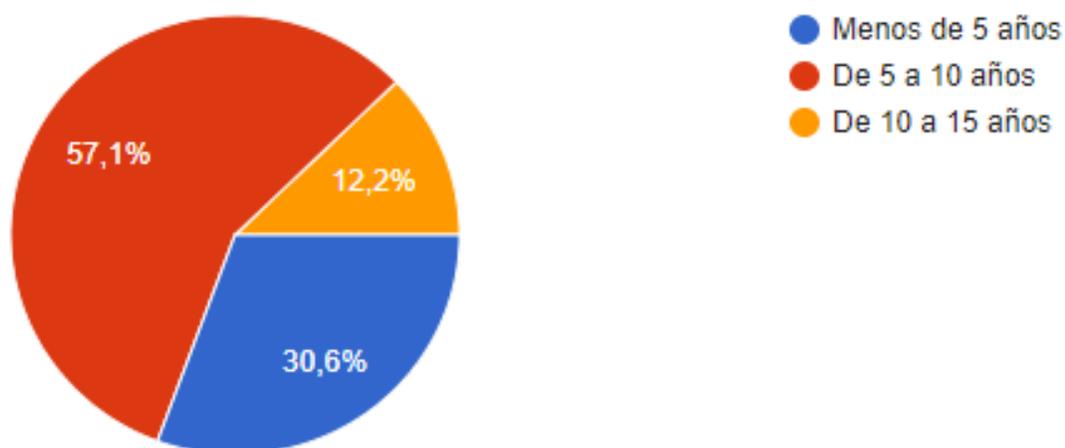


Figura correspondiente al tiempo que lleva en la práctica odontológica.

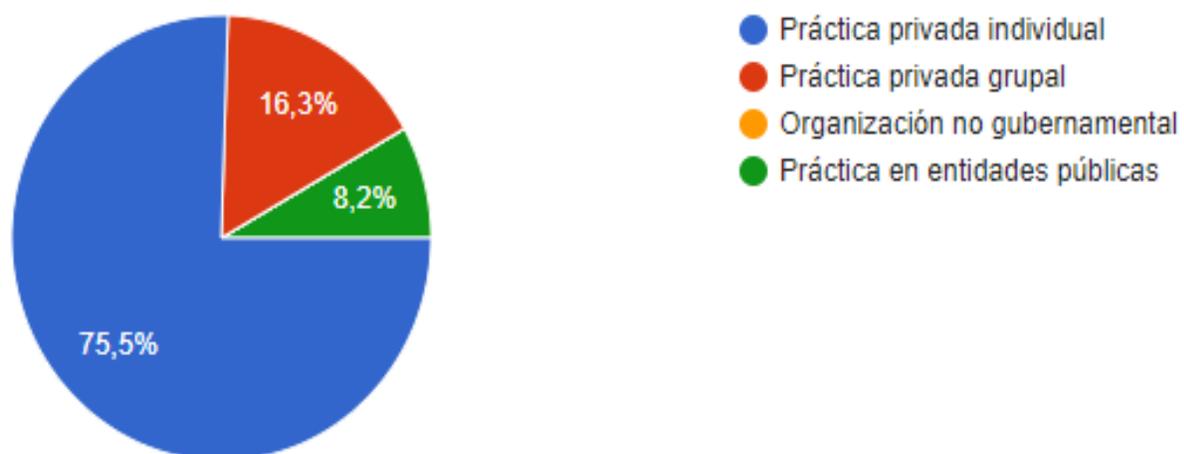


Figura correspondiente a cuál es el tipo de práctica odontológica que ejerce

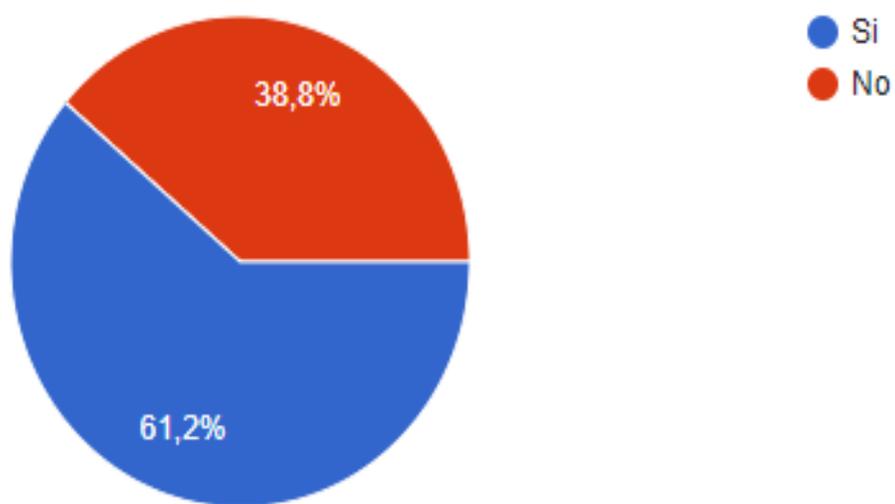


Figura correspondiente a si cree que ¿obtuvo una formación adecuada en su pregrado de odontología sobre el manejo de los dientes con hipomineralización?

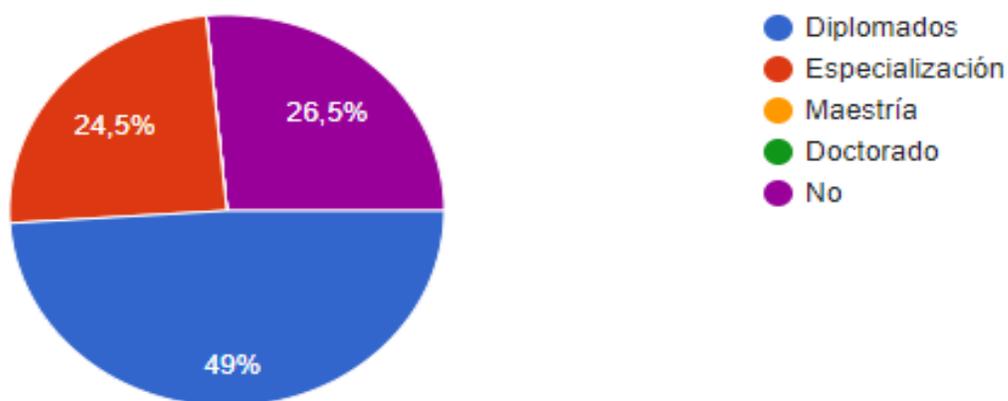


Figura correspondiente a, si obtuvo algún título de formación profesional que sea relevante para su ejercicio

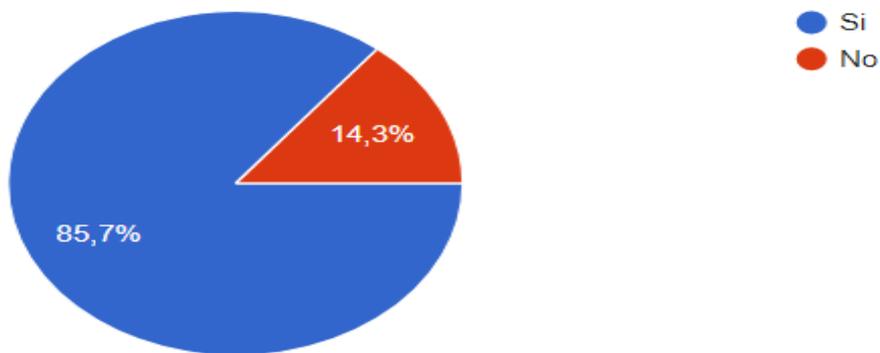


Figura correspondiente al conocimiento de los odontólogos respecto a que, la HIM es un defecto del desarrollo del esmalte que se diferencia de la fluorosis y la hipoplasia

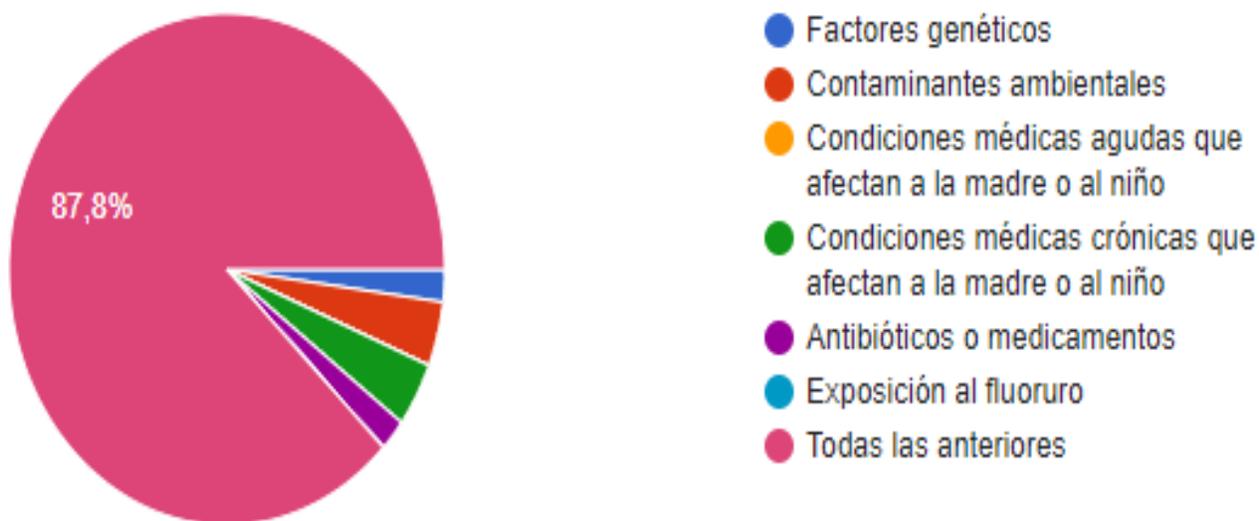


Figura correspondiente a los factores implicados en la etiología

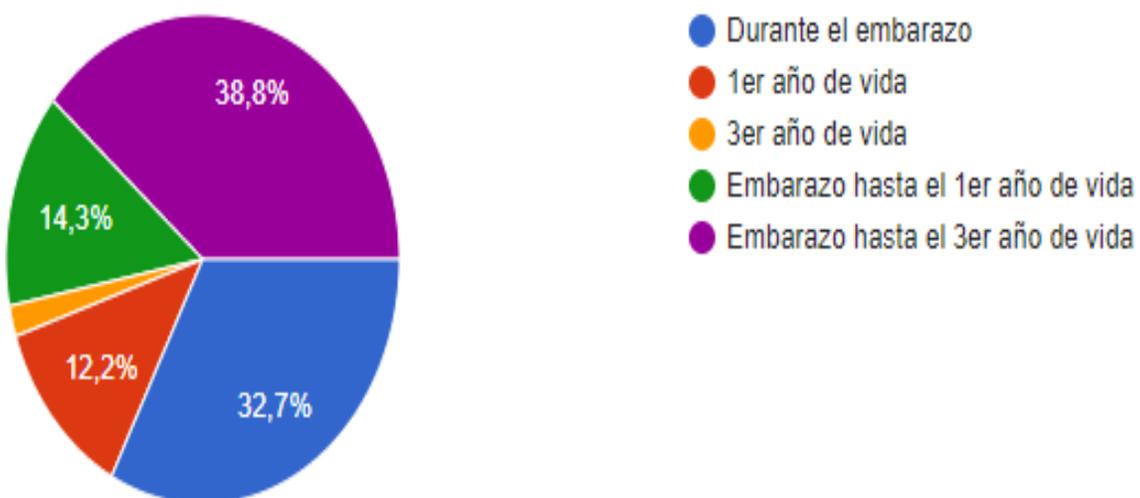


Figura correspondiente al periodo en el que ocurre la alteración.

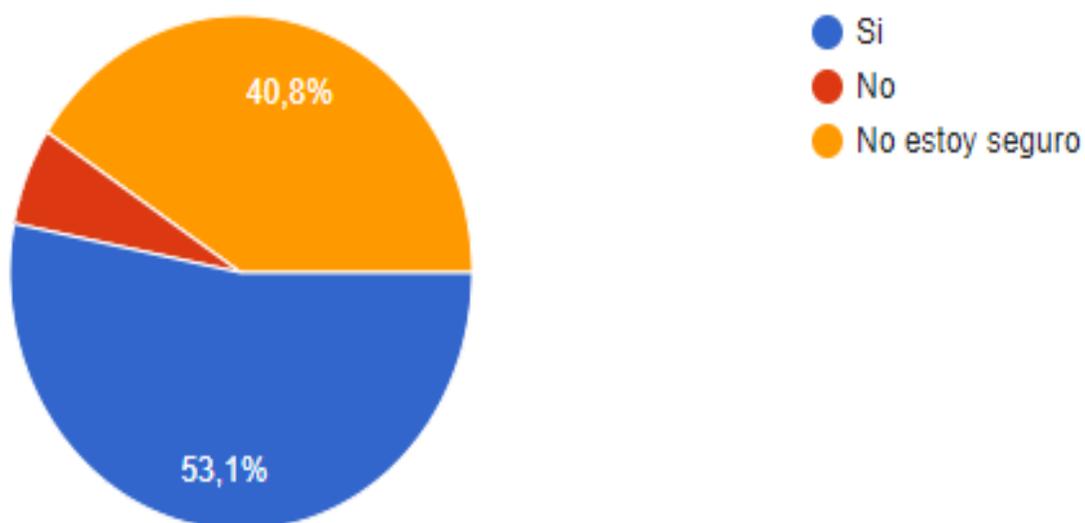


Figura correspondiente a la creencia respecto a si el patrón de caries relacionado con HIM es diferente del patrón común de caries o, si no lo es.

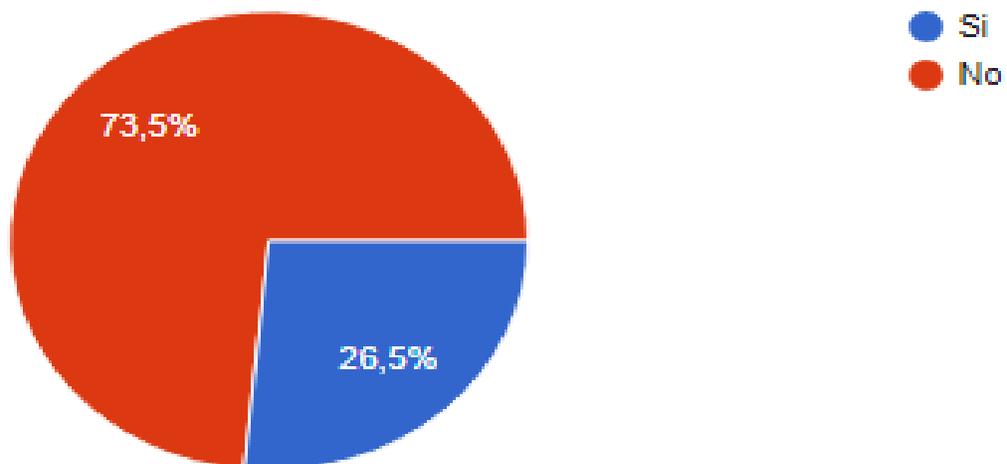


Figura correspondiente a la relación entre patrón común de caries y patrón de caries relacionado con HIM.

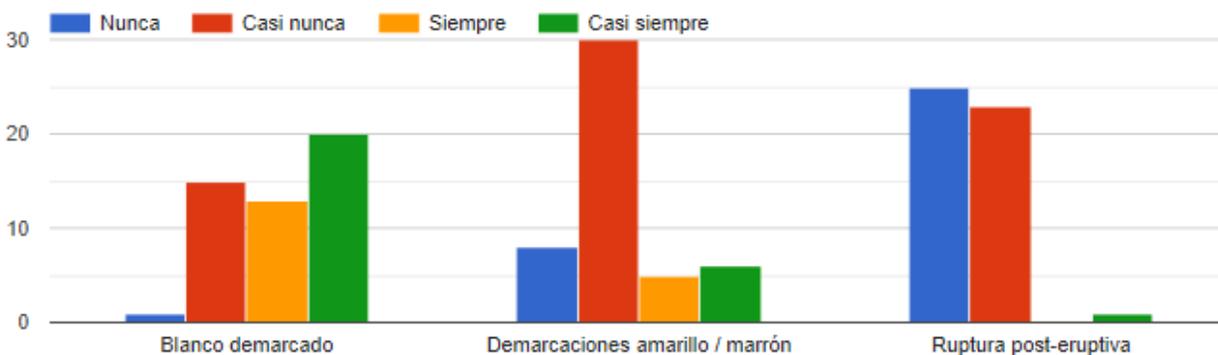


Figura correspondiente a cuál es el tipo de defecto del esmalte más frecuente observado en su práctica

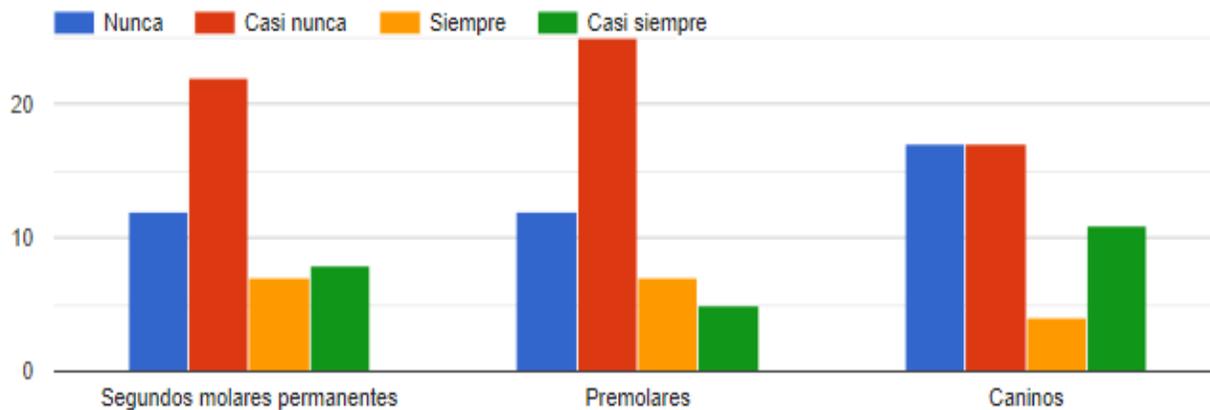


Figura correspondiente a en qué otros dientes permanentes se han encontrado defectos similares a HIM .

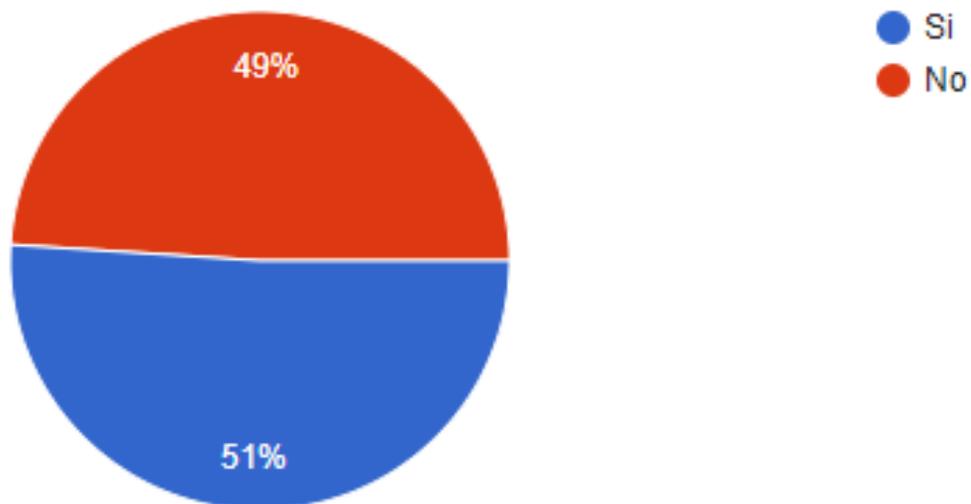


Figura correspondiente a si se encuentran estos defectos en la dentición temporal

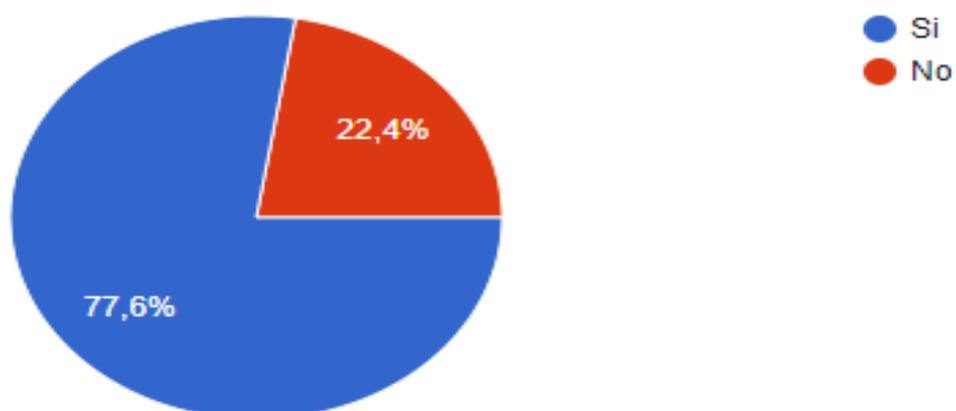


Figura correspondiente a, si referiría a un niño que tiene signos de HIM a un odontopediatra para recibir tratamiento.

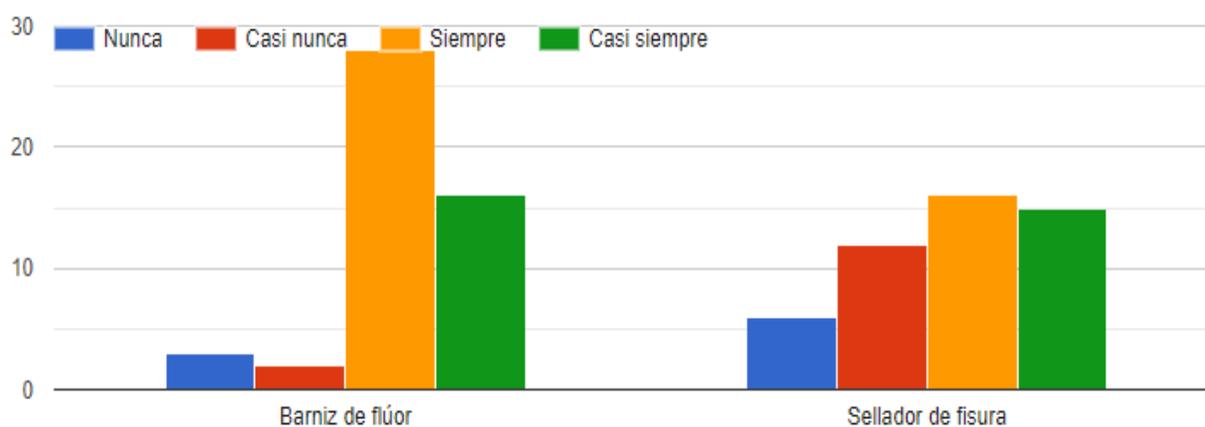


Figura correspondiente a qué tipo de tratamiento preventivo utilizaría para tratar estos dientes con respecto a lesiones cariosas.

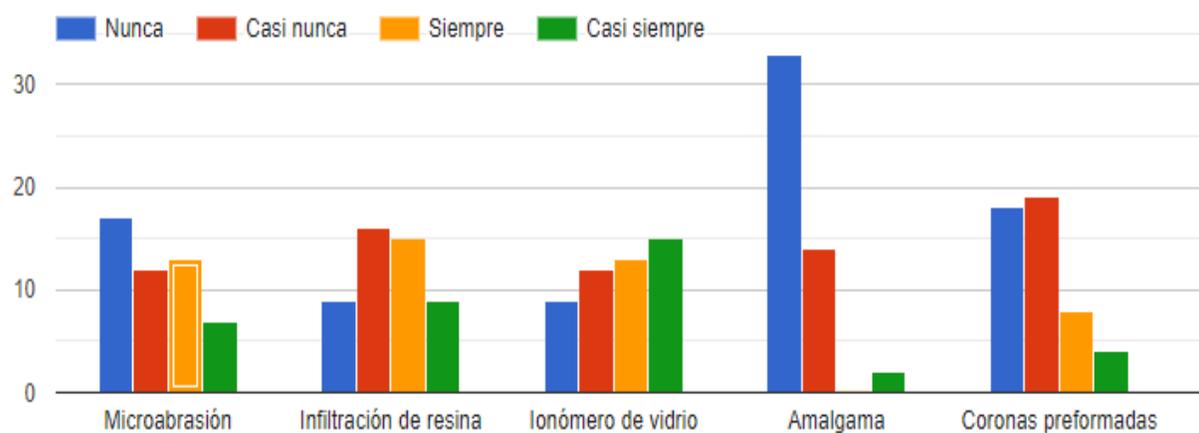


Figura correspondiente a qué tipo de tratamiento restaurador utilizaría para tratar HIM (hipomineralización inciso molar).

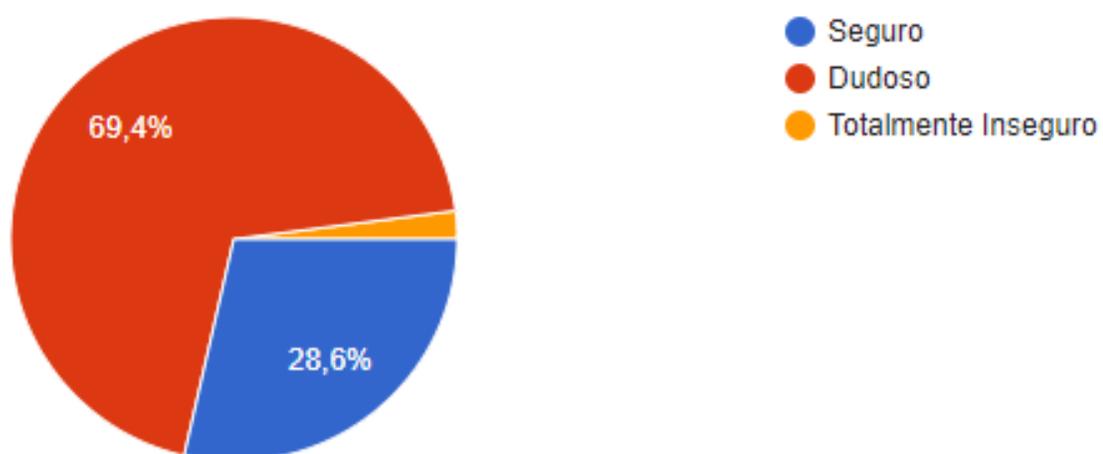


Figura correspondiente a qué tan seguro se siente al diagnosticar los dientes que presentan HIM (hipomineralización inciso molar).

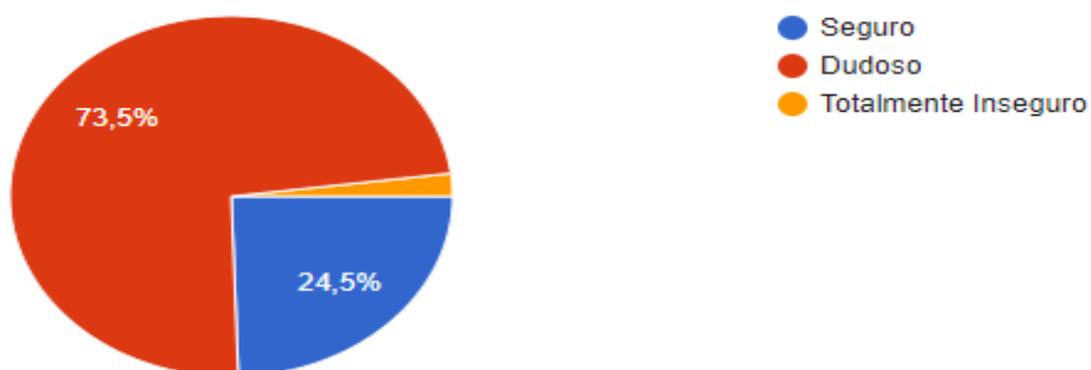


Figura correspondiente a qué tan seguro se siente al dar tratamiento a los dientes que presentan HIM (hipomineralización incisivo molar).

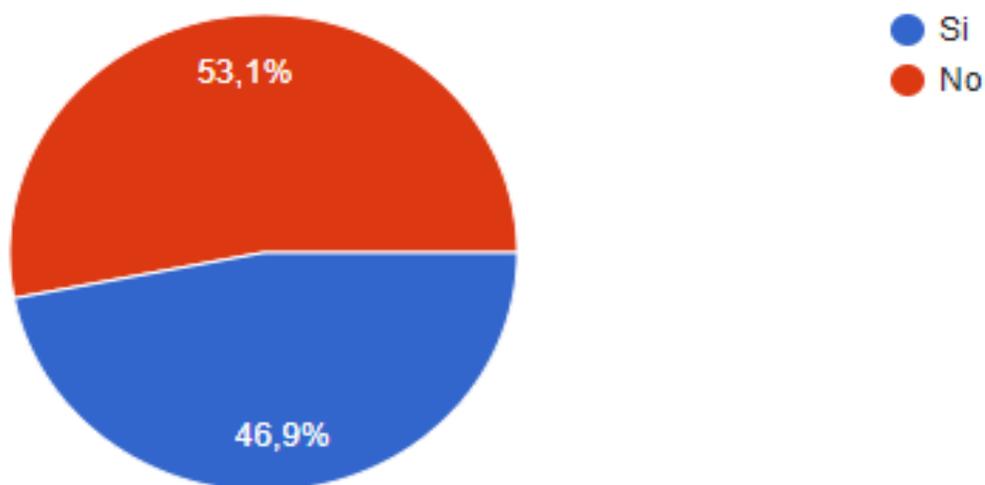


Figura correspondiente a si ha recibido información sobre HIM (hipomineralización incisivo molar).

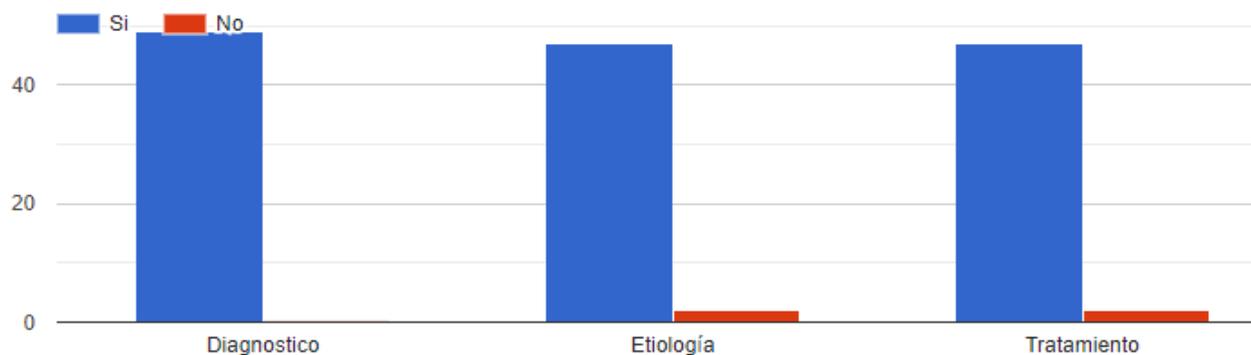


Figura correspondiente a qué tipo de información le gustaría recibir sobre hipomineralización incisivo molar.

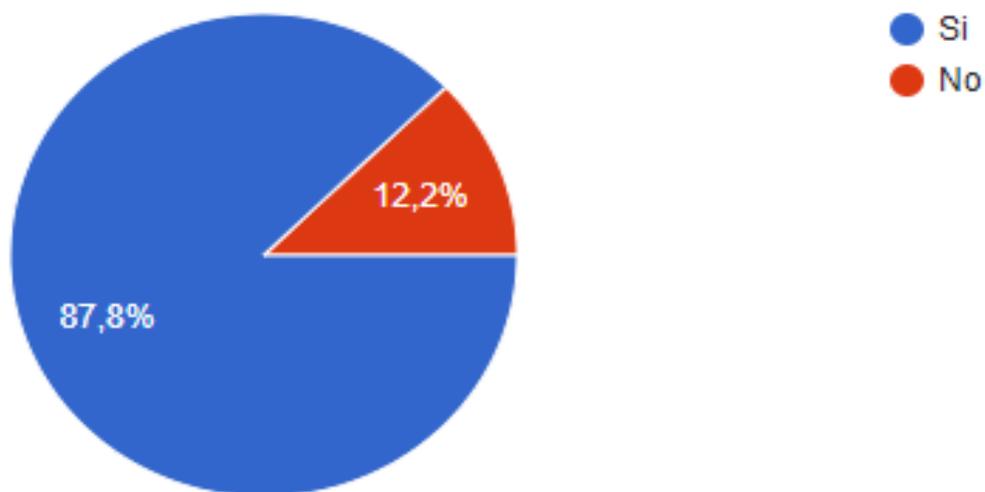


Figura correspondiente a si cree que la HIM es un problema clínico

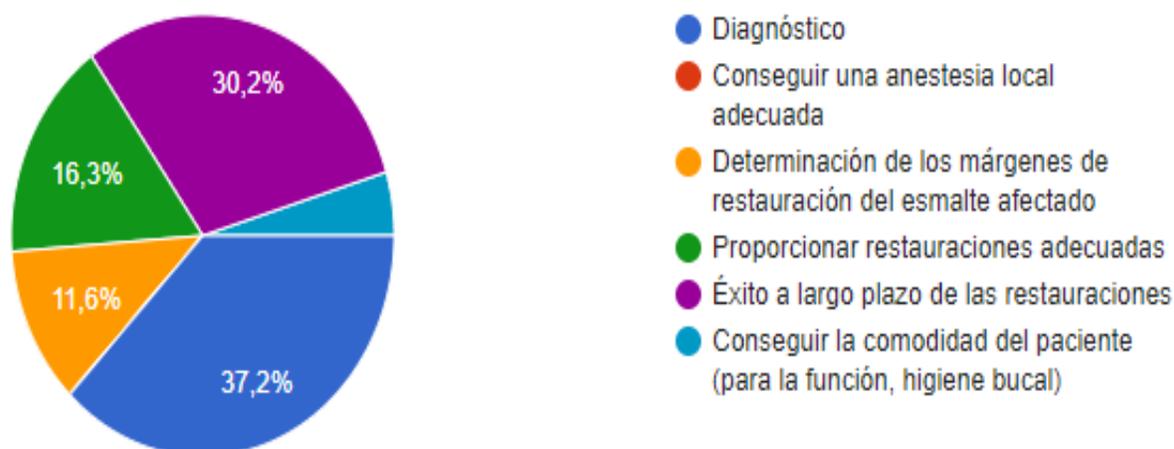


Figura correspondiente a la información que los odontólogos han recibido sobre HIM.

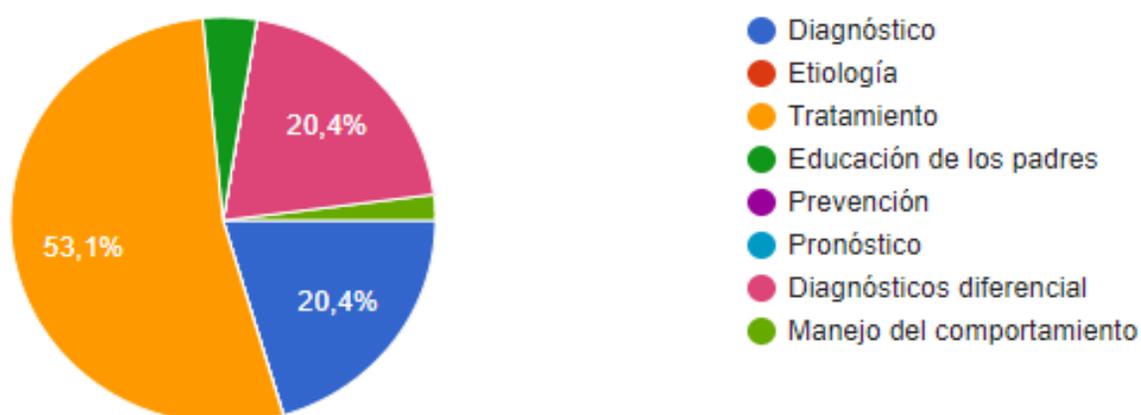


Figura correspondiente a si sugeriría profundizar en su aprendizaje de formación clínica sobre HIM

9.2 Encuesta sobre HIM

Gracias por aceptar participar en esta breve encuesta sobre hipomineralización incisivo molar (HIM)

***Obligatorio**

Dirección de correo electrónico *

Por favor, dedique unos minutos a completar esta encuesta, la información que nos proporcione será muy útil para el objetivo de la misma. Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y no serán utilizadas para ningún propósito distinto a la investigación llevada a cabo. OBJETIVO: Identificar el conocimiento y alternativas terapéuticas sobre hipomineralización incisivo molar de residentes de la especialización de ortodoncia de la UAN 2020.

Vamos a realizar algunas preguntas sobre hipomineralización incisivo molar (HIM) para identificar el conocimiento y las alternativas terapéuticas utilizadas por ustedes a lo largo de su experiencia clínica.

Antecedentes sociodemográficos y perfil de práctica

1. Género *

Marca solo un óvalo.

Masculino

Femenino

2. Su rango de edad *

Marca solo un óvalo.

- 20-30 años
- 31-40 años
- 41-50 años

3. ¿Cuánto tiempo lleva en la práctica odontológica? *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 5 años
- De 5 a 10 años
- De 10 a 15 años

4. ¿Cuál es el tipo de práctica odontológica que ejerce? *

Marca solo un óvalo.

- Práctica privada individual
- Práctica privada grupal
- Organización no gubernamental
- Práctica en entidades públicas

5. ¿Cree que obtuvo una formación adecuada en su pregrado de odontología sobre el manejo de los dientes con hipomineralización? * *Marca solo un óvalo.*

Si

No

6. ¿Obtuvo algún título de formación profesional que sea relevante para su ejercicio? Sí. Especifique *

Marca solo un óvalo.

Diplomados

Especialización

Maestría

Doctorado

No

Conocimiento

7. ¿Sabe usted que la HIM es un defecto del desarrollo del esmalte que se diferencia de la fluorosis y la hipoplasia? * *Marca solo un óvalo.*

Si

No

8. ¿Cree que en la etiología de la HIM están implicados algunos de estos factores? *

Marca solo un óvalo.

- Factores genéticos
- Contaminantes ambientales
- Condiciones médicas agudas que afectan a la madre o al niño
- Condiciones médicas crónicas que afectan a la madre o al niño
- Antibióticos o medicamentos
- Exposición al fluoruro
- Todas las anteriores

9. ¿Durante qué tiempo / período cree que ocurre esta alteración? *

Marca solo un óvalo.

- Durante el embarazo
- 1er año de vida
- 3er año de vida
- Embarazo hasta el 1er año de vida

Embarazo hasta el 3er año de vida

10. ¿Cree que el patrón de caries relacionado con HIM es diferente del patrón común de caries? *

Marca solo un óvalo.

- Si
- No
- No estoy seguro

Percepción, experiencia clínica, educación continua

11. ¿Encuentra pacientes con HIM frecuentemente en su consulta? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

12. ¿Cuál es el tipo de defecto del esmalte más frecuente observado en su práctica? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nunca	Casi nunca	Siempre	Casi siempre
Blanco demarcado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demarcaciones amarillo / marrón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruptura post-eruptiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. ¿En qué otros dientes permanentes han encontrado defectos similares a HIM? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nunca	Casi nunca	Siempre	Casi siempre
Segundos molares permanentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Premolares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caninos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. ¿Encuentra estos defectos en la dentición temporal? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

15. ¿Referiría a un niño que tiene signos de HIM a un odontopediatra para recibir tratamiento? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

16. ¿Qué tipo de tratamiento preventivo utilizaría para tratar estos dientes con respecto a lesiones cariosas? (Puede marcar más de una opción) *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nunca	Casi nunca	Siempre	Casi siempre
Barniz de flúor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sellador de fisura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. ¿Qué tipo de tratamiento restaurador utilizaría para tratar HIM? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nunca	Casi nunca	Siempre	Casi siempre
Microabrasión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Infiltración de resina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ionómero de vidrio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amalgama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coronas preformadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Exodoncia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. ¿Qué tan seguro se siente al diagnosticar los dientes que presentan HIM? *

Marca solo un óvalo.

- Seguro
- Dudoso
- Totalmente Inseguro

19. ¿Qué tan seguro se siente al dar tratamiento a los dientes que presentan HIM? *

Marca solo un óvalo.

- Seguro
- Dudoso
- Totalmente Inseguro

20. ¿Ha recibido información sobre HIM? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

21. ¿Qué tipo de información le gustaría recibir sobre hipomineralización incisivo molar? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Si	No
Diagnostico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Etiología	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tratamiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. ¿Cree que la HIM es un problema clínico? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

23. En caso de ser afirmativa la pregunta anterior, ¿con que tiene problemas para afrontarlo?

Marca solo un óvalo.

- Diagnóstico
- Conseguir una anestesia local adecuada
- Determinación de los márgenes de restauración del esmalte afectado
- Proporcionar restauraciones adecuadas
- Éxito a largo plazo de las restauraciones
- Conseguir la comodidad del paciente (para la función, higiene bucal)

24. ¿Sugeriría profundizar en su aprendizaje de formación clínica sobre HIM? *

Marca solo un óvalo.

- Diagnóstico
- Etiología
- Tratamiento
- Educación de los padres
- Prevención
- Pronóstico
- Diagnósticos diferenciales
- Manejo del comportamiento