

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE ESTOMATOLOGÍA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL CIRUJANO DENTISTA**

---

CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN ESTUDIANTES  
DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021

---

**Área de investigación**

Salud Pública Estomatológica

**Autora**

Araujo Rodríguez, Cynthia Estela

**Asesor:**

Aramburú Vivanco, Rosío Esther

**Código Orcid:** [0000-0001-9270-0335](https://orcid.org/0000-0001-9270-0335)

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Zarate Chavarry, Stefanny Lisset

**Secretario:** Aldave Quezada, Gabriela Katherine

**Vocal:** Bringas Valderrama Carlos Alberto

**Trujillo – Perú**

**2023**

**Fecha de sustentación: 21/02/2023**

## **DEDICATORIA**

A mis padres y abuelos, que siempre me inculcaron su paciencia e infinito amor incondicional. A mis hermanos por confiar en mí y a mis docentes que me brindaron todos los conocimientos necesarios para desarrollar esta investigación.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, forjador de mi camino, porque todo lo que soy es gracias a él.

A mi asesora, Dra. Rosío Esther Aramburú Vivanco, por el tiempo, disposición y dedicación que tuvo para poder realizar este proyecto.

Por último, quiero agradecer a toda mi familia y amigos que me apoyaron a lo largo de la carrera universitaria, mis gracias infinitas a mis padres por todo su esfuerzo, amor y paciencia hacia mí.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2021.

**Materiales y método:** La investigación es transversal y observacional. Fue aplicada a estudiantes de la escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, como muestra fueron evaluados 119 estudiantes del séptimo al décimo ciclo del 2021-2, utilizando un método no probabilístico. Para lo cual se aplicó un cuestionario virtual, el cual posee 20 ítems para evaluar el nivel de conocimientos de los estudiantes, el cual antes de su aplicación fue validado por medio de la prueba de V de Aiken cuyo valor fue de 0.99 y con una confiabilidad de 0.81.

**Resultados:** Se obtuvieron los siguientes niveles de conocimiento de los estudiantes de estomatología en su totalidad: deficiente 8%, Regular 52%, Bueno 36% y excelente 4%. Con respecto al ciclo académico se tuvo los siguientes niveles: el séptimo ciclo presenta un nivel regular con 24%, el octavo un nivel regular con 13%, noveno un nivel bueno con 11% y décimo un nivel bueno con 5%, se puede resaltar que los estudiantes que presentan mayor nivel de conocimiento con respecto a los ciclos académicos, fueron los correspondientes al séptimo ciclo.

**Conclusiones:** El Nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2021, fue regular.

**Palabras clave:** Hipomineralización incisivo molar, nivel de conocimiento, odontología.

## ABSTRAC

**Objective:** To determine the level of knowledge about molar incisor hypomineralization in stomatology students of the Antenor Orrego Private University, 2021.

**Materials and method:** The research is cross-sectional and observational. It was applied to students of the Stomatology school of the Antenor Orrego Private University, as a sample, 119 students from the seventh to the tenth cycle of 2021-2 were evaluated, using a non-probabilistic method. For which a virtual questionnaire was applied, which has 20 items to evaluate the level of knowledge of the students, which before its application was validated through the Aiken V test whose value was 0.99 and with a reliability of 0.81.

**Results:** The following levels of knowledge were obtained from the stomatology students as a whole: poor 8%, Fair 52%, Good 36% and excellent 4%. Regarding the academic cycle, the following levels were had: the seventh cycle has a regular level with 24%, the eighth a regular level with 13%, the ninth a good level with 11% and the tenth a good level with 5%, it can be highlighted that the students with the highest level of knowledge regarding the academic cycles were those corresponding to the seventh cycle.

**Conclusions:** The Level of knowledge about Hypomineralization in deciduous dentition in stomatology students of the Antenor Orrego Private University, 2021, was regular.

**Keywords:** molar incisor hypomineralization, level of knowledge, stomatology.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	ii
RESUMEN .....	iii
ABSTRAC.....	iv
ÍNDICE .....	v
GENERALIDADES .....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Realidad problemática.....	1
1.2. Marco Teórico .....	2
1.3. Antecedentes .....	6
1.4. Justificación .....	8
1.5. Formulación del problema .....	8
1.6. Hipótesis.....	8
1.7. Objetivos de la investigación.....	9
1.7.1. Objetivo general.....	9
1.7.2. Objetivos específicos.....	9
1.8. Variables. Operacionalización de variables.....	10
<b>II. METODOLOGÍA.....</b>	<b>12</b>
2.1. Tipo de investigación .....	12
2.2. Población y muestra .....	12
2.2.1. Características generales .....	12
2.2.1.1. Criterios de inclusión.....	13
2.2.1.2. Criterios de exclusión.....	13
2.2.2. Diseño estadístico de muestreo.....	13
2.2.2.1. Marco de muestreo .....	13
2.2.2.2. Unidad de muestreo.....	13
2.2.2.3. Unidad de análisis.....	13
2.2.3. Tamaño muestral.....	14
2.3. Técnicas e instrumentos de investigación .....	15

2.3.1.	Método de recolección de datos .....	15
2.3.2.	Instrumento de recolección de datos .....	15
2.3.3.	Descripción del procedimiento .....	15
2.3.3.1.	Validez.....	15
2.3.3.2.	Confiabilidad .....	15
2.3.3.3.	De la autorización para la ejecución.....	16
2.3.3.4.	De la autorización del estudiante de la escuela de estomatología .....	16
2.3.3.5.	De la recolección de la muestra.....	16
2.4.	Diseño de investigación .....	16
2.4.1.	Tipo: Cuantitativo, Observacional.....	16
2.5.	Procesamiento y análisis de datos.....	16
2.6.	Principios Bioéticos.....	17
2.7.	Limitaciones .....	17
III.	RESULTADOS .....	18
3.1.	Por objetivos .....	18
IV.	DISCUSIÓN.....	21
V.	CONCLUSIONES .....	23
VI.	RECOMENDACIONES.....	24
VII.	CRONOGRAMA .....	25
VIII.	PRESUPUESTO.....	25
8.1.	Recursos humanos.....	25
8.2.	Bienes .....	26
8.3.	Servicios.....	26
IX.	FINANCIAMIENTO .....	27
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
XI.	ANEXOS.....	33

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

<b>Tabla 1 Nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología .....</b>	<b>18</b>
<b>Figura1. Nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2021 .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabla 2 Nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología según semestre académico.....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 2. Nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología según semestre académico de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2021 .....</b>	<b>20</b>

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA ESCUELA PROFESIONAL DE  
ESTOMATOLOGÍA**

**GENERALIDADES**

**1. Título**

CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR  
EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD  
PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021.

**2. Equipo Investigador:**

1. Autor

1.1. Nombres y Apellidos: Cynthia Estela Araujo Rodríguez

2. Asesor(a):

2.1. Nombres y Apellidos: Rosío Esther Aramburú Vivanco

2.2. Grado Académico: Magister en Estomatología

2.3. Título Profesional: Cirujano Dentista

**3. Tipo de investigación según el fin que persigue**

Básica

**4. Línea de investigación**

Salud Pública

**5. Unidad Académica**

Escuela Profesional de Estomatología

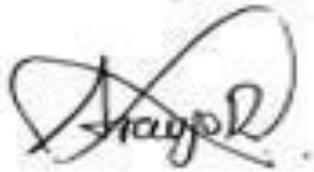
**6. Institución y localidad donde se desarrollará el proyecto**

6.1. Institución : UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

6.2. Localidad : TRUJILLO

**7. Fecha de presentación del proyecto:**

## 8. Firmas



---

**AUTOR**



CD. *[Signature]* Amburi S. S. S.  
C.O.P. 9291

---

**ASESOR**

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Realidad problemática

La hipomineralización incisivo molar (HIM) es una alteración que se atribuye como un defecto cualitativo de la última capa que rodea al diente (esmalte). El cual daña a uno o más primeros molares definitivos, con o sin alterar los incisivos permanentes. Su etiología no está del todo dicha<sup>1</sup>, puesto que son diferentes los factores ambientales o condiciones sistémicas que se han estudiado como posibles causas que se relacionan al desarrollo normal del esmalte, que es comprendido desde el último trimestre de gestación hasta los 36 meses de vida. También se ha informado la influencia de un componente genético.<sup>2</sup>

En Indiana, 1 de cada 6 niños aproximadamente tenía al menos 1 primer molar permanente con HIM. Los porcentajes de fluoración del agua, raza o el origen se relacionan con la prevalencia de HIM.<sup>3</sup>

En países latinoamericanos como Brasil, Chile y Uruguay, la prevalencia HIM varía entre 12% a 40.2%. En el Perú, los estudios de Maccagno y Vásquez en la ciudad de Lima y, Alvarado y del Castillo en la ciudad de Huánuco, obtuvieron como resultado una prevalencia de 63.4% y 48%, correspondientemente.<sup>4</sup> En cuanto, a la asociación de HIM con el género no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.<sup>5</sup>

En el Perú, son pocos los estudios que evalúan el nivel de conocimiento de HIM en estudiantes de odontología. Es por eso que, este estudio tiene como objetivo evaluar el nivel de conocimiento de los alumnos de pregrado de la Universidad Privada Antenor Orrego en piezas dentarias con HIM con diversos diagnósticos.

## 1.2. Marco Teórico

Los defectos del esmalte en desarrollo, que se presentan como hipoplasia u opacidades del esmalte, son causados por daño o alteración del órgano del esmalte en desarrollo, como resultado de condiciones sistémicas heredadas y adquiridas. La alta prevalencia de estos defectos en la dentición temporal demuestra la vulnerabilidad de los dientes a los cambios en el entorno pre y posnatal. La presencia de hipoplasia del esmalte aumenta el riesgo de aparición de caries en la primera infancia y desgaste dental, ya que el esmalte defectuoso es más delgado, más retentivo de placa y menos resistente a la disolución en ácido en comparación con el esmalte normal.<sup>6</sup>

Así mismo, existen diferentes factores etiológicos hereditarios, adquiridos, sistémicos y locales que guardan relación con los defectos del esmalte. Ya que el esmalte no se remodela, los defectos evidencian teóricamente un registro de las agresiones sufridas por el órgano del esmalte durante su desarrollo, de la misma manera se debe de tener en consideración que la edad apropiada para realizar un diagnóstico de esta enfermedad es a partir de los 8 años.<sup>7</sup> No obstante, definir el momento específico de las agresiones al esmalte en desarrollo es a menudo complicado debido a la actual falta de conocimiento en relación a la cronología de las diferentes etapas de la amelogénesis, por esta razón se necesitan más ensayos clínicos bien diseñados y revisiones sistemáticas de alto estándar para dilucidar mejores las características de HIM y resultados del tratamiento.<sup>8</sup>

La HIM es uno de los problemas más urgentes en la odontología pediátrica. Es un defecto cualitativo del esmalte de principio sistémico que perjudica al menos a un primer molar permanente y de la misma forma puede asociarse a incisivos permanentes. Sin embargo, también se han observado los mismos defectos en los molares temporales y otros dientes permanentes. El esmalte hipomineralizado tiene bordes prismas y cristales menos diferenciados y el espacio interprismático es más marcado. Los niños con HIM se someten a tratamiento dental casi 10 veces más que los niños no afectados. El tratamiento preventivo posterior al diagnóstico de HIM debe tener en cuenta la edad y la colaboración del paciente, el riesgo de caries del paciente, el tipo y extensión de las lesiones demarcadas y la hipersensibilidad, este tratamiento puede incluir regímenes de higiene oral intensificados destinados a mitigar el impacto cariogénico de la hiposalivación entre pacientes.<sup>9</sup>

Hay diferentes factores involucrados, estos están divididos en periodos. El primero se encuentra en el periodo prenatal y está relacionado con problemas en la madre a lo largo del embarazo, tales como: infecciones urinarias en el último trimestre, alergias, utilización de fármacos antiepilépticos, baja concentración de calcio en sangre, uso de antibióticos prolongados, etc. El segundo es en el periodo perinatal y se encuentra relacionado a los problemas médicos ocasionados durante el parto como hipoxia, parto prematuro, parto prolongado y bajo peso al nacer. El tercero es en el periodo postnatal y está relacionado con las enfermedades que afectan al recién nacido. Entre las cuales se encuentran a la otitis media, neumonía, infecciones de tracto respiratorio y urinario, varicela, problemas gastrointestinales, fiebre alta, empleo prolongado de antibióticos, etc.<sup>10</sup>

La HIM de los permanentes es la más común de las alteraciones del desarrollo que se observan en los dientes, se considera un problema clínico mundial con una prevalencia global del 14,2%, que varía del 0,5% al 40,2% de pacientes que padecieron esta enfermedad.<sup>11</sup>

Varios factores, incluidos diferentes tamaños de muestra, criterios de diagnóstico, grupos de edad y factores ambientales pueden explicar estas variaciones.<sup>12</sup>

El diagnóstico de HIM, según la Academia Europea de Odontología Pediátrica (EAPD), se fundamenta por medio de las siguientes particularidades clínicas: piezas que presentan opacidades mayores a 1 mm que se muestran de color blanquecino, amarillento o marrón de tipo demarcado, piezas con restauraciones atípicas en molares; piezas con cavidades producto de una fractura post eruptiva del esmalte; primeras molares con sensibilidad espontánea, resultado de cambios térmicos, inconvenientes para anestesiar primeras molares permanentes como resultado de la sensibilidad exacerbada debido al infiltrado bacteriano y primeros molares extraídos a una edad temprana, por presentar lesiones cariosas amplias.<sup>13</sup>

El HIM es considerado un desperfecto cualitativo del esmalte que se produce durante la fase de maduración de los ameloblastos: los cristales de hidroxiapatita están menos compactados, es decir no se encuentran estructurados (histológicamente), del mismo modo esto produce un gran número de zonas porosas.<sup>14</sup>

La gravedad de las piezas afectadas se determina por medio de los criterios establecidos por Mathu-Muju & Wright<sup>15</sup> los cuales se clasifican en leve, moderado y severo según las características del esmalte dental. De manera leve, se evidencia la presencia de opacidades bien delimitadas, aisladas y con ausencia de sensibilidad al esmalte.<sup>16</sup> Asimismo, no hay presencia de lesiones cariosas asociadas al defecto del esmalte. Por otro lado, en la forma

moderada, existe la presencia de opacidades en el tercio oclusal, con o sin fracturas post eruptiva de esmalte o caries limitada a las cúspides de los molares o incisal ya sea que tenga sensibilidad o no. En la forma severa existe presencia de fracturas notables del esmalte en diente erupcionado, historia de sensibilidad dental, amplia destrucción por caries en relación a esmalte dañado, destrucción coronaria de rápido progreso, compromiso pulpar, restauraciones atípicas defectuosas.<sup>17</sup>

Sin embargo, a pesar de que existe una clasificación y criterios diagnósticos para el HIM, un gran número de odontólogos confunde el diagnóstico diferencial entre la alteración del esmalte versus lesiones cariosas. Esto a su vez genera un inadecuado plan de tratamiento, el cual conlleva al fracaso de la restauración debido a un diagnóstico equivocado. En cuanto al grado de afectación de la pieza con HIM, se han establecido diferentes niveles de tratamiento. Estos van desde los procedimientos más conservadores y no invasivos como la aplicación de barniz de flúor, el sellado de fosas y fisuras con materiales resinosos; hasta los procedimientos más complejos como las restauraciones a base de resina compuesta, cementación de coronas preformadas de acero inoxidable y, finalmente, los tratamientos radicales como la exodoncia de la pieza dental seguida de un tratamiento de ortodoncia.<sup>18</sup>

### 1.3. Antecedentes

Elhennawy, K y cols.<sup>19</sup> (Alemania - 2020), evaluaron los conocimientos, actitudes y creencias de los estudiantes de odontología mediante un cuestionario previamente validado a las 31 escuelas de odontología alemanas. Encontraron que los estudiantes alemanes estaban familiarizados con HIM; sin embargo, informaron bajos niveles de conocimiento y confianza con respecto a su prevalencia y diagnóstico.

Carbonell et al. <sup>20</sup> (Colombia - 2019), evaluaron el nivel de conocimientos sobre el diagnóstico y tratamiento para la HIM en los estudiantes pertenecientes al pregrado de estomatología de la universidad de Santo Tomás, luego de la aplicación de su instrumento obtuvieron como resultado que los estudiantes del VIII ciclo tuvieron un mayor nivel de conocimiento con un porcentaje regular con un 19.70%.

Botelho et al. <sup>21</sup> (Portugal - 2022), realizaron una investigación la cual tuvo como objetivo medir el conocimiento en relación al hipomineralización de incisivos molares en profesionales de la salud bucal en Portugal, el método utilizado para la recolección de datos fue la encuesta y como instrumento un cuestionario vía web, teniendo como resultado que de todos los participantes que fueron 250, el 80% presentaba un nivel bajo de conocimiento referente a los dientes afectados por hipomineralización incisivo molar. Estos resultados pueden servir para investigaciones futuras con la finalidad aumentar el conocimiento, las percepciones y las experiencias clínicas hacia HIM.

Hamza et al. <sup>22</sup> (Suiza - 2021) investigaron sobre los Conocimientos, actitudes y creencias con respecto a la hipomineralización de incisivos molares entre estudiantes suizos de pregrado pertenecientes a la carrera de odontología, participaron en el estudio 113. Casi todos los estudiantes estaban familiarizados con HIM (99 %), pero solo el 12 % de ellos se sentía seguro al diagnosticar clínicamente HIM. Los empastes directos de composite (66 %), las restauraciones indirectas (28 %) y las coronas preformadas de acero inoxidable (26 %) fueron las opciones de tratamiento más adecuadas para los dientes afectados por HIM. Los estudiantes de odontología suizos de último año están bien informados sobre HIM, sin embargo, informan un bajo nivel de confianza cuando se enfrentan clínicamente con dientes afectados por dicho trastorno. Con respecto a lo mencionado anteriormente se evidencia la importancia de la enseñanza sobre La hipomineralización de incisivos y molares desde el primer año de carrera, con el fin de que los estudiantes estén preparados ante cualquier adversidad clínica al momento de poner en práctica sus conocimientos

#### **1.4. Justificación**

La HIM es uno de los defectos en el esmalte con una prevalencia en aumento, la identificación de esta en dentición primaria podría ser una alternativa de realizar un diagnóstico temprano de afecciones sistémicas causadas por factores de riesgo medio ambientales ya que el esmalte dental es el único tejido visible clínicamente.

Asimismo, la Odontología es una carrera que requiere que sus profesionales desarrollen habilidades diagnósticas que les permitirá mejores resultados al momento de trabajar con sus pacientes en su vida profesional.

La presente investigación es importante, pues, se podrá determinar el nivel de conocimiento que tiene los alumnos de la Universidad Privada Antenor Orrego acerca de la Hipomineralización incisivo molar, y de esta manera a ayudar a obtener un mejor diagnóstico y tratamiento a los niños afectados por HIM.

Por otro lado, también podrá utilizarse esta información para investigaciones futuras, pues se han encontrado de los escasos estudios con la intención de evaluar el conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de la escuela de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

#### **1.5. Formulación del problema**

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2021?

#### **1.6. Hipótesis**

Implícita

## **1.7. Objetivos de la investigación**

### **1.7.1. Objetivo general**

Determinar el nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2021.

### **1.7.2. Objetivos específicos**

Determinar el nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego 2021, según ciclo semestral académico.

### 1.8. Variables. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL E INDICADORES	TIPO DE VARIABLE		ESCALA DE MEDICIÓN
			SEGÚN SU NATURALEZA	SEGÚN SU FUNCIÓN	
Conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar.	<p>El conocimiento es el proceso de aprendizaje que se da por medio de la percepción del estudiante.<sup>23</sup></p> <p>La Hipomineralización incisivo molar es una afección que se define como un defecto cualitativo del esmalte, que afecta a uno o más primeros molares definitivos, con o sin compromiso de los incisivos permanentes.<sup>24</sup></p>	<p>Cuestionario que está conformado por preguntas sobre la Hipomineralización incisivo molar, que se evaluará en el presente estudio, cada pregunta equivale a un punto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Excelente (18-20)</li> <li>○ Bueno (12-17)</li> <li>○ Regular (6-11)</li> <li>○ Deficiente (0-5)</li> </ul>	CUALITATIVA	.....	ORDINAL

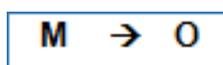
COVARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL E INDICADORES	TIPO DE VARIABLE		ESCALA DE MEDICIÓN
			SEGÚN SU NATURALEZA	SEGÚN SU FUNCIÓN	
Ciclo semestral	Nivel de formación de los estudiantes. <sup>25</sup>	<p>Ciclo o semestre académico en el que se encuentra el estudiante a evaluar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 7mo</li> <li>❖ 8vo</li> <li>❖ 9no</li> <li>❖ 10mo</li> </ul>	Cualitativa	.....	Ordinal

## II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

Número de mediciones	Número de grupos a estudiar	Tiempo en el que ocurrió el fenómeno a estudiar	Forma de recolectar los datos	Posibilidad de intervención del investigador
Transversal	Descriptivo	Prospectivo	Prolectivo	Observacional

#### Esquema:



#### Donde:

M: Estudiantes de la escuela de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego 2021.

O: Observación de los datos en el cuestionario virtual dados por los estudiantes de la Universidad Privada Antenor Orrego.

### 2.2. Población y muestra

La población de la presente investigación está constituida por estudiantes de séptimo, octavo, noveno y décimo ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego del semestre 2021 que cumplan los siguientes criterios:

#### 2.2.1. Características generales

### **2.2.1.1. Criterios de inclusión**

- Estudiantes matriculados en el semestre 2021 y que cursen el séptimo al décimo ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.
- Estudiantes que hayan aceptado participar en el estudio voluntariamente.

### **2.2.1.2. Criterios de exclusión**

- Estudiantes que se hayan retirado de los semestres académicos del séptimo al décimo ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.
- Estudiantes que no acepten el consentimiento informado ni participar.
- Estudiantes que no llenen correctamente el cuestionario.

## **2.2.2. Diseño estadístico de muestreo:**

### **2.2.2.1. Marco de muestreo.**

Registro de estudiantes de séptimo, octavo, noveno y décimo ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego en el semestre 2021.

### **2.2.2.2. Unidad de muestreo.**

Estudiantes de séptimo, octavo, noveno y décimo ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego en el semestre 2021.

### **2.2.2.3. Unidad de análisis**

Estudiantes de séptimo, octavo, noveno y décimo ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego en el semestre 2021.

### 2.2.3. Tamaño muestral

$$n_0 = \frac{N \times Z_{\alpha/2}^2 \times P \times Q}{(N-1) \times E^2 + Z_{\alpha/2}^2 \times P \times Q}$$

**Donde:**

$n_0$  = Muestra ajustada

$Z_{\alpha/2}$  = 1.96 para confianza del 95%

$P$  = 0.5

$Q$  = 1-0.5=0.5

$E$  = 0.05 error de tolerancia

$N$  = 173 estudiantes de la escuela de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

**Reemplazando:**

$$n_0 = \frac{N \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(N-1) \times (0.05)^2 + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$n_0$  = 119 Estudiantes

$$n_0 = \frac{173 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(173-1) \times (0.05)^2 + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$n_0$  = 119 estudiantes

## **2.3. Técnicas e instrumentos de investigación**

### **2.3.1. Método de recolección de datos.**

Se seleccionaron los estudiantes teniendo en cuenta los criterios de inclusión y de exclusión propuestos en la investigación; como técnica de recolección de datos se tomó en cuenta el instrumento (encuesta).

### **2.3.2. Instrumento de recolección de datos.**

El cuestionario elaborado por el autor y el asesor fue el instrumento para recolectar los datos, este constó de 20 ítems. (ANEXO N°2)

### **2.3.3. Descripción del procedimiento**

#### **2.3.3.1. Validez.**

La validez fue sometida al juicio de 8 expertos en el área de investigación, obteniéndose buena concordancia cercana al 100%; la mayoría de los expertos estuvieron en mutuo acuerdo con las preguntas formuladas en los 20 ítems del Cuestionario. (ANEXO N°5) (V de Aiken = 0.998355263)

#### **2.3.3.2. Confiabilidad**

Se aplicó la encuesta a 20 estudiantes, con un estudio piloto, en el cual los estudiantes tenían similares características que la muestra. El resultado del coeficiente Alfa de Cronbach obtenido en el cuestionario es de 0.812882497, lo cual permite corroborar que el instrumento tiene una confiabilidad buena para su aplicación. (ANEXO N°6)

### **2.3.3.3. De la autorización para la ejecución**

Se solicitará el permiso al Director de Escuela de Estomatología para poder empezar la ejecución del proyecto de investigación.

### **2.3.3.4. De la autorización del estudiante de la escuela de estomatología**

A través de un consentimiento informado se solicitó a cada estudiante la aprobación para intervenir en el estudio. (ANEXO N°8)

### **2.3.3.5. De la recolección de la muestra**

Se realizó con los alumnos de Estomatología a quienes se les explicó brevemente sobre el procedimiento.

Se diseñó un cuestionario para marcar la respuesta correcta y así valorar el nivel de conocimiento sobre hipomineralización incisivo molar. (ANEXO N°2)

## **2.4. Diseño de investigación**

**2.4.1. Tipo:** Cualitativo, Observacional.

## **2.5. Procesamiento y análisis de datos**

Se realizó a través del programa Excel 2018 y el paquete estadístico SPSS versión 20, luego se desarrolló tablas de frecuencia con valores absolutos y relativos. Luego los datos se recolectaron a través de los instrumentos mencionados y se procesaron automáticamente, por último, se procedió a la tabulación de los datos con sus tablas estadísticas y gráficos correspondientes a los objetivos propuestos.

## **2.6. Principios Bioéticos**

Declaración de Helsinki, adoptada por la 18° Asamblea Médica Mundial (Helsinki 1964) y modificada en Fortaleza - Brazil. Octubre del 2013. --  
Autorización por parte del Comité de Bioética de la UPAO.  
Código de Ética del Colegio Odontológico Art 23 y 40.

## **2.7. Limitaciones**

Ya que el cuestionario se realizó de forma virtual, hubo cierta demora por parte del estudiante en realizar la encuesta aplicada.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Por objetivos

La presente investigación tuvo como fin determinar el nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, la muestra estaba constituida por 120 alumnos del séptimo, octavo, noveno y décimo ciclo en la cual se obtuvo los siguientes resultados.

**Objetivo general:** Nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2021.

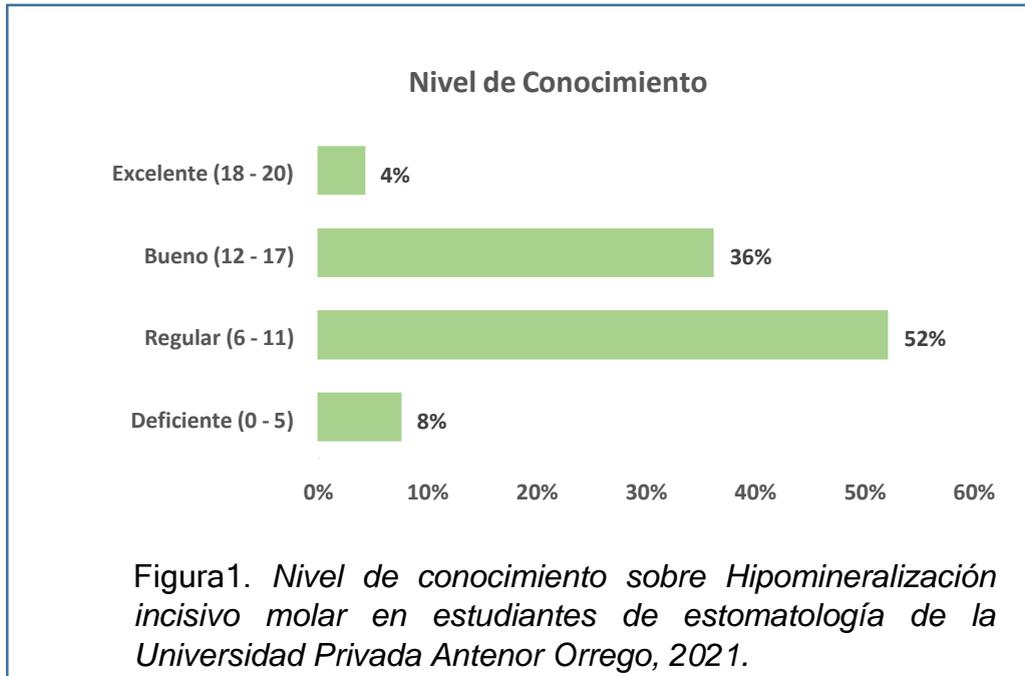
Con respecto a la figura 1, el nivel de conocimiento sobre Hipomineralización, el 4% de los estudiantes obtuvieron un nivel de excelente es decir de 18 a 20 puntos, el 36% obtuvo un nivel de bueno lo que indica que su puntaje fue de 12 a 17 puntos, el 52% obtuvo un nivel regular donde el puntaje fue de 6 a 11 puntos y el 8% dio como resultado deficiente obteniendo un puntaje de 0 a 5 puntos durante la aplicación del instrumento.

Tabla 1

Nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología.

	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Deficiente (0 - 5)	9	8%
Regular (6 - 11)	62	52%
Bueno (12 - 17)	43	36%
Excelente (18 - 20)	5	4%
PROMEDIO	11 / 20	
DESVIACIÓN ESTANDAR	3.46794	
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia.

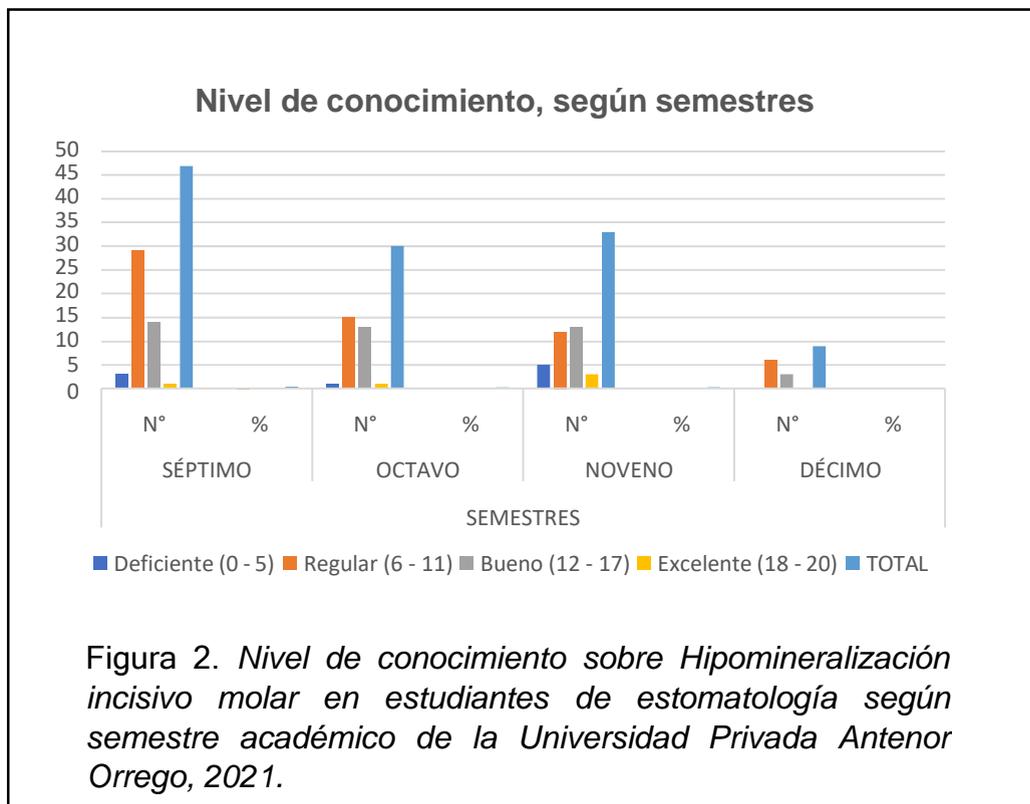
**Objetivo específico 1:** Determinar el nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego 2021, según ciclo semestral académico.

Con respecto a la figura 2, el nivel de conocimiento sobre Hipomineralización según semestres, en el séptimo ciclo, el 24% es regular, el 12% es bueno, el 3% es deficiente y el 1% excelente, con lo que respecta al octavo ciclo el 13% es regular, 11% es bueno, el 1% deficiente y el otro 1% excelente; en el noveno ciclo el 11% es bueno, el 10% regular, el 4% deficiente y el 3% excelente; en el décimo ciclo el 5% es regular y el 3% bueno.

Tabla 2 Nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología según semestre académico.

Nivel de Conocimiento	SEMESTRES							
	SÉPTIMO		OCTAVO		NOVENO		DÉCIMO	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Deficiente (0 - 5)	3	3%	1	1%	5	4%	0	0%
Regular (6 - 11)	29	24%	15	13%	12	10%	6	5%
Bueno (12 - 17)	14	12%	13	11%	13	11%	3	3%
Excelente (18 - 20)	1	1%	1	1%	3	3%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>39%</b>	<b>30</b>	<b>25%</b>	<b>33</b>	<b>28%</b>	<b>9</b>	<b>8%</b>

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

#### IV. DISCUSIÓN

En la actualidad en el Perú la hipomineralización incisivo molar, es poco estudiada, por lo cual no existen estudios relevantes sobre cómo se evalúan el manejo terapéutico de los dientes con HIM y lo refieren con el nivel de formación. Es por ello, que, debido a la falta de estudio o conocimientos necesarios, muchas veces es confundida con un gran número de odontólogos que confunde el diagnóstico diferencial entre la alteración del esmalte versus lesiones cariosas. Por lo cual, es que se desarrolló dicho estudio con la finalidad de evaluar el manejo terapéutico seleccionado por los estudiantes de pregrado, egresados y docentes de una universidad privada. Para ellos, no se tuvo inconvenientes, ya que se obtiene gran parte de la información necesaria a nivel mundial para el desarrollo de esta investigación, pero en el ámbito nacional se encontró muy pocos datos relevantes que ayuden al desarrollo de la presente investigación, lo cual hizo poner mucho más énfasis en el desarrollo de esta investigación para contribuir con el conocimiento oportuno para esta afección.

En el estudio al determinar el nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego 2021, según ciclo semestral académico, se obtuvo que los estudiantes del séptimo ciclo en comparación con los otros ciclos, que dentro de este ciclo el nivel más alto fue el regular con un 24%, seguidos con los estudiantes de octavo ciclo, noveno y décimo, por último. Esto se debe a que este tema es tratado más en los ciclos de séptimo y octavo, por lo que se puede asumir que los estudiantes posteriores a esos ciclos no cuentan con el conocimiento suficientemente afianzado para su posterior aplicación en su vida laboral. Tales resultados fueron corroborados con Carbonell et al. (2018), refiere en su investigación que los estudiantes de octavo semestre fueron los que tuvieron mayor acierto en el diagnóstico y tratamiento de los 6 casos de HIM, presentando un nivel regular de un 19.70%, seguidos de los estudiantes de los estudiantes de séptimo

semestre. Entonces, ante los resultados contrastados y los señalados en la investigación se puede concluir que se necesita hacer un refuerzo de dicho tema dentro de los ciclos noveno y décimo que fueron los más bajos, además de poder hacer un mejor plan de estudios para que los alumnos puedan tener los conocimientos claros durante toda su carrera y para su desarrollo como profesionales.

En esta investigación al determinar el nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2021, se pudo encontrar que el nivel de conocimiento de los estudiantes es regular con un 52%, según la aplicación de las encuestas virtuales. Esto quiere decir que los estudiantes, están en un nivel medio, es decir que si tienen conocimiento de lo que se trata dicho tema y manejan algunas de sus características o identificación, pero que necesitan reforzar este tema, ya que es consecuencia de la poca investigación que se tienen sobre dicha afección. Estos resultados fueron corroborados por la investigación de Hamza (2021) donde se tuvo como resultado que del total de los estudiantes encuestados solo el 12% se sentían seguros de diagnosticar e identificar clínicamente el HIM. De lo mencionado anteriormente, se puede referir que los estudiantes de estomatología necesitan reforzar sus conocimientos en este tipo de diagnóstico, para poder brindar un servicio de calidad hacia la comunidad.

Finalmente, se sugiere hacer trabajos similares para poder reforzar el nivel de conocimiento de los estudiantes de estomatología en dichos temas, así mismo poder realizar trabajos similares, con la finalidad de poder comparar dichos resultados y de reforzar los pocos estudios que se tienen sobre esta afección.

## V. CONCLUSIONES

- El Nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2021, fue regular con un 52%.
- Según el ciclo de estudios de los estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego 2021, se observó que quienes muestran un nivel de conocimiento deficiente a comparación de otros semestres son los alumnos de noveno ciclo.
- El nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego 2021, según ciclo semestral académico, se obtuvo que los estudiantes del séptimo semestre académico obtuvieron un nivel regular, destacando entre los otros ciclos académicos.
- Según el ciclo académico se evidencio que los estudiantes del octavo ciclo en adelante poseen un menor nivel de conocimiento sobre Hipomineralización incisivo molar a comparación de semestres anteriores.

## VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda usar los resultados de la investigación para reforzar la enseñanza sobre la Hipomineralización incisivo molar en los estudiantes de séptimo, octavo, noveno y décimo ciclo.
- Se recomienda reforzar los conocimientos sobre Hipomineralización incisivo molar en estudiantes de los últimos semestres con la finalidad de que pueda tener un mayor conocimiento del tema al momento de la aplicación en pacientes.
- Realizar pruebas para medir el conocimiento sobre la Hipomineralización incisivo molar cada semestre para los estudiantes que cursen del séptimo ciclo en adelante, debido a la gran relevancia que tiene el tema abordado para la carrera.
- Se recomienda hacer nuevos estudios semejantes, teniendo como base la presente investigación con la finalidad de mejorar y enriquecer los conocimientos tanto de las futuras investigaciones como de los estudiantes de estomatología.

## VII. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	AÑO 2021								
	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Revisión bibliográfica	X								
Elaboración del proyecto		X	X	X					
Recolección de datos					X	X			
Procesamiento y Análisis de datos						X	X		
Elaboración del Informe final								X	
Presentación del Informe final									X
Redacción y envío de artículo a revista indexada									X

## VIII. PRESUPUESTO

### 8.1. Recursos humanos

NOMBRE	CARGO	HORAS POR SEMANA	REMUNERACIÓN MENSUAL (S/)	TOTAL (S/)
Cynthia Estela Araujo Rodríguez	Autor(a)	10 horas	S/00.00	S/00.00
Rosío Esther Aramburú Vivanco	Asesor	5 horas	S/ 00.00	S/ 00.00
	Estadístico		S/ 380.00	S/ 380.00
<b>TOTAL:</b>				<b>S/ 380.00</b>

## 8.2. Bienes

<b>BIENES</b>	<b>GASTO (S/.)</b>
LAPTOP	DISPONIBLE
TELEFONO CELULAR	S/ 95.00
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	S/ 80.00
PAPEL BOND A 4 (500 U)	S/ 18 .00
UTILES DE ESCRITORIO	S/ 30.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 223.00</b>

## 8.3. Servicios

<b>SERVICIOS</b>	<b>GASTO (S/.)</b>
LUZ	S/ 125.00
INTERNET	S/115.00
TELEFONIA MOVIL	S/ 100.00
EMPASTADO	S/ 160.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 500.00</b>

## **IX. FINANCIAMIENTO**

Autofinanciado.

## X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jurlina D, Uzarevic Z, Ivanisevic Z, Matijevic N y Matijevic M. Prevalence of Molar-Incisor Hypomineralization and Caries in Eight-Year-Old Children in Croatia. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020; 17 (17):6358. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7503344/>
2. Corral C. y cols. Impacto de la hipomineralización incisivo molar en la experiencia de caries en escolares de 6-12 años en Santiago, Chile, *Rev. Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral* [Internet] 2017; 9 (3): 277-283. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718539116300696>
3. Ahmed A, Soto A, Eckert G y Martínez E. Prevalence of molar-incisor hypomineralization and other enamel defects and associated sociodemographic determinants in Indiana. *J Am Dent Assoc* [Internet]. 2020; 151 (7): 491-501. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32593351/>
4. Castilla F. Evaluación del manejo terapéutico en estudiantes de pregrado, egresados y docentes en piezas con hipomineralización incisivo-molar (HIM) en una Universidad privada de Lima [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad privada de Lima; 2020. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/652217/Castilla.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
5. Saitoh, M y Nakamura Y. Prevalence of molar incisor hypomineralization and regional differences throughout Japan. *Environ Health Prev. Med.* 2018; 23(1): 23 - 55. Disponible en: <https://environhealthprevmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12199-018-0748-6>

6. Vereau, N. Prevalencia de defectos de desarrollo del Esmalte en niños prematuros que acuden al centro de atención primaria III Metropolitano - Essalud La Libertad, 2018 [Tesis de pregrado]. Trujillo; Universidad Privada Antenor Orrego; 2019. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5659/1/RE\\_ESTO\\_NATALI.VEREAU\\_DESARROLLO.DEL.ESMALTE.EN.NI%C3%91OS\\_DATO\\_S.PDF](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5659/1/RE_ESTO_NATALI.VEREAU_DESARROLLO.DEL.ESMALTE.EN.NI%C3%91OS_DATO_S.PDF)
7. Mejia Z. Rehabilitación oral de hipomineralización incisivo molar. *Odontol Pediatr* 2018; 17(2): 70 - 78. Disponible en: <http://www.op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/12/12>
8. Lopes L, Machado V, Botelho J y Haubek D. Molar-incisor hypomineralization: an umbrella review. *Acta Odontol Scand*. 2021 ;79(5):359-369. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33524270/>
9. Akhigbe P, Chukwumah NM, Folayan MO, Divaris K, Obuekwe O, Omoigberale A et al. Age-specific associations with dental caries in HIV-infected, exposed but uninfected and HIV-unexposed uninfected children in Nigeria. *BMC Oral Health*. 2022; 22(1):429-440. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36167498/>
10. Giuca M, Gallusi G y Campanella V. State-of-the-art on MIH. Part. 1 Definition and aepidemiology. *Eur J Paediatr Dent*. 2020; 21(1): 80-82. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32183535/>
11. Lopes LB, Machado V, Mascarenhas P, Mendes JJ y Botelho J. The prevalence of molar-incisor hypomineralization: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2021; 11(1): 22-35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34789780/>
12. Alfaro A, Castejón I, Sánchez R y Alfaro J. Síndrome de hipomineralización incisivo-molar. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2018; 20 (1): 183-8. Disponible en:

<https://pap.es/articulo/12651/sindrome-de-hipomineralizacion-incisivo-molar#:~:text=La%20hipomineralizaci%C3%B3n%20de%20incisivos%20y%20desarrollo%20de%20lesiones%20cariosas.>

13. Zhao, D. y Sun Y. The prevalence of molar incisor hypomineralization: evidence from 70 studies. *Int J Paediatric Dentistry*. 2018; 28(2): 170-179. Disponible en:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ipd.12323>
14. Lardani, L y Pasini M. State-of-the-art on MIH. Part. 1 Definition and epidemiology. *Eur J Paediatr Dent*. 2020; 21(1): 80-82. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32183535/>
15. Garot E, Denis A, Delbos Y, Manton D, Silva M y Rouas P. Are hypomineralised lesions on second primary molars (HSPM) a predictive sign of molar incisor hypomineralisation (MIH)? A systematic review and a meta-analysis. *J Dent*. 2018; 1 (72):8-13. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29550493/>
16. Negre-Barber A, Montiel-Company JM, Catalá-Pizarro M, Almerich-Silla JM. Degree of severity of molar incisor hypomineralization and its relation to dental caries. *Sci Rep*. 2018; 8(1):12-48. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29352193/>
17. Reyes, R. y cols. Demarcated opacity in primary teeth increases the prevalence of molar incisor hypomineralization. *Braz Oral Res*. 2019; 1(15): 33 - 48. Disponible en:  
[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-83242019000100254&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242019000100254&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
18. Schüttfort G, Höfler S, Kann G, Königs C, de Leuw P, Herrmann E et al. Influence of tenofovir exposure in utero on primary dentition. *Eur J Pediatr*.

2020; 179(11): 1761-1768. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32424746/>

19. Elhennawy K y Anang M. Conocimientos, actitudes y creencias sobre la hipomineralización de los incisivos molares (MIH) entre los estudiantes de odontología alemanes. *Int J Paediatr Dent*. 2020; 31 (4):486-495. Disponible en:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ipd.12715>
20. Carbonell A, Duarte M y Correa M. Conocimiento del diagnóstico y tratamiento para la HIM por los estudiantes de la clínica del niño en la Universidad Santo Tomás en el ii 2018 [Tesis de pregrado]. Colombia: Universidad Santo Tomás; 2019. Disponible en:  
<https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3669143?fbclid=IwAR0Ao85-bQCyVR-Ync62WDRZhBmrrs6XSV7lovPHXuHs3wXmwaf5f0CrFJI>
21. Botelho J, Machado V, Delgado R y Bandeira L. Knowledge, perception, and clinical experiences on molar incisor hypomineralization amongst Portuguese dentists. *BMC Oral Health*. 2022; 22(250): 35-47. Disponible en:  
<https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-022-02284-1#citeas>
22. Hamza B, Elhennawy K, Waes H y Papageorgiou S. Knowledge, attitudes, and beliefs regarding molar incisor hypomineralisation amongst Swiss dental students. *BMC Oral Health*. 2021; 2(548); 115-135. Disponible en:  
<https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-021-01911-7#citeas>
23. Malagón L, Burbano L, Cañas C y Vargas D. Estudio de restos dentales (odontometría, morfología dental, paleopatología dental y descripción de fitolitos) de una muestra de una población prehispánica del departamento de

Nariño [Tesis de pregrado]. Bogotá - Colombia; Universidad Antonio Nariño; 2019. Disponible en:

<http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/2607>

24. Mosquim V, Zabeu GS, Rios D, Ishikiriyama SK y Wang L. MIH-Affected Teeth: Clinical Challenges from Diagnosis to Restorative Management. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2022; 42(2):225-231. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35353092/>

25. Alarco J, Changllo G y Cahuana M. Investigación en pregrado: interés según sexo y ciclo académico. *Educ Med.* 2017; 1 (18): 67 - 63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.04.004>

## **XI. ANEXOS**

## Anexo N° 01: CONSTANCIA DE ASESORÍA DE TESIS

**Dr. Oscar Martín Del Castillo Huertas**

Director de la Escuela Profesional de Estomatología de la  
Universidad Privada Antenor Orrego

Por medio de la presente YO, Asesora Rosio Ester Aramburú Vivanco de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, ID N° 000063552, declaro que he aceptado asesorar el anteproyecto de investigación titulado **“CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021”**, cuya autoría recae en el/la estudiante Cynthia Estela Araujo Rodriguez , y me comprometo de manera formal a asumir la responsabilidad de su asesoría hasta la sustentación de la tesis.

Agradeciendo su atención quedo de usted,

Atentamente

A handwritten signature in black ink is written over a faint, rectangular official stamp. The stamp contains the text "CD. Rosio Ester Aramburú Vivanco" and "C.O.P. 9231".

Asesora Dra. Rosio Esther Aramburú Vivanco

COP CCCC

ID 000063552

**Trujillo, 26 Abril del 2021**

## Anexo N° 2: CUESTIONARIO VIRTUAL

### “CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021”

El presente instrumento forma parte de un estudio de investigación que está orientado a determinar el conocimiento sobre hipomineralización en dentición decidua en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2021. Conteste Ud. el siguiente cuestionario. La información obtenida será de gran utilidad para la investigación. La información que se proporcione será totalmente confidencial y sólo se manejarán resultados globales. Se le agradece de antemano su participación.

INSTRUCCIONES: Completar sus datos y marque con una “x” lo que corresponda.

Fecha: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

**EDAD:** \_\_\_\_\_ años      **GENERO:**      Femenino ( )      Masculino ( )

1. La HIM es
  - a) **Defecto del esmalte**
  - b) Defecto de la dentina
  - c) a y b
  - d) Ninguna
  
2. Cómo usted cree que afecta la HIM en la calidad de vida de los pacientes
  - a) Aspecto físico.
  - b) Aspecto social.
  - c) Aspecto psicológico.
  - d) **Todas**
  - e) Ninguna

- 3.Cuál de las siguientes proposiciones es la correcta:
- a) La presencia de hipoplasia de la dentina aumenta el riesgo de aparición de caries en la primera infancia
  - b) La presencia de hipoplasia del esmalte aumenta el riesgo de aparición de caries en la primera infancia**
  - c) La presencia de hipoplasia de la dentina disminuye el riesgo de aparición de caries en la primera infancia
  - d) La presencia de hipoplasia del esmalte disminuye el riesgo de aparición de caries en la primera infancia
  - e) Ninguna
4. Los factores que debemos tener en cuenta para el tratamiento preventivo posterior al diagnóstico de MIH son:
- a) edad y la colaboración del paciente
  - b) el riesgo de caries del paciente
  - c) Tipo y extensión de las lesiones
  - d) hipersensibilidad
  - e) Todas**
5. Seleccione los factores de riesgo que usted cree que provocan defectos de esmalte:
- a) Factores genéticos.
  - b) Factores ambientales.
  - c) Factores sistémicos.
  - d) a y b
  - e) Todas**
6. Es un factor etiológico perinatal:
- a) Infecciones urinarias en el último trimestre
  - b) Alergias
  - c) Parto prematuro**
  - d) Uso de fármacos antiepilépticos

- e) Baja concentración de calcio en sangre
7. Es un factor etiológico prenatal:
- a) baja concentración de calcio en sangre**
  - b) Hipoxia al nacer
  - c) Parto prematuro
  - d) bajo peso al nacer.
  - e) Parto prolongado
8. El periodo postnatal está asociado a las enfermedades que afectan al recién nacido
- a) Si**
  - b) No
9. La HIM es contagiosa
- a) Si
  - b) No**
10. Es un defecto cualitativo del esmalte de origen sistémico que afecta:
- a) afecta al menos a un primer molar permanente
  - b) afecta al menos a un incisivo
  - c) afecta al menos a un primer molar permanente y también puede asociarse a incisivos permanentes**
  - d) Ninguna
- 11.Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:
- a) El esmalte hipomineralizado tiene bordes prismas y cristales más diferenciados y el espacio interprismático|es más marcado
  - b) El esmalte hipomineralizado tiene bordes prismas y cristales menos diferenciados y el espacio interprismático es más marcado**

- c) El esmalte hipomineralizado tiene bordes prismas y cristales más diferenciados y el espacio interprismático es menos marcado
  - d) El esmalte hipomineralizado tiene bordes prismas y cristales menos diferenciados y el espacio interprismático es menos marcado
  - e) Ninguna
12. La HIM se clasifica:
- a) Leve, regular, agresiva
  - b) Moderada, grave, agresiva
  - c) Leve, moderada, grave**
  - d) Leve, regular, grave
  - e) Ninguna
13. Según las características de la HIM. Es correcto:
- a) En la forma leve, se evidencia la presencia de opacidades bien delimitadas, aisladas y con ausencia de sensibilidad al esmalte.
  - b) En la forma moderada, existe la presencia de opacidades en el tercio oclusal, con o sin fracturas post eruptiva de esmalte o caries limitada a las cúspides de los molares o incisal con o sin sensibilidad
  - c) En la forma severa hay presencia de fracturas del esmalte en diente erupcionado, historia de sensibilidad dental, amplia destrucción por caries asociadas a esmalte alterado, destrucción coronaria de rápido avance, compromiso pulpar, restauraciones atípicas defectuosas
  - d) Todas son ciertas**
  - e) Ninguna es cierta
14. ¿A qué pueden corresponder las manchas blancas que se observan en la superficie de los dientes de algunos niños?
- a) manchas producidas por la toma de tetraciclinas
  - b) son manchas que se presentan en algunos dientes y que desaparecerán con el tiempo

- c) indican lesiones iniciales de caries
- d) son producidas por exceso de calcio
- e) todas las anteriores**

15.Cuál de las siguientes características clínicas son propias de la HIM

- a) Piezas con presencia de opacidades mayores a 5 mm de color blanco, amarillo o marrón de tipo demarcado
- b) Piezas con restauraciones típicas en molares
- c) Primeros molares con sensibilidad espontánea, producto de cambios térmicos**
- d) Ninguna de las anteriores

16. ¿Cuál de los siguientes tipos de defectos de esmalte corresponde a HIM?



a)



b)



c)



d)

17. Seleccione el método adecuado para obtener un correcto y definitivo diagnóstico:

**a) Examen clínico.**

b) Examen radiográfico.

c) Histología y microscopía de polarización.

d) Tomografía de Coherencia Óptica.

18. En un paciente de 6 años, con buena higiene oral, oclusión estable y colaboradora, al examen clínico presenta una primera molar permanente, recién erupcionada con HIM moderado, no presenta desintegración de la superficie dental.



a) Sin tratamiento.

b) Aplicación de Barniz de flúor.

**c) Sellante de fisuras a base de material de ionómero de vidrio.**

d) sellante de fosas y fisuras a base de material resinoso.

19. En un paciente de 6 años, con buena higiene oral, oclusión estable y colaborador. Presenta una primera molar permanente severamente dañada con fractura post-eruptiva del esmalte.



a) Sin tratamiento.

b) Aplicación de Barniz de flúor.

c) Restauración temporal con IRM.

d) Restauración con cemento de ionómero de vidrio convencional.

e) Restauración con resina compuesta.

**f) Corona preformada metálica.**

g) La extracción de la pieza dental.

20. Paciente de 9 años de edad, con buena higiene oral, oclusión normal y comportamiento colaborador, presenta una primera molar permanente afectada por HIM severo. ¿Cómo sería de la preparación cavitaria?



- a) **Remover sólo el esmalte blando y dañado.**
- b) Remover mayor sustancia dental, pero dejar el borde de la preparación en esmalte hipomineralizado.
- c) Remover todo el esmalte afectado con HIM y dejar el borde de la preparación en esmalte sano.
- d) No removería esmalte
- e) N.A

**Anexo N° 3: JUICIOS DE EXPERTOS SOBRE LA VALIDACIÓN DEL  
CUESTIONARIO**

**JUICIO EXPERTO 1  
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

YO, EVELYN GIOVANNA PISCONTE LEON, identificado con DNI 42574168, de profesión CIRUJANO DENTISTA, con el grado de DOCTORA EN ESTOMATOLOGIA., ejerciendo actualmente como DOCENTE, en la Institución UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del instrumento (cuestionario virtual), la tesis **“CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021”**

Luego de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				X
Amplitud del contenido			X	

Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia			X	

fecha, Julio de 2021



CD. Evelyn Pisconte Leon  
C.O.P. 25192

Firma

**JUICIO EXPERTO 2  
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

YO, Fredy Joseph Flores Arroyo, identificado con DNI 40833595, de profesión Cirujano Dentista, con el grado de Magister, ejerciendo actualmente como Asistencial, en la Institución MINSA

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del instrumento (cuestionario virtual), la tesis **“CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021”**

Luego de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems		X		

Amplitud del contenido			X	
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión		X		
Pertinencia		X		

fecha, Julio de 2021

07  
07  
21  
 fecha, Julio de 2021  
  
 Dr. Fredy J. Flores Arroyo  
 Cirujano Dentista  
 C.O.P. 20000  
 Firma

**JUICIO EXPERTO 3**

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

YO, STEFANNY LISSET ZARATE CHAVARRY, identificado con DNI 46859279, de profesión: Cirujano Dentista, con el grado de MAGISTER EN SERVICIOS DE SALUD, ejerciendo actualmente como Docente, en la Institución: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del instrumento (cuestionario virtual), la tesis **“CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021”**

Luego de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud del contenido			X	
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	



Firma

fecha, Julio de 2021

#### JUICIO EXPERTO 4 CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

YO, César Miguel Cabrera Méndez, identificado con DNI 42007629, de profesión Cirujano Dentista, con el grado de Magister, ejerciendo actualmente como Asistencial, en la Institución Minsa.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del instrumento (cuestionario virtual), la tesis **“CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021”**

Luego de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de items			X	
Amplitud del contenido		X		
Redacción de los items			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

07/07/21  
fecha, Julio de 2021  
  
G.D. César Miguel  
Cabrera Méndez  
C.D. Minsa

fecha, Julio de 2021

Firma

## JUICIO EXPERTO 5 CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

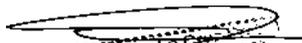
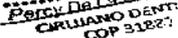
YO, Percy Kaselly De la Cruz Pretell, identificado con DNI 18897644, de profesión: Cirujano Dentista, con el grado de MAGISTER EN SERVICIOS DE SALUD, ejerciendo actualmente como profesional de salud, en el Centro de Salud Odontológico Kaselly

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del instrumento (cuestionario virtual), la tesis **“CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO, 2021”**

Luego de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de items			X	
Amplitud del contenido				X
Redacción de los items				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

fecha, Julio de 2021

Firma

**JUICIO EXPERTO 6  
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

YO, GABRIELA KATHERINE ALDAVE QUEZADA, identificado con DNI 44545949., de profesión CIRUJANO DENTISTA, con el grado de MAGÍSTER , ejerciendo actualmente como DOCENTE , en la UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del instrumento (cuestionario virtual), la tesis **“CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021”**

Luego de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud del contenido				X
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

TRUJILLO, 7 Julio de 2021

  
CD. Gabriela Alcave Quezada  
C.O.P. 26727

Firma

## JUICIO EXPERTO 7 CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

YO, Rosío del Pilar Burgos Cerna identificado con DNI 18159653, de profesión Cirujano Dentista, con el grado de Magister, ejerciendo actualmente como profesional de la salud, en la Institución Centro odontológico Kaselly.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del instrumento (cuestionario virtual), la tesis **“CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021”**

Luego de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud del contenido			X	
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

fecha, Julio de 2021



**Rosío del Pilar Burgos Cerna**  
CIRUJANO DENTISTA  
COP 41482

Firma

## JUICIO EXPERTO 8

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

YO, Juan Carlos Briones Yupanqui, identificado con DNI 43489609, de profesión Cirujano dentista, con el grado de Magister en odontología, ejerciendo actualmente como odontólogo, en la Institución Centro dental del valle.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del instrumento (cuestionario virtual), la tesis **“CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO, 2021”**

Luego de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

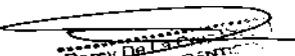
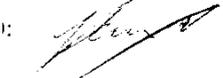
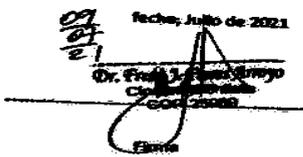
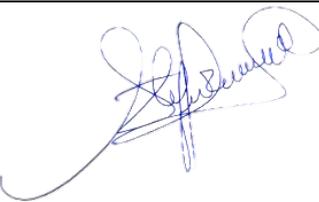
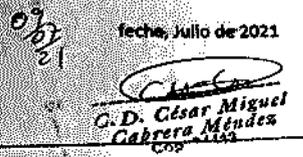
	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de items			X	
Amplitud del contenido			X	
Redacción de los items			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

1:   
-----  
CD. Juan Carlos Briones Yupanqui  
CIRUJANO DENTISTA  
COP. 42965

Firma

fecha, Julio de 2021

**ANEXO N° 4: FIRMAS DE LOS EXPERTOS**

NOMBRE	FIRMA	OPINIÓN
1. ROCIO BURGOS CERNA	 Rocio Burgos Cerna CIRUJANO DENTISTA COP 41482	FAVORABLE
2. PERCY KASELLY DE LA CRUZ PRETELL	 Percy Kaseelly de la Cruz Pretell CIRUJANO DENTISTA COP 31227	FAVORABLE
3. EVELYN GIOVANNA PISCONTE LEÓN	 CD. Evelyn Pisconte León C.O.P. 25192	FAVORABLE
4. JUAN CARLOS BRIONES YUPANQUI	 CD. Juan Carlos Briones Yupanqui CIRUJANO DENTISTA COP. 42965	FAVORABLE
5. FREDY JOSEPH FLORES ARROYO	 fecha: Julio de 2021 Dr. Fredy J. Flores Arroyo Cirujano Dentista C.O.P. 20000	FAVORABLE
6. GABRIELA KATHERINE ALDAVE QUEZADA	 CD. Gabriela Alcave Quezada C.O.P. 26727	FAVORABLE
7. STEFANNY LISSET ZARATE CHAVARRY		FAVORABLE
8. CÉSAR MIGUEL CABRERA MÉNDEZ	 fecha: Julio de 2021 G.D. César Miguel Cabrera Méndez COP	FAVORABLE

### Anexo N°5: VALIDACIÓN DE CONTENIDO V de AIKEN

JUEZ	REDACCIÓN																				CONTENIDO																			
	ÍTEMs																				ÍTEMs																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
TOTAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
V DE AIKEN	1																				1																			

JUEZ	CONGRUENCIA																				PERTINENCIA																			
	ÍTEMs																				ÍTEMs																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
TOTAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
V DE AIKEN	0.993421053																				1																			

**AIKEN TOTAL = 0.998355263**

La V de Aiken es un coeficiente que puede tomar valores en el rango de  $00 \leq V \leq 1$ .

Si  $V=0$  Hay desacuerdo total con los ítems

Si  $V=1$  Hay acuerdo total con todos los ítems.

#### Conclusión:

Siendo el coeficiente V de Aiken total **0.998355263**, el contenido del instrumento se interpreta como **válido**.

## Anexo N° 6: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

### Coefficiente Alfa de Cronbach

Participante	ÍTEMs																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
3	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
4	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1
6	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
7	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
9	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
11	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
12	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
13	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
14	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
15	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
16	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
18	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
19	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
VARP	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	...	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

### INSTRUMENTO

#### Cuestionario

George y Mallery sugieren coeficientes de alfa de Cron

- Coeficiente alfa >.9 a
- Coeficiente alfa >.
- Coeficiente alfa
- Coeficiente a
- Coeficiente
- Coeficien

El Alf  
con

## Anexo N° 7: SOLICITUD DE APROBACIÓN DE ANTEPROYECTO DE TESIS



**ASUNTO:** SOLICITO APROBACION DE ANTEPROYECTO DE TESIS

**Dr. Oscar Martín Del Castillo Huertas**

Director de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego

Presente

Yo, **Araujo Rodríguez Cynthia Estela**, con **DNI N° 73597986**, **ID N° 000157518**, Estudiante de la Escuela Profesional de Estomatología de esta prestigiosa Universidad. Ante usted me presento y expongo:

Por medio del presente, le reitero un cordial saludo y a su vez me permito solicitar que, siendo requisito indispensable para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, recorro a su despacho a fin de que se apruebe el anteproyecto de Tesis Titulado: **“CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO, 2021”**

Por lo expuesto:

Pido a Ud. Señor director acceder a mi solicitud por ser de justicia.

**Trujillo, 2021**

**atentamente**

Alumno(a) de la Escuela Profesional de Estomatología

Con ID: **000157518**



## Anexo N° 9: Resolución de la Facultad de Medicina Humana



**UPAO**

Facultad de Medicina Humana  
DECANATO

Trujillo, 10 de agosto del 2021

### RESOLUCION N° 1558-2021-FMEHU-UPAO

**VISTO**, el expediente organizado por Don (ña) **Araujo Rodríguez Cynthia Estela** alumno (a) de la Escuela Profesional de Estomatología, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado **“CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACION EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021”**, para obtener el **Título Profesional de Cirujano Dentista**, y;

### **CONSIDERANDO:**

Que, el (la) alumno (a) **Araujo Rodríguez Cynthia Estela**, esta cursando el curso de Tesis I, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación y su posterior aprobación por el Director de la Escuela Profesional de Estomatología, de conformidad con el Oficio N° **0437-2021-ESTO-FMEHU-UPAO**;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

### **SE RESUELVE:**

**Primero.- AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis intitulado **“CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACION EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021”**, presentado por el (la) alumno (a) **Araujo Rodríguez Cynthia Estela**, en el registro de Proyectos con el **N°851-ESTO** por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.

**Segundo.- REGISTRAR** el presente Proyecto de Tesis con fecha **10.08.21** manteniendo la vigencia de registro hasta el **10.08.23**.

**Tercero.- NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al (la) profesor (a) **ARAMBURU VIVANCO ROSIO ESTHER**.

**Cuarto.- DERIVAR** al Señor Director de la Escuela Profesional de Estomatología para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.

**Quinto.- PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

### **REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



*Dr. Ramel Ulloa Deza*  
Dr. Ramel Ulloa Deza

Decano de la Facultad de Medicina Humana



*Dr. Elena Adela Caceres Andonaire*

SECRETARÍA DE FACULTAD  
DRA. ELENA ADELA CACERES ANDONAIRE  
Secretaria de Facultad

c.c.  
ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA  
ASESOR  
EXPEDIENTE  
Archivo

## Anexo N°10 Resolución del Comité de Bioética



# UPAO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION

Comité de Bioética

### RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0218-2021-UPAO

Trujillo, 22 de setiembre de 2021

**VISTO**, el correo electrónico de fecha 21 de setiembre de 2021 presentado por la alumna ARAUJO RODRÍGUEZ CYNTHIA ESTELA, quien solicita autorización para realización de investigación, y;

#### **CONSIDERANDO:**

Que por correo electrónico, la alumna ARAUJO RODRÍGUEZ CYNTHIA ESTELA solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N° 3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por la alumna, el Comité Considera que el mencionado proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de Investigación;

#### **SE RESUELVE:**

**PRIMERO: APROBAR** el proyecto de investigación: CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021.

**SEGUNDO: DAR** cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**

*Dr. José Guillermo González Cabeza*  
*Presidente del Comité de Bioética*  
*UPAO*

## Anexo N° 11: Carta de presentación



*"Año del bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

Trujillo, 30 de setiembre de 2021

### CARTA N° 0054-2021-ESTO-FMEHU-UPAO

Señores:  
**DOCENTES DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA UPAO**  
Presente. -

De mi consideración:

Mediante la presente reciba un cordial saludo y, a la vez, presentar a, **CYNTHIA ESTELA ARAUJO RODRIGUEZ**, estudiante de la Escuela Profesional de Estomatología, quien realizará una encuesta de su proyecto para poder optar el Título Profesional.

Motivo por el cual solicito le brinde las facilidades a la estudiante en mención, quien a partir de la fecha estará pendiente con su persona para las coordinaciones que correspondan.

Sin otro particular y agradeciendo la atención brindada, es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente



**Dr. OSCAR DEL CASTILLO HUERTAS**  
Director de la Escuela Profesional de Estomatología

Cc:  
✉ Archivo  
✉ Carol Calle

## Anexo N° 12: Cuestionario en Google Forms

Preguntas Respuestas **119** Configuración Puntos totales: 20

Sección 1 de 3

### “CONOCIMIENTO SOBRE HIPOMINERALIZACIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEJOR ORREGO, 2021”

El presente instrumento forma parte de un estudio de investigación que está orientado a determinar el conocimiento sobre hipomineralización en dentición decidua en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2021. Conteste Ud. el siguiente cuestionario. La información obtenida será de gran utilidad para la investigación. La información que se proporcione será totalmente confidencial y sólo se manejarán resultados globales. Se le agradece de antemano su participación.

Correo \*

Correo válido

1. La HIM es \*

- a) Defecto del esmalte
- b) Defecto de la dentina
- c) a y b
- d) Ninguna

2. Cómo usted cree que afecta la HIM en la calidad de vida de los pacientes \*

- a) Aspecto físico
- b) Aspecto social
- c) Aspecto psicológico
- d) Todas
- e) Ninguna

3.Cuál de las siguientes proposiciones es la correcta: \*

- a) La presencia de hipoplasia de la dentina aumenta el riesgo de aparición de caries en la primera infancia
- b) La presencia de hipoplasia del esmalte aumenta el riesgo de aparición de caries en la primera infancia
- c) La presencia de hipoplasia de la dentina disminuye el riesgo de aparición de caries en la primera infancia
- d) La presencia de hipoplasia del esmalte disminuye el riesgo de aparición de caries en la primera infancia
- e) Ninguna

4. Los factores que debemos tener en cuenta para el tratamiento preventivo posterior al diagnóstico de MIH son: \*

- a) Edad y la colaboración del paciente
- b) El riesgo de caries del paciente
- c) Tipo y extensión de las lesiones
- d) hipersensibilidad
- e) Todas

5. Seleccione los factores de riesgo que usted cree que provocan defectos de esmalte: \*

- a) Factores genéticos
- b) Factores ambientales
- c) Factores sistémicos
- d) a y b
- e) Todas

6. Es un factor etiológico perinatal: \*

- a) Infecciones urinarias en el último trimestre
- b) Alergias
- c) Parto prematuro
- d) Uso de fármacos antiepilépticos
- e) Baja concentración de calcio en sangre

10. Es un defecto cualitativo del esmalte de origen sistémico que afecta: \*

- a) Afecta al menos a un primer molar permanente
- b) Afecta al menos a un incisivo
- c) Afecta al menos a un primer molar permanente y también puede asociarse a incisivos permanentes
- d) Ninguna

11.Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta: \*

- a) El esmalte hipomineralizado tiene bordes prismas y cristales más diferenciados y el espacio interpris...
- b) El esmalte hipomineralizado tiene bordes prismas y cristales menos diferenciados y el espacio interpris...
- c) El esmalte hipomineralizado tiene bordes prismas y cristales más diferenciados y el espacio interpris...
- d) El esmalte hipomineralizado tiene bordes prismas y cristales menos diferenciados y el espacio interpris...
- e) Ninguna

7. Es un factor etiológico prenatal: \*

- a) baja concentración de calcio en sangre
- b) Hipoxia al nacer
- c) Parto prematuro
- d) bajo peso al nacer.
- e) Parto prolongado

8. El periodo postnatal está asociado a las enfermedades que afectan al recién nacido \*

- a) Si
- b) No

9. La HIM es contagiosa \*

- a) Si
- b) No

12. La HIM se clasifica: \*

- a) Leve, regular, agresiva
- b) Moderada, grave, agresiva
- c) Leve, moderada, grave
- d) Leve, regular, grave
- e) Ninguna

13. Según las características de la HIM. Es correcto: \*

- a) En la forma leve, se evidencia la presencia de opacidades bien delimitadas, aisladas y con ausencia de ...
- b) En la forma moderada, existe la presencia de opacidades en el tercio oclusal, con o sin fracturas post er...
- c) En la forma severa hay presencia de fracturas del esmalte en diente erupcionado, historia de sensibilida...
- d) Todas son ciertas
- e) Ninguna es cierta

14. ¿A qué pueden corresponder las manchas blancas que se observan en la superficie de los dientes de algunos niños? \*

- a) Manchas producidas por la toma de tetraciclinas
- b) Son manchas que se presentan en algunos dientes y que desaparecerán con el tiempo
- c) Indican lesiones iniciales de caries
- d) Son producidas por exceso de calcio
- e) Todas las anteriores

15. Cuál de las siguientes características clínicas son propias de la HIM? \*

- a) Piezas con presencia de opacidades mayores a 5 mm de color blanco, amarillo o marrón de tipo demar...
- b) Piezas con restauraciones típicas en molares
- c) Primeros molares con sensibilidad espontánea, producto de cambios térmicos
- d) Ninguna de las anteriores

17. Seleccione el método adecuado para obtener un correcto y definitivo diagnóstico: \*

- a) Examen clínico
- b) Examen radiográfico
- c) Histología y microscopía de polarización
- d) Tomografía de Coherencia Óptica

18. En un paciente de 6 años, con buena higiene oral, oclusión estable y colaboradora, al examen clínico presenta una primera molar permanente, recién erupcionada con HIM moderado, no presenta desintegración de la superficie dental \*



- a) Sin tratamiento
- b) Aplicación de Barniz de flúor
- c) Sellante de fisuras a base de material de ionómero de vidrio
- d) sellante de fosas y fisuras a base de material resinoso

16. ¿Cuál de los siguientes tipos de defectos de esmalte corresponde a HIM? \*

a)



b)



c)



d)



19. En un paciente de 6 años, con buena higiene oral, oclusión estable y colaborador. Presenta una primera molar permanente severamente dañada con fractura post-eruptiva del esmalte \*



- a) Sin tratamiento
- b) Aplicación de Barniz de flúor
- c) Restauración temporal con IRM
- d) Restauración con cemento de ionómero de vidrio convencional.
- e) Restauración con resina compuesta
- f) Corona preformada metálica
- g) La extracción de la pieza dental

20. Paciente de 9 años de edad, con buena higiene oral, oclusión normal y comportamiento colaborador, presenta una primera molar permanente afectada por HIM severo. ¿Cómo sería de la preparación cavitaria? \*



- a) Remover sólo el esmalte blando y dañado.
- b) Remover mayor sustancia dental, pero dejar el borde de la preparación en esmalte hipomineralizado.
- c) Remover todo el esmalte afectado con HIM y dejar el borde de la preparación en esmalte sano.
- d) No removería esmalte
- e) N.A