

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



**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO  
DENTISTA**

---

“Asociación entre enfermedades respiratorias e hipo mineralización incisivo-  
molar en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023”

---

**ÁREA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Pública

**AUTORA:**

Rodríguez de la Cruz, Adalia Laudina

**Jurado Evaluador:** Aramburu Vivanco Rosio Esther

**Presidente:** **Secretario:** Portales Carbonel Carol Ximena

**Vocal:** Muñoz Reyes Miriam Rosmery

**ASESORA:**

Zarate Chavarry Stefanny Lisset

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2053-3459>

**Trujillo – Perú**

**2023**

**Fecha de sustentación:** 30/05/2024

---

# Asociación entre enfermedades respiratorias e hipo mineralización incisivomolar en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---



---


## FUENTES PRIMARIAS

---



---

Excluir citas      Activo      Excluir coincidencias < 2%  
Excluir bibliografía      Activo



CD. Stefanny L. Zárate Chávay  
CQP 28452

### **Declaración de originalidad**

Yo, Kelly Cáceda Gabancho, docente del Programa de Estudio de Estomatología, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada "Asociación entre enfermedades respiratorias e hipo mineralización incisivo-molar en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023", autor Adalia Laudina Rodríguez de la Cruz, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 11%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el jueves 06 de junio de 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 06 de junio de 2024.

ASESOR

AUTOR

Dra. Zarate Chavarry Stefanny Lisset

Rodríguez de la Cruz, Adalia Laudina


DNI:46859279

DNI: 72455640

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2053-3459>

FIRMA:

FIRMA:



CD. Stefanny L. Zárate Chávarry  
CQP 28452



## DEDICATORIA

Con cariño y gratitud, dedico esta tesis a mis padres, faros de inspiración cuyo apoyo ha sido la base de este logro. Su presencia ha sido mi fuente de inspiración y motivación, transformando los desafíos en oportunidades de crecimiento conjunto. Este logro no solo es mío, sino nuestro. A ustedes les dedico cada esfuerzo y cada éxito. A mi amada Laudina, aunque ya no está físicamente, sus consejos siguen guiándome y siendo de motivación para continuar. A mi hermana Yanina y Ricardo, por su apoyo desmesurado, y no dejarme sola. A mi tía Cleo, fuente inagotable de aliento y sabiduría. Dedico este esfuerzo a mí mismo, reconociendo la valentía y fortaleza que he forjado en este camino académico. Cada página lleva el eco de sus influencias y la perseverancia compartida. Este trabajo es el tributo a quienes han sido mi sostén y a la resiliencia que descubrí en mí mismo.

## AGRADECIMIENTO

Con gratitud infinita, inicio expresando mi agradecimiento a Dios, fuente de sabiduría y guía constante en este viaje académico. A mis padres, cuyo apoyo incondicional y sacrificios han sido el cimiento de este logro, les dedico este trabajo con profundo amor y admiración. Agradezco a los docentes que, con paciencia y dedicación, compartieron conocimientos y fomentaron mi crecimiento intelectual. También, reconozco en mí misma la fortaleza y determinación que me llevaron a este punto. Este trabajo no solo refleja el fruto de mi esfuerzo, sino también la bendición de contar con seres queridos y una fe que ilumina mi camino. Cada página es un tributo a las manos divinas y terrenales que me han sostenido.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si existe la asociación entre enfermedades respiratorias e HIM en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023. **Metodología:** El diseño fue transversal, realizado en 208 niños con edades entre 6 y 8 años. El HIM se evaluó mediante observación clínica y las enfermedades respiratorias fueron informadas por los padres. **Resultados:** Se encontró que de los niños con HIM (11.06%), 15 presentaban al menos, una enfermedad respiratoria (7.21%), encontrándose una asociación altamente significativa ( $p < 0.001$ ) entre las enfermedades respiratorias y la presencia de HIM. Al asociar las enfermedades respiratorias y la HIM según el sexo, se encontró relación altamente significativa para ambos sexos ( $p < 0.001$ ); según la edad, se encontró relación altamente significativa tanto para la edad de 7 años ( $p = 0.002$ ) como para la edad de 8 años ( $p < 0.001$ ); no obstante, no se encontró relación en la edad de 6 años ( $p = 0.17$ ). **Conclusiones:** Existe asociación entre enfermedades respiratorias e HIM en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023; además también existió asociación según sexo y según edad a los 7 y 8 años.

**Palabras clave:** hipomineralización incisivo molar; enfermedades respiratorias; escolares; Perú

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine if there is an association between respiratory diseases and HIM in schoolchildren in Huamachuco-La Libertad, 2023. **Methodology:** A cross-sectional study was conducted in 208 children aged 6 to 8 years. HIM was assessed by clinical observation and respiratory diseases were reported by parents. **Results:** It was found that of the children with HIM (11.06%), 15 presented at least one respiratory disease (7.21%), finding a highly significant association ( $p < 0.001$ ) between respiratory diseases and the presence of HIM. When associating respiratory diseases and HIM according to sex, a highly significant relationship was found for both sexes ( $p < 0.001$ ); according to age, a highly significant relationship was found for both age 7 years ( $p = 0.002$ ) and age 8 years ( $p < 0.001$ ); however, no relationship was found at age 6 years ( $p = 0.17$ ). **Conclusions:** There is an association between respiratory diseases and HIM in schoolchildren in Huamachuco-La Libertad, 2023; in addition, there was also an association according to sex and according to age at 7 and 8 years.

**Keywords:** molar incisor hypomineralization; respiratory diseases; school children; Peru.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	i
PÁGINA DE RESPETO.....	ii
CONTRAPORTADA.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	viii
INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	ix
I.- INTRODUCCIÓN.....	10
1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
1.2 OBJETIVOS.....	11
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	11
II. MARCO DE REFERENCIA.....	12
2.1 Antecedentes del estudio.....	12
2.2 Marco teórico.....	14
2.3 Marco conceptual.....	17
2.4 Sistema de hipótesis.....	17
2.5 Variables e indicadores.....	17
III.METODOLOGÍA EMPLEADA.....	19
3.1 Tipo y nivel de investigación.....	19
3.2 Población y muestra de estudio.....	19
3.3 Diseño de investigación.....	20
3.4 Técnicas e instrumentos de investigación.....	20
3.4.1 Método de recolección de datos.....	20
3.4.2 Instrumento de recolección de datos.....	20
3.5 Procesamiento y análisis de datos.....	22
IV.PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	23
1.Análisis e interpretación de resultados.....	23
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	25
VI.CONCLUSIONES.....	26
VII. RECOMENDACIONES.....	27
VII. REFERENCIAS.....	29
IX.ANEXOS.....	32



## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLA 1.	32
TABLA 2.	33
TABLA 3.	33
TABLA 4.	34
TABLA 5.	34
TABLA 6.	35

## **I. PLAN DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Problema de investigación**

#### **Realidad problemática**

La hipomineralización incisivo-molar (HIM) es una enfermedad mundial, con una prevalencia estimada del 14.2%. Sin embargo, esta prevalencia puede variar significativamente según diferentes estudios, oscilando entre el 0.5% y el 40.2%. Estas variaciones pueden deberse a diversos factores, como el tamaño de las muestras utilizadas, los criterios diagnósticos empleados, los grupos de edad estudiados y los factores ambientales considerados. Estos factores contribuyen a explicar las variaciones en la frecuencia de HIM en distintas poblaciones y contextos <sup>1,2</sup>.

La revisión de la etiología nos muestra una falta de conocimiento definitivo, pero es probable que sea multifactorial, con enfermedades infantiles, incluida la fiebre, posiblemente implicadas <sup>3</sup>. El manejo de la HIM implica una atención dental adecuada, que puede incluir técnicas de remineralización, selladores dentales, restauraciones y atención regular por parte del dentista. El diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado son importantes para minimizar los problemas asociados con esta condición y preservar la salud dental a largo plazo <sup>1</sup>.

El tratamiento de los dientes afectados por HIM debe tener en cuenta sus manifestaciones clínicas como el dolor <sup>4,5</sup>. Un estudio publicado recientemente concluyó que el tratamiento restaurador con coronas es lo ideal para los molares con HIM; no obstante, la evidencia aun no es clara <sup>6</sup>. Por lo que se ha optado por priorizar la prevención de sus factores de riesgo.

Varios factores sistémicos y genéticos y/o epigenéticos que actúan de forma sinérgica o aditiva se asocian con HIM, lo que revela un modelo etiológico multifactorial. Es más probable que los factores etiológicos perinatales y posnatales aumenten las probabilidades de causar HIM que los factores prenatales <sup>7</sup>. Por lo tanto, la comunidad odontológica debe evaluar periódicamente la ciencia básica y la literatura clínica sobre HIM para asegurarse de brindar la mejor atención posible a corto y largo plazo a sus pacientes jóvenes <sup>8</sup>.

Las enfermedades respiratorias son afecciones que afectan los pulmones y las vías respiratorias. Se asocian comúnmente con la inflamación y la obstrucción de las vías respiratorias, dificultando la respiración y provocando diversos síntomas. Son comunes en los niños, especialmente en edades tempranas, debido a que su sistema inmunológico aún está en desarrollo y son más susceptibles a infecciones <sup>9</sup>.

Aunque ambas condiciones pueden ocurrir en la infancia y la niñez, no existe una relación causal conocida entre la HIM y las enfermedades respiratorias. Sin embargo, es importante señalar que algunos estudios han observado una posible asociación entre la HIM y un mayor riesgo de sensibilidad dental y mayor prevalencia de caries dental, que podrían estar influenciadas por factores dietéticos y de higiene bucal.

El presente proyecto de tesis quiere determinar si existe asociación entre enfermedades respiratorias e HIM, lo que nos permitirá prevenir los problemas respiratorios, como también reducir la incidencia de HIM en los niños de Huamachuco y de todo el territorio nacional.

## **1.2. Objetivos**

### **General:**

Determinar si existe la asociación entre enfermedades respiratorias e hipomineralización incisivo-molar en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023.

### **Específicos:**

1. Describir las características sociodemográficas de la población y su relación con la hipomineralización incisivo-molar.
2. Determinar la prevalencia de la hipomineralización incisivo-molar en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023.
3. Determinar la prevalencia de enfermedades respiratorias en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023.
4. Determinar la asociación entre enfermedades respiratorias e hipomineralización incisivo-molar en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023, según sexo.
5. Determinar la asociación entre enfermedades respiratorias e hipomineralización incisivo-molar en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023, según edad.

### **1.3. Justificación**

Aunque existen estudios sobre la HIM y su impacto en la salud dental, la investigación específica sobre la asociación entre la HIM y las enfermedades respiratorias en escolares es limitada. Al llevar a cabo este estudio, se contribuirá a llenar un vacío en la literatura científica, agregando nueva evidencia y conocimientos sobre esta posible relación.

Nuestra investigación es relevante porque permitirá identificar la asociación de las enfermedades respiratorias con la HIM en la población estudiada. Esto puede ser útil para desarrollar programas de prevención que estén dirigidos a reducir la HIM, mediante el fomento de prácticas de higiene oral adecuadas y la prevención y tratamiento oportuno de los problemas respiratorios. Además, el estudio puede ser útil para mejorar el manejo de la HIM en los escolares de la zona, al permitir la identificación temprana de los factores relacionados a la patología y la selección de tratamientos específicos y efectivos. Los resultados ayudarán a los organismos de salud y educativas para desarrollar políticas públicas y programas orientados a mejorar la salud oral de la población infantil y adolescente de la zona.

## **II. MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1 Marco teórico**

La HIM es un defecto del desarrollo del esmalte, que incluye como mínimo un primer molar permanentes (PMP), además de la afección o no de los incisivos <sup>4,10</sup>. En el HIM, los PMP muestran una rápida progresión de la caries que comienza poco después de la erupción, lo que causa graves problemas a los pacientes, así como retos de tratamiento a los dentistas. Aunque esta afección es frecuente en las clínicas dentales, estudios recientes han demostrado que los dentistas tienen problemas en el manejo de la HIM <sup>11</sup>.

La prevalencia de la HIM se ha incrementado, convirtiéndose en una afección frecuente en las clínicas dentales. Estudios recientes han revelado que los dentistas enfrentan dificultades significativas con la HIM, junto con la falta de comprensión completa de sus causas subyacentes, hacen que su identificación y manejo sean un desafío para los profesionales de la odontología <sup>11</sup>.

Los signos característicos de la HIM son la hipersensibilidad dental como consecuencia de la estructura del esmalte, junto con grandes opacidades demarcadas porosas de color blanquecino a amarillento oscuro que afectan al tercio coronal de la corona y están causadas por cambios en la composición mineral y proteica del esmalte. Las alteraciones del esmalte pueden incluir o no su destrucción, por rotura posteruptiva causada por la fuerza de la masticación <sup>2,12</sup>.

Además, los pacientes con HIM pueden experimentar dificultades en la anestesia local debido a la presencia de inflamación crónica en los tejidos dentales. Esto puede hacer que la administración de anestesia sea más complicada y menos efectiva, lo que representa un desafío adicional en los

procedimientos dentales que requieren insensibilización. Otro aspecto relevante es que los dientes afectados por la HIM también suelen presentar caries. La estructura deficiente del esmalte y las opacidades porosas proporcionan un entorno propicio para el crecimiento de bacterias y la acumulación de placa dental, lo que aumenta la susceptibilidad a la caries <sup>1-3</sup>. La estructura deficiente del esmalte y las opacidades porosas proporcionan un entorno propicio para el desarrollo bacteriano y la acumulación de placa dental, lo que aumenta la susceptibilidad a la caries <sup>7</sup>.

Determinar un diagnóstico definitivo de HIM puede ser un reto en niños, ya que la distribución completa de cualquier defecto del esmalte aún no será evidente. Además, las lesiones de hipomineralización de los incisivos molares similares a las observadas en la HIM también pueden afectar a los caninos permanentes, los premolares y los segundos molares permanentes, lo que sugiere una continuidad. Por lo tanto, deben tenerse en cuenta los diagnósticos diferenciales, incluida la amelogenésis imperfecta y la fluorosis dental <sup>8</sup>.

La HIM tiene muchos efectos negativos en los pacientes, en su diagnóstico y su tratamiento clínico. Se han desarrollado nuevas herramientas de evaluación para medir las lesiones de HIM en consonancia con los criterios de valoración existentes para condiciones clínicas, la cantidad de superficie dental afectada y otros defectos del esmalte <sup>13</sup>.

Se han realizado estudios exitosos que han establecido opciones preventivas y de tratamiento para la HIM. La elección del tratamiento adecuado depende de la gravedad de los defectos presentes y de la edad del paciente. Sin embargo, el tratamiento de la HIM representa un desafío debido a la amplia variabilidad en el aspecto clínico y las necesidades individuales de cada

paciente. Existen diversas modalidades de tratamiento disponibles que abarcan desde medidas preventivas para evitar la rotura del esmalte y la formación de caries, hasta el manejo de la hipersensibilidad o el dolor asociados. En casos más graves, pueden ser necesarios tratamientos restauradores, como la colocación de selladores o restauraciones dentales para fortalecer y proteger los dientes afectados <sup>2,12</sup>.

En situaciones extremas, cuando la condición de la HIM es severa y compromete significativamente la función y la salud dental, puede ser necesario considerar la extracción dental prematura como último recurso. Esta medida se toma con el objetivo de preservar la salud bucal general y prevenir complicaciones futuras. Además, es crucial realizar un diagnóstico diferencial para descartar otras condiciones dentales que presenten síntomas similares a la HIM, como la amelogénesis imperfecta, la hipoplasia del esmalte, la fluorosis o las manchas blancas. Esto es fundamental para garantizar un enfoque de tratamiento preciso y adecuado a la condición específica de cada paciente <sup>8,12,13</sup>.

Entre las diversas hipótesis etiológicas mencionadas en la literatura, los factores de riesgo causantes de alteraciones han incluido los derivados de dioxinas y el uso de medicamentos (por ejemplo, antibióticos, o los broncodilatadores). Además, se han señalado con frecuencia varias enfermedades infantiles, la prematuridad y la hipoxia al nacer. Más recientemente, también se ha propuesto una predisposición genética junto con uno o varios factores epigenéticos. Sin embargo, la etiología real de la HIM sigue sin estar clara debido a la multiplicidad de causas potenciales y al diseño retrospectivo utilizado <sup>2,14,15</sup>.



Se ha demostrado que las enfermedades maternas genéricas estaban significativamente asociadas a la HIM. Por el contrario, la eclampsia, la preeclampsia, el tabaquismo materno, la medicación durante el embarazo, la hipertensión gestacional, la diabetes gestacional y la enfermedad renal materna no se asociaron de forma estadísticamente significativa con el HIM <sup>7</sup>.

Varios trastornos sistémicos y factores ambientales, como las enfermedades respiratorias, han sido reportados como causas probables de HIM. Se ha demostrado asociación del HIM con el asma, la amigdalitis, la neumonía y la bronquitis; además, un estudio ha concluido que los niños con HIM tienen más enfermedades respiratorias que los niños sin HIM <sup>16</sup>.

Enfermedades respiratorias se refieren a afecciones que afectan las vías respiratorias y otras estructuras del pulmón de forma prolongada. Cualquier parte del sistema respiratorio puede infectarse o enfermarse y los efectos pueden tener una amplia variedad de complicaciones. La respuesta a la infección, como en otras partes del cuerpo, es una reacción inflamatoria. Es cierto se encuentran entre las principales causas de morbilidad y mortalidad. Estas enfermedades representan una carga significativa para la salud pública y afectan a un gran número a nivel mundial, y es la causa principal de muerte en los bebés <sup>17</sup>.

En 2017, se estima que 544 millones de personas sufrieron de enfermedades respiratorias crónicas, lo que representa un aumento del 39.8% en comparación con 1990. Estas enfermedades siguen siendo una de las principales causas de muerte y discapacidad a nivel mundial. Aunque ha habido un aumento en los números absolutos de casos, se han observado fuertes disminuciones en varios indicadores estandarizados por edad desde 1990. La mortalidad prematura

debido a enfermedades respiratorias crónicas parece ser más alta en regiones con sistemas de salud menos equipados y recursos per cápita limitados <sup>18</sup>.

El sistema inmunitario de los niños es más débil que el de los adultos. Son susceptibles a enfermedades. Una de las enfermedades que suele afectarles son las respiratorias <sup>19</sup>. En la población pediátrica las enfermedades respiratorias son las infecciones de mayor prevalencia, y representan una causa importante de morbimortalidad en la primera infancia, en gran parte debido a la localización de las exposiciones inhalatorias nocivas ambientales, ocupacionales y conductuales <sup>20</sup>.

La atención inicial de los síntomas en estas enfermedades generalmente la llevan a cabo los cuidadores en el hogar, y esto está influenciado por una variedad de factores culturales, sociales e individuales que ellos poseen en relación a la enfermedad y su tratamiento <sup>21</sup>.

Las infecciones respiratorias recurrentes en el período de adaptación a las instituciones educativas escolares son ocasionadas por múltiples motivos. Expansión de contactos en niños pequeños con su característica falta de inmunidad adquirida contra numerosos virus respiratorios, estrés en la adaptación a nuevas condiciones de vida, debilitando la posibilidad de una respuesta adecuada a la agresión viral y contribuyendo a la realización clínica de las enfermedades respiratorias <sup>22</sup>.

El asma se caracteriza por una inflamación que provoca broncoconstricción, edema y aumento de la producción de mucosidad en las vías respiratorias. Curiosamente, el trastorno es más frecuente en varones durante la primera década de vida. El asma infantil no es una enfermedad singular, sino más bien un trastorno singularmente diverso con una presentación variable a lo largo de

la infancia. El asma afecta al 8,3% de los niños de Estados Unidos y es la enfermedad crónica más frecuente de la infancia <sup>23</sup>.

La amigdalitis recurrente constituye un problema común en otorrinolaringología pediátrica, y *Streptococcus aureus* es un patógeno frecuentemente aislado. La frecuencia del aislamiento estafilocócico varía entre el 30% y el 70% y es mayor que en el caso de *Streptococcus pyogenes*, considerado un factor etiológico principal de la amigdalitis. Sin embargo, el papel de *Streptococcus aureus* en las infecciones del tracto respiratorio superior sigue suscitando algunas controversias, ya que esta bacteria se aísla con frecuencia de la cavidad nasal y la garganta de portadores sanos <sup>24</sup>.

La neumonía es una infección que inflama los sacos de aire de uno o ambos pulmones, los que pueden llenarse de fluido. Es la principal causa de muerte en niños menores de 5 años en todo el mundo. El número estimado de muertes por neumonía fue de 0,762 millones y la tasa de mortalidad por causa específica fue de 5,455 casos por 1000 nacidos vivos en 2015 <sup>25</sup>.

La bronquitis es la causa común de tos húmeda crónica en la infancia. La bronquitis se define clínicamente como una tos húmeda crónica (de más de 4 semanas de duración) sin signos o síntomas de otra causa, que responde a un tratamiento de 2-4 semanas con un antibiótico adecuado (normalmente amoxicilina-clavulánico). Aunque la bronquitis sigue estando infravalorada, cada vez se reconoce más su importancia en la neumología pediátrica <sup>26</sup>.

El sistema inmunológico de los niños está en desarrollo y todavía no ha alcanzado la madurez completa. Esto significa que su capacidad para combatir infecciones, especialmente las infecciones respiratorias, puede ser más

limitada en comparación con los adultos. Como resultado, son más susceptibles a contraer enfermedades respiratorias. Los niños, especialmente los más pequeños, pueden tener dificultades para mantener buenos hábitos de higiene. Esto facilita la propagación de los patógenos respiratorios en entornos compartidos. Además, algunos factores ambientales, como la contaminación del aire, el humo del tabaco y las alergias, pueden influir en el desarrollo de enfermedades respiratorias. Estos factores pueden irritar las vías respiratorias y aumentar la susceptibilidad a infecciones respiratorias <sup>22</sup>.

## **2.2 Antecedentes del estudio**

Almuallem<sup>27</sup> (2022) – Arabia Saudita, realizó el artículo titulado “Prevalence and possible aetiological factors of molar incisor hypomineralisation in Saudi children: A cross-sectional study”, con el objetivo de conocer los factores asociados a HIM en niños saudíes de 8 a 12 años. Se distribuyó un cuestionario estructurado autoadministrado que incluía factores etiológicos potenciales a 659 padres. Se encontró que los niños cuyas madres consumieron alimentos y bebidas enlatados durante el embarazo tenían aproximadamente 2.9 veces más de desarrollar HIM. Aquellos con antecedentes de uso de antibióticos tenían aproximadamente 2.15 veces más probabilidades, mientras que los que experimentaron episodios de fiebre durante la infancia tenían alrededor de 2.057 veces más probabilidades de desarrollar HIM. Se recomendó un manejo cuidadoso de la fiebre alta, una mayor concienciación pública sobre el uso indebido de antibióticos y cómo evitarlo durante el embarazo y la lactancia para disminuir la aparición de HIM.

Glodkowska<sup>28</sup> (2021) – Polonia, realizó el estudio titulado “The impact of environmental air pollution on the prevalence of molar incisor

hypomineralization in schoolchildren: A cross-sectional study”, con el objetivo de evaluar si el nivel de componentes de la contaminación atmosférica influye en la prevalencia de HIM. Este estudio transversal incluyó a 2354 niños de entre 6 y 12 años de edad que asistían a escuelas de 2 regiones polacas. El HIM se diagnosticó con mayor frecuencia en niños con enfermedades respiratorias (13,7%) que en niños sin enfermedades respiratorias (6,4%). Se mostró una correlación entre los problemas respiratorios y la aparición de trastornos del desarrollo del esmalte en forma de HIM.

Bezamat<sup>29</sup> (2021) – Estados Unidos, realizó el estudio titulado “Gene-environment interaction in molar-incisor hypomineralization”, con el objetivo de evaluar los factores ambientales que afectan a los niños de 3 años o más en el desarrollo de HIM. Se encontraron asociaciones ( $p < 0,05$ ) entre enfermedades respiratorias después de los tres años de edad y la HIM.

Lee<sup>30</sup> (2020) – Corea del Sur, realizó el artículo titulado “Factors Associated with Molar-Incisor Hypomineralization: A Population-Based Case-Control Study”, para investigar la asociación entre la HIM y las condiciones natales en niños coreanos. Se usaron cuestionarios autoadministrados asociados con HIM. El odds ratio (OR) de HIM para niños cuyas madres usaron suplementos de salud durante el embarazo fue de 0.65 ( $p = 0.009$ ). Además, la OR de HIM para niños cuyas madres fumaron durante el embarazo fue de 2.37 ( $p = 0.019$ ) y la HIM resultó ser 1.33 veces más frecuente en niños con infecciones respiratorias durante los tres primeros años de vida ( $p = 0.048$ ). Se concluyó las infecciones respiratorias pediátricas sufridas en los 3 primeros años son factores asociados al HIM.

Mejía<sup>31</sup> (2019) – Colombia, realizó el artículo titulado “Molar incisor hypomineralization in Colombia: Prevalence, severity and associated risk factors”. Se realizó una investigación en Medellín, Colombia, con el fin de determinar los factores relacionados con la HIM en escolares de 6–15 años. Se administró un cuestionario estructurado a las madres biológicas. Se encontró que la HIM estaba asociada con problemas respiratorios ( $p < 0.05$ ). Como conclusión, se determinó que la HIM se encuentra relacionada con diversos factores gestaciones y postnatales.

Wuollet<sup>32</sup> (2016) – Finlandia, realizó el estudio titulado “Molar–incisor hypomineralization and the association with childhood illnesses and antibiotics in a group of Finnish children”, con el propósito de conocer si las enfermedades infantiles se asocian con la HIM. Se examinaron los PMP y los incisivos de 287 niños finlandeses para detectar HIM. Los niños que habían recibido penicilina o macrólidos durante el primer año, o amoxicilina durante los 3 primeros años, tenían un mayor riesgo de padecer HIM (OR: 2.61, IC 95%: 1.71 - 4.07 y ORa: 2,58 veces). Se concluyó que la otitis media aguda y el uso de ciertos antibióticos se asociaron con el riesgo elevado de HIM.

## **2.3 Marco conceptual**

### **Hipomineralización incisivo-molar**

La hipomineralización incisivo-molar es un trastorno dental caracterizado por la reducción del contenido mineral en los dientes incisivos y molares, lo que puede afectar su estructura y función. Este problema se debe a una disminución en la cantidad de minerales esenciales, como el fluoruro, el calcio y el fósforo, que son esenciales para el desarrollo y mantenimiento de los dientes.<sup>4</sup>

## Enfermedades respiratorias

Las enfermedades respiratorias abarcan un amplio espectro de trastornos que afectan el sistema respiratorio, que incluye los pulmones, las vías respiratorias y otros órganos relacionados con la respiración. Estas enfermedades pueden ser agudas o crónicas, y se presentan con una variedad de síntomas que van desde la tos y la dificultad para respirar hasta la fatiga y la fiebre.<sup>17</sup>

### 2.4 Sistema de hipótesis

#### Hipótesis de investigación

Existe asociación entre enfermedades respiratorias e hipomineralización incisivo-molar en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023.

#### Hipótesis nula

No existe asociación entre enfermedades respiratorias e hipomineralización incisivo-molar en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023.

### 2.5 Variables e indicadores

Variable(s)	Definición conceptual	Definición operacional e Indicadores	Tipo de variable		Escala de medición
			Según su naturaleza	Según su función	
Hipomineralización incisivo-molar	Un cambio en la integridad del esmalte dental que puede influir en los molares permanentes iniciales, con la posibilidad de afectar o no a los incisivos. <sup>4</sup>	Presencia o no de hipomineralización incisivo-molar mediante diagnóstico clínico.	Cualitativa	-	Nominal
		✓ Sí ✓ No			

Enfermedades respiratorias	Una condición médica que impacta los órganos respiratorios, en particular los pulmones, y posiblemente otras áreas del sistema respiratorio. <sup>17</sup>	Presencia o no de enfermedades respiratorias, mediante entrevista con los padres.	Cualitativa	-	Nominal
		<input checked="" type="checkbox"/> Ninguna <input checked="" type="checkbox"/> Asma <input checked="" type="checkbox"/> Amigdalitis <input checked="" type="checkbox"/> Neumonía <input checked="" type="checkbox"/> Bronquitis <input checked="" type="checkbox"/> Otra			
Covariables	Definición conceptual	Definición operacional e Indicadores	Tipo de variable		Escala de medición
			Según su naturaleza	Según su función	
Edad	La duración experimentada por un individuo desde su llegada al mundo.	Corresponde a la edad cronológica del niño.	Cualitativa		Ordinal
		<input checked="" type="checkbox"/> 6 años <input checked="" type="checkbox"/> 7 años <input checked="" type="checkbox"/> 8 años			
Sexo	Se describe como las atribuciones biológicas y características individuales que diferencian a los varones de las mujeres.	Corresponde al sexo según los registros escolares.	Cualitativa		Nominal
		<input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/> Masculino			

### III. METODOLOGÍA EMPLEADA

#### 3.1 Tipo y nivel de investigación

Tipo: Básica

Nivel: Correlacional



## **3.2 Población y muestra de estudio**

### **Población**

La población estuvo conformada por aproximadamente 208 escolares de 6 a 8 años de edad de la Institución Educativa “El Buen Pastor” en Huamachuco-La Libertad, 2023.

### **Criterios de inclusión**

- Escolares matriculados de la Institución Educativa “El Buen Pastor” de la ciudad de Huamachuco-La Libertad, 2023.
- Escolares con 6 a 8 años de edad.
- Escolares cuyos padres firmen el consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

- Escolares que aún no presenten la erupción del primer molar e incisivo permanente.
- Escolares con necesidades especiales.

### **Marco de muestreo**

Registro de escolares matriculados de la Institución Educativa “El Buen Pastor” de la ciudad de Huamachuco-La Libertad, 2023.

### **Unidad de muestreo**

Escolar matriculado de la Institución Educativa “El Buen Pastor” de Huamachuco-La Libertad, 2023, que cumplan con los criterios de inclusión.

### **Unidad de análisis**

Cada escolar evaluado y matriculado de la Institución Educativa “El Buen Pastor” de la ciudad de Huamachuco-La Libertad, 2023.

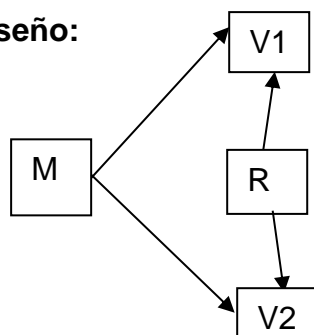
### **Tipo de muestreo (método de selección)**

Muestreo no probabilístico, de tipo censal.

### 3.3 Diseño de investigación

Número de mediciones	Número de grupos a estudiar	Forma de recolectar los datos	Posibilidad de intervención del investigador
Transversal	Descriptivo	Prospectivo	Observacional

**Gráfico de diseño:**



Donde:

M: Población de escolares

V1: HIM

V2: Enfermedades respiratorias

R: Relación entre variables

### 3.4 Técnicas e instrumentos de investigación

**Método de recolección de datos:** Observación

**Instrumento de recolección de datos:**

Se elaboró una ficha de recolección de datos dividida en 3 partes: covariables (edad, sexo), variable independiente (enfermedades respiratorias) y variable dependiente (HIM) (ANEXO 1).

La HIM fue diagnosticada clínicamente, por lo que la investigadora fue previamente calibrada. Se realizó una prueba piloto en 22 niños con 10 años de edad. Se llevó a cabo intraevaluador, para luego dar paso a la calibración interevaluador, entre la investigadora y un experto(a) odontopediatra. Se empleó la prueba Kappa de Cohen para evaluar la concordancia en las medidas en estudio.

Se utilizó la siguiente fórmula:

$$K = \frac{Po - Pe}{1 - Pe}$$

Donde:

*Po*: Proporción de acuerdos observados.

*Pe*: Proporción de acuerdos esperados por azar.

Los resultados mostraron un valor  $k = 1.00$ , lo que representa una muy buena concordancia (ANEXO 2).

Para evaluar la concordancia intraexaminador, el investigador volvió a realizar las mediciones a los pacientes, después de un intervalo de 1 semana, realizando el mismo procedimiento.

Se utilizará el análisis de correlación intraclase (CCI), utilizando la siguiente fórmula:

$$ICC = \frac{\sigma_b^2}{\sigma_b^2 + \sigma_w^2}$$

$\sigma_b^2$  : Componente de varianza entre conglomerados

$\sigma_w^2$  : Componente de varianza dentro de conglomerados

Los resultados mostraron un valor ICC = 0.898, lo que representa una concordancia casi perfecta (ANEXO 2).

#### **Procedimiento de recolección de datos:**

El proyecto fue presentado a la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego para su aprobación. (ANEXO 3)

Se presentó solicitud mediante un documento dirigida al director del colegio seleccionado para la ejecución del proyecto. (ANEXO 4)

Se obtuvo el registro de todos los alumnos que tengan entre 6 a 8 años. El investigador se dirigió a los profesores de los salones, para coordinar una reunión con el niño y su padre/apoderado. Luego de que el padre firmó el consentimiento informado, se comenzó a recopilar toda la información de los sujetos de estudio que se ajusten a los criterios de inclusión del estudio. (ANEXO 5)

Se tomó registro de la edad y el sexo; se consultó al padre/apoderado sobre la presencia o antecedente de enfermedad respiratoria de su hijo y finalmente se procedió a la revisión clínica del niño para diagnosticar la presencia o ausencia de HIM.

La discusión y conclusiones se elaboraron de acuerdo con los resultados obtenidos. Se realizó el informe final, acotando todas las indicaciones pertinentes.

### **3.5 Procesamiento y análisis de resultados**

## **Análisis de datos**

Los datos fueron procesados con el programa estadístico SPSS versión 27.0.

### **Estadística descriptiva**

Se construyeron tablas de doble entrada para las variables cualitativas, con sus frecuencias y porcentajes respectivas, así mismo para las variables cuantitativas se calculará sus medias y desviaciones estándar.

### **Estadística analítica**

Se evaluó la asociación de las variables intervinientes y la presencia/ausencia de enfermedad respiratoria con HIM, usando Chi Cuadrado o T de Student según correspondió a variables categóricas o numéricas de seguir una distribución normal, considerando para ambas una significancia estadística si el valor “p” es menor a 0.05.

## **3.6 Aspectos éticos**

El estudio tomó en cuenta los principios de investigación con seres humanos de la Declaración de Helsinki II <sup>33</sup> y del Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú <sup>34</sup>, además del permiso de los colegios de Huamachuco.

De acuerdo a los principios establecidos, se solicitó el permiso a los padres para poder examinar clínicamente a sus hijos, mediante un consentimiento informado, con el fin de recolectar los datos pertinentes para la elaboración del proyecto.

Se respetaron los datos y valores brindados por los padres y el niño, de acuerdo a los principios de reserva y confidencialidad.

Los resultados serán compartidos de manera completa y veraz, con el fin de obtener un beneficio para la sociedad.

Para la ejecución del estudio se realizó con la aprobación del Comité de Bioética de Universidad Privada Antenor Orrego- Resolución N°0737-2023 UPAO. (ANEXO 6)

#### IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por un total de 208 niños con edades entre 6 y 8 años. 108 eran de sexo masculino (51.92%) y 100 de sexo femenino (48.08%). 35 niños tenían 6 años (16.83%), 91 tenían 7 años (43.75%) y 82 tenían 8 años (39.42%).

**Tabla 1: Asociación entre enfermedades respiratorias e HIM en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023.**

ENFERMEDAD RESPIRATORIA	HIM				VALOR P*
	SÍ		NO		
	N	%	N	%	
AMIGDALITIS	0	0.00	4	1.92	< 0.001
ASMA	9	4.33	9	4.33	
BRONQUITIS	3	1.44	29	13.94	
NEUMONÍA	3	1.44	3	1.44	
NINGUNA	8	3.85	140	67.31	
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>11.06</b>	<b>185</b>	<b>88.94</b>	<b>208</b> <b>(100%)</b>

Fuente: Datos propios del investigador.

\*Prueba estadística: Chi-Cuadrado

#### Interpretación:

El objetivo general del estudio fue determinar si existe la asociación entre enfermedades respiratorias e HIM en la población de interés. Al relacionar ambas variables, se encontró que de los niños que presentaban HIM (11.06% 15 presentaban, al menos, una enfermedad respiratoria (7.21%), encontrándose una asociación altamente significativa ( $p < 0.001$ ) entre las enfermedades respiratorias y la presencia de HIM.

**Tabla 2: Características sociodemográficas y su relación con HIM en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023.**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICA S	HIM				VALOR P*
	SÍ		NO		
	N	%	N	%	
<b>SEXO</b>					
Masculino	14	6.73	94	45.19	0.49
Femenino	9	4.33	91	43.75	
<b>EDAD</b>					
6 años	1	0.48	34	16.35	0.05
7 años	8	3.85	83	39.90	
8 años	14	6.73	68	32.69	
<b>TOTAL</b>	23	11.06	185	88.94	208 (100%)

Fuente: Datos propios del investigador.

\*Prueba estadística: Chi-Cuadrado

**Interpretación:**

Al relacionar las características sociodemográficas de la población con la HIM, no se encontró relación con el sexo ( $p = 0.49$ ) ni con la edad ( $p = 0.05$ ).

**Tabla 3: Prevalencia de HIM en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023.**

PREVALENCIA	HIM	
	N	%
SÍ	23	11.06
NO	185	88.94
<b>TOTAL</b>	208	100.00

Fuente: Datos propios del investigador.

**Interpretación:**

De la muestra total, la prevalencia de HIM fue de 11.06%.

**Tabla 4: Prevalencia de enfermedades respiratorias en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023.**

PREVALENCIA	HIM	
	N	%
AMIGDALITIS	4	1.92
ASMA	18	8.65
BRONQUITIS	32	15.38
NEUMONÍA	6	2.88
NINGUNA	148	71.15
<b>TOTAL</b>	<b>208</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Datos propios del investigador.

\*Prueba estadística: Chi-Cuadrado

La prevalencia de enfermedades respiratorias fue de 28.85%, divididas en amigdalitis (1.92%), asma (8.65%), bronquitis (15.38%) y neumonía (2.88%).

**Tabla 5: Asociación entre enfermedades respiratorias e HIM en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023, según sexo.**

SEXO	FEMENINO		MASCULINO	
	HIM		HIM	
	SÍ	NO	SÍ	NO
AMIGDALITIS	0 (0%)	2 (2%)	0 (0.00)	2 (1.9%)
ASMA	4 (4%)	7 (7%)	5 (4.6%)	2 (1.9%)
BRONQUITIS	1 (1%)	14 (14%)	2 (1.9%)	15 (13.9%)
NEUMONÍA	2 (2%)	0 (0%)	1 (0.9%)	3 (2.8%)
NINGUNA	2 (2%)	68 (68%)	6 (5.5%)	72 (66.7%)
<b>VALOR P</b>	< 0.001		< 0.001	
<b>TOTAL</b>	9 (9%)	91 (91%)	14 (13%)	94 (87%)

Fuente: Datos propios del investigador.

\*Prueba estadística: Chi-Cuadrado



Al asociar las enfermedades respiratorias y la HIM según el sexo, se encontró relación altamente significativa tanto para el sexo femenino ( $p < 0.001$ ) como para el sexo masculino ( $p < 0.001$ ).

**Tabla 6: Asociación entre enfermedades respiratorias e HIM en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023, según edad.**

ENFERMEDAD RESPIRATORIA	6 AÑOS		7 AÑOS		8 AÑOS	
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
AMIGDALITIS	0 (0%)	2 (5.9%)	0 (0%)	1 (1.1%)	0 (0%)	1 (1.2%)
ASMA	1 (2.9%)	5 (14.7%)	3 (3.3%)	3 (3.3%)	5 (6.1%)	1 (1.2%)
BRONQUITIS	0 (0%)	5 (14.7%)	1 (1.1%)	10 (11%)	2 (2.4%)	14 (17.1%)
NEUMONÍA	0 (0%)	0 (0%)	1 (1.1%)	2 (2.2%)	2 (2.4%)	1 (1.2%)
NINGUNA	0 (0%)	22 (64.7%)	3 (3.3%)	67 (73.6%)	5 (6.1%)	51 (62.2%)
<b>VALOR P</b>	0.17		0.002		< 0.001	
<b>TOTAL</b>	1 (2.9%)	34 (97.1%)	8 (8.8%)	83 (91.2%)	14 (17.1%)	68 (82.9%)

Fuente: Datos propios del investigador.

\*Prueba estadística: Chi-Cuadrado

Al asociar las enfermedades respiratorias y la HIM según la edad, se encontró relación altamente significativa tanto para la edad de 7 años ( $p = 0.002$ ) como para la edad de 8 años ( $p < 0.001$ ); no obstante, no se encontró relación en la edad de 6 años ( $p = 0.17$ ).

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio se enfocó en explorar la posible asociación entre enfermedades respiratorias e HIM en una población específica de escolares peruanos. Las enfermedades respiratorias tempranas parecen estar directa o indirectamente relacionadas únicamente con la HIM,<sup>35</sup> por lo que su comprensión podría informar estrategias de intervención más efectivas y centradas en la prevención de enfermedades en la infancia. Aunque se ha encontrado que los niños con HIM tenían más enfermedades respiratorias que el grupo que no tenía HIM, la evidencia es baja.<sup>16</sup>

El hallazgo de una asociación altamente significativa entre las enfermedades respiratorias y la presencia de HIM respalda la hipótesis de investigación. Este resultado sugiere una conexión clara entre la salud respiratoria y la salud dental en la población estudiada. Esto coincide con lo encontrado por Mejía y col.<sup>31</sup>, Lee y col.<sup>30</sup>, Almuallem y col.<sup>27</sup> y Glodkowska y col.<sup>28</sup> La literatura científica respalda la interrelación entre la salud bucal y la respiratoria, destacando la influencia de la respiración oral en el desarrollo de patologías odontológicas como la HIM. Este descubrimiento puede tener implicaciones importantes para la prevención y el tratamiento, subrayando la importancia de abordar simultáneamente las afecciones respiratorias y dentales en la atención pediátrica.<sup>36</sup>

La falta de relación entre la HIM y variables sociodemográficas como el sexo y la edad sugiere que la prevalencia de HIM no está directamente influenciada por estos factores en la población estudiada. Este resultado es coherente con algunos estudios previos y destaca la necesidad de explorar otros factores,

como hábitos alimenticios, higiene oral y cuidado dental, que podrían estar más estrechamente relacionados con la HIM en esta población.

La prevalencia de HIM en la muestra total destaca la importancia de la HIM como un problema de salud dental en la población de escolares en Huamachuco. Este hallazgo proporciona una base cuantitativa para comprender la magnitud del problema y puede ser útil para la planificación de intervenciones preventivas y de tratamiento.

La alta prevalencia de enfermedades respiratorias en la población estudiada sugiere que estas condiciones son comunes en los escolares de Huamachuco. Este resultado resalta la necesidad de estrategias de salud pública destinadas a la prevención y el manejo de enfermedades respiratorias en esta población.

La observación de una relación altamente significativa en ambos sexos al asociar las enfermedades respiratorias y la HIM proporciona una perspectiva interesante sobre la interacción de estas dos condiciones en la población estudiada. La significancia estadística en ambos géneros sugiere que la asociación no está limitada a un grupo específico, sino que abarca a toda la población escolar. Estos resultados sugieren que la relación entre enfermedades respiratorias y HIM no está influenciada significativamente por diferencias de género en este grupo de edad. Sin embargo, se requiere un análisis más detallado para comprender si hay diferencias en la gravedad o la manifestación de la asociación entre los géneros, lo que podría tener implicaciones en la planificación de intervenciones específicas basadas en el género.

La identificación de una relación altamente significativa entre enfermedades respiratorias y HIM en las edades de 7 y 8 años, pero no en la edad de 6,

proporciona una visión temporal de la asociación entre estas condiciones. Este hallazgo sugiere que la relación entre enfermedades respiratorias y HIM puede intensificarse con la edad. La falta de asociación en la edad de 6 años podría indicar que la conexión entre estas condiciones se desarrolla progresivamente a medida que los niños avanzan en su desarrollo.

Esto discrepa con lo hallado por Bezamat y col.<sup>29</sup>, quienes encontraron asociaciones entre enfermedades respiratorias y HIM después de los tres años de edad. Sin embargo, se debe tener precaución al interpretar estos resultados, ya que la falta de asociación en una edad específica no excluye la posibilidad de que factores aún no explorados puedan contribuir a la asociación en etapas posteriores del desarrollo.

Es fundamental reconocer las limitaciones inherentes a la presente investigación que podrían influir en la interpretación y generalización de los resultados. La primera limitación radica en la naturaleza transversal del diseño, lo que impide establecer relaciones causales definitivas entre las enfermedades respiratorias y HIM. Además, la muestra, aunque representativa en el contexto del estudio, podría no reflejar completamente la diversidad de la población escolar peruana, lo que plantea interrogantes sobre la extrapolación de los resultados a nivel nacional. La falta de consideración de factores adicionales, como hábitos alimenticios y cuidado dental específico, también constituye una limitación que podría haber influido en la asociación observada. Por último, las enfermedades respiratorias fueron informadas por los padres y no comprobadas clínicamente, lo cual podría sesgar los resultados.

A pesar de las limitaciones señaladas, los resultados de este estudio poseen implicaciones prácticas significativas para la atención de la salud infantil en el

contexto peruano. La identificación de una asociación altamente significativa entre enfermedades respiratorias y HIM destaca la importancia de implementar estrategias de salud pública y programas de atención clínica que aborden de manera integral tanto las afecciones respiratorias como las odontológicas en la población escolar. Estos hallazgos sugieren la necesidad de enfoques de atención coordinados entre profesionales de la salud respiratoria y dental, fomentando la colaboración interdisciplinaria para abordar eficazmente la salud integral de los niños peruanos. Además, el estudio respalda la importancia de la educación y la promoción de la salud dirigidas a padres, cuidadores y profesionales de la salud para mejorar la conciencia sobre la relación entre estas condiciones y la implementación de medidas preventivas adecuadas.

## **VI. CONCLUSIONES**

- Existe asociación entre enfermedades respiratorias e HIM en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023.
- Ni el sexo ni la edad se relacionan con el HIM en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023.
- La prevalencia de la HIM en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023, fue de moderada.
- La prevalencia de enfermedades respiratorias en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023, fue alta.
- Existe asociación entre enfermedades respiratorias e HIM en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023, según sexo.
- Existe asociación entre enfermedades respiratorias e HIM en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023, según edad, a los 7 y 8 años.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda el desarrollo e implementación de programas educativos integrados que aborden la relación entre enfermedades respiratorias e HIM dirigidos a padres, cuidadores y profesionales de la salud. Estos programas deben enfocarse en la promoción de prácticas saludables de respiración y cuidado dental desde una edad temprana.
- Dada la fuerte asociación identificada entre las enfermedades respiratorias y HIM, se sugiere fomentar la colaboración interdisciplinaria entre profesionales de la salud respiratoria y dental. Esto puede mejorar la detección temprana, el manejo y la prevención de estas condiciones mediante enfoques coordinados.
- Considerando las limitaciones inherentes a la naturaleza transversal del estudio, se insta a la realización de investigaciones longitudinales que permitan comprender mejor la dinámica temporal de la asociación entre enfermedades respiratorias e HIM. Estas investigaciones pueden proporcionar información adicional sobre los factores de riesgo y los mecanismos subyacentes.
- Se recomienda el desarrollo de intervenciones preventivas específicas destinadas a reducir la incidencia de enfermedades respiratorias y la hipomineralización incisivo-molar en la población escolar. Estas intervenciones deben incorporar medidas de promoción de la salud, como la mejora de la higiene oral y la promoción de la respiración nasal.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zhao D, Dong B, Yu D, Ren Q, Sun Y. The prevalence of molar incisor hypomineralization: evidence from 70 studies. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2018;28(2):170-9. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ipd.12323>
2. Giuca MR, Lardani L, Pasini M, Beretta M, Gallusi G, Campanella V. State-of-the-art on MIH. Part. 1 Definition and aepidemiology. *Eur J Paediatr Dent* [Internet]. 2020;2020(1):80-2. Disponible en: <https://doi.org/10.23804/ejpd.2020.21.01.16>
3. Schneider PM, Silva M. Endemic Molar Incisor Hypomineralization: a Pandemic Problem That Requires Monitoring by the Entire Health Care Community. *Curr Osteoporos Rep* [Internet]. 2018;16(3):283-8. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s11914-018-0444-x>
4. Almualllem Z, Busuttil-Naudi A. Molar incisor hypomineralisation (MIH) – an overview. *Br Dent J* [Internet]. 2018;225(7):601-9. Disponible en: <http://www.nature.com/articles/sj.bdj.2018.814>
5. Linner T, Khazaei Y, Buecher K, Pfisterer J, Hickel R, Kuehnisch J. Comparison of four different treatment strategies in teeth with molar-incisor hypomineralization-related enamel breakdown—A retrospective cohort study. *Int J Paediatr Dent*. 2020;30(5):597-606. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ipd.12636>
6. Somani C, Taylor GD, Garot E, Rouas P, Lygidakis NA, Wong FSL. An update of treatment modalities in children and adolescents with teeth affected by molar incisor hypomineralisation (MIH): a systematic review. *Eur Arch*



Paediatr Dent [Internet]. 2022;23(1):39-64. Disponible en:  
<https://link.springer.com/10.1007/s40368-021-00635-0>

7. Garot E, Rouas P, Somani C, Taylor GD, Wong F, Lygidakis NA. An update of the aetiological factors involved in molar incisor hypomineralisation (MIH): a systematic review and meta-analysis. Eur Arch Paediatr Dent [Internet]. 2022;23(1):23-38. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s40368-021-00646-x>

8. Rodd HD, Graham A, Tajmehr N, Timms L, Hasmun N. Molar Incisor Hypomineralisation: Current Knowledge and Practice. Int Dent J [Internet]. 2021;71(4):285-91. Disponible en:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0020653920365254>

9. Budden KF, Shukla SD, Rehman SF, Bowerman KL, Keely S, Hugenholtz P, et al. Functional effects of the microbiota in chronic respiratory disease. Lancet Respir Med. 2019;7(10):907-20. Disponible en:  
[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(18\)30510-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(18)30510-1/fulltext)

10. Bandeira Lopes L, Machado V, Botelho J, Haubek D. Molar-incisor hypomineralization: an umbrella review. Acta Odontol Scand [Internet]. 2021;79(5):359-69. Disponible en:  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00016357.2020.1863461>

11. Hubbard MJ. Molar hypomineralization. J Am Dent Assoc [Internet]. 2018;149(5):329-30. Disponible en:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002817718301922>

12. Lygidakis NA, Garot E, Somani C, Taylor GD, Rouas P, Wong FSL. Best clinical practice guidance for clinicians dealing with children presenting with

molar-incisor-hypomineralisation (MIH): an updated European Academy of Paediatric Dentistry policy document. Eur Arch Paediatr Dent [Internet]. 2022;23(1):3-21. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s40368-021-00668-5>

13. Ghanim A, Mariño R, Manton DJ. Validity and reproducibility testing of the Molar Incisor Hypomineralisation (MIH) Index. Int J Paediatr Dent [Internet]. 2019;29(1):6-13. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ipd.12433>

14. Alhowaish L, Baidas L, Aldhubaiban M, Bello LL, Al-Hammad N. Etiology of Molar-Incisor Hypomineralization (MIH): A Cross-Sectional Study of Saudi Children. Children [Internet]. 2021;8(6):466. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9067/8/6/466>

15. Fonseca-Souza G, Fatturi AL, Fraiz FC, Assunção LRDS, Feltrin-Souza J. What are the Systemic Factors Associated with the Molar-Incisor Hypomineralization Etiology? Pesqui Bras Em Odontopediatria E Clínica Integrada [Internet]. 2021;21(1):30-41. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-46322021000100412&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-46322021000100412&tlng=en)

16. Né YGDS, Frazão DR, Lopes GDO, Fagundes NCF, Souza-Rodrigues RD, Paula-Silva FWG, et al. Association between respiratory diseases and molar-incisor hypomineralization: A systematic review and meta-analysis. Front Med [Internet]. 2022;9(1):1-15. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2022.990421/full>

17. Soriano JB, Kendrick PJ, Paulson KR, Gupta V, Abrams EM, Adedoyin RA, et al. Prevalence and attributable health burden of chronic respiratory

diseases, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Respir Med* [Internet]. 2020;8(6):585-96. Disponible en:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2213260020301053>

18. Xie M, Liu X, Cao X, Guo M, Li X. Trends in prevalence and incidence of chronic respiratory diseases from 1990 to 2017. *Respir Res* [Internet]. 2020;21(1):49. Disponible en:

<https://respiratory-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12931-020-1291-8>

19. Hasdiana, Syahputra ER, Dewi AR, Sinaga TH, Dalimunthe YA. Certainty Factor for Early Detection of Children's Respiratory Disease. *J Phys Conf Ser* [Internet]. 2019;1361(1):1-8. Disponible en:

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1361/1/012071>

20. Labaki WW, Han MK. Chronic respiratory diseases: a global view. *Lancet Respir Med* [Internet]. 2020;8(6):531-3. Disponible en:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2213260020301570>

21. Henao Vega D, Rivera Largacha S, Suescún Vargas JM. Enfermedades respiratorias y gastrointestinales en pediatría: ¿cómo las manejan los padres en casa? *Aten Fam* [Internet]. 2020;27(4):179-82. Disponible en:

[http://www.revistas.unam.mx/index.php/atencion\\_familiar/article/view/76894](http://www.revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/76894)

22. Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia, Drakina SA, Perevoschikova NK, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. PROPHYLAXIS OF RESPIRATORY DISEASES IN YOUNG CHILDREN DURING THE PERIOD OF ADAPTATION TO PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS. *Pediatr J Named GN Speransky* [Internet]. 2019;98(1):122-8.

Disponible en: <https://cloud.mail.ru/public/KjBt/qgQRTqX3K>

23. Trivedi M, Denton E. Asthma in Children and Adults—What Are the Differences and What Can They Tell us About Asthma? *Front Pediatr* [Internet]. 2019;7:256-9. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fped.2019.00256/full>
24. Katkowska M, Garbacz K, Kopala W, Schubert J, Bania J. Genetic diversity and antimicrobial resistance of *Staphylococcus aureus* from recurrent tonsillitis in children. *APMIS* [Internet]. 2020;128(3):211-9. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/apm.13007>
25. Yun KW, Wallihan R, Juergensen A, Mejias A, Ramilo O. Community-Acquired Pneumonia in Children: Myths and Facts. *Am J Perinatol* [Internet]. 2019;36(2):54-7. Disponible en: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0039-1691801>
26. Ruffles TJC, Marchant JM, Masters IB, Yerkovich ST, Wurzel DF, Gibson PG, et al. Outcomes of protracted bacterial bronchitis in children: A 5-year prospective cohort study. *Respirology* [Internet]. 2021;26(3):241-8. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/resp.13950>
27. Almualllem Z, Alsuhaime A, Alqudayri A, Aljarid S, Mousa Alotaibi M, Alkraidat R, et al. Prevalence and possible aetiological factors of molar incisor hypomineralisation in Saudi children: A cross-sectional study. *Saudi Dent J* [Internet]. 2022;34(1):36-44. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1013905221001371>
28. Głódowska N, Emerich K. The impact of environmental air pollution on the prevalence of molar incisor hypomineralization in schoolchildren: A cross-sectional study. *Adv Clin Exp Med* [Internet]. 2020;29(12):1469–77. Disponible en: <https://advances.umw.edu.pl/en/article/2020/29/12/1469/>

29. Bezamat M, Souza JF, Silva FMF, Corrêa EG, Fatturi AL, Brancher JA, et al. Gene-environment interaction in molar-incisor hypomineralization. PLoS One [Internet]. 2021;16(1):1-16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0241898>
30. Lee DW, Kim YJ, Kim SO, Choi SC, Kim J, Lee JH, et al. Factors Associated with Molar-Incisor Hypomineralization: A Population-Based Case-Control Study. Pediatr Dent. 2020;42(2):134-40. Disponible en: <https://www.ingentaconnect.com/content/aapd/pd/2020/00000042/00000002/art00009>
31. Mejía J, Restrepo M, González S, Álvarez L, Santos-Pinto L, Escobar A. Molar Incisor Hypomineralization in Colombia: Prevalence, Severity and Associated Risk Factors. J Clin Pediatr Dent [Internet]. 2019;43(3):185-9. Disponible en: <https://meridian.allenpress.com/jcpd/article/43/3/185/433728/Molar-Incisor-Hypomineralization-in-Colombia>
32. Wuollet E, Laisi S, Salmela E, Ess A, Alaluusua S. Molar–incisor hypomineralization and the association with childhood illnesses and antibiotics in a group of Finnish children. Acta Odontol Scand [Internet]. 2016;74(5):416–22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3109/00016357.2016.1172342>
33. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 31 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

34. Colegio Médico del Perú. CÓDIGO DE ÉTICA Y DEONTOLOGÍA [Internet]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2020/01/CODIGO-DE-ETICA-Y-DEONTOLOG%C3%8DA.pdf>
35. Kühnisch J, Mach D, Thiering E, Brockow I, Hoffmann U, Neumann C, et al. Are associated with molar-incisor [Internet]. *Swissdentaljournal.org*. 2014;124(3):1-7. Disponible en: [https://www.swissdentaljournal.org/fileadmin/upload\\_sso/2\\_Zahnaerzte/2\\_SDJ/SDJ\\_2014/SDJ\\_03\\_2014/SDJ\\_2014-03\\_research-1.pdf](https://www.swissdentaljournal.org/fileadmin/upload_sso/2_Zahnaerzte/2_SDJ/SDJ_2014/SDJ_03_2014/SDJ_2014-03_research-1.pdf)
36. Fatturi AL, Wambier LM, Chibinski AC, Assunção LR da S, Brancher JA, Reis A, et al. A systematic review and meta-analysis of systemic exposure associated with molar incisor hypomineralization. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 2019;47(5):407–15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/cdoe.12467>

## **IX. ANEXOS**

### **ANEXO 1**

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº de Historia clínica:

### I. VARIABLES INTERVINIENTES

Edad: \_\_\_\_\_ años.

Sexo:                      Masculino                       Femenino

### II. VARIABLE INDEPENDIENTE

Asma                       Amigdalitis                       Neumonía

Bronquitis                       Ninguna                       Otra

### III. VARIABLE DEPENDIENTE

Hipomineralización incisivo molar:                      Sí                       No

**ANEXO 2**

**FICHA PARA DATOS – CALIBRACIÓN**

**Códigos:**

0 = Sin diagnóstico de HIM

1 = Con diagnóstico de HIM

<b>NIÑOS</b>	<b>1ER TIEMPO (INVESTIGADORA)</b>	<b>2DO TIEMPO (INVESTIGADORA)</b>	<b>3ER TIEMPO (EXPERTA)</b>
1	0	0	0
2	0	0	0
3	1	1	1
4	0	0	0
5	0	0	0
6	1	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	1	1	1
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	0	0
13	1	1	1
14	1	1	1
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
20	1	1	1
21	0	0	0
22	0	0	0

<b>INVESTIGADORA</b>	<b>EXPERTA</b>		
	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
<b>Sí</b>	5	0	<b>5</b>



<b>No</b>	0	17	<b>17</b>
	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>22</b>

Reemplazando valores:

$$\kappa = 1.00$$

La prueba Kappa de Cohen demuestra que existe una muy buena concordancia entre la investigadora y la experta.

<b>1ER TIEMPO</b>	<b>2DO TIEMPO</b>		
	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
<b>Sí</b>	5	1	<b>6</b>
<b>No</b>	0	16	<b>16</b>
	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>22</b>

Reemplazando valores:

$$ICC = 0.898$$

La prueba de Concordancia Intraclase demuestra que existe una concordancia casi perfecta.

## ANEXO 3

### RESOLUCIÓN DE INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO.



UPAO

Facultad de Medicina Humana  
DECANATO

Trujillo, 27 de julio del 2023

#### RESOLUCION N° 2711-2023-FMEHU-UPAO

**VISTO**, el expediente organizado por Don (ña) **RODRIGUEZ DE LA CRUZ ADALIA LAUDINA** alumno (a) del Programa de Estudios de Estomatología, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado "**ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ASOCIADAS A LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN ESCOLARES DE HUAMACHUCO LA LIBERTAD 2023**", para obtener el **Título Profesional de Cirujano Dentista**, y;

#### CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) **RODRIGUEZ DE LA CRUZ ADALIA LAUDINA**, 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 del Programa de Estudios de Estomatología, de conformidad con el Oficio N° **0391-2023-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 "**ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ASOCIADAS A LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN ESCOLARES DE HUAMACHUCO LA LIBERTAD 2023**", presentado por el (la) alumno (a) **RODRIGUEZ DE LA CRUZ ADALIA LAUDINA**, en el registro de Proyectos con el **N°1065-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 **27.07.23** manteniendo la vigencia de registro hasta el **27.07.25**.
- Tercero.-** **NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al (la) profesor (a) **STEFFANY LISSET ZÁRATE CHÁVARRY**.
- Cuarto.-** **DERIVAR** al Señor Director del Programa de Estudios 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. Juan Alberto Díaz Plasencia**  
Decano



**Dra. Elena Adela Cáceres Andonaire**  
Secretaria Académica

C.C.  
PEESTO  
ASESOR  
EXPEDIENTE  
Archivo

## ANEXO 4

### CARTA DE PRESENTACIÓN POR LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMAOLÓGÍA DIRIGIDA A LA DIRECTORA DE LA I.E.



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Programa de Estudio de Estomatología

Trujillo, 04 de octubre de 2023

**CARTA N° 0155-2023-ESTO-FMEHU-UPAO**

Señora:  
**TERESA RENE RORIGUEZ SICCHA**  
Directora de la I.E.P "El Buen Pastor"  
Presente. -


De mi consideración:

Mediante la presente reciba un cordial saludo y, a la vez, presentar a, **ADALIA LAUDINA RODRIGUEZ DE LA CRUZ**, estudiante del Programa de Estudios, quien realizará trabajo de investigación para poder optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.



Motivo por el cual solicito le brinde las facilidades a nuestra 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 del Programa de Estudio de Estomatología

Cc.  Archivo  
 Carol Calle



Trujillo

Av. América Sur 3145 Monserrate  
Teléfono [+51] (044) 604444  
anexos: 2338  
Trujillo - Perú

**ANEXO 5**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**UNIVERSIDAD PRIVADA**

**ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA- PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ESTOMATOLOGÍA**

*Consentimiento informado*

Yo:.....  
.....con DNI:.....padre de familia del menor.....

..., doy constancia de haber sido informado y de haber entendido en forma clara el trabajo de investigación; "Asociación entre enfermedades respiratorias e hipo mineralización incisivo-molar en escolares de Huamachuco-La Libertad, 2023". Cuya finalidad es obtener información que podrá ser usada en la mejora de la salud integral del niño(a). Teniendo en cuenta que la información obtenida será de tipo confidencial y no será usada para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento; acepto que mi menor hijo(a) sea examinado por la responsable del trabajo.

Responsable del trabajo: Rodríguez de la Cruz Adalia Laudina-  
ID: 000184412



Firma del padre de familia .....

DNI: .....

## RESOLUCIÓN DEL COMITÉ DE BIOÉTICA



COMITÉ DE BIOÉTICA  
EN INVESTIGACIÓN

### RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0737 - 2023-UPAO

Trujillo, 13 de Octubre del 2023

**VISTO**, el correo electrónico de fecha 09 de octubre del 2023 presentado por el (la) alumno (a), quien solicita autorización para realización de investigación, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, por correo electrónico, el (la) alumno (a), RODRIGUEZ DE LA CRUZ ADALIA LAUDINA, 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 el (la) alumno (a), el Comité Considera que el 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: Titulado “ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ASOCIADAS A LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN ESCOLARES DE HUAMACHUCO LA LIBERTAD 2023”.

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

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



Dra. Lissett Jeanette Fernández Rodríguez  
Presidente del Comité de Bioética  
UPAO



TRUJILLO

Av. América Sur 3145 - Urb. Monserrate - Trujillo  
comite\_bioetica@upao.edu.pe  
Trujillo - Perú

ANEXO 7

CONSTANCIA DE ASESORIA DE TESIS



Sr.

Dr. Oscar Del Castillo Huertas

Director

Programa de Estudios de Estomatología

Universidad Privada Antenor Orrego

Por medio de la presente, Zarate Chavamy Stepanny Lisset,

docente del Programa de Estudios de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego,

con ID Nro. 47755 y DNI Nro. \_\_\_\_\_, declaro que he

aceptado asesorar el anteproyecto de investigación titulado:

"Asociación entre enfermedades respiratorias e  
hipomineralización incisivo-molar en escolares de  
Huamachuco 2023"

cuya autoría recae en el(la)

estudiante Rodriguez de la Cruz Adalía Andina, y me

comprometo de manera formal a asumir la responsabilidad de la asesoría hasta la sustentación de la tesis.

Agradeciendo su atención, quedo de usted.

Atentamente:

Trujillo, 25 de abril de 2023.

  
28452.