

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Profesional de Odontología**

**PREVALENCIA, SEVERIDAD Y PATRÓN DE DISTRIBUCIÓN  
DE LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR  
EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS  
CENTRO DE SALUD ITE,  
TACNA 2024**

**TESIS**

Presentada por:

**Bach. Ana Rocio Lupaca Chura**

Para optar el Título Profesional de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**TACNA – PERÚ**

**2025**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

**PREVALENCIA, SEVERIDAD Y PATRÓN DE DISTRIBUCIÓN  
DE LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR  
EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS CENTRO DE  
SALUD ITE, TACNA 2024**

**TESIS**

Presentada por:

**Bach. ANA ROCIO LUPACA CHURA**

Para optar el Título Profesional de:

**CIRUJANO DENTISTA**

Aprobado por ..... UNANIMIDAD ....., ante el siguiente jurado

**Dra. Isabel del Rosario Ayca Castro**

**Presidente**

**Dra. Karina Milagros Soto Caffo**

**Miembro**

**Mtro. Wender Williams Condori Quispe**

**Miembro**

**Mtro. Wender Williams Condori Quispe**

**Asesor**

## CONSTANCIA DE SIMILITUD

Yo, Wender Williams Condori Quispe, en mi condición de asesor según RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 13234-2024-FACS-UNJBG, de la Tesis Titulada “PREVALENCIA, SEVERIDAD Y PATRÓN DE DISTRIBUCIÓN DE LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS CENTRO DE SALUD ITE, TACNA 2024”.

Presentado por el bachiller en odontología Ana Rocio Lupaca Chura, con código de matrícula N° 2026-124013, para optar por el Título Profesional de Cirujano Dentista.

A efecto de cumplir con lo establecido en el reglamento del uso del sistema antiplagio de nuestra universidad, hace constar que el reporte del software de similitud TURNITIN, al que sometido el informe de tesis dio un porcentaje de coincidencia de 10%, y de acuerdo con los criterios de evaluación de originalidad el porcentaje es PERMITIDO, no se considera plagio intencional.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Tacna, 04 de Marzo del 2025

FIRMA DEL ASESOR



Nombre y Apellidos

Mtro. Esp. Wender Williams Condori Quispe

DNI:

41110863



Huella

FIRMA TESISISTA



Nombre y Apellidos

Ana Rocio Lupaca Chura

DNI:

74206925



Huella

## **DEDICATORIA**

Dedico este logro con cariño y gratitud a mis padres y mi hermana, quienes son esenciales en mi vida. Ellos me han brindado su amor, comprensión y respaldo incondicional, acompañándome siempre en la consecución de cada meta que me he propuesto.

A nuestro Padre Dios, por ser mi fortaleza y guiarme en cada paso de mi vida, así como en mi formación profesional, dándome la fuerza necesaria para no desistir.

## **AGRADECIMIENTO**

Me gustaría manifestar mi más profundo agradecimiento; en primer lugar, a mi familia, por su amor, entendimiento, su respaldo continuo, su aliento, han sido mis pilares, mi fuente de fortaleza y motivación que fueron fundamentales para la finalización de esta tesis.

Mi agradecimiento también a mi asesor Dr. Wender Condori por sus sugerencias constructivas y su paciencia durante la elaboración de la investigación. Su ayuda ha sido crucial para la culminación exitosa de este proyecto.

A mis amigos, por sus útiles discusiones y por estar siempre ahí para ofrecerme una perspectiva diferente y apoyo emocional

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO. ....	v
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.1    FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.1.1    Descripción del problema.....	3
1.1.2    Formulación del problema .....	5
1.1.2.1    Problema general.....	5
1.1.2.2    Problemas específicos .....	5
1.2    OBJETIVOS.....	6
1.2.1    Objetivo general.....	6
1.2.2    Objetivos específicos .....	6
1.3    JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4    OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	9

CAPÍTULO II .....	10
MARCO TEÓRICO .....	10
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	10
2.1.1 Antecedentes internacionales .....	10
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	12
2.1.3 Antecedentes locales .....	14
2.2 BASES TEÓRICOS - CIENTÍFICAS .....	15
2.2.1 Definición:.....	15
2.2.2 Etiología: .....	16
2.2.3 Factores Etiológicos de HIM: .....	17
2.2.4 Signos y síntomas: .....	20
2.2.5 Criterios de diagnóstico de HIM según:.....	22
2.2.6 Consideraciones odontológicas específicas: .....	25
2.2.7 Diagnóstico Clínico: .....	26
2.2.8 Diagnostico Diferencial: .....	28
2.2.9 Tratamiento y Protocolo para el manejo de Hipomineralización Incisivo Molar:.....	30
2.3 GLOSARIO DE TÉRMINOS .....	34

CAPÍTULO III.....	36
MARCO METODOLÓGICO .....	36
3.1.  MATERIALES Y MÉTODO.....	36
3.1.1.  Enfoque y nivel de investigación .....	36
3.1.2  Tipo y diseño de investigación.....	36
3.2  POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO .....	36
3.2.1  Población de estudio .....	36
3.2.2  Muestreo.....	37
3.2.3  Muestra de estudio .....	37
3.2.4  Criterios de selección .....	37
3.3  TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS...38	
3.3.1  Técnica de recolección de datos .....	38
3.3.2  Instrumento de recolección de datos.....	38
3.4  PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	39
3.4.1  Fase de recolección de datos .....	39
3.5  PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	40
CAPÍTULO IV.....	41
RESULTADOS.....	41

4.1	RESULTADOS DESCRIPTIVOS.....	41
4.2	DISCUSIÓN.....	59
	RECOMENDACIONES.....	64
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65
	ANEXOS.....	76

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 01</b> Prevalencia de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024 .....	41
<b>TABLA N° 02</b> Prevalencia de hipo mineralización incisivo molar en niños de 5 y 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según edad .....	43
<b>Tabla N° 03</b> Prevalencia de hipo mineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según sexo .....	45
<b>Tabla N° 04</b> Severidad de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024 .....	47
<b>Tabla N° 05</b> Severidad de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según edad.....	49
<b>TABLA N° 06</b> Severidad de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según sexo .....	51
<b>Tabla N° 07</b> Patrón de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024.....	53
<b>Tabla N° 08</b> Patrón de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según la edad.....	55

<b>Tabla N° 09</b> Patrón de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según el sexo.....	57
---	----

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N° 01</b>	Prevalencia de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024...	42
<b>Gráfico N° 02</b>	Prevalencia de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 y 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según edad .....	44
<b>Gráfico N° 03</b>	Prevalencia de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según sexo.....	46
<b>Gráfico N° 04</b>	Severidad de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024.....	48
<b>Gráfico N° 05</b>	Severidad de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según edad .....	50
<b>Gráfico N° 06</b>	Severidad de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según sexo.....	52
<b>Gráfico N° 07</b>	Patrón de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024.....	54
<b>Gráfico N° 08</b>	Patrón de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según la edad.....	56

<b>Gráfico N° 09</b> Patrón de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según el sexo.....	58
---	----

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia, severidad y patrón de distribución de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024. **Metodología:** Este estudio es descriptivo y observacional, de corte transversal, con la participación de 107 niños que acuden al Centro de Salud Ite, en la provincia de Jorge Basadre. Se realizó un examen intraoral para registrar la presencia o ausencia de hipomineralización incisivo-molar, utilizando el índice de Mathu-Muju y Wright para evaluar la severidad y los criterios de Jans para el patrón de distribución. **Resultados:** La prevalencia de hipomineralización incisivo-molar fue del 28%, siendo los molares los más afectados. Se observó una prevalencia más alta en el sexo femenino, con un 19,6%. En cuanto a la severidad, predominó el grado leve, y el patrón de distribución más común fue el Tipo I. **Conclusión:** La prevalencia de hipomineralización incisivo molar en los niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite es de 28%, presentando una severidad leve de 30% y con un patrón que predomina de Tipo I.

**Palabras clave:** prevalencia, severidad, hipomineralización, niños.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence, severity and distribution pattern of molar incisor hypomineralization in children aged 5 to 8 years from the CLAS of the ITE Health Center, Tacna 2024. **Methodology:** This study is descriptive and observational, cross-sectional, with the participation of 107 children attending the Ite Health Center, in the province of Jorge Basadre. An intraoral examination was performed to record the presence or absence of incisor-molar hypomineralization, using the Mathu-Muju and Wright index to evaluate severity and the Jans criteria for the distribution pattern. **Results:** The prevalence of incisor-molar hypomineralization was 28%, with molars being the most affected. A higher prevalence was observed in the female sex, with 19.6%. In terms of severity, mild degree was predominant, and the most common distribution pattern was Type I. **Conclusion:** The prevalence of molar incisor hypomineralization in children from 5 to 8 years of age in the CLAS of the Ite Health Center is 28%, presenting a mild severity of 30% and with a predominant Type I pattern.

**Keywords:** prevalence, severity, hypomineralization, children.

## INTRODUCCIÓN

La preocupación por las patologías que existen en el desarrollo del esmalte (DDE) no es un asunto reciente. En este caso tenemos a la hipomineralización incisivo molar, que hasta la actualidad es incierta el origen de su causa; lo que provoca un debate y una investigación significativa. Hasta ahora, los estudios que se han obtenido principalmente referencian datos observacionales; y la literatura ha detallado una extensa gama de factores de riesgo para la HIM. Por lo tanto, estos dientes pueden ser extremadamente susceptibles, experimentar una ruptura tisular posteruptiva y tener una tendencia a la caries (1).

Se introdujo el término hipomineralización incisivo molar (HIM) en el año 2001 para referirse a la manifestación clínica; su causa sistémica se refiere a uno o varios primeros molares permanentes que suelen estar relacionados con incisivos afectados (2)

Además, en 2003 se describió como una anomalía cualitativa en el desarrollo del esmalte, provocada por una mineralización disminuida en los elementos inorgánicos del esmalte, lo que lleva a su decoloración y fracturas en los dientes implicados. A su vez, recientemente se ha notado que estos defectos podrían impactar a cualquier diente primario o permanente (3)

Teniendo en cuenta que los cambios en la mineralización de la hipomineralización incisivo molar (HIM) pueden influir en la calidad de vida de un infante, una mineralización disminuida puede dar provocar problemas estéticos, funcionales, psicológicos y conductuales en los niños (4,5)

El objetivo principal del estudio es determinar la prevalencia, severidad y distribución del patrón de hipomineralización en los molares incisivos de niños de 5 a 8 años en el CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024. Estos datos serán

valiosos para futuras investigaciones.

La presente investigación está estructurada en cuatro capítulos:

En el capítulo I, se dará a conocer todo lo relacionado con la formulación y planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos, las hipótesis, la justificación y la operacionalización de las variables en estudio.

En el capítulo II, se muestra el marco teórico, el cual abarca los antecedentes internacionales, nacionales y regionales vinculados con la investigación. Además, las bases teórica-científicas, cada concepto está vinculado al tema y le sigue un glosario de términos.

En el capítulo III, se da a conocer el enfoque del marco metodológico que permite valorar el nivel y diseño del estudio actual, su población y muestra, la técnica e instrumentos empleados para evaluar a las personas estudiadas, la recolección, procesamiento y estudio de los datos obtenidos.

En el capítulo IV, se muestran los hallazgos logrados a través del estudio, comenzando con un análisis descriptivo, exhibiendo los datos recolectados mediante el instrumento utilizado. Se lleva a cabo la creación de tablas y diagramas representativas y su interpretación.

Para concluir, el debate sobre los resultados se sitúa en una comparación con los descubrimientos reportados por investigadores anteriores en el campo, lo que facilita una interpretación y evaluación de los resultados, el capítulo concluye con la presentación de las conclusiones alcanzadas por la investigación, las sugerencias y las referencias bibliográficas utilizadas.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

##### **1.1.1 Descripción del problema**

Actualmente, gran parte de nuestra población no cuenta con una adecuada información de la salud bucal, ignorando formas de prevención, por esta razón hay situaciones críticas en las enfermedades dentales o patologías.

La Hipomineralización Incisivo molar es una patología que se da en los incisivos y molares permanentes (6); el hallazgo de estas alteraciones se puede dar en la formación del esmalte, ejecutadas por el ameloblasto, que son células altamente sensibles. Este proceso atraviesa 3 procesos: estadio de secreción, mineralización y de maduración, durante el estadio en que se manifieste alguna alteración en el esmalte, estará expuesto a diversas anomalías o irregularidades (7).

Koch y et al. analizó por primera vez esta patología en una investigación en el área de epidemiología en 1987 en Suecia, en infantes de 8 a 13 años de edad que hallan nacidos entre 1966 y 1974, tuvo una prevalencia con un pico de un 15,4% de prevalencia en niños nacidos en el año 1970 (8).

El resultado obtenido en un estudio de prevalencia de Hipomineralización incisivo-molar (HIM) realizado por Weerheijm et

al. en el año 2001 muestra un porcentaje de 4% y 25%, que está en crecimiento. En este contexto, el diagnóstico diferencial clínico y el tratamiento adecuado son esenciales para evitar la pérdida prematura de los primeros molares permanentes (9)

Por lo expuesto anteriormente; se considera que a nivel mundial la Hipomineralización incisivo molar tiene una prevalencia de 14,2 % y que afecta a 17.5 millones de infantes y adolescentes. En América del Sur, se encontraron estudios recientes, los cuales han reportado una prevalencia entre 6,5 % y 40,2 %, realizado por la Revista internacional de odontología pediátrica (10).

De acuerdo con diversos estudios científicos, la hipomineralización Incisivo Molar tiene una elevada prevalencia que afecta a niños a nivel mundial. En su última revisión bibliográfica de la Asociación Latinoamérica de Odontopediatría, se ha demostrado una elevada prevalencia de HIM, con un 2,9 a 44%, lo cual indica un incremento en los últimos años(11).

En la actualidad tenemos a Fernández C. et al. en Colombia, que en su estudio realizado en una población de 7 a 10 años de edad se evidenció una prevalencia de un 33,12%, y en Ecuador en la Provincia Santa Elena se realiza una investigación en niños de 5 a 8 años, en el cual hallaron un 14% de prevalencia (12).

En Perú, se realizó una investigación en el año 2019, Argote et al. realizan un estudio en la ciudad de Puno, donde su población fueron 404 niños con la edad de 7 a 10 años, donde la prevalencia de HIM fue de

19,8% en una zona urbana (13).

En relación con la ciudad de Tacna, en un estudio reciente se ha evaluado la prevalencia de la Hipomineralización Incisivo Molar, en una institución educativa del distrito de Pocollay, en el que se encontró una prevalencia de 68% en niños de 6 a 8 años de edad (14).

Considerando los datos de prevalencia de los estudios mencionados anteriormente, este suceso es una complicación de la salud bucal que debe investigarse debido a los factores relacionados, particularmente porque ocurre a la edad temprana que afectan los dientes permanentes.

## **1.1.2 Formulación del problema**

### **1.1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la prevalencia, severidad y patrón de distribución de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS Centro de Salud Ite, Tacna 2024?

### **1.1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuál es la prevalencia de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024; según edad?

¿Cuál es la prevalencia de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según sexo?

¿Cuál es la severidad de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según edad?

¿Cuál es la severidad de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según sexo?

¿Cuál es el patrón de la distribución de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según edad?

¿Cuál es el patrón de la distribución de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según sexo?

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar la prevalencia, severidad y patrón de distribución de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS Centro de Salud Ite, Tacna 2024

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Determinar la prevalencia de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 y 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según edad.

Determinar la prevalencia de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según sexo.

Determinar la severidad de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según edad.

Determinar la severidad de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según sexo.

Determinar el patrón de la distribución de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según edad.

Determinar el patrón de la distribución de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según sexo.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La relevancia de nuestro estudio radica en los pocos estudios realizados en nuestra localidad sobre la prevalencia, severidad y patrón de distribución de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna en el año 2024. En este contexto se encuentra una brecha de información que podría tener un impacto significativo en la salud dental infantil.

Así, la presente investigación obtiene las siguientes importancias:

- **Originalidad:** Nuestra investigación es parcialmente original porque existe pocos estudios que se han realizado en nuestra región por consiguiente contribuirá a fomentar la realización de nuevos estudios para poder aumentar el conocimiento científico de esta patología bucal.
- **Relevancia práctica:** Luego de determinar el nivel de prevalencia, severidad y patrón de distribución de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años en el CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024. Se podrá establecer más criterios de apoyo al diagnóstico diferencial de una hipomineralización.
- **Relevancia social:** Una vez determinada la prevalencia severidad y patrón de distribución de la hipomineralización incisivo molar se podrá proponer programas y medidas preventivas promocionales para su detección temprana.
- **Relevancia académica:** Los resultados obtenidos que proporcionarán evidencia científica actualizada y darán pie de inicio a futuras investigaciones de mayor envergadura como factores de riesgos y ensayos clínicos aleatorios en una mayor muestra.
- **Interés personal:** Durante las rotaciones en mi internado odontológico pude evidenciar una alta frecuencia de niños que acuden a la atención odontológica con esa patología lo que despertó mi interés en concientizar sobre la prevención, que es fundamental para reducir la prevalencia de niños afectados por la Hipomineralización Incisivo Molar.

## 1.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORÍA	ESCALA
<b>HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR</b>	Es un defecto cualitativo y complejo del desarrollo del esmalte dental, es el resultado de una interrupción durante la fase de maduración de la amelogénesis, frecuentemente asociado con incisivos permanentes (15).	Se medirá a través de los criterios de diagnóstico, según grado de severidad de Mathu-Muju Y Wright y patrón de distribución de Jans (16).	PREVALENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia</li> <li>• Ausencia</li> </ul>	CUALITATIVO	NOMINAL
			SEVERIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leve</li> <li>• Moderado</li> <li>• Severo</li> </ul>	CUALITATIVO	ORDINAL
			PATRÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo I</li> <li>• Tipo II</li> <li>• Tipo III</li> </ul>	CUALITATIVO	ORDINAL
<b>COVARIABLES</b>						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES		CATEGORÍA	ESCALA
<b>EDAD</b>	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Son los años que tiene un individuo según la historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 años</li> <li>- 6 años</li> <li>- 7 años</li> <li>- 8 años</li> </ul>		CUANTITATIVA	ORDINAL
<b>SEXO</b>	Conjunto de peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie.	Es el género con el que nace un individuo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masculino</li> <li>- Femenino</li> </ul>		CUALITATIVA	NOMINAL

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

**Chávez P. (17) 2023.** En su estudio de “**Prevalencia de Hipomineralización Incisivo Molar en niños del Colegio 14 de septiembre de la ciudad de Managua**” tuvo como **Objetivo:** Determinar la prevalencia de Hipomineralización Incisivo Molar en niños del Colegio 14 de septiembre de la ciudad de Managua, con respecto a la **metodología** comprende a una investigación descriptiva de tipo transversal en 27 niños de una institución educativa de Managua. La información se obtuvo mediante la observación directa y el registro en un formulario de recolección de datos. **Resultados** del estudio informan que se evaluó a 128 niños de 6 a 8 años, la prevalencia de HIM fue de 21,1%. En severidad según edad; en niños de 7 años fue del 66,6% en grado leve, seguido del 20% en grado moderado y el 13,3% con grado severo, en niños de 6 años, el 50% fueron leves y el otro 50% casos moderados y en la edad de 8 años, el 50% fueron leves, el 33,3% moderados y el 16,6% severos. En **conclusión**, se obtuvo un incremento en la prevalencia de HIM a los 7 años, siendo las mujeres el sexo más impactado. Se detectaron más frecuentemente lesiones de gravedad leve por HIM. El patrón más notable de distribución de lesiones por HIM fue el tipo I..

**Abdalla H. et al. (18) 2021.** Investigaron “**Hipomineralización de incisivos molares: prevalencia, patrón y distribución en niños sudaneses**” tuvo como **Objetivo** determinar la prevalencia, el patrón y la distribución de la HIM en niños en edad escolar en Sudán, en cuanto a la **metodología** se realizó un estudio transversal descriptivo en el que se involucraron 568 niños de 8 a 11 años de escuelas del estado de Jartum. Identificando la hipomineralización en los 12 dientes con índice de patrón y la distribución; los hallazgos vinculados a la sociodemográfica y a otros elementos vinculados a la odontología. Los **resultados** se obtuvo una mayor prevalencia de Hipomineralización Inciso Molar 20,1% de la población estudiada presentó HIM. Los mayores afectados incluían tanto los primeros molares permanentes (PFM) como los incisivos permanentes 12,5%. No obstante, en el 7,6% de los casos, solo los molares resultaron afectados, Los dientes maxilares experimentaron un impacto significativamente mayor por el HIM en comparación con los mandibulares ( $p = 0,00$ ). Las opacidades demarcadas resultaron ser el tipo de defecto más frecuente de HIM 69,9% en el grupo experimental. En **conclusión**, evidenciaron la prevalencia de Hipomineralización Inciso Molar fue 12,8%, los casos leves fueron los más prevalentes.

**Céspedes E. et. Al. (19) 2023.** Realizaron el estudio “**prevalencia de Hipomineralización Incisivo Molar (HIM) en niñas y niños de 6 a 12 años en la clínica de odontopediatría en pregrado de la universidad Finis Terrae y Cesfam Rosita Renard**”, tuvo como **Objetivo** determinar la prevalencia de HIM en niños y niñas de 6 a 12 años atendidos en CNA de 4to y 5to año de la universidad Finis Terrae y del Cesfam Rosita Renard del año 2023. La **metodología**, fue una investigación observacional descriptivo de corte transversal en el que se incluyeron niñas y niños de 6 a 12 años de edad; se evaluaron a los

alumnos de 4to y 5to de la UFT y CESFAM. Los **resultados** este estudio involucró a 80 niños y niñas, con una prevalencia del 61,25% de MIH. Como **conclusión**, se obtuvo que la prevalencia de HIM en la población de este estudio fue de un 61,25%.

### 2.1.2 Antecedentes nacionales

**Correa K. (20) 2020.** Investigó “**Relación entre el nivel de ansiedad y grado de severidad de la Hipomineralización Incisivo Molar en Niños en el C.S MI PERÚ 2020**” con el **objetivo** determinar la relación entre el nivel de ansiedad y grado de severidad de la hipomineralización incisivo molar en niños en el C.S Mi Perú 2020. La **metodología**, en la presente investigación observacional, se llevó a cabo en 30 niños diagnosticados con él que recibieron atención en el Centro de Salud Mi Perú. Se evaluaron la edad y el género de los pacientes, el patrón de distribución de la Hipomineralización Incisivo Molar y criterios dividido en ansiedad leve, ansiedad de leve a moderada. Se obtuvo como **resultados** según patrón; Hipomineralización Incisivo Molar grado I presentaron ansiedad leve con 6,7% y ansiedad leve a moderada con 13,3%, 11 participantes con Hipomineralización Incisivo Molar grado II presentaron ansiedad leve 3,3%, ansiedad leve a moderada 13,3%, ansiedad moderada 13,3%, ansiedad moderada a severa 3,3% y ansiedad severa 3,3% y 13 participantes con Hipomineralización Incisivo Molar grado III presentaron ansiedad moderada a severa 36,7% y ansiedad severa 6,7%. Se **concluyó** que, a una correlación significativa entre el Nivel de Ansiedad y grado de severidad de la Hipomineralización Incisivo molar en niños en el C.S Mi Perú 2020; debido a la razón del coeficiente de correlación de R de Spearman que establece un nivel de significancia de 0.01.

**Huayllas O. et al. (21) 2022.** Realizaron el estudio “**Prevalencia del síndrome de hipomineralización incisivo-molar en niños de 6 a 12 años en la I. E. 6048 Colegio Jorge Basadre Grohmann**” tuvo como **objetivo** estimar la prevalencia del síndrome de hipomineralización incisivo molar (HIM) en niños de 6 a 12 años de la I. E. 6048, colegio Jorge Basadre Grohmann, 2022. La **metodología** de este estudio se ejecutó una básica de diseño no experimental, retrospectivo, transversal y observacional, la muestra estuvo constituida por 79 niños de entre 6 a 12 años. El instrumento de medición que se usó fue el índice de Mathu - Muju y Wright con los que se miden los grados de severidad de la hipomineralización incisivo molar. Los **resultados** de la investigación indicaron que la prevalencia de HIM según género fue en niñas con 53,2% de la población, en edad con mayor prevalencia de hipomineralización fue de 8 años, lo que equivale al 51,9%. Demostrando presencia de HIM tipo 1 o leve 48,1 %. Como **conclusión**, la prevalencia (HIM) fue 58,2 % correspondiente a 46 niños.

**Peña R. (22) 2024.** Realizaron el estudio “**Prevalencia de Hipomineralización Incisivo Molar en Niños de 6 A 12 Años de la I.E. N° 88072 Pensacola, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2022**” tuvo como **objetivo** evaluar la prevalencia de hipomineralización incisivo molar en niños de 6 a 12 años de la I.E N° 88072 Pensacola, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2022. En cuanto a la **metodología** el actual estudio fue de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo observacional, nivel descriptivo, diseño no experimental. La población se conformó por 110 niños de 6 a 12 años, se aplicó el método observacional a través del examen clínico, utilizando como herramienta una ficha de recopilación de datos donde se aplicó

la clasificación de grados de severidad de MATHU-MUJU Y WRIGHT, avalada por la Academia Europea de Odontopediatria. Los **resultados** demostrando una prevalencia de HIM fue baja, obteniéndose un 22,09 %. siendo los participantes de 12 años los más predominantes con un 31,58 %. Como **conclusión**, se obtuvo que la prevalencia de hipomineralización incisivo molar en niños de 6 a 12 años fue baja.

### 2.1.3 Antecedentes locales

**Paredes P. (23) 2018.** Realizaron el estudio “**Frecuencia, severidad y patrón de distribución de la hipomineralización molar incisiva en niños de 6 a 10 años de edad de las instituciones educativas estatales del distrito de Pocollay, Tacna. 2018**” tuvo como **objetivo** determinar la frecuencia, severidad y patrón de distribución de la hipomineralización molar incisiva en niños de 6 a 10 años de edad de las instituciones educativas estatales del distrito de Pocollay, Tacna 2018. En cuanto a la **metodología**, este estudio fue tipo observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, en la cual participaron una población de estudiantes de 469, entre la edad de 6 a 10 años, se clasificaron las lesiones según los índices de severidad, y según Jans se clasificó el patrón de distribución en este estudio. En los **resultados** en el estudio indicación que solo 318 de los 469 estudiantes que asistieron en instituciones educativas estatales firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio. De manera similar, en un estudio de 188 niños y niñas, 130 de ellos carecían de incisivos y primeros molares permanentes en la boca (n=102), habían superado el límite de edad propuesto por el estudio (n=19) y no tenían otro esmalte fueron excluidos de este estudio debido a deficiencias (fluorosis n = 5, hipomineralización n = 2) y habilidades diferentes (n = 2). Se pudo **concluir** que la Prevalencia de Hipomineralización molar incisiva adquirida fue de 8,51%, la severidad con mayor presencia fue la severidad leve con un 15,10% y en patrón fue 81,25% en mayor porcentaje en el grado II.

## 2.2 BASES TEÓRICOS - CIENTÍFICAS

### 2.2.1 Definición:

La estructura del esmalte mineralizada es la más dura del cuerpo humano y posee propiedades físicas y químicas que lo hacen único. Compuesta por un 98% de minerales (principalmente hidroxiapatita) y menos de un 2% de agua y materia orgánica (24).

La Hipomineralización incisivo molar fue el primer caso documentado en 1970, fue aceptada como tal en el 2001 donde Weerheijm et al. especifica esta patología como etiología desconocida. Aunque, en el año 2003 fue reconocida y nominada a Hipomineralización incisivo molar (HIM) también por la Academia Europea de Odontopediatría, Atenas. Donde lo definió como "hipomineralización de origen sistémico, defecto cualitativo demarcado en el esmalte que afecta de uno a cuatro primeros molares permanentes, es frecuente asociarlos con los incisivos" (25) (26).

Pero antes de consolidar el término HIM, los artículos basados en la patología; se anuncian las mismas características que las etiologías idiopáticas, presentaciones clínicas comunes, pero sin nombre específico. Por ello, encontramos varias descripciones en la literatura de esta patología, para precisar autores; tenemos a Koch et al. "Hipomineralización idiopática del esmalte". Van Amerongen et al. y Weerheijm et al. "Molares de queso". Alaluusua et al. "Hipomineralización del esmalte". Jälevik y Noren. "Primeros molares permanentes hipomineralizadas". Leppäniemi y col. "Hipomineralización sin fluoruro". Jälevik et al. "Opacidades demarcadas en primeros molares permanentes" (27,28).

Con el pasar del tiempo se ha podido observar el incremento de incidencia en las alteraciones estructurales del esmalte, principalmente en los primeros incisivos y molares permanentes (29). Esta interrupción es dada dentro de la función ameloblástica durante la etapa transición y maduración de la formación del esmalte, se manifiesta con un defecto bien definido a diferencia de las típicas lesiones de la fluorosis (30).

Estos problemas fundamentalmente afectan a los molares, ocasionando hipersensibilidad, fracturas, pérdida del esmalte prematuramente, por ello necesitan de tratamientos frecuentes, en el caso de los incisivos cuando se ven afectados por la patología puede producirse problemas estéticos para el infante (31).

### **2.2.2 Etiología:**

La HIM aún no se ha comprendido completamente; es incierta y su naturaleza sistémica no es precisa, los factores de riesgo potenciales aún no se determinan y no se han aclarado en las últimas investigaciones; actualmente los investigadores no han llegado a un consenso sobre este tema; sin embargo, los riesgos ambientales y genéticos son factores que están relacionados en el desarrollo del esmalte (32).

Implicaciones sistémicas, que son acontecimientos que pueden tener impacto en la salud de la madre y/o del infante en las primeras etapas de su crecimiento, como los períodos prenatal, perinatal y postnatal, que son etapas importantes del desarrollo humano (33).

### 2.2.3 Factores Etiológicos de HIM:

Estos intervalos de tiempo son los siguientes:

✓ **Período prenatal (0 a 36–38 semanas en el útero):**

Existe una relación significativa entre los niños con Hipomineralización Inciso Molar (HIM) y las condiciones de salud de las madres durante el embarazo. Factores como la hipertensión, la anemia, el estrés y las infecciones de las vías urinarias (UIV) durante la gestación pueden aumentar las probabilidades de que el niño desarrolle HIM. Además, durante el último trimestre del embarazo, la fiebre materna, las alergias y otras enfermedades también pueden influir. Asimismo, se ha observado que las madres que se someten a más de tres ecografías entre las semanas 28 y 40 de embarazo tienen un mayor riesgo (34).

**Fármacos:** Esto depende de la efectividad, dosis y tiempo; la cantidad de un medicamento antiepiléptico utilizado dentro de la etapa del embarazo, tienden aparecer opacidades en el esmalte durante el tiempo de lactancia, un menor nivel de calcio en sangre. También se ha observado el consumo de antibióticos (35).

✓ **Período perinatal (nacimiento hasta los 28 días posteriores al nacimiento):**

Asociados con los niños con bajo peso al nacer (< 1.500 g), tienen mayor prevalencia de HIM, en las vías respiratorias altas presenta

infecciones (asma, adenoiditis, amigdalitis) o hipoxia secundaria debido a un parto prematuro, tiempo de parto excesivo o estrés respiratorio que causa niveles anormales de oxígeno y acidosis secundarias causando hipoventilación (34).

**Efecto del pH bajo:** Provoca la disminución de la actividad de las enzimas proteolíticas y el desarrollo de los cristales de hidroxiapatita; las condiciones médicas como la fibrosis quística alteran la regulación del pH y afectan la duración de la matriz, lo que predispone al Hipomineralización Inciso Molar (36).

**Periodo de gestación:** El nacimiento prematuro está vinculado a dificultades respiratorias, hiperbilirrubinemia, cambios metabólicos, cambios homológicos o hemorragia intracraneal. La cantidad de deterioro del esmalte incrementa o baja según la edad, el momento del embarazo o disminuye el peso al nacer (37).

**Hipocalcemia:** Afectan los niveles de calcio y el fosfato descienden y están presentes en las lesiones HIM, hay un cambio en el metabolismo del Calcio de los ameloblastos, que está relacionado con la diabetes materna, deficiencia de vitamina D al llegar a vida y/o menores prematuros; pero hay unas proteínas fundamentales para la creación de la matriz del esmalte; estas son: amelogeninas, ameloblastos y enamelinas; es también una matriz dependiente del calcio y es una de las razones que el niño pueda desarrollar la HIM (38).

✓ **Período postnatal (29 días a 4 años):**

Actúan de forma individual o en conjunto, como en las enfermedades respiratorias graves, como el asma, bronquitis, neumonía, alergias, la bronquitis asmática, la amigdalitis, fiebre alta, otitis media, las infecciones del tracto renal, la varicela. Alteraciones gastrointestinales (34).

**Uso de medicamentos prolongados:** El riesgo de padecer HIM aumenta al usar antibióticos en los primeros años de vida. Se ha observado en los niños de cuatro años que reciben amoxicilina, pero no en aquellos que han recibido un uso mixto de otros antibióticos incluyendo a la amoxicilina. La toma de macrólidos en niños que han sido tratados con eritromicina durante el primer año de vida también son casos frecuentes que presenten a lo futuro HIM (34).

**Salbutamol (broncodilatadores):** En el ámbito mundial, los medicamentos utilizados en los tratamientos como el asma pediátrico se han presentado como factor etiológico latente, la prevalencia en niños que presentan asma pediátrico es del 10%, los pacientes que recibieron broncodilatadores y/o corticoides para episodios de asma similares durante los primeros cuatro años de vida tienden a tener una mayor probabilidad de desarrollar defectos de esmalte en los primeros molares permanentes(39)

**Duración de la lactancia materna:** Se han realizado estudios entre la duración de la lactancia materna y presencia de HIM, como resultado de la lactancia materna prolongada causa una exposición

de dibenzo-p-dioxinas policlorada (PCDDs) y todos los contaminantes ambientales que se conocen como hidrocarburos aromáticos polihalogenados(40).

El componente más dañino y estudiado es la “dioxina” también conocida “2,3,7,8 tetraclorodibenzo-p-dioxina”. Además, de ser omnipresente en el medio ambiente, los PCDDs también se acumulan en el entorno, como en la grasa y en las cadenas alimenticias. Los menores pueden ser expuestos en estos componentes durante su infancia, principalmente a través de la lactancia, pueden ser adquiridas por un niño hasta un 25% por lactancia y acumulación en forma de grasa compuesta, en investigaciones en infantes finlandeses se observó un incremento en la severidad y muchos defectos en los infantes expuestos a grandes cantidades de PCDD y se concluyó que fue por vía leche materna(40).

Por esta razón, se considera una etapa sensible en el desarrollo del infante, empieza el tercer trimestre de gestación hasta los 4 años de edad, cuando la corona de los primeros molares e incisivos permanentes se mineralizan (33).

#### **2.2.4 Signos y síntomas:**

La presencia de esta patología causa hipersensibilidad ante los cambios térmicos, el niño puede presentar dolor al momento del cepillado y durante la aplicación de flúor, siendo en los casos más complejos (41).

**a) Características Clínicas:**

- A comparación con el esmalte normal, el esmalte hipomineralizado expuesto tiene una dureza más baja. Después de la erupción, los molares tienden a ser muy sensibles al calor y al frío, también en pérdida de empastes y frecuentes retratamientos dolorosos, presentando dificultades para la anestesia(38).
- Se caracteriza por un cambio en la transparencia del esmalte del diente que tiene una notada opacidad mayor a un milímetro con variaciones de color y tamaño en las superficies de las coronas de los incisivos y molares. La porosidad en la superficie del esmalte aumenta la probabilidad de astillarse y causar la “ruptura post-eruptiva del esmalte”. Esto puede dejar la dentina expuesta, lo que incrementa el riesgo de caries. La HIM en el tercio incisal es común, lo que puede causar problemas estéticos al paciente (39).
- Grado de porosidad en las zonas afectadas varía y puede ser fácilmente desprendido por la fuerza masticatoria (40).
- En estas piezas dentarias son más susceptibles a caries secundarias, restauraciones atípicas, fracturas después de una restauración y como una complicación extrema sería las extracciones dentales debido a su condición del diente. Tener presente que la hipomineralización incisivo molar en zona anterosuperior puede causar baja autoestima o bullying en

los niños y adolescentes como el problema de interactuar con otras personas y afectan su seguridad (40).

### 2.2.5 Criterios de diagnóstico de HIM según:

#### A. Academia Europea de Odontología Pediátrica (EAPD):

En una reunión en Helsinki en 2009, la EAPD (La Academia Europea de Odontología Pediátrica) modificó los cinco criterios de diagnóstico establecidos por Weerheijm en 2003, los cuales actualmente se describen como(41):

✓ **Ausencia:**

Sin alteraciones del esmalte (42).

✓ **Presencia:**

**Opacidades bien demarcadas:** Las describen como una alteración en la translucidez del esmalte normal que se puede ver fácilmente en el área vestibular, del mismo modo en el área incisal y oclusal de la corona; en la mayoría de casos, en el tercio cervical permanece intacto. Las tonalidades varían desde el blanco cremoso hasta el amarillo y puede ser parduzco(42,43).

**Fractura del esmalte después de la erupción:** Se refiere a la pérdida de la superficie del esmalte. Estas fracturas son ásperas e irregulares, suelen estar relacionadas con una opacidad preexistente ya delimitada que se puede encontrar o incluir grandes extensiones. Por lo tanto, el esmalte

gravemente afectado se descompondrá más rápido (42,44).

**Restauraciones Atípicas:** Las restauraciones de los molares e incisivos no son las mismas en tamaño y forma que las que se realizan como resultado de la caries dental. La mayoría de las veces, las restauraciones en molares son extensas que inician en las cúspides y se van hasta la superficie bucal o palatina lisa. Sin embargo, en el límite, con frecuencia se puede observar una opacidad en las restauraciones (42,45).

**Molares extraídos debido a la HIM:** En el diagnóstico de HIM, si se cree que un molar fue extraído, se debe comparar con otros molares e incisivos restantes en la boca. Si dichos dientes tienen opacidades, se confirma que dichos dientes poseen restauraciones atípicas. Es importante destacar que el HIM es poco probable que se extraigan los incisivos (42,45).

**Sensibilidad Dental:** Las piezas dentarias afectadas pueden ser diagnosticadas con HIM debido a su sensibilidad, que puede ser causada por una respuesta espontánea a los estímulos externos; estas piezas dentarias en general, es difícil anestesarlas (42,43).

**Diente no Erupcionado:** Puesto que no haya erupcionado tanto el primer molar o como el incisivo permanente en la edad prevista, puede ser signo de HIM. No obstante, esto no es posible determinar hasta que empiece la erupción y se pueden reconocer otros criterios de diagnóstico (42,44).

## **B. Clasificación del grado de severidad según MATHU-MUJU Y WRIGHT:**

Mathu-Muju y Wright según las características clínicas de las piezas afectadas por la patología, se les asignan tres grados de severidad según las características (43). Los niveles de gravedad se describen a continuación:

### ✓ **HIM Leve:**

En este nivel la opacidad es bien delimitada que no involucra en zonas masticatoria sin presión, opacidades aisladas con un esmalte aún íntegro, en antecedentes no registran la hipersensibilidad en piezas dentarias, sin presencia de caries asociadas con defecto en esmalte, si el incisivo está involucrado estas lesiones son muy pequeñas(46).

### ✓ **HIM Moderado:**

En la parte incisal se podrá apreciar la opacidad muy delimitada o en el área oclusal de los molares que afectan una o dos superficies, sin afectar las cúspides ni el esmalte al erupcionar, aunque pueden ocurrir más tarde debido a la función. La existencia de restauraciones atípica. También hay preocupación por parte de los padres de los pacientes por que esta patología ya compromete la estética del infante, en tanto la sensibilidad es normal (46).

### ✓ **HIM Severo:**

El esmalte se desprende con frecuencia cuando emerge el

diente. La sensibilidad dental existe. Presenta caries extensas, a menudo están relacionadas con el esmalte afectado y la fractura coronal puede afectar fácilmente la pulpa dental. La restauración atípicas y defectuosas. El odontólogo expresa su preocupación por la apariencia(46).

### **C. Clasificación del patrón de distribución según JANS:**

- Tipo I: Molar
- Tipo II: Molar – Incisivo
- Tipo III: Molar - Incisivo superior e inferior(21)

### **2.2.6 Consideraciones odontológicas específicas:**

En pacientes con Hipomineralización Incisivo Molar (HIM), se han descrito principalmente cuatro consideraciones(21):

- **Hipersensibilidad:**  
Los pacientes frecuentemente reportan hipersensibilidad en los dientes molares. Estímulos que puedan causar dolor agudo en estos pacientes. La presencia de bacterias a través del esmalte que carece de minerales, ocasiona una alteración pulpar inflamatoria crónica. Debido a esto, el anestésico tiene dificultades en su acción(47).
- **Caries:**  
La Hipomineralización Incisivo Molar tienen más probabilidades en desarrollarse la carie dental, es por su alteración estructural, por una parte, también existe una hipersensibilidad, lo que puede acontecer

en una reducción del tiempo del lavado y por ende reduce la calidad del cepillado(47).

- **Fracaso de restauraciones:**

El sellado marginal de las obturaciones falla debido a la morfología prismática alterada del esmalte hipomineralizado. Como resultado, los molares que carecen de minerales suelen requerir múltiples repeticiones de la terapia(47).

- **Manejo de conducta difícil:**

El manejo del comportamiento en niños con la patología de Hipomineralización incisivo molar, según grado de severidad, es dificultoso; la causa de esta conducta es por la hipersensibilidad que presenta el paciente y por estar en procedimientos repetitivos. Por tal razón, los operadores deben usar una anestesia local efectiva y, si se presenta con un paciente ansioso, se deben considerar otras formas, como la sedación o mediante anestesia general (47).

### **2.2.7 Diagnóstico Clínico:**

Al empezar la evaluación intraoral, ya sea en niños con dentición decidua o permanente, es importante observar las características como: opacidades de color marrón amarillento, opacidades de color blanco con tendencia a lo cremoso, deterioro del esmalte después de la erupción, caries atípicas que afectan a la dentición permanente de primeros molares, con alteración o sin alteración de los primeros dientes en erupción que son los incisivos, ahora los dientes encontrados con lesiones < a 1mm recién se consideran que hay presencia de HIM (48).

Si estos signos aparecen en un examen clínico, el operador se reunirá con los padres del niño para hacer una serie de preguntas, estos temas serán de algunas enfermedades que la madre ha tenido antes del parto o acerca del parto, o en este caso si el niño en sus primeros años de vida ha tenido alguna enfermedad, todo esto para respaldar el diagnóstico de hipomineralización incisivo molar (HIM)(48).

Una serie de criterios para un diagnóstico adecuado han sido desarrollados por la Academia Europea de Odontopediatría (49).

- ✓ **1er criterio.** Opacidades delimitadas.
- ✓ **2do criterio.** Fracturas del esmalte formado posterior a la erupción.
- ✓ **3er criterio.** Restauraciones atípicas.
- ✓ **4to criterio.** Exodoncias de primeros molares permanentes.
- ✓ **5to criterio.** Diente no erupcionado (49)

El diagnóstico es crucial, ya que las fracturas de esmalte después de una erupción pueden exhibir la dentina, lo que al diente lo hace extremadamente susceptible a ciertas pruebas, lo que impide que el niño se realice una buena higiene bucal. Los niños que padecen esta enfermedad también presentan el riesgo de desarrollar fobia a los dentistas y problema para controlar su comportamiento (49).

### **2.2.8 Diagnóstico Diferencial:**

#### **Amelogénesis Imperfecta:**

El esmalte de los dientes, tanto temporales como permanentes, es un defecto genético conocido como amelogénesis imperfecta. El esmalte presenta áreas hipomineralizadas e hipoplásicas, lo que dificulta la diferenciación con HIM. Sin embargo, debido a que esta enfermedad es hereditaria, se puede hacer un descarte observando la afectación generalizada de todos los dientes y los antecedentes familiares (50).

Esta patología se produce en una de las fases de la amelogénesis para ser más exactos en la fase secretora; conduciendo a una exposición de la matriz proteica, termina en un engrosamiento del esmalte. Esto sucede con la amelogénesis imperfecta hipoplásica (26).

Clínicamente, se presenta una pieza dentaria de color amarillo o marrón con una superficie fina y rugosa con reducción del espesor en la corona. Por otro lado, en la amelogénesis imperfecta, la cristalización y la mineralización son difíciles debido a una falla en la etapa de maduración del esmalte; también mostrará en el diente un desgaste rápido desde su erupción, grosor normal y radiodensidad similar a la dentina durante la evaluación clínica (23)(26).

#### **Fluorosis:**

Es una patología que puede interferir en un correcto diagnóstico de la HIM. La Fluorosis es una condición de hipomineralización del esmalte debido a la causa del exceso de fluoruro en los ameloblastos durante la formación del esmalte. La degradación retardada de las proteínas de la matriz del esmalte o

la inhibición de la eliminación de proteínas conducen al crecimiento de cristales incompletos, lo que resulta un esmalte hipomineralizado y poroso. Posteriormente a la erupción, la tinción posteruptiva es de color marrón oscuro a negro, puede ocurrir en los dientes altamente fluorados (51).

Clínicamente, la fluorosis a comparación de HIM, su distribución es cronológica, presenta opacidades difusas en esmalte y no le afectan las caries (23).

### **Hipoplasia:**

A diferencia de las otras patologías, la hipoplasia que tiene una deficiencia cuantitativa debido a la falta de obtención en áreas específicas de la matriz del esmalte; a comparación de (HIM) que tiene una deficiencia cualitativa en el esmalte dental que se caracteriza por mineralización disminuida (41).

La hipoplasia en la fase de la odontogénesis es donde se produce, dejando una capa fina de esmalte y que presenta bordes suaves, a comparación de los bordes de la hipomineralización incisivo molar que son irregulares. Durante la fase de maduración en la hipoplasia, la matriz del esmalte no está en degradación ni en reabsorción, como obtención tiene una capa de esmalte de grosor normal, pero patológicamente blanda (44).

En estos casos, el diagnóstico diferencial es un desafío debido a la falta de estructura adamantina en el HIM; en cierto modo, se debe tomar nota que los márgenes son rugosas y tienen irregularidades de estas lesiones, se observa la ausencia total o parcial del esmalte y sus bordes de la hipoplasia son lisos y redondeados (52).

Para facilitar el diagnóstico diferencial de esta enfermedad, se desarrolló una síntesis que describe las características de los dientes con HIM (53):

- ✓ Las áreas incisales y cuspídeas tienen opacidades distribuidos aleatoriamente. Raramente, se encuentran en la región cervical.
- ✓ En ocasiones, se pueden encontrar áreas hipomineralizadas con esmalte saludable.
- ✓ Opacidades en los bordes de las reparaciones.
- ✓ El resto de la dentición parece saludable sin tener en cuenta los dientes molares e incisivos permanentes.
- ✓ Las fracturas de esmalte después de una erupción son comunes (53).

### **2.2.9 Tratamiento y Protocolo para el manejo de Hipomineralización Incisivo Molar:**

#### **TRATAMIENTO:**

La hipomineralización Incisivo Molar (HIM) es uno de los problemas clínicos más importantes que a menudo preocupa tanto a los odontólogos generales como a los especialistas en niños (54).

El tratamiento de esta patología en niños debe centrarse, en primera instancia, en el diagnóstico de lesiones y el riesgo de caries (44).

Las coronas de acero inoxidable son el tratamiento perfecto cuando los primeros molares permanentes están afectados de manera moderada. Esto

es para evitar que las piezas sufran un desgaste excesivo, la sensibilidad dental, relación oclusal estable, requieren una preparación en poco tiempo y cementación (54,55).

En cuanto en la hipomineralización severa en los primeros molares, su tratamiento restaurador no podría ser posible y se considera una extracción de la pieza, sin embargo, hay que tener en cuenta de ciertos factores como el pronóstico a la vitalidad, la edad dental, relación oclusal, si hay apiñamiento y el estado de piezas erupcionadas o no (55).

Mathu-Muju y Wright intentaron “definir las directrices para el tratamiento en función a la gravedad”. Se establecieron dos fases (56).

- ✓ **Tratamiento a corto plazo:** Para hacer una planificación adecuada para futuros tratamientos restauradores, eso con lleva a ser conservador en la cavidad que hasta incluso pueda terminar con un tratamiento ortodóntico(56).
- ✓ **Tratamiento a largo plazo:** Indicado en casos que hay compromiso a la funcionalidad y no se pueda preservar con tratamientos a corto plazo (56).

#### **Grado 1:**

##### **a) Tratamiento a corto plazo:**

Es un tratamiento preventivo: El uso de selladores, desensibilizantes y remineralizantes. Dado que no está claro si funcionan bien para este tipo de tratamientos en áreas de oclusión, según investigadores se debe usar selladores siempre y cuando las opacidades no se encuentren en zonas del surco de desarrollo, ya que no está del todo

claro si funcionan bien en áreas de oclusión para este tipo de tratamientos. Ayudan también el uso de los fluoruros tópicos de 22,600 PPM de F como los barnices, aunque no exista evidencia de la eficacia en infantes que presenten la patología, por lo general ayudan en bajar la sensibilidad y promover la mineralización de las áreas hipomineralizadas (26,57).

**b) Tratamiento a largo plazo:**

Es necesario monitorear al paciente con sus revisiones respectiva (26).

**Grado 2:**

**a) Tratamiento a corto plazo:**

Si no existe sensibilidad y el esmalte no se ha perdido, una elección sería el uso de selladores. Si esto no es suficiente, se recurrirá a la restauración. Si los incisivos están afectados, se puede utilizar el sellado o la restauración con composite debido a los requisitos estéticos, aunque el cemento de ionómero de vidrio es el material preferido. La microabrasión con ácido se puede utilizar para tratar lesiones de poca profundidad. Esto podría mejorar la apariencia de estas opacidades (26,57).

**b) Tratamiento a largo plazo:**

El tratamiento es un recubrimiento total: Esto quiere decir que a la pieza a tratar se le recomienda una colocación de coronas preformadas en caso de molares y coronas de porcelana para los incisivos, se hará seguimiento del paciente como medida preventiva (26).

### **Grado 3:**

#### **a) Tratamiento a corto plazo:**

Se utiliza cemento de ionómero de vidrio como material restaurador o recubrimientos con coronas en molares cuando la afectación es grande. Restauraciones temporales o restauración con corona preformada en los molares que han sido afectados por HIM. La afectación de los incisivos no está grave, se puede emplear el tratamiento con composite; en caso de que no se pueda, se usará una corona. Es crucial realizar una intervención temprana debido a la frecuencia de pérdidas de esmalte después de la erupción (26,57).

#### **b) Tratamiento a largo plazo:**

Al igual que en el grado 2, en las piezas como los incisivos y molares se realizarán los recubrimientos totales con coronas de porcelana (26).

### **PROTOCOLO PARA EL MANEJO DEL HIPOMINERALIZACIÓN INCISO MOLAR:**

Debido a una variedad de factores, como la sensibilidad, empieza el rápido aumento de las caries dentales en los 1° molares permanentes; el manejo clínico de HIM es complejo. Los infantes con riesgo de soportar la patología deben ser examinados con anterioridad debido a la susceptibilidad de las superficies hipomineralizadas a la carie; en el inicio de erupción de los molares permanentes mediante un historial de los tres primeros años, una revisión radiográfico panorámico de los molares deciduos y durante el comienzo de los primeros molares permanentes (53)

- a) Identificación de riesgos: Revise el historial médico de los tres primeros años de vida(4).
- b) Diagnóstico temprano: Realizar un examen radiográfico panorámico para evaluar los molares en riesgo y realizar un seguimiento de los dientes durante la erupción(4).
- c) Remineralización y desensibilización: Aplicar flúor tópico localizado (22,600 ppm de flúor) (4).
- d) Prevención de caries y fracturas de esmalte después de la erupción: Instrucción mediante higiene oral, reducción de la dieta cariogénica y uso de selladores de fosas y fisuras (4).
- e) Restauraciones o extracciones: Las restauraciones intracoronales requieren un compuesto con adhesivo de autograbado, mientras que las restauraciones extraorales requieren coronas de acero inoxidable. Considere siempre los resultados ortodónticos que podrían requerir una extracción (4).
- f) Mantenimiento: Examinar los bordes de las restauraciones para encontrar fracturas (4).

### 2.3 GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Atípica:** Diferente, fuera de lo normal, un estado o un comportamiento que no son habituales (58).
- **Hipomineralización:** Es un defecto cualitativo y complejo del desarrollo del esmalte dental, es el resultado de una interrupción durante la fase de maduración de la amelogénesis, frecuentemente asociado con incisivos permanentes (15).
- **Prevalencia:** se denomina a la proporción de individuos de

una población, no solo a enfermedades, que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado (59).

- **Hipoplasia:** El defecto se encuentra en la superficie del esmalte y está relacionado con un espesor reducido y localizado. El esmalte de espesor reducido, puede ser traslúcido u opaco (52).
- **Fluorosis:** Es un cambio en el aspecto en el esmalte, una anomalía en la formación, causada por exposición al flúor en la etapa de formación de los dientes (60).
- **Amelogénesis Imperfecta:** Es un término utilizado para describir un grupo desórdenes hereditarios que influyen en el desarrollo del esmalte de tal forma que se ve comprometida su cantidad y calidad, afectando la estructura histológica y comprometiendo la apariencia clínica de todos o casi todos los dientes, tanto temporales como permanentes (61).

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. MATERIALES Y MÉTODO

##### 3.1.1. Enfoque y nivel de investigación

En nuestra investigación tiene un **enfoque** cuantitativo y está dentro de un **nivel** descriptivo, porque tiene como objetivo observar y describir a las variables de estudio (62).

##### 3.1.2 Tipo y diseño de investigación

Nuestro estudio fue de tipo **básica**, ya que facilita el aprendizaje de los principios esenciales de la naturaleza o de la realidad. Se centra en entender y encontrar soluciones a una extensa variedad de problemas con validez universal (63).

El diseño de nuestra investigación es no experimental de corte **transversal**, porque se van a medir las variables en un tiempo específico (62).

#### 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

##### 3.2.1 Población de estudio

La población de nuestro estudio, estuvo constituida por 146 niños de 5 a 8 años que acuden al servicio de odontología del CLAS Centro de Salud Ite, Tacna 2024.

### 3.2.2 Muestreo

El tipo de muestreo fue probabilístico aleatorio simple.

### 3.2.3 Muestra de estudio

Para la muestra de nuestro estudio estuvo constituida por 107 niños, el cual se calculó mediante la fórmula de población finita, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

N: población estudio total

Z=Intervalo de nivel de confianza (1.96 al cuadrado)

p=Probabilidad esperada (0.5)

q= Probabilidad que no ocurra (1-p =0.5)

d= margen de error 5%.

$$n = \frac{146 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (146 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 107$$

### 3.2.4 Criterios de selección

#### a. Criterios de inclusión:

- Niños y niñas entre los 5 a 8 años de edad y que acudan al servicio de odontología del Clas del Centro

de salud Ite, Tacna 2024.

- Niños y niñas cuyos padres o tutores que firmen el consentimiento informado para ser parte del estudio.

**b. Criterios de exclusión**

- Niños y niñas cuyos padres o tutores no firmen el consentimiento informado para ser parte del estudio.
- Niños y niñas que no colaboren con el examen clínico.
- Niños y niñas con alguna impedimento mental.

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.3.1 Técnica de recolección de datos**

La técnica que se ha utilizado para la recolección de datos fue la observación directa mediante el examen clínico intra oral en niños que cumplieron los criterios de selección. El examen clínico duró alrededor de 10 minutos aproximadamente, en el cual se utilizaron trípodes dentales y una buena iluminación para poder visualizar correctamente la cavidad oral de cada paciente.

#### **3.3.2 Instrumento de recolección de datos**

Para nuestra investigación se realizó una ficha de recolección de datos (Anexo N°03), el cual estuvo estructurada de la siguiente manera:

**Parte 1:** Datos personales; donde indican el nombre del paciente, edad y género

**Parte 2:** Para hacer el examen clínico y determinar los signos clínicos que se presentan en los dientes observados, se utilizó:

- Odontograma
- Criterios de diagnóstico de HIM de la Academia Europea de Odontopediatría
- Severidad HIM, según Mathu Muju y Wright
- Patrón de distribución HIM según Jans

El instrumento de recolección de datos fue obtenido de la investigación realizada por Paredes P. (Tacna-2018) (23), validada por Juicio de expertos, con la participación de los Especialistas en el área de Patología bucal, Dra. Nelly Koung Cómez; Odontopediatría, CD. ESP. Isabel del Rosario Ayca Castro; Periodoncia e Implantología CD. Yesica Condori Salinas, en donde se obtuvo un coeficiente de valoración porcentual mayor al 75%; lo cual significa que el instrumento tuvo una valoración de aprobado, siendo confiable para su empleo en el presente estudio.

### **3.4 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.4.1 Fase de recolección de datos**

- Después de la obtención del consentimiento informado y autorización del padre o tutor, se procede a realizar el examen clínico bucal, teniendo en cuenta las medidas de bioseguridad.
- Se emplea la técnica de observación a los niños de 5 a 8 años,

utilizando el instrumento para hacer el llenado del odontograma junto con los criterios establecidos según el instrumento para evaluación de HIM de la C.D Patricia Silvana Paredes Palumbo. (Anexo 3)

### **3.5 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Una vez obtenida la información las unidades de estudio se creó una base de datos en el programa Microsoft Excel 2016 para luego exportarlas al programa estadístico IBM SPSS versión 27, donde se codificó y se realizó el análisis de datos mediante estadística descriptiva, obteniendo los resultados que fueron expresados mediante tablas de frecuencia y gráficos.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS

TABLA N° 01

**PREVALENCIA DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE, TACNA 2024**

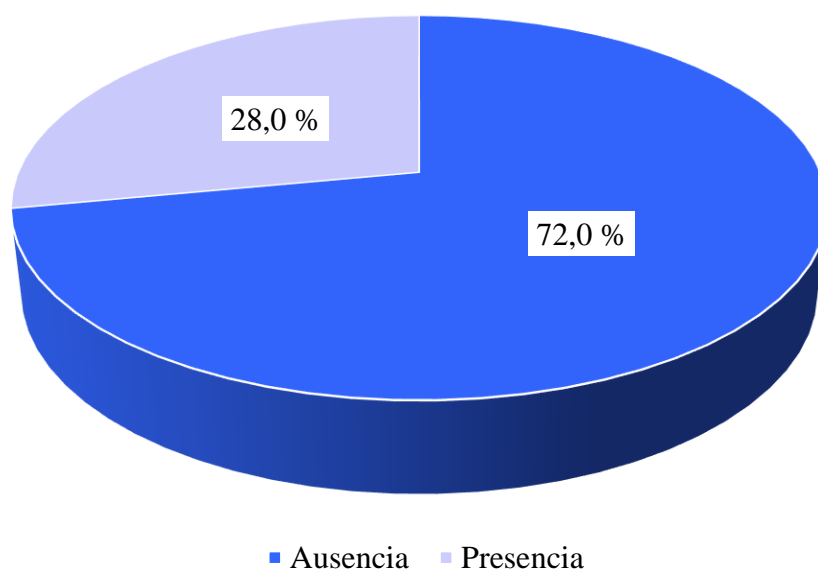
<b>Prevalencia de hipomineralización incisivo molar</b>	<b>Frecuencia N</b>	<b>Porcentaje %</b>
Ausencia	77	72,0
Presencia	30	28,0
Total	107	100,0

Fuente: Matriz de datos del investigador

#### INTERPRETACIÓN

En la **tabla y gráfico N°1**, se observa que, de los 107 niños de 5 a 8 años evaluados, en su mayoría presentaron ausencia de hipomineralización incisivo molar en un 72% y solo el 28,0% tuvo presencia.

**GRÁFICO N° 01**  
**PREVALENCIA DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN**  
**NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD**  
**DE ITE, TACNA 2024**



Fuente: Tabla 01

**TABLA N° 02**  
**PREVALENCIA DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN**  
**NIÑOS DE 5 Y 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE,**  
**TACNA 2024, SEGÚN EDAD**

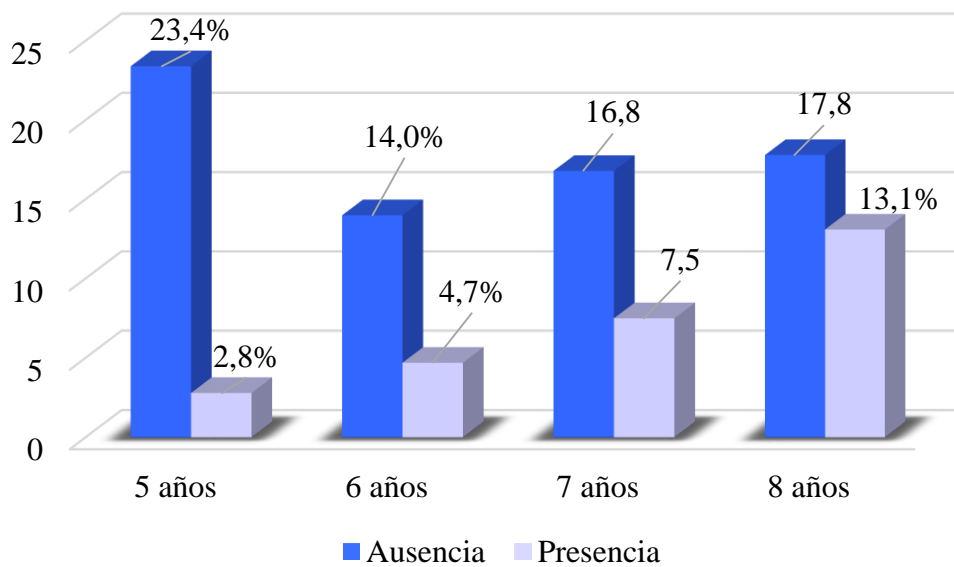
Edad	Prevalencia de hipomineralización incisivo molar				Total	
	Ausencia		Presencia		N	%
	N	%	N	%		
5 años	25	23,4	3	2,8	28	26,2
6 años	15	14,0	5	4,7	20	18,7
7 años	18	16,8	8	7,5	26	24,3
8 años	19	17,8	14	13,1	33	30,9
Total	77	72,0	30	28,1	107	100,1

Fuente: Matriz de datos del investigador

### INTERPRETACIÓN

En la **tabla y gráfico N° 2**, se puede evidenciar la prevalencia de hipomineralización incisivo molar (HIM) según la edad. En cuanto a la presencia de hipomineralización, se observa que la mayor prevalencia estuvo presente a la edad de 8 años, en un 13,1%, seguido por los 7 años en un 7,5%, a los 6 años en un 4,7%, y en menor prevalencia a los 5 años en un 2,8%. Por otro lado, en cuanto a la ausencia de hipomineralización, la mayor proporción se encuentra a los 5 años en un 23,4%, seguido de los 8 años en un 17,8%, 7 años en un 16,8% y los 6 años en un 14%.

**GRÁFICO N° 02**  
**PREVALENCIA DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN**  
**NIÑOS DE 5 Y 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE,**  
**TACNA 2024, SEGÚN EDAD**



Fuente: Tabla N° 02

**TABLA N° 03**  
**PREVALENCIA DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO**  
**MOLAR EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL**  
**CENTRO DE SALUD DE ITE, TACNA 2024, SEGÚN**  
**SEXO**

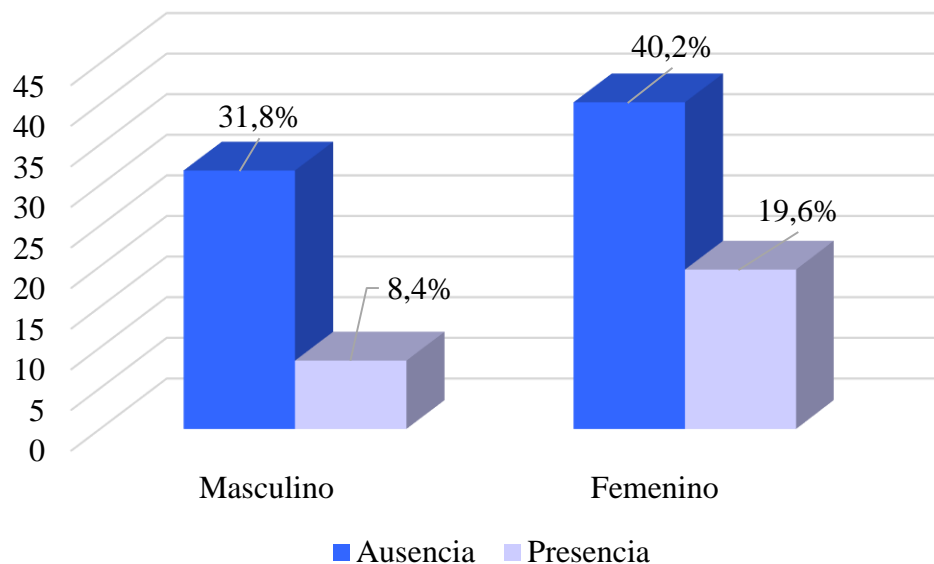
Sexo	Prevalencia de hipo mineralización incisivo molar				Total	
	Ausencia		Presencia		N	%
	N	%	N	%		
Masculino	34	31,8	9	8,4	43	40,2
Femenino	43	40,2	21	19,6	64	59,8
Total	77	72,0	30	28,0	107	100,0

Fuente: Matriz de datos

### INTERPRETACIÓN

En la **tabla y gráfico N°3**, se muestra la prevalencia de hipomineralización incisivo molar, según el sexo; en donde en el sexo femenino, se halló mayor frecuencia de ausencia de HIM en un 40,2% y en menor frecuencia presencia en un 19,6%; así mismo, en el sexo masculino prevaleció la ausencia de HIM en un 31,8%, y solo el 8,4% tuvo presencia de HIM.

**GRÁFICO N° 03**  
**PREVALENCIA DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO**  
**MOLAR EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL**  
**CENTRO DE SALUD DE ITE, TACNA 2024, SEGÚN**  
**SEXO**



Fuente: Tabla N°03

**TABLA N° 04**  
**SEVERIDAD DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN**  
**NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE,**  
**TACNA 2024**

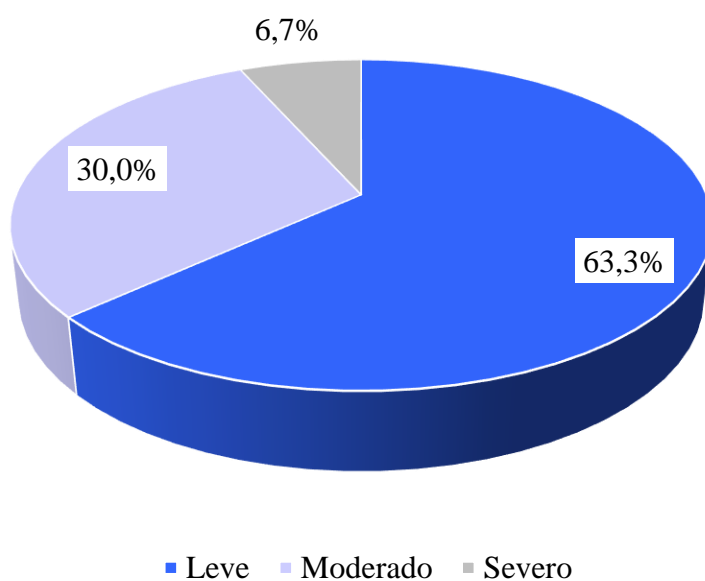
<b>Severidad de hipomineralización incisivo molar</b>	<b>Frecuencia N</b>	<b>Porcentaje %</b>
Leve	19	63,3
Moderado	9	30,0
Severo	2	6,7
Total	30	100,0

Fuente: Matriz de sistematización de datos

### **INTERPRETACIÓN**

En la **tabla y gráfico N°4**, se puede observar la severidad de hipomineralización incisivo molar, en donde en su mayoría tuvieron severidad leve de HIM en un 63,3%, seguido del 30,0% con severidad moderada, y solo 6,7% con nivel severo.

**GRÁFICO N° 04**  
**SEVERIDAD DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN**  
**NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE,**  
**TACNA 2024**



Fuente: Tabla N° 04

**TABLA N° 05**  
**SEVERIDAD DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN**  
**NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE,**  
**TACNA 2024, SEGÚN EDAD**

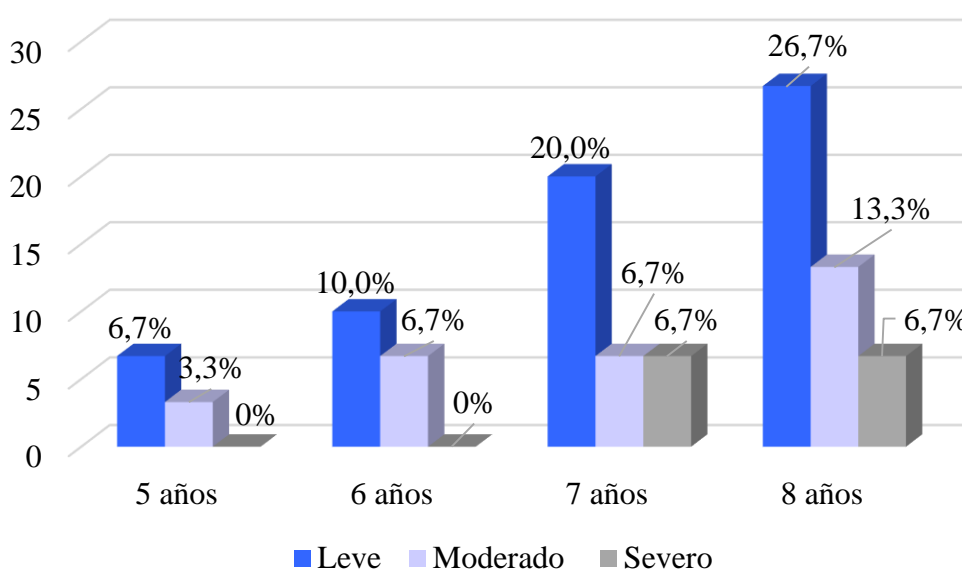
Edad	Severidad de hipomineralización incisivo molar						Total	
	Leve		Moderado		Severo		N	%
	N	%	N	%	N	%		
5 años	2	6,7	1	3,3	0	0,0	3	10,0
6 años	3	10,0	2	6,7	0	0,0	5	16,7
7 años	6	20,0	2	6,7	0	0,0	8	26,7
8 años	8	26,7	4	13,3	2	6,7	14	46,7
Total	19	63,4	9	30,0	2	6,7	30	100,1

Fuente: Matriz de sistematización de datos

### INTERPRETACIÓN:

En la **tabla y gráfico N°5**, se puede observar la severidad de hipomineralización incisivo molar, según la edad, en donde en su mayoría a la edad de 8 años tuvieron severidad leve en un 26,7%, seguido de moderado en un 13,3% y severo en un 6,7%; en tanto que a los 7 años, fue más predominante la severidad leve en un 20,0%, seguido de moderado en un 6,7%; a los 6 años, prevaleció la severidad leve en un 10,0% y solo el 6,7% moderado; a los 5 años, se halló mayor frecuencia de severidad leve en un 6,7% y en menor frecuencia en un 3,3%.

**GRÁFICO N° 05**  
**SEVERIDAD DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN**  
**NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE,**  
**TACNA 2024, SEGÚN EDAD**



Fuente: Tabla N° 05

**TABLA N° 06**  
**SEVERIDAD DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN**  
**NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE,**  
**TACNA 2024, SEGÚN SEXO**

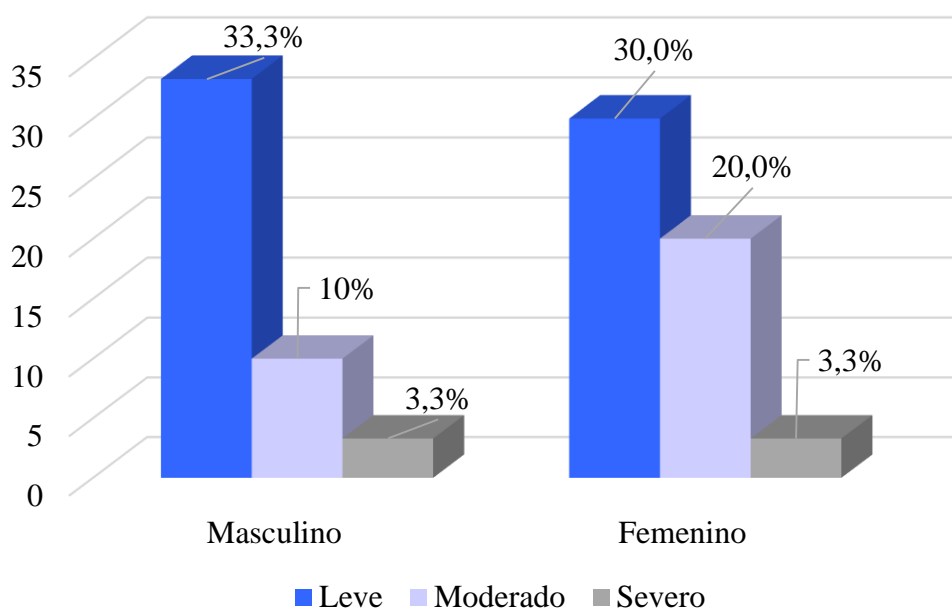
Sexo	Severidad de hipomineralización incisivo molar						Total	
	Leve		Moderado		Severo		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Masculino	10	33,3	3	10,0	1	3,3	14	46,7
Femenino	9	30,0	6	20,0	1	3,3	16	53,3
Total	19	63,3	9	30,0	2	6,6	30	100,0

Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

En la **tabla y gráfico N°6**, se puede observar la severidad de hipomineralización incisivo molar, según sexo, que en el grupo del sexo masculino prevaleció la severidad leve en un 33,3%, seguido de moderado en un 10,0% y severo en un 3,3%; en tanto que, en el grupo del sexo femenino, en su mayoría tuvieron severidad leve en un 30,0%, moderado en un 20,0% y severo en un 3,3%.

**GRÁFICO N° 06**  
**SEVERIDAD DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN**  
**NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE,**  
**TACNA 2024, SEGÚN SEXO**



Fuente: Tabla N° 06

**TABLA N°07**

**PATRÓN DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN NIÑOS  
DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE, TACNA  
2024**

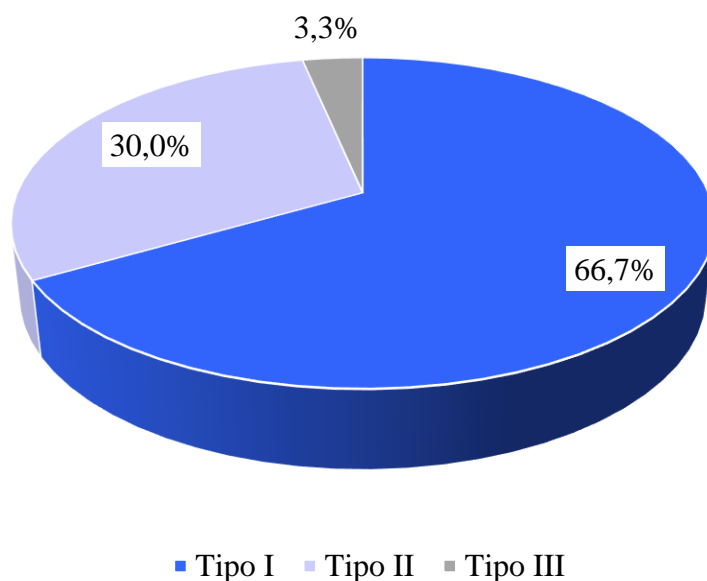
<b>Patrón de hipomineralización incisivo molar</b>	<b>Frecuencia N</b>	<b>Porcentaje %</b>
Tipo I	20	66,7
Tipo II	9	30,0
Tipo III	1	3,3
Total	30	100,0

Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN**

En la **tabla y gráfico N°7**, se muestra el patrón de hipomineralización incisivo molar, en donde en su mayoría presentaron patrón tipo I en un 66,7%, tipo II en un 30,0% y solo el 3,3% patrón tipo III.

**GRÁFICO N° 07**  
**PATRÓN DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN NIÑOS**  
**DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE, TACNA**  
**2024**



Fuente: Tabla N° 07

**TABLA N° 08**  
**PATRÓN DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN NIÑOS**  
**DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE, TACNA**  
**2024, SEGÚN LA EDAD**

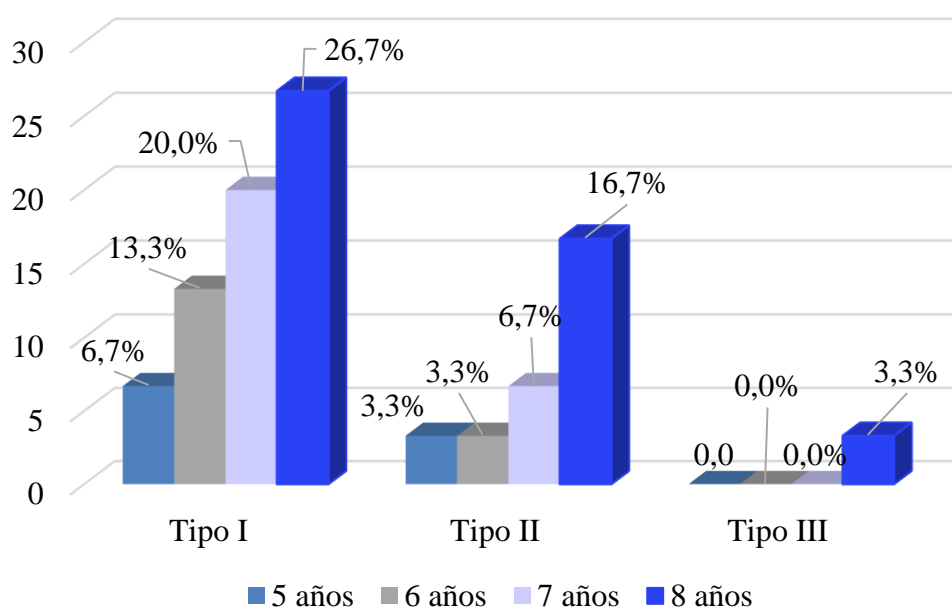
Patrón de hipomineralización incisivo molar	Edad									
	5 años		6 años		7 años		8 años		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Tipo I</b>	2	6,7	4	13,3	6	20,0	8	26,7	20	66,7
<b>Tipo II</b>	1	3,3	1	3,3	2	6,7	5	16,7	9	30,0
<b>Tipo III</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3	1	3,3
<b>Total</b>	3	10,0	5	16,6	8	26,7	14	46,7	30	100,0

Fuente: Matriz de sistematización de datos

### INTERPRETACIÓN

En la **tabla y gráfico N°8**, se muestra el patrón de hipomineralización incisivo molar, según la edad, en donde a los 5 años, predominó el patrón tipo I en un 6,7% y tipo II en un 3,3%; a los 6 años, de forma similar tipo I en un 13,3% y tipo II un 3,3%; a los 7 años, tipo I en un 20,0% y tipo II en un 6,7%; a los 8 años, tipo I en un 26,7%, tipo II en un 16,7% y tipo III en un 3,3%.

**GRÁFICO N° 08**  
**DESCRIPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN LOS**  
**PATRÓN DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN NIÑOS**  
**DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE, TACNA**  
**2024, SEGÚN LA EDAD**



Fuente: Tabla N° 08

**TABLA N° 09**

**PATRÓN DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE, TACNA 2024, SEGÚN EL SEXO**

<b>Patrón de hipomineralización incisivo molar</b>	<b>Sexo</b>					
	<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>		<b>Total</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Tipo I	7	23,3	13	43,3	20	66,7
Tipo II	2	6,7	7	23,3	9	30,0
Tipo III	1	3,3	0	0,0	1	3,3
Total	10	33,3	20	66,6	30	100,0

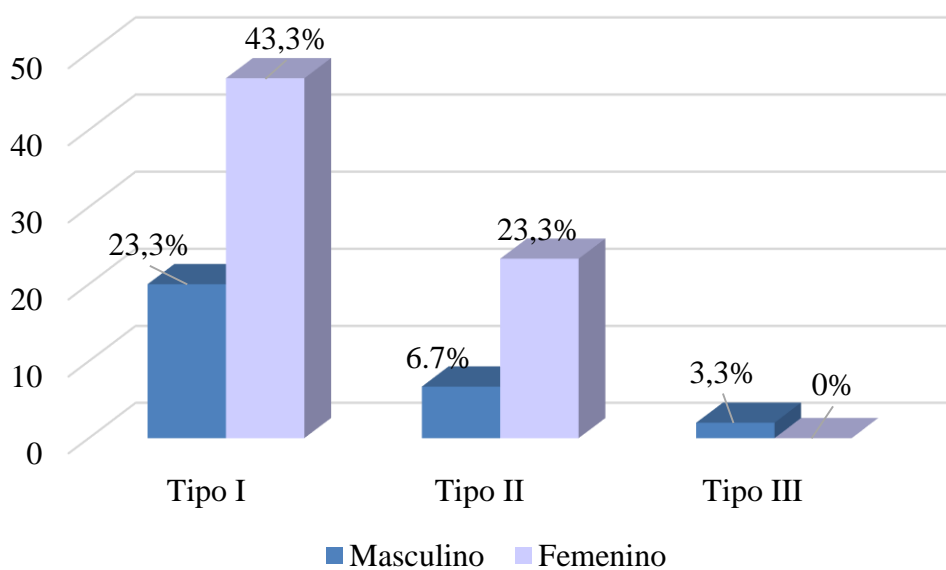
Fuente: Matriz de sistematización de datos

**INTERPRETACIÓN**

En la **tabla y gráfico N°9**, se muestra el patrón de hipomineralización incisivo molar, según el sexo, en donde en el sexo masculino, predominó el tipo I en un 23,3%, tipo II en un 6,7 % y tipo III en un 3,3%; en el sexo femenino, el 43,3% tuvo tipo I, el 23,3% tuvo tipo I y tipo II en un 43,3%

### GRÁFICO N° 09

#### PATRÓN DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS DEL CENTRO DE SALUD DE ITE, TACNA 2024, SEGÚN EL SEXO



Fuente: Tabla N° 09

## 4.2 DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como principal objetivo determinar la prevalencia de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años en el CLAS del Centro Salud de Ite en la ciudad de Tacna; nos dio como resultado de HIM una prevalencia del 28% de niños con hipomineralización Incisivo Molar. Estos resultados se asemejan a las investigaciones realizadas por Chávez P. (17) que se obtuvo una prevalencia de 21,10%, Abdalla H. (18) la prevalencia de HIM fue de 20,1%, Peña R. (22) la presencia fue de 22,09% de la patología HIM. Sin embargo, estos resultados difieren a los hallados por Céspedes E.(19) en su estudio presento una prevalencia de 65,25% en niños de la ciudad de Santiago, Huayllas O. (21) en donde la prevalencia fue de 58,2% superior al encontrado en la presente investigación; así mismo difiere de la investigación de Paredes P. (23), en donde solo el 8,51% de los niños tuvieron HIM. Para evaluar la severidad de la patología, se utilizó la clasificación de Mathu-Muju y Wright. En este estudio, se observó que el grado leve de HIM fue el más frecuente, con un 63,3%, seguido del grado moderado con un 30,0%, y solo un 6,7% presentaron HIM severo; situación que concuerda con lo hallado encontramos a Chávez P. (17) en la ciudad de Managua, indicando que la severidad en el grado leve fue de 59,2%, al igual que Paredes P. (23) que obtuvo mayor porcentaje en severidad leve 37,50%, este estudio discrepa Céspedes E. (19) que obtuvo mayor porcentaje en severidad moderada con un 48,98%. El patrón de distribución que se observó en este estudio fue el siguiente: se reportó con una mayor presencia en patrón; Tipo I con 66,7% en niños con hipomineralización Incisivo Molar. Estudios que se asemejan al estudio realizado; Chávez P. (17) donde presento un patrón tipo I con un 63%, como también Huayllas O. (21) en su investigación presenta que el patrón de distribución con mayor porcentaje el de Tipo I con 48%. Sin embargo, existe discrepancia con los estudios de Paredes P. (23) en donde patrón Tipo II

81,25% y Correa K. (20) que demostró en su estudio una presencia de patrón de distribución Tipo III con un 43.3%. La discrepancia con las investigaciones presentadas podría deberse a factores metodológico como el tamaño de muestra y acceso al servicio de salud y socioeconómico.

En lo relativo en la prevalencia de HIM según sexo y edad; se reportó una prevalencia de 19,6% en el sexo femenino, tanto a la edad se obtuvo un 14% en niños de 8 años. Estos resultados se asemejan a la investigación realizada de Peña R. (22) encontrando más prevalencia en niños de 8 años con un porcentaje de 15,79% y en sexo fue en niñas con un 63,16% con HIM y Huayllas O.(21) la presencia de HIM según sexo fue 53,2% en niñas y 46,8% en niños en tanto edad demostrando con un porcentaje de 51,9% en niños de 8 años, en el caso de Abdalla H. (18) en dicha publicación se halló una prevalencia de 19,6% en niños de 8 años y en sexo este estudio discrepa, siendo su mayor porcentaje en niños con 20,7%, Chávez P. (17) donde se obtuvo mayor presencia en el sexo masculino con 51,80% y 48,10% en el sexo femenino, discrepando con nuestra investigación; en otro estudio se encontró una presencia de HIM de 9,64% en el sexo masculino esto corresponde a Paredes P. (23).

Asimismo, respecto a la presencia de la severidad según edad, se obtuvo un mayor porcentaje en la edad de 8 años con 46,7% con la patología Hipomineralización Incisivo - Molar, estudio que difiere es Chávez P. (17) que presentó en sus resultados con un 66,6% de severidad leve en el grupo etario de 7 años, en severidad moderada con 50% en niños de 6 años y severidad severa con 16,6% en niños de 8 años. En lo concerniente al factor severidad, pero en este caso según sexo, este estudio se presentó con un alto porcentaje en el sexo masculino en severidad leve con 33,3 %; estos resultados concuerdan con el estudio de Chávez P. (17) debido a que la severidad es leve en el sexo

masculino con un 69,2%; según sexo se encontró con poca relatividad en el estudio de Céspedes E. (19) que presenta una severidad moderada en el sexo femenino con un porcentaje de 31,8%.

Los resultados de la investigación respecto al patrón de distribución según edad y sexo, se halló según edad, en niños de 8 años presentan un mayor porcentaje en el patrón de distribución; tipo I con un 26,7%, tipo II 16,7% y tipo III 3,3%; situación que difiere en el estudio de Huayllas O. (21) que se evidencio según edad, el mayor grupo etario es de 7 años con un patrón Tipo I, Correa K.(20) presenta un grado de distribución, en el grupo de niños de 6 años se evidencio con un porcentaje de 30%; respecto al estudio según sexo en patrón de distribución, en este estudio se presentó un mayor porcentaje en niñas con patrón Tipo I con un 46,7% y en niños con un 20%, investigaciones que se asemejan de Huayllas O. (21) según es su estudio hay una presencia de patrón Tipo I con un porcentaje de 50% en el grupo femenino igual al estudio de Correa K. (20) presenta una gran porcentaje en el grupo femenino con un 66,7% Tipo III. La discrepancia con las investigaciones presentadas podría deberse a factores metodológico como el tamaño de muestra.

## **CONCLUSIONES**

### **PRIMERA**

La prevalencia de la hipomineralización Incisivo Molar de nuestro estudio, fue de 28%, con una severidad leve de 30% y el patrón que predomina el Tipo I en niños de 5 a 8 años del CLAS Centro de Salud Ite, Tacna 2024.

### **SEGUNDA**

La prevalencia de hipomineralización incisivo molar según la edad, se halló mayor prevalencia a los 8 años en un 13,1%, seguido de los 7 años en un 7,5%, 6 años en un 4,7% y a los 5 años solo un 2,8% presencia en niños del CLAS Centro de Salud Ite, Tacna 2024.

### **TERCERA**

La prevalencia de hipomineralización incisivo molar según sexo, se obtuvo mayor presencia en el sexo femenino en un 19,6% y en el sexo masculino solo el 8,4% en niños del CLAS Centro de Salud Ite, Tacna 2024.

### **CUARTA**

Respecto a la severidad de hipomineralización incisivo molar según edad, fue en la edad de 8 años, con una severidad leve en un 26,7% en niños del CLAS Centro de Salud Ite, Tacna 2024.

### **QUINTA**

Respecto a la severidad de hipomineralización incisivo molar según sexo; se halló en el grupo del sexo masculino con severidad leve en un 33,3% y en el grupo del sexo femenino obtuvieron una severidad leve en un 30,0% en niños del CLAS Centro de Salud Ite, Tacna 2024.

**SEXTA:**

De acuerdo al patrón de distribución de hipomineralización Incisivo Molar según edad; se obtuvo mayor presencia en la edad de 8 años, con un patrón de Tipo I en un 26,7% en niños del CLAS Centro de Salud Ite, Tacna 2024.

**SÉPTIMA:**

De acuerdo al patrón de distribución de hipomineralización Incisivo Molar según sexo; se halló en el grupo del sexo femenino con el patrón de distribución Tipo I en un 46,7% y en el grupo del sexo masculino obtuvieron un patrón de distribución Tipo I en un 20,0% en niños del CLAS Centro de Salud Ite, Tacna 2024.

## **RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda realizar investigaciones en etapa de vida temprana o desde la gestación para reducir el índice de prevalencia sobre esta patología en la localidad de Tacna.
2. Se recomienda realizar un diagnóstico y tratamiento primario, actualizar protocolos en los centros de salud, y así evitar el incremento de la patología generado por la HIM.
3. Se recomienda a las instituciones encargadas de la salud bucal como el MINSA, el Colegio de Odontólogos de Tacna, Escuela Profesional de odontología de la UNJBG y UPT, las municipalidades de cada distrito; llevar a cabo acciones de prevención y monitoreo en áreas con poca accesibilidad a servicios de salud.
4. Se recomienda a las entidades encargadas de verificar y regular estado y/o calidad del agua potable como la Municipalidad a través de su comité “Juntas administradoras de servicios de saneamiento” (JASS) que mantienen un control para evitar el incremento de metales pesados o a poblaciones que se encuentren cercas de áreas mineras.
5. Se recomienda plantear un rubro dentro de la Historia Clínica para el diagnóstico de Hipomineralización Incisivo Molar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodd H, Graham A, Tajmehr N, Timms L, Hasmun N. Molar Incisor Hypomineralisation: Current Knowledge and Practice. Vol. 71, International Dental Journal. Elsevier Inc.; 2021. p. 285-91.
2. William V, Messer L, Burrow M. Molar Incisor Hypomineralization: Review and Recommendation for Clinical Management [Internet]. 2006 [citado 13 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.aapd.org/globalassets/media/publications/archives/william2-28-3.pdf>
3. Almualllem Z, Busuttil-Naudi A. Molar incisor hypomineralisation (MIH) – an overview. Br Dent J. 2018;225(7).
4. Almulhim B. Molar and Incisor Hypomineralization [Internet]. Vol. 59, Journal of the Nepal Medical Association. Nepal Medical Association; 2021 [citado 13 de diciembre de 2023]. p. 295-302. Disponible en: <https://doi.org/10.31729/jnma.6343>
5. Juárez M, Salazar-Treto L, Hernández-Monjaraz B, Molina N. Etiological Factors of Molar Incisor Hypomineralization: A Systematic Review and Meta-Analysis. Vol. 11, Dentistry Journal. 2023.
6. Calizaya N. Hipomineralización incisivo-molar: Revisión actual de alternativas de tratamiento Molar-incisor hypomineralisation: current review of treatment alternatives. Revista Odontológica Basadrina [Internet]. 2022 [citado 10 de diciembre de 2023];6(2):52-6. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1580/1815>
7. Franco Mansilla MG. “Hipomineralización incisivo-molar (MIH) en relación con la edad y género en alumnos de 7 a 11 años de edad en la institución Educativa Inmaculada Concepción Del Distrito De José Luis Bustamante Rivero Arequipa, 2019. [Internet]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2020 [citado 11 de diciembre de 2023]. Disponible en:

<https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/10335/64.2988.O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

8. Farias J, Bolaños J, Crespo A, Zeballos V, Medinacelly I. Diagnóstico y tratamiento de Hipomineralización incisivo molar tratamiento eficaz y mínimamente invasivo abordaje clínico en Odontopediatría: reporte de caso clínico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* [Internet]. 19 de julio de 2023 [citado 10 de diciembre de 2023];7(4):525-45. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6894/10478>
9. Weerheijm K, Mejåre I. Molar Incisor Hypomineralization: a questionnaire inventory of its occurrence in member countries of the European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD). *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2003 [citado 10 de diciembre de 2023]; 13:411-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14984047/>
10. 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]. 1 de marzo de 2018 [citado 17 de diciembre de 2024];28(2):170-9. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ipd.12323>
11. García N, Aguirre G, Torres M, Ramírez G. Alteraciones sistémicas asociadas a Hipomineralización Molar Incisivo (HMI). Una revisión de literatura. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana* [Internet]. 13 de enero de 2022 [citado 10 de diciembre de 2023];12(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/alog/rol-2022/rol221e.pdf>
12. Rubio A, Salazar J, Martínez F. Prevalencia de la Hipomineralización incisivo-molar en niños de las clínicas odontológicas de la Universidad Antonio Nariño [Internet]. [Santander]: Universidad Antonio Nariño; 2024 [citado 4 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uan.edu.co/server/api/core/bitstreams/f48a58e7-4655-4a37-acfa-e849e973dbb0/content>

13. Miranda A, Zambrano L, García E, Fienco N, Santos T, Fimia R. Prevalencia de hipomineralización incisivo molar en un grupo de niños Manabitas, Ecuador. *The Biologist* [Internet]. 13 de julio de 2020 [citado 11 de diciembre de 2023];18(1). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/340850496\\_prevalence\\_of\\_molar\\_incisive\\_hypomineralization\\_in\\_a\\_group\\_of\\_manabitas\\_children\\_ecuador](https://www.researchgate.net/publication/340850496_prevalence_of_molar_incisive_hypomineralization_in_a_group_of_manabitas_children_ecuador)
14. Aycachi J. Prevalencia de hipomineralización incisivo molar (HIM) en escolares de 6 a 8 años de edad de las Instituciones Educativas del Distrito de Pocollay. Tacna 2019 [Internet]. [Tacna]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2019 [citado 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3928>
15. Brusevold I, Kleivene · K, Grimsøen · B, Skaare · A. Extraction of first permanent molars severely affected by molar incisor hypomineralisation: a retrospective audit. 2022 [citado 5 de septiembre de 2024];23:89-95. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40368-021-00647-w>
16. Chávez N, Pérez Granja M. Prevalencia de Hipomineralización Incisivo – Molar (HIM) en niños entre 9-12 años de edad pertenecientes a dos escuelas de Quito, Ecuador; entre febrero y marzo de 2018. *OdontoInvestigación* [Internet]. 24 de febrero de 2020 [citado 12 de diciembre de 2023];6(1). Disponible en: <https://doi.org/10.18272/oi.v6i1.1627>
17. Chávez Palacios LP. Prevalencia de Hipomineralización Incisivo Molar en niños del Colegio 14 de Septiembre de la ciudad de Managua, Abril-junio 2022. [Internet]. [León]; 2023 [citado 3 de diciembre de 2024]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9899/1/253810.pdf>
18. Abdalla H, Abuaffan A, Kemoli A. Molar incisor hypomineralization, prevalence, pattern and distribution in Sudanese children. *BMC Oral Health* [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 3 de diciembre de 2024];21(1). Disponible en:

<https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s12903-020-01383-1.pdf>

19. Céspedes E, Navarrete M. Prevalencia de hipomineralización incisivo molar (MIH) en niñas y niños de 6 a 12 años en la clínica de odontopediatría en pregrado de la universidad Finis Terrae y Cesfam Rosita Renard durante el año 2023 [Internet]. [Santiago]: UNIVERSIDAD FINIS TERRAE; 2023 [citado 26 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uft.cl/server/api/core/bitstreams/2ba48b5a-d122-4ee4-8180-a5d7073be353/content>
20. Correa K. “Relación entre el nivel de ansiedad y grado de severidad de la hipomineralización incisivo molar en niños en el C.S Mi Perú 2020 [Internet]. [Lima]: Universidad Alas Peruanas; 2022. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-5520-7733>
21. Huayllas O, Marcatinco L. Prevalencia del síndrome de hipomineralización incisivo-molar en niños de 6 a 12 años en la I. E. 6048 Colegio Jorge Basadre Grohmann [Internet]. Huancayo; 2022 [citado 13 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12427/2/IV\\_FCS\\_50\\_3\\_TE\\_Huayllas\\_Chircca\\_Marcatinco\\_Cuba\\_2022.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12427/2/IV_FCS_50_3_TE_Huayllas_Chircca_Marcatinco_Cuba_2022.pdf)
22. Peña A, Lizbeth Y. Prevalencia de hipomineralización incisivo molar en niños de 6 a 12 años de la I.E. N°88072 Pensacola, distrito de Chimbote, provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2022. [Internet]: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2024.
23. Paredes P. “Frecuencia, severidad y patrón de distribución de la hipomineralización molar incisiva en niños de 6 a 10 años de edad de las Instituciones Educativas estatales del distrito de Pocollay, Tacna. 2018” [Internet]. Tacna; 2018 [citado 11 de diciembre de 2023]. Disponible en:

<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/598>

24. Ángeles M, Mendoza M, Medina C, Conde S, Fernández M, Márquez S. Etiología de los defectos de desarrollo del esmalte. Revisión de la literatura Etiology of developmental enamel defects as oral problem. Literature review. Publicación semestral [Internet]. 2020;8(16):187-93. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/issue/archive>
25. Weerheijm K. Molar Incisor Hypomineralization (MIH): Clinical Presentation, Aetiology and Management. Dent Update [Internet]. 2004 [citado 13 de diciembre de 2023];9-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15000003/>
26. García L, Pascua G, Pérez M, Ma E. Hipomineralización incisivo-molar. [Internet]. Vol. 7, Estado Actual. Cient Dent. 2010 [citado 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol7num1/hipomiIncisivoMolar.pdf>
27. Ferreira L, Paiva E, Ríos H, Boj J, Espasa E, Planells P. Hipomineralización incisivo molar: su importancia en Odontopediatría. 2005 [citado 11 de diciembre de 2023]; 13:54-9. Disponible en: [https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/05/113\\_09.-luis-ferreira.pdf](https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/05/113_09.-luis-ferreira.pdf)
28. Koch G, Hallonsten A, Ludvigsson N, Olof B, Hoist A, Ullbro C. et al. Epidemiologic study of idiopathic enamel hypomineralization in permanent teeth of Swedish children Oral Epidemiology. 1987.
29. Mendoza E, Abanto G. Prevalencia de HIM en escolares de 6 a 9 años en la I.E.P. “San Ramón”, Cajamarca, 2019 [Internet]. [Cajamarca]: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrel; 2019 [citado 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1063>

30. Franco Mansilla MG. “Hipomineralización Incisivo-Molar (MIH) en relación con la edad y género en alumnos de 7 a 11 años de edad en la Institución Educativa Inmaculada Concepción del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa, 2019. [Internet]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2020 [citado 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/10335/64.2988.O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  
31. Crombie F, Manton D, Weerheijm K, Kilpatrick N. Molar incisor hypomineralization: A survey of members of the Australian and New Zealand society of paediatric dentistry. Vol. 53, Australian Dental Journal. 2008. p. 160-6.
  
32. Jeremias F, Pierri R, Souza J, Fragelli C, Restrepo M, Finoti L, et al. Family-Based Genetic Association for Molar-Incisor Hypomineralization Hypomineralization. Caries Res [Internet]. 1 de junio de 2016 [citado 11 de diciembre de 2023];50(3):310-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27179118/>
  
33. García N, Aguirre G, Torres M, Ramírez G. Alteraciones sistémicas asociadas a Hipomineralización Molar Incisivo (HMI). Una revisión de literatura. Revista de Odontopediatría Latinoamericana [Internet]. 13 de enero de 2022 [citado 11 de diciembre de 2023];12(1). Disponible en: <https://revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/306/434>
  
34. Salgado Á, Peralvo V, Torres A, Mateos M, Ribas D, Castano A. Prevalencia del síndrome de hipomineralización incisivo-molar: revisión de la literatura. Vol. 24, S. I. OdOntOl Pediátr (Madrid). 2016.
  
35. S. Alaluusua. Aetiology of Molar-Incisor Hypomineralisation: A systematic review. European Archives of Paediatric Dentistry [Internet]. 2010 [citado 11 de diciembre de 2023];11(2):53-8. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF03262713>
  
36. Pariona E, Sulca E. Características clínicas de la Hipomineralización Molar

- Incisal en niños de 6 años que acuden al Centro De Salud “Los Licenciados”; Ayacucho - 2019 [Internet]. [Huancayo]: Universidad Roosevelt; 2021 [citado 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/335/TESIS%20%20HIM%20EDITH%20y%20EDION.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
37. W. Kim. A study of the development of the permanent dentition in very low birthweight children [Internet]. 1996 [citado 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.aapd.org/globalassets/media/publications/archives/seow-18-05.pdf>
38. Carratalá P. Síndrome de Hipomineralización Incisivo-Molar: aspectos clínicos y alternativas terapéuticas a propósito de dos casos molar incisor hypomineralization syndrome: a report of two cases, clinical aspects and alternative therapeutic. 2022.
39. Contreras A. Hipomineralización Incisivo Molar y su asociación con factores postnatales en niños de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa N°0093 Fernando Belaúnde Terry, El Agustino [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018 [citado 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7413>
40. Quintana M. “Prevalencia de Hipomineralización Incisivo-Molar En Niños De 6 A 9 Años de Edad” [Internet]. [Quito]: Universidad Central del Ecuador ; 2017 [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://dokumen.tips/documents/universidad-central-del-ecuador-iii-aprobacion-del-tutora-del-trabajo-de-titulacion.html?page=4>
41. Ulate J, Gudiño S, MPH2. Hipomineralización incisivo molar, una condición clínica aún no descrita en la niñez costarricense. *Odovtos - International Journal of Dental Sciences*, [Internet]. 2015 [citado 12 de diciembre de 2023];17(3):15-28. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4995/499550303003.pdf>

42. Chavez N. Prevalencia de Hipomineralización Incisivo – Molar (HIM) en niños entre 9-12 años de edad pertenecientes a dos escuelas de Quito, Ecuador; entre febrero y marzo de 2018. *OdontoInvestigación*. 24 de febrero de 2020;6(1).
43. Porro L. Diagnóstico y alternativas de Tratamiento de la Hipomineralización Incisivo Molar [Internet]. [Ecuador]: Universidad De Guayaquil; 2018 [citado 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/4725f370-67d5-48a2-b6a6-0c4da474f4e5/content>
44. Alfaro A, Castejón I, Magán R, Alfaro M. Revisión Síndrome de hipomineralización incisivo-molar. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2018 [citado 12 de diciembre de 2023];183-8. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v20n78/1139-7632-pap-20-78-183.pdf>
45. Araya M, Eltit J, Vargas C. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTOS DE LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVOMOLAR; UN ANÁLISIS CRÍTICO DE LA LITERATURA. [Internet]. [Valparaíso]: Universidad de Valparaíso; 2022 [citado 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://repositoriobibliotecas.uv.cl/bitstream/handle/uvsc1/6639/tesisAraya\\_noaccessible\\_.pdf.pdf?sequence=1](https://repositoriobibliotecas.uv.cl/bitstream/handle/uvsc1/6639/tesisAraya_noaccessible_.pdf.pdf?sequence=1)
46. Mejia-Herrera Z, Torres-Ramos G, Huamani-Huayhua L. Rehabilitación oral de hipomineralización incisivo molar [Internet]. 2018 [citado 13 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/12/12>
47. Arévalo M. Incidencia de la Hipomineralización Inciso-Molar en los pacientes atendidos en la Clínica de Odontopediatría en el período lectivo 2014- 2015. [Internet]. [Guayaquil]: María del Cisne; 2015 [citado 13 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/4067334d-de01-42d0-b764-922dc164efce/content>

48. Weerheijm K, Duggal M, Mejàre I, Papagiannoulis L, Koch G, Martens L, et al. Judgement criteria for Molar Incisor Hypomineralisation (MIH) in epidemiologic studies: A summary of the European meeting on MIH held in Athens Judgement criteria for Molar Incisor Hypomineralisation (MIH) in epidemiologic studies: a summary of the European meeting on MIH held in Athens, 2003 [Internet]. Vol. 3, Article in European Journal of Paediatric Dentistry. 2003. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/5584874>
  
49. Romero K. Conocimiento sobre el Síndrome de Hipomineralización Molar Incisal en odontólogos de practica general serumistas, 2021 [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos ; 2023 [citado 13 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/19611/Romero\\_mk.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/19611/Romero_mk.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  
50. Adorno D, Ortega A, Gajardo P, Salazar A, Morale I, Werlinger F, et al. Diversity of clinical, radiographic and genealogical findings in 41 families with amelogenesis imperfecta. Journal of Applied Oral Science [Internet]. 2019 [citado 13 de diciembre de 2023];27. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2018-0359>
  
51. Ng F, Manton D. Aesthetic management of severely fluorosed incisors in an adolescent female. Aust Dent J [Internet]. septiembre de 2007 [citado 13 de diciembre de 2023];52(3):243-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2007.tb00495.x>
  
52. Ligia M. Hipomineralización Molar- Incisiva [Internet]. [Argentina]: Universidad Nacional de Cuyo; 2020 [citado 13 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/15924/farias-ma.-ligia.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15924/farias-ma.-ligia.pdf)
  
53. William V, Messer L, Burrow M. Molar Incisor Hypomineralization: Review and Recommendation [Internet]. 2006 [citado 13 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.aapd.org/globalassets/media/publications/archives/william2-28-3.pdf>

54. Rao M, Aluru S, Jayam C, Bandlapalli A, Patel N. Molar incisor hypomineralization. *Journal of Contemporary Dental Practice*. 2016;17(7):609-13.
55. Jans A, Díaz J, Vergara C, Zaror C. Frequency and Severity of the Molar Incisor Hypomineralization in Patients Treated at the Dental Clinic of the Universidad de La Frontera, Chile. Vol. 5, *Int. J. Odontostomat*. 2011.
56. Catalá M., Bonafé N., García M., Hahn C., Cahuana A. Hipomineralización en primeros molares permanentes: protocolos preventivo y restaurador. *ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA* [Internet]. 2012 [citado 13 de diciembre de 2023];20(2):123-33. Disponible en: [https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/08/206\\_2.12articulo1.pdf](https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/08/206_2.12articulo1.pdf)
57. Zahira M. Rehabilitación oral de hipomineralización incisivo molar en sala de operaciones [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019 [citado 13 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10449/Mejia\\_hz.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10449/Mejia_hz.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
58. Definición de atípico - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/atipico>
59. Instituto Nacional de Cancer [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/buscar/resultados?swKeyword=prevalencia>
60. García G. Fluorosis dental: alternativa conservadora para su tratamiento. [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/10729/garciacrimirfo-1012016.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/10729/garciacrimirfo-1012016.pdf)

61. Hurtado P, Tobar F, Osorio J, Orozco L, Moreno F. Amelogénesis imperfecta: Revisión de la literatura. Amelogenesis imperfecta: Literature review. Vol. 23, Rev. estomatol. 2015.
62. Sampieri R., Collado C., Baptista M. Metodología de la Investigación -sampieri- 6ta EDICION. Vol. 6, Mc Graw Hill Education. 2014.
63. Consejo nacional de ciencia Teit. Guía práctica para la formulación y ejecución de proyectos de investigación y Desarrollo (I+D). 2020 [citado 19 de octubre de 2024]; Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1423550/GU%C3%8DA%20PR%C3%81CTICA%20PARA%20LA%20FORMULACI%C3%93N%20Y%20EJECUCI%C3%93N%20DE%20PROYECTOS%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N%20Y%20DESARROLLO-04-11 2020.pdf.pdf?v=1604517771](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1423550/GU%C3%8DA%20PR%C3%81CTICA%20PARA%20LA%20FORMULACI%C3%93N%20Y%20EJECUCI%C3%93N%20DE%20PROYECTOS%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N%20Y%20DESARROLLO-04-11%202020.pdf.pdf?v=1604517771)

# ANEXOS

ANEXO N°01: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	77
ANEXO N°02: CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	79
ANEXO N° 03: INSTRUMENTO .....	80
ANEXO N° 04: RESOLUCIÓN DE EJECUCIÓN .....	83
ANEXO 05: AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN.....	84
ANEXO 06: PERMISO PARA APLICAR INSTRUMENTO POR PARTE DE LA RED DE SALUD.....	85
ANEXO 07: CONSTANCIA DE EJECUCIÓN POR PARTE DEL CLAS C.S. ITE.....	86
ANEXO N° 08: BASE DE DATOS.....	87
ANEXO N°09: ICONOGRAFÍAS .....	88

## ANEXO N°01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

### TITULO: “PREVALENCIA, SEVERIDAD Y PATRÓN DE DISTRIBUCIÓN DE LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS CENTRO DE SALUD ITE, TACNA 2024”

PROBLEMA	OBJETIVOS
<p><b>1. PROBLEMA PRINCIPAL:</b></p> <p>¿Cuál es la prevalencia, severidad y patrón de distribución de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del Clas Centro de Salud Ite, Tacna 2024?</p> <p><b>2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</b></p> <p>a. ¿Cuál es la prevalencia de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 y 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024; según edad?</p> <p>b. ¿Cuál es la prevalencia de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 y 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según sexo?</p> <p>c. ¿Cuál es la severidad de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según edad?</p> <p>d. ¿Cuál es la severidad de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024, según sexo?</p> <p>e. ¿Cuál es el patrón de la distribución de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según edad?</p> <p>f. ¿Cuál es el patrón de la distribución de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según sexo?</p>	<p><b>1. OBJETIVO GENERAL:</b></p> <p>Determinar la prevalencia, severidad y patrón de distribución de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud de Ite, Tacna 2024.</p> <p><b>2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <p>a) Determinar la prevalencia de hipo mineralización incisivo molar en niños de 5 y 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según edad.</p> <p>b) Determinar la prevalencia de hipo mineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según sexo.</p> <p>c) Determinar la severidad de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según edad.</p> <p>d) Determinar la severidad de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según sexo.</p> <p>e) Determinar el patrón de la distribución de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según edad.</p> <p>f) Determinar el patrón de la distribución de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS del Centro de Salud Ite, Tacna 2024, según sexo.</p>

VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>1. VARIABLE: HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prevalencia (Criterios diagnósticos de HIM según la EAPD)</li> <li>2. Severidad (según Mathu-Muju y Wright, 2006)</li> <li>3. Patrón de distribución (según Jans y cols., 2011)</li> </ol> <p><b>Indicadores:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Criterios diagnósticos de HIM según la EAPD <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presencia</li> <li>✓ Ausencia</li> </ul> </li> <li>2. Mathu-Muju y Wright, 2006 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Leve (no hay caries asociada)</li> <li>✓ Moderado (restauraciones atípicas)</li> <li>✓ Severo (destrucción coronaria)</li> </ul> </li> <li>3. Jans y cols. 2011 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Patrón I: afecta sólo molares.</li> <li>✓ Patrón II: afecta a primeros molares definitivos y a lo menos un incisivo definitivo superior o inferior.</li> <li>✓ Patrón III: afecta a primeros molares definitivos e incisivos superiores e inferiores definitivos.</li> </ul> </li> </ol> <p><b>2. COVARIABLE</b></p> <p><b>Sexo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ femenino</li> <li>✓ masculino</li> </ul> <p><b>Edad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 5 años</li> <li>✓ 6 años</li> <li>✓ 7 años</li> <li>✓ 8 años</li> </ul>	<p><b>a) Tipo de investigación</b> Básica</p> <p><b>b) Diseño de investigación</b> No experimental de corte transversal</p> <p><b>c) Enfoque de la investigación</b> Cuantitativo</p> <p><b>d) Nivel de la investigación</b> Descriptivo</p> <p><b>e) Ámbito del estudio</b> Geográfico: Región Tacna – Departamento: Tacna – Provincia: Jorge Basadre Físico: Ambientes del servicio de odontología del CLAS C.S ITE.</p> <p><b>f) Población</b> Finita: Estará conformada por todos los niños de 5 a 8 años que acuden al Clas Centro de Salud de Ite en el año 2024.</p> <p><b>g) Muestra</b> El tipo muestreo es no probabilístico La muestra estuvo conformada por 107 individuos.</p> <p><b>h) Técnica de recolección de datos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación Clínica directa</li> <li>- Análisis documental (historia clínica)</li> </ul> <p><b>i) Instrumentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficha clínica de recolección de datos (odontograma publicada en Resolución Ministerial del MINSA con fecha 29 de julio del 2022)</li> <li>- Grado de severidad según Mathu - Muju y Wright, 2006 y Jans y cols. 2011</li> </ul>

## ANEXO N° 02: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_, identificada (o) con  
DNI

N° \_\_\_\_\_ ,

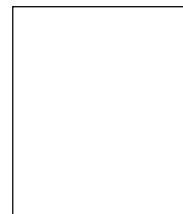
\_\_\_\_\_ acepto participar en el estudio  
titulado

: **“Prevalencia, severidad y patrón de distribución de hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del Clas del Centro de Ite, Tacna 2024”**, como parte del trabajo de investigación llevado a cabo por la alumna Ana Rocio Lupaca Chura, de la E.A.P. de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Después de haberme informado sobre las características, duración y objetivos del estudio, estoy de acuerdo con que, los datos personales y médicos de mi hijo, pasen a formar parte de los registros del autor con fines que esta crea conveniente como parte del desarrollo de la investigación, teniendo en cuenta que se mantendrán bajo anonimato y serán utilizados con discreción. Acepto a cooperar con el alumno y no poner limitaciones durante el desarrollo, porque me explico que de ello depende el éxito de la presente investigación. Al aceptar los términos y condiciones, acepto la participación voluntaria.

Firma del paciente: \_\_\_\_\_

DNI N° : \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_/\_\_/\_\_



Huella digital



iii. SEVERIDAD DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR (HIM)

( ) Leve ( ) Moderado ( ) Severo

1. Lesiones presentes según los criterios diagnósticos de la Academia Europea de Odontopediatría

<b>Criterios diagnósticos de la Academia Europea de Odontopediatría</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>46</b>
Opacidades delimitadas												
Fracturas del esmalte												
Restauraciones atípicas												
Extracción												
Diente no erupcionado												

2. Severidad según Mathu-Muju y Wright

<b>MIH Leve</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>46</b>
Opacidades delimitadas en zonas sin presión masticatoria												
Opacidades aisladas												
Esmalte íntegro en zonas de opacidades												
No hay historia de hipersensibilidad dentaria												
No hay caries asociada a los defectos del esmalte												

<b>MIH Moderada</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>46</b>
Restauraciones atípicas												
Opacidades bien delimitadas en el tercio oclusal sin fractura post-eruptiva de esmalte												
Fracturas post-eruptiva de esmalte o caries limitadas a una o dos superficies sin involucrar cúspides												
Sensibilidad dentaria normal												
Frecuente preocupación por la estética												

<b>MIH Severo</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>46</b>
Fracturas de esmalte en el diente erupcionado												
Historia de sensibilidad dental con amplia destrucción por caries asociadas a esmalte alterado												
Destrucción coronaria de rápido avance y compromiso pulpar												
Restauraciones atípicas defectuosas												
Frecuente preocupación por la estética												


iv. **PATRÓN HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR (HIM)**

( ) Tipo 1: Molar

( ) Tipo 2: Molar - incisivo

( ) Tipo 3: Molar – incisivo superior e inferior

## ANEXO N° 04: RESOLUCIÓN DE EJECUCIÓN

 UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,  
Farmacia y Bioquímica

**RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 13234-2024-FACS-UNJBG**  
Tacna, 21 de octubre del 2024

**VISTO:**  
El Oficio N° 471-2024-ESOD/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicita Modificación del título de Proyecto de tesis presentado por el el(la) Bach. ANA ROCIO LUPACA CHURA;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante la R.F. N° 12628-2024-FACS, del 08.01.24, se designa Asesor al Mtro. Wender Williams Condori Quispe, para el proyecto de tesis titulado: PREVALENCIA Y SEVERIDAD DE LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS CENTRO DE ITE – TACNA 2023, presentado por el(la) ANA ROCIO LUPACA CHURA;


Que, a través del Oficio N° 471-2024-ESOD/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicita Modificar el título de Proyecto de tesis presentado por el el(la) Bach. ANA ROCIO LUPACA CHURA, por el de: PREVALENCIA, SEVERIDAD Y PATRÓN DE DISTRIBUCIÓN DE LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS CENTRO DE SALUD ITE, TACNA 2024;

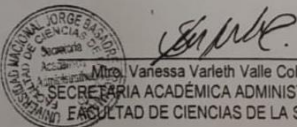
De conformidad con el Art. 70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N° 30220, Art. 169 inc) b. del Estatuto de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, y en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

**SE RESUELVE:**

**ART. UNICO:** MODIFICAR el título del proyecto de tesis presentado por la BACH. ANA ROCIO LUPACA CHURA por el de: **PREVALENCIA, SEVERIDAD Y PATRÓN DE DISTRIBUCIÓN DE LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS CENTRO DE SALUD ITE, TACNA 2024**, con el Asesoramiento del MTRO. WENDER WILLIAMS CONDORI QUISPE.

Regístrese, comuníquese y archívese.

  
Dra. Ririna Myriam Pilco Velásquez  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

  
Mtro. Vanessa Varleth Valle Cohaila  
SECRETARIA ACADÉMICA ADMINISTRATIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DISTR. ESOD., Interesado., arch.

VVC/trr.-  
Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria - Central Telefónica 583000 Anexo 2226 Casilla Postal 316

## ANEXO 05: AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN



Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Nº 005-2024-AFI-UESA-ODI-DE-REDS.T.-

### AUTORIZACIÓN

LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE LA RED DE SALUD, DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TACNA, AUTORIZA A:

**ANA ROCIO LUPACA CHURA**



BACHILLER DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, A FIN DE EJECUTAR EL PROYECTO DE TESIS TITULADO: "PREVALENCIA Y SEVERIDAD DE LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MORAL EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DEL CLAS CENTRO DE ITE – TACNA 2023", APROBADO CON RESOLUCIÓN N° 12628-2024-FACS-UNJBG, POR LO QUE SÍRVASE BRINDAR LAS FACILIDADES NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO EN MENCIÓN.

Tacna, 26 de enero del 2024

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA  
DRST - RED DE SALUD TACNA  
MED. MARCO ANTONIO ADUWIRE TAHUAYA  
DIRECTOR EJECUTIVO DE LA RED DE SALUD  
C.M.P. N° 44230

MAAT/KASC/FCL/DAFF

Av. Gregorio Albarracín N°526  
Pág. Web: [www.redsaludtacna.gob.pe](http://www.redsaludtacna.gob.pe)  
Tacna - Perú

## ANEXO 06: PERMISO PARA APLICAR INSTRUMENTO POR PARTE DE LA RED DE SALUD



**REDST**  
RED  
SALUD  
TACNA

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**MEMORANDO N° - 2024 - AFI-UESA-ODI-DE-REDS.T/DRS.T/GOB.REG.TACNA**

**A :** LIC. ALICIA TELMA JOAQUIN GALLEGOS  
Gerente del Puesto de Salud Ite

**DE :** MED. MARCO ANTONIO ADUVIRE TAHUAYA  
Director Ejecutivo de la Red de Salud

**ASUNTO :** FACILIDADES A PERSONAL

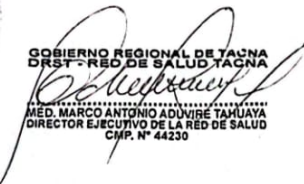
**FECHA :** Tacna, 26 de enero del 2024



Por medio del presente tengo a bien presentar al bachiller de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Ana Rocio Lupaca Chura, quién ejecutará el Proyecto de Tesis Titulado "Prevalencia y Severidad de la Hipomineralización Incisivo molar en niños de 5 a 8 años del CLAS Centro de Ite – Tacna 2023" aprobado con Resolución de Facultad N° 12628-2024-FACS-UNJBG.

Consecuentemente, agradeceré su atención brindando las facilidades correspondientes para el desarrollo del Proyecto en mención.

Atentamente,

  
GOBIERNO REGIONAL DE TACNA  
DRST - RED DE SALUD TACNA  
MED. MARCO ANTONIO ADUVIRE TAHUAYA  
DIRECTOR EJECUTIVO DE LA RED DE SALUD  
CMP. N° 44230

C.c. Archivo  
MAAT/KASC/FCL/DAFF

Av. Gregorio Albarracín N°526  
Pág. Web: [www.redsaludtacna.gob.pe](http://www.redsaludtacna.gob.pe)  
Tacna - Perú

## ANEXO 07: CONSTANCIA DE EJECUCIÓN POR PARTE DEL CLAS C.S. ITE

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### CONSTANCIA DE EJECUCIÓN

La gerenta del CLAS Centro de Salud de Ite y jefe del área del Odontología hacen constar que el Bachiller en Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Ana Rocio Lupaca Chura realizó la recolección de datos del proyecto de investigación “prevalencia y severidad de la hipomineralización incisivo molar en niños de 5 a 8 años del Clas Centro de Ite - Tacna 2023”, realizado en la ciudad de TACNA, distrito ITE.

SE EXPIDE LA PRESENTE SOLICITUD DEL INTERESADO PARA FINES ADMINISTRATIVOS QUE ESTIME CONVENIENTE.

MINISTERIO DE SALUD  
CLAS PUESTO DE SALUD ITE

Lic. Alicia T. Joaquin Gallegos  
COP 21029

Gerenta CS Ite

Lic. Alicia Joaquin Gallegos

Katy Zulema Ticona Limache  
CIRUJANO DENTISTA  
COP 51117

Jefa del área de Odontología

C.D Katy Zulema Ticona

## ANEXO N° 08: BASE DE DATOS

ID	HIM-PREV	HIM-SEV	HIM-PATRON	EDAD	SEXO						
1	0			5	1	56	0			7	1
2	0			5	2	57	1	2	1	7	2
3	1	1	1	5	1	58	0			7	2
4	0			5	2	59	0			7	1
5	1	2	1	5	2	60	1	2	1	7	2
6	0			5	1	61	0			7	1
7	0			5	1	62	0			7	2
8	0			5	2	63	1	1	2	7	1
9	0			5	2	64	0			7	1
10	0			5	2	65	1	1	2	7	1
11	0			5	2	66	0			7	2
12	0			5	2	67	0			7	1
13	0			5	1	68	0			7	1
14	0			5	2	69	1	1	1	7	1
15	0			5	1	70	1	1	1	8	2
16	0			5	1	71	0			8	1
17	1	1	2	5	1	72	0			8	1
18	0			5	2	73	0			8	1
19	0			5	1	74	1	2	3	8	1
20	0			5	1	75	0			8	2
21	0			5	2	76	1	2	1	8	1
22	0			5	2	77	0			8	1
23	0			5	1	78	1	1	1	8	2
24	0			5	1	79	0			8	2
25	0			5	1	80	0			8	2
26	0			5	2	81	1	1	1	8	2
27	0			5	1	82	1	1	2	8	2
28	0			5	2	83	1	2	1	8	2
29	0			6	1	84	1	1	2	8	2
30	0			6	2	85	0			8	1
31	0			6	2	86	1	1	1	8	1
32	0			6	1	87	1	3	1	8	1
33	1	1	1	6	2	88	0			8	1
34	0			6	2	89	1	1	2	8	1
35	1	2	2	6	2	90	0			8	2
36	1	1	1	6	2	91	1	2	1	8	1
37	0			6	2	92	0			8	2
38	0			6	2	93	0			8	2
39	0			6	2	94	0			8	2
40	0			6	1	95	1	1	2	8	1
41	0			6	2	96	0			8	2
42	0			6	2	97	0			8	1
43	0			6	1	98	0			8	2
44	1	1	1	6	1	99	0			7	1
45	0			6	2	100	1	1	1	7	1
46	0			6	2	101	1	1	1	7	2
47	0			6	1	102	0			7	2
48	1	2	1	6	2	103	0			7	1
49	0			7	2	104	1	3	2	8	2
50	0			7	2	105	0			8	1
51	0			7	2	106	0			8	1
52	1	1	1	7	1	107	0			8	1
53	0			7	1						
54	0			7	1						
55	0			7	2						

## ANEXO N°09: ICONOGRAFÍAS



FOTOGRAFÍA DEL FRONTIS DEL CLAS CENTRO DE SALUD  
ITE



