



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



EVALUACION DE ORIGINALIDAD



CONSTANCIA:

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al Informe Final de Tesis cuyo título es:

Hipomineralización Incisivo- Molar y caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025

Presentado por:

Bach. MEDINA CAJAMARCA HEYDI LILIBETH

Del nivel de PREGRADO de la Facultad de ODONTOLOGÍA, el resultado obtenido del porcentaje de similitud es el 15% por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO

Según Reglamento de Evaluación de Originalidad

El operador del programa informático evaluador de originalidad, aprueba el Informe Final de tesis por tener un porcentaje de similitud inferior a los límites establecidos por el reglamento.

Para dar fe se adjunta el reporte de similitud con el software de verificación de originalidad **iThenticate**.

Ica, 14 de octubre de 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
Dr. MANUEL RICARDO ROJAS MORALES
Director de la Unidad de Investigación
Heydi Lilibeth Medina Cajamarca

Yesika Yanina Huamani Valencia
Abg. YESIKA YANINA HUAMANI VALENCIA
Operador del Programa Informático
Evaluador de Originalidad
Facultad de Odontología

14-10-2025 hrs: 12:47 p.m.

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Odontología



**Hipomineralización Incisivo- Molar y caries dental en
escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del
distrito de Santiago – Ica, 2025**

Salud pública y conservación del medio ambiente

INFORME FINAL TESIS

Medina Cajamarca Heydi Lilibeth

Ica - Perú

2025

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios, por brindarme salud y permitirme alcanzar mis objetivos. A mis padres, Jorge y Doris, les agradezco profundamente por su amor, cariño y apoyo incondicional en todo momento; gracias a ustedes soy la persona que soy, guiada por valores y principios sólidos. Ustedes, junto con mis hijas, han sido y seguirán siendo mi fortaleza para seguir adelante.

ÍNDICE

CARATULA	i
DEDICATORIA	ii
ÍNDICE	iii
ÍNDICE DE TABLAS	iv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN	8
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	16
III. RESULTADOS	20
IV. DISCUSIÓN	27
V. CONCLUSIONES	29
VI. RECOMENDACIONES	30
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
VIII. ANEXOS	33
8.1. Instrumento de recolección de datos	33
8.2. Consentimiento informado	34
8.3. Constancia de trabajo de campo	36
8.4. Resolución de aprobación de tesis	37
8.5. Matriz de consistencia	39
8.6. Operacionalización de variable	41
8.7. Juicio de expertos	43
8.7. Evidencias fotográficas	49
8.8. Base de datos	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°01 Relación entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025...	20
Tabla N°02 Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.....	21
Tabla N°03 Nivel de hipomineralización incisivo molar en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.....	22
Tabla N°04 Índice CPOD en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.....	23
Tabla N°06 Prueba normalidad	24

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°01 Relación entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025..
	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico N°02 Í Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.....
	2¡Error! Marcador no definido.
Gráfico N°03 Í Nivel de hipomineralización incisivo molar en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.....
	¡Error! Marcador no definido.2
Gráfico N°04 Índice CPOD en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.....
	¡Error! Marcador no definido.3

RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como **objetivo:** determinar la relación entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025; **Metodología:** se realizó un estudio de naturaleza correlacional, observacional, transversal y prospectiva. Participando 181 escolares de entre 6 a 12 años. Se utilizó una ficha de recolección de datos donde se registró la presencia y severidad de la hipomineralización; y presencia de caries dental. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov no presentando una distribución normal p (0.000; 0.283 y 0.692) y la prueba de Rho de Spearman (Rho = 0.252; p = 0.001). Los **resultados** mostraron que en los escolares de 6 a 12 años el 89.5% (162) presentaron caries dental. De 181 escolares, 128 (70.7%) no presentaron evidencias clínicas de hipomineralización, 31 (17.1%) presentaron hipomineralización leve, 21 (11.6%) hipomineralización moderada y 1 (0.6%) hipomineralización severa. **Conclusión:** existe relación directa y estadísticamente significativa, aunque de magnitud baja (Rho = 0.252; p = 0.001), entre la hipomineralización incisivo-molar y la caries dental en los escolares de la Institución Educativa.

Palabras clave: Hipomineralización, caries dental, escolares, prevalencia.

ABSTRACT

The present research aimed to determine the relationship between molar-incisor hypomineralization and tooth decay in schoolchildren aged 6 to 12 years at an educational institution in the Santiago district – Ica, 2025. To this end, a correlational, observational, cross-sectional, and prospective study was conducted, involving 181 schoolchildren aged 6 to 12 years. A data collection form was used to record the severity of hypomineralization and the prevalence of caries dental. For statistical analysis, the Kolmogorov-Smirnov test was applied, showing no normal distribution ($p = 0.000$; 0.283 ; and 0.692), and Spearman's rho test ($Rho = 0.252$; $p = 0.001$). The results showed that 89.5% (162) of schoolchildren presented tooth decay, indicating a high prevalence. Of the 181 schoolchildren, 128 (70.7%) showed no clinical evidence of hypomineralization, 31 (17.1%) had mild hypomineralization, 21 (11.6%) moderate, and 1 (0.6%) severe hypomineralization. It was concluded that there is a direct and statistically significant, though low magnitude ($Rho = 0.252$; $p = 0.001$), relationship between molar-incisor hypomineralization and d tooth decay in the schoolchildren of the educational institution.

Keywords: Hypomineralization, tooth decay, Schoolchildren, and Prevalence

I. INTRODUCCIÓN

La hipomineralización es un defecto cualitativo del esmalte, identificado como una alteración en la translucidez, claramente demarcada, de grado variable por lo que se la puede observar de color blanca, amarilla o marrón. También puede denominarse opacidad delimitada, originada por una alteración en la calificación inicial o durante la maduración de los ameloblastos. Se diferencia principalmente de la fluorosis ya que en esta la difusión de la lesión es patognomónica¹.

La Hipomineralización Incisivo Molar se caracteriza por ser un defecto del tejido del esmalte que implica a los incisivos y primeros molares permanentes. Se debe a una baja mineralización del tejido adamantino durante la fase de maduración, lo que modifica la función de los ameloblastos. Está relacionado con factores genéticos, además de problemas durante la gestación e inicios de la infancia. Se conoce como dientes de queso a esta anomalía cualitativa del tejido adamantino².

El rasgo distintivo de los dientes con HIM es el esmalte poroso que se deteriora con facilidad al masticar. Esto provoca la exposición de la dentina, lo que favorece la aparición de lesiones cariosas asociadas a la HIM con caries dental³.

En la fase final de la amelogénesis durante el proceso de mineralización puede presentarse una anomalía en la translucidez del tejido adamantino lo que se denominan hipomineralización del esmalte, afectando a molares e incisivos (HIM)⁴.

Se presenta clínicamente como una alteración en el color del esmalte que oscila entre blanco y amarillo a veces hasta llegar a marrón, en algunos casos, presentan rupturas post-eruptivas debido al tejido del esmalte suave y poroso, lo que expone la dentina la cual se vuelve susceptible a la caries dental⁵. Los criterios para diagnosticar la HIM en función de su severidad se determinaron conforme a lo establecido por la Academia Europea de Odontología Pediátrica EAPD1⁵.

La caries dental es un proceso localizado que se inicia después de la erupción dentaria, determina el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hacia la formación de una cavidad⁶.

La población peruana no cuenta con una adecuada cultura sobre la salud bucal, dejando de prestar atención e interés en la prevención y promoción de la salud oral. Existiendo una alta prevalencia de enfermedades, siendo las más comunes: caries dental 90%, enfermedades periodontales 85% y maloclusiones 80%, representando ello un problema de salud pública en el país⁷.

La prevalencia de la HIM es aproximadamente del 14,2% a escala mundial, mientras que en Sudamérica alcanza el 18%. En términos de edad, la prevalencia en niño de 10 años o menos es del 15,1%, en cambio, en aquellos mayores de 10 años la prevalencia fue del 12,1%. Según investigaciones la prevalencia de la Hipomineralización incisivo molar en Perú es del 6 al 10% en niños de 6 a 13 años⁸.

El esmalte afectado por HIM al ser sometido a las fuerzas durante la masticación puede romperse, desgastarse, fracturarse y a menudo dejar verdaderos nichos en dentina, que favorecen la acumulación de placa microbiana, promueven la acumulación de sarro y pueden contribuir a dañar gravemente esos molares. La pérdida de esmalte puede suceder inmediatamente tras la erupción o en manera gradual debido a las fuerzas de la masticación, en función del nivel de afectación de la mineralización. Esta es otra diferencia importante con las hipoplasias del esmalte, ya que su nivel de gravedad es constante, excepto en aquellas situaciones donde se añade un proceso de caries¹.

El incremento en la porosidad de la estructura dental causada por el HIM resulta en una disminución de la resistencia mecánica lo que implica un alto riesgo de caries dental, incluso en poblaciones con baja incidencia de caries. Es importante tener en cuenta que existe una gran probabilidad de que un individuo con HIM pueda llevar a cabo una higiene bucal deficiente y, en el futuro, incrementar las oportunidades de desarrollar caries dental⁹.

La prevalencia de caries e hipomineralización incisivo molar en nuestro país constituyen una problemática de salud pública importante. Por tanto, es importante determinar si existe relación entre la prevalencia de caries dental e hipomineralización incisivo molar en escolares del distrito de Santiago – Ica, 2025.

Por lo cual se formuló el siguiente problema general y específicos.

PG. ¿Existe relación entre la hipomineralización incisivo - molar y caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025?

Pe1: ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025?

Pe2: ¿Cuál es la severidad de la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025?

Pe3: ¿Cuál es el grado de hipomineralización incisivo molar en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025?

Pe4: ¿Cuál es la prevalencia de la hipomineralización incisivo molar en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025?

Ante lo expuesto, se realizó una revisión de antecedentes, entre los cuales se destacan:

En 2024, Aguirre¹⁰. Tuvo por objetivo determinar los factores asociados a la hipomineralización molar incisivo en relación con caries dental en escolares de 8 a 12 años de la I.E. Andrés de los Reyes, Huaral, 2023. Realizando un estudio descriptivo, correlacional-explicativo, observacional, analítico y transversal, participando 240 escolares, para la recolección de datos se utilizó la ficha clínica de hipomineralización molar incisivo (HMI) acompañado de un cuestionario de factores asociados y la ficha de observación del índice CPOD. Resultando que, según el análisis de regresión, el factor edad y caries dental se asocia de manera significativa con la hipomineralización OR= 1,124 y 56,01. El factor infección de último mes al nacer obtuvo un valor OR=4.8, cesárea (OR= 1.20, P= 0.53), bajo de peso al nacer OR=1.99, prematuro OR= 0.76 y el factor enfermedades respiratorias (OR= 1.77, P=0.093). Concluyo que los factores asociados a la hipomineralización molar incisivo en relación con caries dental en escolares de 8 a 12 años de la I.E Emblemático “Andrés de los Reyes”, Huaral, 2023, son los factores prenatales, dentro de los perinatales tenemos a los que tuvieron bajo peso al nacer, a los que no fueron prematuros.

En 2023, Barrionuevo¹¹. Tuvo por propósito establecer la relación entre la hipomineralización de los dientes incisivos - molar y la prevalencia de lesiones de caries en las superficies de los órganos dentales afectados entre el 2016 y 2022 en niños, con el fin de identificar los niveles de gravedad de HMI en odontología pediátrica y vincularlos como factores de riesgo para la aparición de caries. Efectuó una búsqueda sistemática en Google académico, PubMed y revistas de odontología, aplicando una única estrategia de búsqueda en los recursos de información disponible, analizando artículos seleccionados dentro del 2016 al 2022. Resultando que el síndrome de HIM puede estar vinculado con la caries dental, ya que el esmalte se encuentra frágil, poroso y estos pacientes suelen manifestar hipersensibilidad. En relación con que el esmalte dental es más poroso, y más propenso a fracturas en casos de HIM, se acumulara más placa bacteriana, lo que beneficiara la aparición de lesiones cariosas, además, la hipersensibilidad es otro factor que provoca la acumulación de placa dental, ya que no favorece a una higiene oral adecuada. Concluyendo que, según la revisión bibliográfica, los pacientes con Síndrome de Hipomineralización Inciso-Molar, tienen mayor susceptibilidad al desarrollo de caries dental, en comparación con aquellos que no, se podría considerar al Síndrome de HIM como un condicionante para la aparición de caries dental.

En 2022, Takahashi et al¹². Tuvieron por objetivo determinar la prevalencia y consecuencias de la Hipomineralización de los incisivos - molares en la ciudad de Ouro Verde – SP. Examinaron 457 niños, estudiantes de la institución educativa municipal EMEF Julia Roseira Jerónimo, con alumnos de 7 a 11 años. Los exámenes clínicos para el diagnóstico se realizaron por un solo examinador formado y calibrado siguiendo los estándares establecidos por la

Academia Europea de Odontología Pediátrica (EAPD, 2009), empleando luz natural y espátulas de madera. Resultando que el porcentaje encontrado en la ciudad fue del 15% de los estudiantes (79 niños afectados) y únicamente un caso de sensibilidad. Concluyendo que la prevalencia fue significativa, a pesar de que los síntomas relacionados fueron escasos.

En 2020, Pineda et al¹³. Tuvieron como propósito determinar la prevalencia y severidad de (HIM) y su relación con caries dental en niños de 8 a 10 años de instituciones educativas primarias públicas del Barrio Las Casas. Se llevo a cabo un análisis transversal en el cual se evaluó a 366 escolares de 8 a 10 años que asistían a las escuelas públicas del vecindario Las Casas, que presentaban todos los primeros molares e incisivos permanentes totalmente erupcionados. Las variables fueron edad, género, escolaridad del representante, trabajo del representante y frecuencia de cepillado; las variables clínicas incluyeron al HIM, a través de los criterios establecidos por Mathu-Muju y Wright; y caries dental, empleando el índice International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II). Evidenciándose que la prevalencia de hipomineralización incisivo molar en la muestra total fue de 21.3%, al relacionarla con la caries dental se observó que el 2.2% (n=8) de estudiantes que no tenían caries presentó HIM, en contraste del 9.3% (n=34) de estudiantes con caries y cavidades identificables; el 9.8% (n=36) de niños con lesiones iniciales presentaron HIM. Concluyendo que la presencia de HIM fue elevada (21.3%) y si se relacionó con caries dental, los estudiantes con HIM mostraron un mayor riesgo de desarrollar caries.

En 2020, Jurlina Et al¹⁴. El objetivo del estudio fue detectar la hipomineralización molar-incisiva (MIH) y la prevalencia de caries en niños de ocho años con dentición mixta temprana en el este de Croacia. Examinaron 729 niños en total: 356 (48,83%) eran niñas y 373 (51,16%) eran niños. La presencia de MIH se encontró en 95 niños, la prevalencia de MIH fue del 13% y los 634 restantes (87%) no tuvieron ningún cambio asociado con MIH. En general la prevalencia de caries entre los niños estudiados fue del 11,48%. En la población de niños con MIH, la prevalencia de caries se situó en el 24,14%, en contrasté con la prevalencia de caries en la población sin MIH, que fue del 11,18%. Los dientes presentaron un índice de dientes cariados, faltantes y obturados (CPOD) de 1,2, el valor del índice de SiC era de 1,4 y el índice de dientes cariados, faltantes y obturados (CPOD) para los dientes temporales era de 5,8. Los niños con MIH tuvieron un índice de caries de CPOD 2,1 y el valor del índice de SiC era de 2,6. El índice de caries para los niños sin MIH era de CPOD 1,1 y el índice de SiC era de 1,2. La prevalencia de MIH en Croacia es más común en niñas que en niños. MIH tiene un impacto significativo en el desarrollo de los niños y es un factor importante en la aparición de caries.

En 2024, Rivera L.¹⁵. Tuvo por objetivo determinar la asociación entre la hipomineralización Incisivo-Molar y las lesiones de Caries dental, en la ciudad de Cerro de Pasco. La investigación

fue de tipo transversal, analítica y de muestreo aleatorio en 86 pacientes en edad pediátrica (5-12 años). Calculando que la hipomineralización Incisivo – Molar es una patología común en el 84.4%, con mayor frecuencia en hombres, las lesiones de caries dental son comunes en el 52%, no calculándose diferencias por el género, la severidad de la hipomineralización Incisivo -Molar, se estimó en 48.5% y para fracturas de esmalte dentario en 47% de la población estimada. Se calculo la necesidad de tratamiento en el 71.2%, y se evidencio que la alternativa terapéutica preferida por los pacientes fue la exodoncia en el 53% de los casos. Concluyendo que existe relación estadísticamente significativa entre el defecto del esmalte, hipomineralización incisivo - molar y las lesiones por caries dental.

En 2024, Saavedra Et al¹⁶. Tuvieron como propósito determinar la existencia y relación entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental, en estudiantes de primaria de las I.E.P.M N° 60008 “Amada Pérez de Gómez” en el distrito de Iquitos y la I.E.P.M N° 61015 “La Inmaculada” en el distrito de Punchana – 2023. Se llevo a cabo un estudio cuantitativo, de enfoque observacional, transversal, prospectivo y correlacional. La muestra consistió en 162 estudiantes. Evidenciándose un mayor predominio en estudiantes de 12 años 33,3%; predominando el sexo masculino 82,7%; la procedencia con mayor porcentaje fue del distrito de Punchana 68,5%; el grado con mayor porcentaje fue del quinto grado 48,8%; en relación al índice CPOD los datos proporcionados fueron muy alto 43,8%; mostrando una elevada prevalencia de caries 92%; en relación al HMI según el nivel de severidad: leve 32,3%, moderado 22,3%; presentándose una elevada prevalencia de hipomineralización en molares e incisivos 90,2%; en cuanto a la relación de las variables, los alumnos que presentaron HMI el 87,1% presentó caries, y el 4,9% no presentó; se muestra la prueba de Chi cuadrado, con un $X^2c= 42,381$; $p= 0.000 < 0.05$. Concluyendo que, si hay relación entre la hipomineralización incisivo molar y la caries dental en estudiantes de primaria de las instituciones educativas Estatales, en los distritos de Iquitos y Punchana.

En 2022, Peña Et al¹⁷. Tuvieron como propósito determinar la relación entre la prevalencia de caries dental y la Hipomineralización Incisivo Molar en escolares de 6 a 12 años en la Institución Educativa N° 30005 “San Francisco de Asís”, Palían, Huancayo en el año 2022. Realizando un estudio descriptivo, explicativo, observacional de diseño correlacional. La muestra fue no probabilística ya que se tuvo en cuenta el interés de los investigadores constó de 140 niños de ambos sexos con edades entre 6 a 12 años. Entre los hallazgos más resaltantes se encontró que un 30% (42 alumnos) mostraron niveles de HIM en el examen clínico intraoral, mostrándose en niveles leve (66,7%), Moderado (21,4%) y Severo (11,9%). El 92.9% de los niños con HIM incisivo molar presentaron caries dental. Concluyendo que no existe relación significativa entre niveles de hipomineralización Incisivo Molar y prevalencia de caries dental, asimismo que, considerando el género de los alumnos, no existe relación

significativa entre niveles de hipomineralización Incisivo Molar y prevalencia de caries dental en los alumnos diagnosticados con HIM, de la muestra considerada.

En 2020, Prado¹⁸. Tuvo por objetivo determinar si existe relación entre hipomineralización incisivo molar y caries dental en los escolares de 9 a 12 años en la Institución Educativa Integrado San Marcos - 2020. La metodología de estudio fue de naturaleza no experimental, correlacional, prospectiva y transversal. Se selecciono la población mediante un muestreo no probabilístico con un total de 60 estudiantes de ambos sexos, de los cuales se evaluó la prevalencia de hipomineralización incisivo molar de acuerdo con el índice de Mathu – Muju & Wright y caries dental de acuerdo con el índice CPOD. Resultando con respecto a la severidad de la hipomineralización incisivo molar mostro una prevalencia superior en la categoría moderada con 10,0% mientras que la caries dental mostró una prevalencia mayor en mediano riesgo con un 36,4%. Demostrando una relación estadísticamente significativa entre hipomineralización incisivo molar y caries dental ($p=0.029$), se observó que la relación con el género fue dependiente de estas variables ($p=0,048$); no obstante, se demostró que la caries dental y la hipomineralización incisivo molar no depende de la edad ($p=0,158$). Concluyendo que si existe relación entre hipomineralización incisivo molar y caries dental en los alumnos de 9 a 12 años en la Institución Educativa Integrado San Marcos - 2019.

En 2019, Cadillo¹⁹. Tuvo por objetivo determinar la relación entre la hipomineralización incisivo molar y la frecuencia de caries dental. Realizando un estudio observacional, transversal y analítico; conformado por 40 niños con HIM, atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé. Evaluando la severidad de la HIM (leve, moderada y severa), la frecuencia de caries dental; la edad y el género de los pacientes. Resultando que el 65% de los niños presentaron HIM leve, el 25% HIM moderada y el 10% HIM severa; el 92.5% de los niños con HIM presentaron caries dental; los niños con HIM severo presentaron entre 4 a 5 caries dental, la HIM leve se presentó en el 78.5% de las niñas y en el 57.7% de los niños. Se encontró una relación significativa entre la HIM y la frecuencia de caries dental ($p<0.0001$), hallándose relación entre la HIM con la edad ($p<0.001$) y HIM con el género. ($p<0.001$). Concluyendo que la HIM presenta una relación significativa con la frecuencia de caries dental, con el género y la edad de los niños.

Este estudio se justifica desde el punto de vista:

Teórica: La etiología de la hipomineralización no se conoce con certeza. Por lo cual es necesario poder definir factores asociados a su desarrollo y si la caries dental puede relacionarse con ello.

Práctica: La caries y la hipomineralización incisivo molar, son hallazgos cotidianos en la práctica odontológica. Las cuales al desarrollarse en los molares representan una gran dificultad para diferenciarlas, lo cual puede asociarse a la pérdida temprana de los dientes.

Ético: Es importante cuidar la salud de la población infantil, por lo cual es necesario identificar las principales patologías que se pueden presentar. En respeto a los principios bioéticos y garantizando el cuidado integral del niño.

Metodológica: Los resultados obtenidos en la investigación permitirán el desarrollo de diversas estrategias y programas de salud, mejorando las condiciones de vida de la población infantil.

La hipomineralización incisivo - molar es una problemática importante de salud pública, pero hasta el momento existe poca información sobre esta y la posible relación con la caries dental. Por lo cual el desarrollo de este proyecto constituyó una fuente de información importante sobre el tema. Cuyas evidencias permitirán conocer mejor la patología y realizar estrategias de prevención.

Para lo cual se formuló el objetivo general y específicos de la investigación.

O.G: Determinar la relación entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

Oe1: Determinar la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

Oe2: Determinar la severidad de caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

Oe3: Determinar la prevalencia de la hipomineralización incisivo molar en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

Oe4: Determinar el grado de hipomineralización incisivo molar en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

Para alcanzar los objetivos propuestos y facilitar su comprensión, este trabajo se ha organizado en ocho capítulos, de la siguiente forma:

El Capítulo I corresponde a la introducción, donde se brinda una perspectiva general del estudio. En este apartado se expone de manera resumida la problemática investigada, se incluyen antecedentes recientes sobre el tema y se argumenta la relevancia y pertinencia del trabajo. Asimismo, se define con claridad el objetivo principal de la investigación.

El Capítulo II describe la metodología empleada, detallando el enfoque adoptado para desarrollar el estudio. Se precisan el tipo y diseño de investigación, así como el método de selección de la población y muestra. Además, se explican los procedimientos, técnicas e

instrumentos utilizados para recolectar la información, junto con el modo en que se analizaron los datos para responder a los objetivos planteados.

En el Capítulo III se presentan los resultados, los cuales están respaldados con análisis estadísticos y se ilustran mediante tablas y gráficos que facilitan su interpretación.

El Capítulo IV está dedicado a la discusión de los resultados, realizando un contraste entre los hallazgos del estudio y los obtenidos en investigaciones previas, lo que contribuye a enriquecer la comprensión de los conceptos y enfoques analizados.

Finalmente, el Capítulo V recoge las conclusiones, formuladas a partir del cumplimiento de los objetivos. También se proponen recomendaciones para futuros estudios relacionados, seguidas por la lista de referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1 Tipo y diseño de investigación

Diseño: No experimental, observacional.

2.1.1 Tipo de investigación

- POR EL NÚMERO DE VARIABLES

Según las variables de estudio, es de tipo analítico. Porque se relacionó dos variables hipomineralización incisivo – molar y prevalencia de caries dental.

- POR EL NÚMERO DE MEDICIONES

Es transversal porque se evaluó las variables en un solo momento y en simultaneo.

- SEGÚN LA FUENTE DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Es una investigación de tipo prospectivo, ya que se recolectaron los datos de manera directa en los escolares de 6 a 12 años.

- POR LA INTERVENCIÓN

Es observacional, porque se recolecto características de los escolares sin intervención del investigador.

2.1.2 Nivel de investigación

Es de tipo correlacional, debido a que se estableció una relación entre las variables hipomineralización incisivo – molar y prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa No 20355 María Darquea de Cabrera del distrito de Santiago – Ica.

2.2 Población y muestra

2.2.1 Población

La población estuvo integrada por 631 escolares de entre 6 a 12 años de la Institución Educativa N° 20355 María Darquea de Cabrera del distrito de Santiago - Ica, durante el año 2025.

2.2.2 Muestra

La muestra fue de tipo probabilística, utilizando la fórmula para el cálculo muestral, considerándose 0,05 como error, al 95% de confianza, con un valor aproximado del parámetro a medir del 50% (0,5), probabilidad de no ocurrencia de 50% (0,5) y precisión de 5% (0.05), obteniéndose una muestra de 154 escolares. Luego se procedió a ajustar el tamaño de la muestra a pérdidas con una proporción esperada del 15% resultando 181 escolares.

2.2.3 Muestreo

Fue de tipo probabilístico, garantizando que cada escolar tuviera la misma probabilidad de ser seleccionado para formar parte de la muestra.

Criterios de inclusión

- Escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa N° 20355 María Darquea de Cabrera del distrito de Santiago – Ica.
- Escolares que manifestaron su asentimiento y sus padres firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Escolares que sufren de enfermedades sistémicas.
- Escolares menores de 6 años y mayores de 12.
- Escolares que se nieguen a participar en el estudio.
- Escolares no matriculados en el año 2025.

2.3 Técnicas

Se utilizó la observación directa para la recolección de datos, obtenidos directamente de los escolares mediante un examen clínico. La observación clínica fue estructurada y se empleó una ficha de recolección de datos diseñada específicamente para esta investigación.

Se coordinó con la dirección y los docentes de la institución educativa para llevar a cabo las sesiones de recolección de datos, que tuvieron una duración aproximada de 40 minutos, según la disponibilidad del horario. Al inicio, se solicitó a los estudiantes proporcionar sus datos generales, como edad, grado y sección. Además, se explicó el procedimiento a cada uno de ellos, quienes dieron su asentimiento para participar.

Posteriormente, se procedió a examinar la cavidad oral utilizando luz natural, espejos bucales y baja lenguas, lo que facilitó la retracción de carrillos y lengua para mejorar la exploración clínica. Finalmente, se registraron los datos correspondientes a cada variable en la ficha impresa del instrumento.

Instrumento

Este consta de 3 partes. La primera destinada a datos generales: género, edad, grado y sección. La segunda parte donde se registró la presencia de hipomineralización como también el grado de esta, en los dientes incisivos y molares se evaluaron mediante los criterios establecidos por Mathu – Muju & Wright²⁰, iniciando en el primer cuadrante

(fragmento de dientes 16, 12, 11), luego el segundo cuadrante (dientes 21, 22, 26), tercer cuadrante (dientes 36, 32, 31) y finalmente el cuarto cuadrante (dientes 41, 42, 46).

SEVERIDAD DE LA HIM	
LEVE	Opacidades aisladas bien delimitadas en áreas sin carga o estrés masticatorio. Ausencia de pérdida de los tejidos duro. No hay caries asociada con el defecto de esmalte. No hay hipersensibilidad. Cuando se presenta en los incisivos, la alteración es leve.
MODERADA	Opacidades bien delimitadas en incisivos o molares en el tercio oclusal e incisal que afecta una o dos superficies, sin involucrar las cúspides y sin fractura del esmalte al erupcionar, aunque puede ocurrir post-eruptivamente debido a la función. Presencia de restauraciones atípicas intactas. Hay compromiso estético la sensibilidad es normal.
SEVERA	Desintegración del esmalte, ocurre con frecuencia cuando el diente esta emergido. Hay historia de sensibilidad dental. Caries, a menudo, extensa se asocia con el esmalte afectado. La destrucción de la corona puede fácilmente involucrar a la pulpa dental. Presencia de restauraciones atípicas defectuosas. El representante expresa preocupación por la estética.

La tercera parte fue el odontograma en donde se registró las caries de cada paciente, siguiendo la normativa de MINSA.

Para detectar caries se realizó un examen clínico intraoral mediante el uso de un espejo bucal para visualizar las áreas afectadas por las caries. El examen se realizó en una silla, debido a que el examen clínico se realizó en las instalaciones de la I.E. y ellos no cuentan con el servicio de odontología, el instrumental de examen estuvo compuesto por pinzas de algodón, explorador, espejo bucal y baja lenguas, también se utilizaron algodones y contenedores de desechos. Se colocó al paciente en una silla, se le pidió que abriera la boca y se visualizó la cavidad utilizando un espejo bucal, una sonda y unas pinzas de algodón. En el estudio se utilizó el odontograma con el fin de registrar las piezas con caries.

Validación

El instrumento fue validado por tres expertos: 01 metodólogo, 01 estadístico debido a que aporta el aspecto técnico necesario para cuantificar las variables y 01 especialista en el área de odontopediatría. Los cuales evaluaron la validez de contenido del instrumento (V de Aiken $\geq 0,87$), mostrando un alto nivel de acuerdo en las evaluaciones de los ítems, lo que nos permite inferir que la validez de contenido del instrumento es adecuada según los ítems propuestos en el instrumento.

2.4 Análisis e interpretación de los resultados

Los datos recaudados se procesaron digitándolos en una base de datos establecida en el programa estadístico SPSS versión 26.0.

A través de una estadística descriptiva se realizó el análisis univariado en frecuencias y porcentajes que representaran resultados. También se utilizó la estadística inferencial para establecer la relación entre variables con la prueba de Kolgomoronov Smirnov y la correlación con la prueba de Rho de Spearman.

1. Variable dependiente (resultado):

- **Caries dental:** Presencia o ausencia de caries. Esta variable es categórica dicotómica (presencia = 1, ausencia = 0).

2. Variable independiente principal:

- **Hipomineralización Incisivo-Molar (HIM):** Presencia o ausencia de hipomineralización en molares e incisivos y grado de hipomineralización leve, moderado y severo.

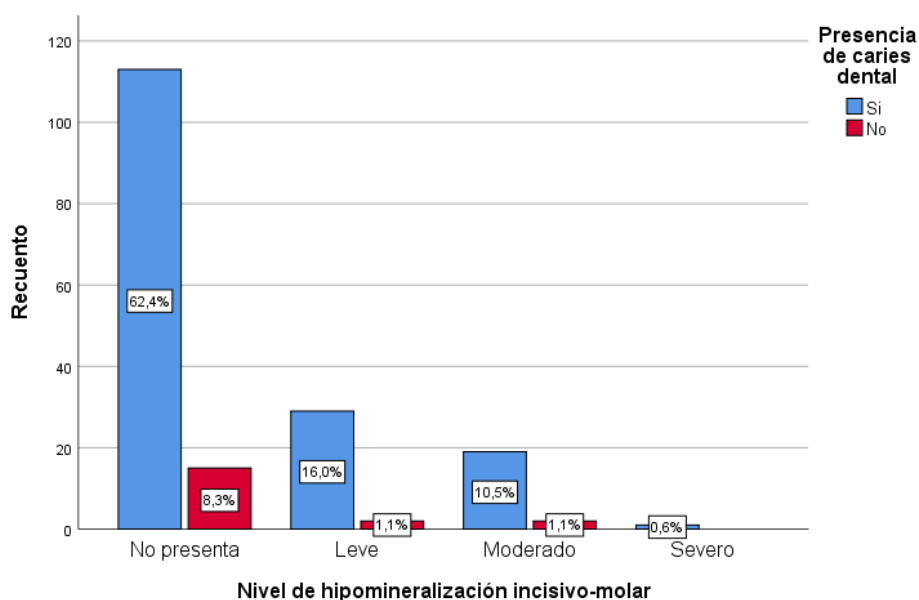
Para analizar la relación entre la presencia de HIM y la caries dental, se usarán pruebas de asociación como la prueba Chi-cuadrado y Rho de Spearman.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Relación entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

		Presencia de caries		Total
		Si	No	
Hipomineralización incisivo-molar	No presenta	113	15	128
		62.4%	8.3%	70.7%
	Leve	29	2	31
		16.0%	1.1%	17.1%
	Moderado	19	2	21
	10.5%	1.1%	11.6%	
	Severo	1	0	1
		0.6%	0.0%	0.6%
Total		162	19	181
		89.5%	10.5%	100.0%

Gráfico 1 Relación entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025

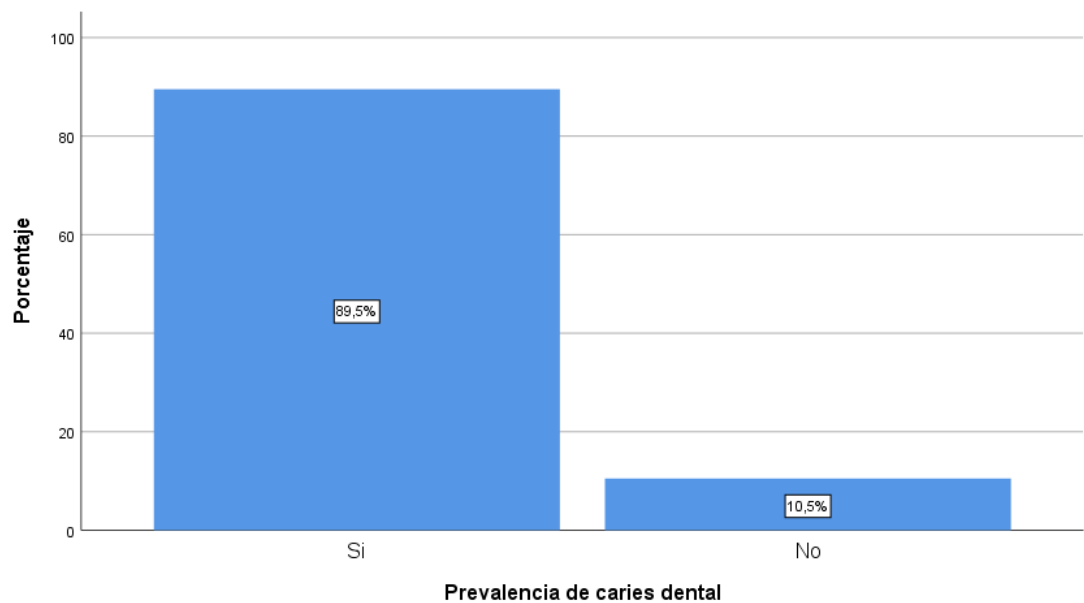


En la tabla y gráfico N° 1 muestra que en una muestra de 181 escolares, el 70.7% no presenta hipomineralización incisivo-molar (HIM), y dentro de este grupo, el 62.4% tiene caries. En contraste, los pacientes con HIM leve, moderado y severo presentan una prevalencia alta de caries, con un 16,0%, 10,5% y 0,6% respectivamente, mientras que pocos no presentan caries. En total, el 89,5% de los escolares tienen caries. Estos resultados sugieren que la presencia y severidad de la hipomineralización están asociadas a una mayor prevalencia de caries, ya que a medida que aumenta la gravedad de HIM, también aumenta la proporción de escolares con caries.

Tabla 2. Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

Prevalencia de caries dental		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	162	89.5
No	19	10.5
Total	181	100.0

Gráfico 2. Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

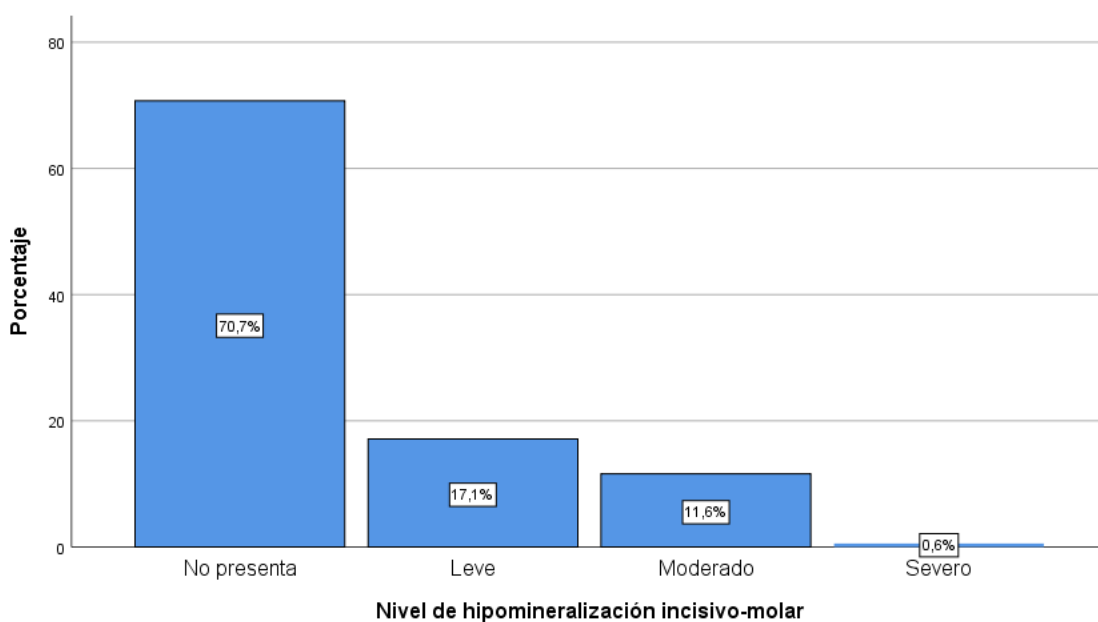


En la tabla y gráfico N° 2 respecto a la prevalencia de caries dental se observa que el 89.5% (162 escolares) presentan caries dental y el 10.5% no presentan lesión cariosa.

Tabla 3 Nivel de hipomineralización incisivo molar en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

Nivel de hipomineralización incisivo-molar		
	Frecuencia	Porcentaje
No presenta	128	70.7
Leve	31	17.1
Moderado	21	11.6
Severo	1	0.6
Total	181	100.0

Gráfico 3 Nivel de hipomineralización incisivo molar en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

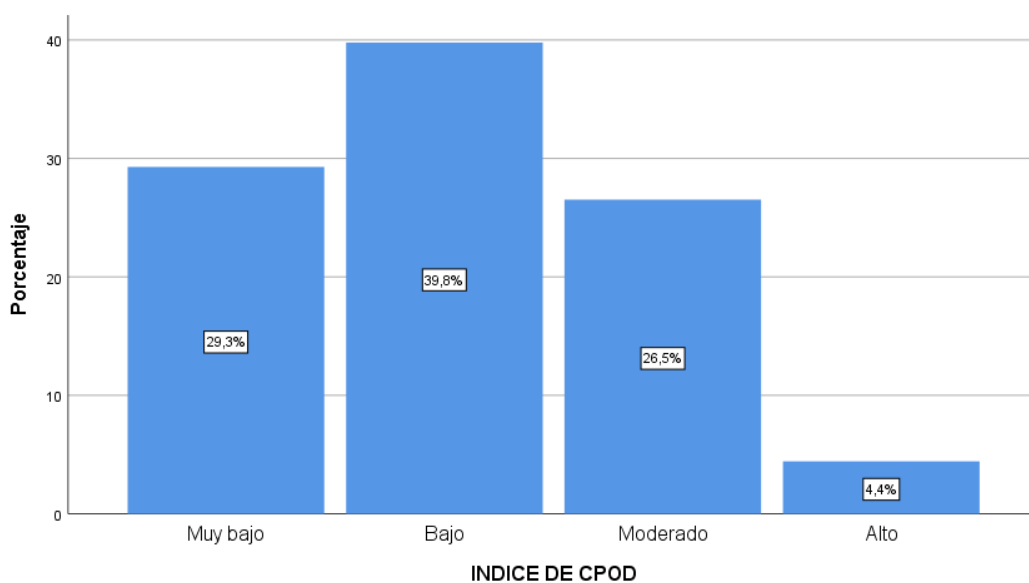


En la tabla y gráfico N° 3 respecto al nivel de Hipomineralización incisivo-molar se observa que el 17.1% (31 escolares) presentan HIM leve, el 11.6% (21 escolares) presentan HIM moderado y sólo el 0.6% (1 escolar) presentan HIM severo.

Tabla 4 Índice CPOD en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

Índice CPOD		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	53	29.3
Bajo	72	39.8
Moderado	48	26.5
Alto	8	4.4
Total	181	100.0

Gráfico 4 Índice CPOD en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.



En la tabla y gráfico N° 4 respecto al índice CPOD se observa que el 39.8% (72 escolares) presentan caries dental bajo, el 29.3% (53 escolares) presentan caries dental muy bajo, el 26.5% (48 escolares) presentan caries dental moderado y el 4.4% (8 escolares) presentan caries dental alto.

3.1 Prueba de Normalidad

Para determinar si los datos presentan distribución normal o no, para ello se empleó el método de Kolmogorov-Smirnov en el caso de que los datos sean mayores a 50 ($n > 50$).

H_0 : Los datos provienen de una distribución normal. $p\text{-valor} \geq 0.05$

H_a : Los datos no provienen de una distribución normal. $p\text{-valor} < 0.05$

En las muestras a procesar el valor de $p \geq 0.05$, entonces la muestra tendría una distribución normal, si el valor de $p < 0.05$ entonces la muestra tendría una distribución no normal. Se aplicará a las variables hipomineralización y caries dental.

Tabla 6: Prueba de normalidad

			Kolmogorov-Smirnov ^a		
			Estadístico	gl	Sig.
Caries dental (valor)	HIM	No presenta	0.131	128	0.000
		Leve	0.167	31	0.027
		Moderado	0.122	21	0.200

Se aprecia que luego de aplicar la prueba de normalidad para caries dental e Hipomineralización incisivo-molar, se llegó a obtener valores de p (0.000; 0.283 y 0.692) lo que indica que no presenta una distribución normal y se aplicarán pruebas no paramétricas para el análisis estadístico.

3.2 Contrastación de la hipótesis

3.2.1 Hipótesis de investigación:

H_0 : No existe relación directa entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

H_a : Existe relación directa entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

Tabla 7 Prueba de Rho de Spearman sobre relación entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025

			Caries dental
Rho de Spearman	Hipomineralización incisivo-molar	Coeficiente de correlación	,252
		Sig. (bilateral)	0.001
		N	181

Interpretación:

Como se puede apreciar en la tabla 7, existe relación directa y significativa entre la Hipomineralización incisivo-molar y caries dental ya que el p- valor en la prueba de Rho de Spearman es menor al nivel de significancia establecido ($p= 0.001$); así mismo el nivel de correlación de Rho de Spearman entre las variables es de correlación positiva baja (0.252) decidiéndose que se puede inferir que “Existe relación directa entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025”

IV. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos evidencian una relación compleja entre la Hipomineralización Incisivo-Molar (HIM) y la caries dental, con matices importantes en su distribución y severidad. El 89.5% de los escolares presentaron caries dental, cifra consistentemente alta con estudios previos que reportan entre 87% y 92.5% de prevalencia caries-HIM. Sin embargo, la distribución por severidad muestra particularidades: solo el 4.4% tuvo caries alta, mientras el 69.1% presentó niveles bajo/muy bajo en el índice CPOD, sugiriendo que la HIM podría actuar más como factor coadyuvante que determinante absoluto.

Este hallazgo es consistente con antecedentes reportados en la literatura, donde la caries dental sigue siendo uno de los principales problemas de salud bucal en la infancia, con prevalencias que superan el 80% en poblaciones escolares similares como lo referido por **Peña et al.¹⁷** y **Cadillo¹⁹**.

En relación con la Hipomineralización Incisivo-Molar (HIM), se observó que el 17.1% de los escolares presentó HIM leve, el 11.6% HIM moderado y apenas el 0.6% HIM severo (Tabla 3). Estos resultados coinciden con estudios previos que señalan que la forma leve de HIM es la más frecuente en escolares, mientras que los casos severos son menos comunes (**Pineda et al¹³**). La distribución de la severidad de HIM en la muestra puede explicar, en parte, la baja severidad de caries encontrada, ya que la mayoría de los escolares con HIM presentaron la forma leve.

Al analizar la relación entre HIM y caries dental, los datos muestran que el 17.1% de los escolares presentó HIM leve y caries dental, mientras que el 11.6% presentó HIM moderado y caries dental. Por otro lado, el 29.3% con HIM presentó caries (Tabla 1). Estos hallazgos sugieren que la presencia de HIM, especialmente en su forma moderada, podría estar asociada a una mayor severidad de caries dental, lo que es concordante con antecedentes que indican que la HIM incrementa 4.2 el riesgo de caries debido a la mayor porosidad y debilidad del esmalte afectado (**Barnuevo¹¹, Cadillo¹⁹; Pineda et al¹³**). Con una alta prevalencia de caries dental (89.5%) y una presencia significativa de Hipomineralización Incisivo-Molar (HIM) en sus distintas severidades, se alinean con los hallazgos reportados por **Rivera¹⁵**.

Estos hallazgos coinciden parcialmente con **Peña et al¹⁷** que no encontraron relación significativa HIM-caries, pero contrastan con la mayoría de literatura que sí establece esta asociación. La divergencia podría explicarse por diferencias metodológicas en la clasificación de severidad de HIM o en los criterios diagnósticos de caries empleados.

Sin embargo, la mayoría de los casos de HIM leve se asociaron a caries de baja severidad, lo que refuerza la idea de que la severidad de HIM es un factor importante en la aparición de caries más graves.

En cuanto al índice CPOD, se observó que el 39.8% de los escolares presentó caries dental baja, el 29.3% caries muy baja, el 26.5% caries moderada y solo el 4.4% caries alta (Tabla 4). Esta distribución indica que, si bien la prevalencia de caries es alta, la mayoría de los casos son de baja o muy baja severidad, lo que podría estar relacionado con la predominancia de HIM leve en la muestra y con factores preventivos presentes en la población estudiada.

Respecto a la relación entre HIM y caries dental según sexo, se encontró que el 34.6% de los varones presentó HIM y caries dental, frente al 25.9% de las mujeres (Tabla 5). Este resultado es similar a lo reportado por **Saavedra**¹⁶, quien encontró una mayor prevalencia de HIM y caries en varones, aunque otros autores como **Jurlina et al**¹⁴ han descrito una mayor afectación en mujeres. Estas diferencias podrían estar relacionadas con factores biológicos, conductuales o socioculturales que influyen en la salud oral de los escolares.

V. CONCLUSIONES

- Existe relación directa entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025. La relación entre el grado de hipomoneralización incisivo molar y caries dental, se observó que el 17.1% (31 escolares) con HIM leve presentaron caries dental , mientras que el 11.6% (21 escolares) con HIM moderado presentaron caries dental. En contraste, el 29.3% (53 escolares) con HIM presentaron caries . La severidad de la HIM está relacionada con una mayor severidad de caries dental.
- La prevalencia de caries dental en la muestra fue alta, afectando al 89.5% (162 escolares) de los participantes, mientras que solo el 10.5% no presentó caries.
- La prevalencia de caries dental en los escolares estudiados es considerable, con una mayor proporción en el rango de caries baja (39,8%) y moderada (26,5%), mientras que sólo un pequeño porcentaje presenta caries dental alta (4,4%). .
- La prevalencia de Hipomineralización incisivo-molar fue del 29.3% (53 escolares), mientras los que no la presentaron representaron el 70.7%.
- El grado de hipomineralización incisivo molar (HIM), el 17.1% (31 escolares) presentó HIM leve, el 11.6% (21 escolares) HIM moderado y solo el 0.6% (1 escolar) HIM severo.

VI. RECOMENDACIONES

- Realizar revisiones dentales periódicas y detección temprana de los casos de HIM y caries dental, con el fin de identificar y tratar oportunamente las lesiones, especialmente en escolares con hipomineralización moderada o severa, que presentan mayor riesgo.
- Que la Institución educativa pueda implementar pausas para el cepillado dental, estableciendo un espacio durante los recreos para que los escolares puedan realizar su higiene oral.
- Que el director y profesores puedan coordinar con profesionales de salud dental para realizar chequeos, detección temprana de problemas dentales y orientación tanto a estudiantes como a docentes.
- Considerar diferencias de género en la planificación de estrategias preventivas, dado que se observó mayor prevalencia de HIM y caries en varones, lo que podría implicar la necesidad de intervenciones adaptadas a factores biológicos o conductuales específicos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Álvarez L, Hermida L. Hipomineralización molar-incisiva (MIH): una patología emergente. *Rev Científica SciELO*. 2009;11(12). doi:10.1688/9339
2. Ministerio de Salud del Perú, Oficina General de Epidemiología y Dirección General de Salud de las Personas. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años. Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2005.
3. Yannam S, Amarlal D, Rekha C. Prevalence of molar incisor hypomineralization in school children aged 8-12 years in Chennai. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2016;34:134-8.
4. Hernández M, Boj J, Espasa E, Peretz B. Primeros molares e incisivos permanentes según la prevalencia de hipomineralización molar-incisiva en un grupo de escolares españoles. *Acta Stomatol Croat*. 2018;52(1):4-11.
5. Almuallem Z, Busuttill-Naudi A. Molar incisor hypomineralisation (MIH) – an overview. *Br Dent J*. 2018;225:601-9.
6. American Dental Association. Report on dental caries. USA: American Dental Association; 2015.
7. Biondi A, Cortese S, Ortolani A, Argentieri A. Características clínicas y factores de riesgo asociados a hipomineralización molar incisivo. *Rev Odontol*. 2010;25(58).
8. Zeller G, Young D, Novy B. The American Dental Association Caries Classification System (ADA CCS). In: Ferreira Zandona A, Longbottom C, editors. *Detection and assessment of dental caries*. Cham: Springer; 2019.
9. Marković L. Relationship between molar incisor hypomineralization and dental caries at eight-year-old children. *Stomatol Glas Srb*. 2017;64(2):81-7. Available from: <http://archive.sciendo.com/SDJ/sdj.2017.64.issue-2/sdj-2017-0008/sdj-2017-0008.pdf>
10. Aguirre L. Factores asociados a la hipomineralización molar incisivo en relación con caries dental en escolares de 8 a 12 años de la ie emblemática “Andrés de los Reyes”, Huaral Perú 2023 [Internet]. Lima: Universidad Federico Villareal; 2024 [consultado el 10 de diciembre de 2024]. Disponible en: https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/9235/UNFV_FO_Aguirre%20Uribe%20Elizabeth%20Gianina_Titulo%20profesional_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Barrionuevo S. La hipomineralización incisivo molar y su susceptibilidad ante la formación de caries: revisión bibliográfica [Internet]. Universidad Hemisferios; 2023

- [cited 2024 Oct 25]. Available from: <https://dspace.uhemisferios.edu.ec/items/1e03e488-7b4c-4410-b95c-e22982e57419>
12. Takahashi K, Sassi MM, França MM, Araujo HC, Vilhegas S, Barbieri CM. Prevalencia y consecuencias de la hipomineralización de los incisivos molares en una escuela pública del estado de São Paulo. RSD [Internet]. 2022 Sep 3 [cited 2024 Aug 25];11(11):e445111133488. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33488>
 13. Pineda S, Cabrera A. Severidad de hipomineralización incisivo molar (HIM) y su relación con caries dental en niños. Metro Ciencia [Internet]. 2020 [cited 2024 Oct 17];28(4):42-51. Available from: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/95>
 14. Jurlina D, Uzarevic Z, Ivanisevic Z, Matijevic N, Matijevic M. Prevalencia de hipomineralización de molares e incisivos y caries en niños de ocho años en Croacia. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(17):6358. doi:10.3390/ijerph17176358.
 15. Rivera L. Asociación de caries dental, hipomineralización molar–incisivo y defectos del esmalte en pacientes en dentición mixta, estudio mediante técnica de cribado [tesis]. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; 2023 [cited 2024 Oct 5]. Available from: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/4594>
 16. Saavedra H, Mattos L. Hipomineralización incisivo molar y caries dental en alumnos del nivel primario de centros educativos estatales en los distritos de Iquitos y Punchana [tesis]. Lima: Universidad Científica del Perú; 2024. Available from: <http://repositorio.ucp.edu.pe/items/469eb45d-6560-45d3-84d6-c3be3ef8b11f>
 17. Peña E, Sulca I. Relación entre caries e hipomineralización incisivo-molar en estudiantes de 6-12 años en una institución educativa de Huancayo [tesis]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2022 [cited 2024 Sep 14]. Available from: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/5813>
 18. Prado Y. Relación entre hipomineralización incisivo molar y caries dental en escolares de 9 a 12 años en la Institución Educativa Integrado San Marcos [tesis]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2020 [cited 2024 Oct 8]. Available from: https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/4897/1/Tesis_Caries_Dental_Estudiantes.pdf
 19. Cadillo H. Relación de hipomineralización incisivo molar y frecuencia de caries dental en el hospital nacional docente madre-niño “San Bartolomé” [tesis]. Lima: Universidad Peruana Los Andes; 2019 [cited 2024 Oct 8]. Available from: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/2206>
 20. Mathu-Muju K, Wright JT. Diagnosis and treatment of molar incisor hypomineralization. Compend Contin Educ Dent. 2006;27(10):604-10; quiz 611.

VIII. ANEXOS

8.1. Instrumento de recolección de datos

HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO - MOLAR Y CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DISTRITO DE SANTIAGO – ICA, 2025

Nro. de Ficha: _____

I. DATOS GENERALES

Grado y sección: _____

Edad: _____

Género: Femenino Masculino

II. HIPOMINEARLIZACIÓN INCISIVO – MOLAR

HIM	
NO PRESENTA	
PRESENTA	

Piezas dentales					
1.6	1.2	1.1	2.1	2.2	2.6
3.6	3.2	3.1	4.1	4.2	4.6

III: ODONTOGRAMA

ODONTOGRAMA INICIAL Fecha:.....

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

55 54 53 52 51 61 62 63 64 65

85 84 83 82 81 71 72 73 74 75

48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Índice CPO-D (Permanentes)

RECuento	Nº
CARIADOS	
PERDIDO POR CARIES	
OBTURADOS	
RESULTADO	

Especificaciones: _____

Observaciones: _____

8.2. Consentimiento informado

Por medio de la presente autorizo voluntariamente a que mi menor hijo(a) participe del estudio de investigación denominado: **Hipomineralización Incisivo- Molar y caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025**, que será realizado por la bachiller **Medina Cajamarca Heydi Lilibeth**, de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Este estudio servirá para poder determinar la relación entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025. Por medio de este documento autorizo a que se le realice la revisión requerida y este brinde los datos que necesita el investigador. Se me informa además que ninguna de estas actividades pondrá en riesgo su salud ni de los otros participantes en el estudio y el material obtenido solo será utilizado para estudios de investigación. Agradeciendo su colaboración y de estar de acuerdo para participar en el presente estudio de investigación, sírvase a firmar la autorización.

Hijo(a)

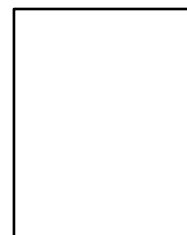
Nombre y apellidos _____

Padre o Madre

Nombre y apellidos _____

DNI: _____

SEXO: M () F ()



FIRMA

ASENTIMIENTO INFORMADO

Hola:

Soy Heydi Medina Cajamarca, bachiller de la Facultad de odontología. Responsable del proyecto **“Hipomineralización Incisivo- Molar y caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025”** y quiero invitarte a participar en él.

La investigación tiene como objetivo principal determinar la relación entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.

Te pedo que me apoyes participando en actividad, para lo cual examinaremos tus dientes y registraremos tus datos.

Toda información que nos brindes será confidencial, por lo que nadie conocerá tus datos. Solamente los miembros de la investigación podrán verla y no se la entregarán a nadie.

Tu participación es libre y voluntaria. Si tu papá, mamá o apoderado te autorizó a participar, pero tú no lo deseas hacer, puedes decirme con toda confianza. O si decides participar y en el transcurso de la investigación ya no deseas continuar, también puedes comunicárnoslo.

Marca con una X en la opción que prefieras:

Deseo participar.

No deseo participar.

En caso de que desees participar en esta investigación, coloca tus datos:

Nombre y apellidos: _____

Edad: Años: _____ **Fecha:** _____

8.3. Constancia de trabajo de campo



INSTITUCION EDUCATIVA 22355
"MARIA DARQUEA DE CABRERA"

CENTRO POBLADO SANTIAGO - ICA



LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 22355
"MARÍA DARQUEA DE CABRERA" DEL DISTRITO DE
SANTIAGO, PROVINCIA Y REGION DE ICA.

HACE CONSTAR:

Que, la Bachiller **MEDINA CAJAMARCA, HEYDI LILIBETH**, alumna egresada de la escuela profesional de Estomatología de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica, identificada con DNI N° 73134971 ha aplicado su instrumento de Tesis titulado **HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO-MOLAR Y CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - ICA, 2025** la cual se inició el miércoles 23 de abril de 2025 y finalizó el día miércoles 7 de mayo de 2025, demostrando puntualidad y responsabilidad en la aplicación del instrumento de Tesis, la cual culminó en forma satisfactoria.

Se expide la presente a petición de la parte interesada para los fines que crea conveniente.

Santiago, 20 de mayo del 2025



Lidia M. Panigoch-Lopez
DIRECTORA

8.4. Resolución de aprobación de tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" FACULTAD DE ODONTOLOGIA



RESOLUCIÓN DECANAL N° 0133-F.O.-UNICA-2025

Ica, 10 de abril de 2025

VISTO

El Oficio N° 182-PCI-DUI-FO-UNSLG-2025, del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología solicitando la Aprobación de Proyecto de Tesis del (a) Egresado (a) MEDINA CAJAMARCA HEYDI LILIBETH, Oficio N°0007-D/UI-FO-UNSLG-25 del Dr. Manuel Ricardo Rojas Morales designando al Asesor, constancia de aprobación de proyecto de tesis y Constancia de Antiplagio,

CONSIDERANDO

Que, la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" es una Unidad Fundamental de Organización, cuya finalidad es la formación académica y profesional de los alumnos y está integrada por Docentes y Estudiantes, la misma que es autónoma en lo académico, administrativo, económico, de gobierno y normativo, dentro del marco previsto en el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, artículo 8° de la Ley Universitaria 30220.

Que, mediante Resolución Presidencial N°098-CEU-UNICA-2024 de fecha 26 de setiembre de 2024, se proclama ganadores del proceso electoral de rector y vicerrectores de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", quienes fueron elegidos el 25 de setiembre de 2024, para el periodo comprendido del 30 de setiembre de 2024 al 29 de setiembre de 2029,

Que, mediante Resolución Rectoral N° 1564-R-UNICA-2024, de fecha 28 de setiembre de 2024, se ratifica la Resolución Presidencial N° 098-CEU-UNICA-2024 de fecha 26 de setiembre de 2024, emitida por el Comité Electoral Universitaria, que resuelve en su Artículo 2° Nombrar al Dr. CALDERON HUAMANI DANTE FERMIN como RECTOR de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", para el periodo comprendido del 30 de setiembre de 2024 al 29 de setiembre de 2029;

Que, mediante Resolución Presidencial N°100-CEU-UNICA-2024 de fecha 26 de setiembre de 2024, se proclama ganadores del proceso electoral de Decanos de las diversas facultades de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", quienes fueron elegidos el 25 de setiembre de 2024, para el periodo comprendido del 30 de setiembre de 2024 al 29 de setiembre de 2028,

Que, mediante Resolución Rectoral N° 1588-R-UNICA-2024, de fecha 28 de setiembre de 2024, se ratifica la Resolución Presidencial N° 100-CEU-UNICA-2024 de fecha 26 de setiembre de 2024, emitida por el Comité Electoral Universitaria, que resuelve en su Artículo 2° Nombrar a GONZALES AEDO NESTOR OLIVER como DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", para el periodo comprendido del 30 de setiembre de 2024 al 29 de setiembre de 2028;

Que, la Ley N° 30220, en su artículo 100. Derechos de los estudiantes, establece en el inc. 100.1 Recibir una formación académica de calidad que les otorgue conocimientos generales para el desempeño profesional y herramientas de investigación;

Que, el inciso 7.2) del artículo 7° del Estatuto Universitario, determina que es fin de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Formar profesionales de alta calidad de manera integral y con pleno sentido de responsabilidad social de acuerdo a las necesidades del país.

Que, mediante Resolución Rectoral N° 363-R-UNICA-2025 de fecha 20 de febrero de 2025, se resuelve aprobar, Dejar en suspenso, por un periodo concordante con los procedimientos administrativos, el artículo 32 inciso 10 del Reglamento de Grados y Títulos Profesionales de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga.

Que, mediante Resolución Rectoral N° 424-R-UNICA-2025 de fecha 28 de febrero de 2025, se resuelve aprobar, la Directiva para la obtención de Título Profesional en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.

Que, mediante Resolución Rectoral N° 565-R-UNICA-2025 de fecha 24 de marzo de 2025, se resuelve aprobar, la Directiva Excepcional para la obtención de Título Profesional en las Facultades de Ciencias de la Salud en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.

Que, en la VII Disposición Específicas 7.1 Procedimiento para la obtención del Título Profesional señalado en el ítem 10. expresa, con esta aprobación, el asesorado deberá desarrollar el Proyecto de tesis en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario, pudiéndose prorrogar el plazo por 15 días calendario más. Vencido el plazo, el asesorado tendrá que presentar un nuevo proyecto.

Que, mediante Oficio N° 182-PCI-DUI-FO-UNSLG-2025, de fecha 01 de abril de 2025 del Director de la Unidad de Investigación, solicita la Aprobación de Proyecto de Tesis "HIPOMINERALIZACION INCISIVO-MOLAR Y CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - ICA, 2025", perteneciente al egresado MEDINA CAJAMARCA HEYDI LILIBETH, oficio N° 007-D/UI-FO-UNSLG-2025, del Dr. Manuel Ricardo Rojas Morales, designando como Asesor al Mg. Patricia Pardo Angulo, carta S/N del Asesor Mg. Patricia Pardo Angulo, que informa el resultado de antiplagio de calificativo APROBADO de fecha 18 de marzo de 2025 a horas 11.00 a.m. y el Informe de Revisión Antiplagio,

Que, dando cumplimiento a las disposiciones específicas vigentes establecidas en la Directiva Excepcional para la obtención del Título Profesional en las Facultades de Ciencias de la Salud en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, aprobado con R.R.N°565-R-UNICA-2021 de fecha 24-03-25, numeral 9, determina, La aprobación del Proyecto deberá ser comunicada por el Asesor al Comité de Investigación, señalando la fecha y hora de su aprobación, esta aprobación deberá ser formalizada mediante Resolución Decanal (.....);y conforme a lo informado es procedente la emisión de la Resolución Decanal;

En uso de las atribuciones conferidas al Señor Decano, y en aplicación del artículo 5.14 de la Ley Universitaria N° 30220, en los artículos 68°y70° de la nueva Ley Universitaria-Ley N°30220; y Artículos 37° - 39°, numeral 39.1,39.2,39.3 ,39.4 ,39.5 y 39.6 del Estatuto de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar, el Proyecto de Tesis "HIPOMINERALIZACION INCISIVO-MOLAR Y CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - ICA, 2025", perteneciente al egresado MEDINA CAJAMARCA HEYDI LILIBETH, de acuerdo a la Resolución Rectoral N° 565-R-UNICA-2025 de fecha 24 de marzo de 2025, se resuelve aprobar, la Directiva Excepcional para la obtención de Título Profesional en las Facultades de Ciencias de la Salud en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.

Asesor Mg. Patricia Pardo Angulo

Artículo 2°.-TRANSCRIBIR la presente Resolución a la Unidad de Investigación de la Facultad, a los Interesados y a las Instancias correspondientes para su conocimiento y fines.

Regístrese, comuníquese y Archívese.



Mag. Néstor Oliver Gonzales Aedo
Decano de la Facultad de Odontología
Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"

8.5. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿Existe relación entre la hipomineralización incisivo - molar y caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025?</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación entre la hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.</p>	<p>Existe relación directa entre el grado de hipomineralización incisivo - molar y la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.</p>	<p>Hipomineralización incisivo molar.</p>	<p>Tipo: Analítico, transversal, prospectivo y observacional.</p> <p>Diseño: Sera de tipo relacional, debido a que se tendrá como propósito establecer una relación entre las variables hipomineralización incisivo – molar y prevalencia de caries dental.</p> <p>Población: La población estará integrada por 631 escolares de entre 6 a 12 años de la Institución Educativa N° 20355 María Darquea de Cabrera del distrito de Santiago - Ica, durante el año 2025</p>
<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>1: ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del</p>	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>1: Determinar la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del</p>		<p>Caries dental</p>	

<p>distrito de Santiago – Ica, 2025?</p> <p>2: ¿Cuál es la severidad de la caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025?</p> <p>3: ¿Cuál es el grado de hipomineralización incisivo molar en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025?</p> <p>4: ¿Cuál es la prevalencia de la hipomineralización incisivo molar en escolares de 6 a 12 años en una Institución</p>	<p>distrito de Santiago – Ica, 2025.</p> <p>e2: Determinar la severidad de caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.</p> <p>3: Determinar la prevalencia de la hipomineralización incisivo molar en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.</p> <p>4: Determinar el grado de hipomineralización incisivo molar en escolares de 6 a 12 años</p>			<p>Muestra: La muestra será de tipo probabilística, utilizando la fórmula para el cálculo muestral resultando en 181 escolares.</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de información: La técnica será la observación directa de tipo clínica. El instrumento será una ficha de recolección de datos, donde se registrarán datos generales, grado de hipomineralización y prevalencia de caries.</p> <p>Técnicas de análisis estadístico de datos: Se aplicará pruebas estadísticas descriptivas (rangos, media,</p>
--	---	--	--	--

Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025?	en una Institución Educativa del distrito de Santiago – Ica, 2025.			prevalencia) e inferencial para la correlación.

8.6. Operacionalización de variable

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALAS DE MEDICION	INSTRUMENTOS	FUENTE
Hipomineralización incisivo molar.	Defecto cualitativo del esmalte, identificado como una alteración en la traslucidez, claramente demarcada, de grado variable por lo que se la puede observar de color blanca, amarilla o marrón ¹⁶ .	Alteración del esmalte que se manifiesta con un cambio de color de amarillo a marrón.	Índice Según Mathu – Muju & Wright	No presenta Leve Moderado Severo	Cualitativa Ordinal	Ficha de recolección de datos	Índices de Mathu – Muju y Wright y Odontograma
Caries dental	Enfermedad infectocontagiosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza básicamente por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados,	Enfermedad que afecta la estructura mineralizada de los dientes.	Presencia de caries	Si No	Cualitativa Nominal		

	iniciando con una disolución localizada de las estructuras inorgánicas en una determinada superficie dental ¹⁰ .						
--	---	--	--	--	--	--	--

8.7. Juicio de expertos

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO ESPECIALISTA

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: *Herando de Enciso Ruzguito*
- 1.2 Cargo e institución donde labora: *H.H.B. E. Esp. Odontopediátrica.*
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Hipomineralización Incisivo-Molar y caries dental en escolares de 6 a 12 años en una Institución Educativa del distrito de Santiago-Ica, 2025.
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Heydi Lilibeth Medina Cajamarca

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 -20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					92%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					92%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances de la teoría sobre maloclusiones y hábitos no fisiológicos.					92%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					92%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y en cantidad					92%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación hábitos bucales y maloclusiones dentarias.					92%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					92%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					92%

METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación de relacionar los hábitos bucales y maloclusiones dentarias.					92%
-------------	--	--	--	--	--	-----

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento cumple con los criterios y es adecuado para ser aplicado en la investigación

APLICABLE


APLICABLE DESPUES DE CORREGIR ()

NO APLICABLE ()

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

92%

Lugar y fecha: Yca 5 de Mayo 2025


Firma del experto informante

DNINO 21421777
Teléfono 956680989
COP 3378

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO ESPECIALISTA

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: *Emily Hernández de Gavilán*
- 1.2 Cargo e institución donde labora: *Universidad Privada San Juan Bautista*
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: *Hipotesis de investigación / Muestra Molar y Caries dental en*
- 1.5 Autor (a) del instrumento: *Wicelaer de los Ríos de una sublección de un libro de odontología - 2da*
Keyla Lilibeth Mochales Cajamarca

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances de la teoría sobre maloclusiones y hábitos no fisiológicos.					95%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y en cantidad					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación hábitos bucales y maloclusiones dentarias.					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%

METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación de relacionar los hábitos bucales y maloclusiones dentarias.					95%
-------------	--	--	--	--	--	-----

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento cumple con los criterios y es adecuado para ser aplicado en la investigación

APLICABLE (✓)

APLICABLE DESPUES DE CORREGIR ()

NO APLICABLE ()

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%

Lugar y fecha: 30 de Abril 2015.


 Mag. Emilio R. Hernández de Góvilan
 Esp. Exodoncia N° 3557
 COP. N° 09334

Firma del experto informante
 DNI No
 Teléfono

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO ESPECIALISTA

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: *BERNARDO VERGARA CORTES*
- 1.2 Cargo e institución donde labora: *UNIVERSIDAD SAN JUAN BAUTISTA*
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: *INVESTIGACIÓN INGRESO - HUIDA Y CRISIS EN LAS ESCUELAS DE GARIBAY EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DISTRITO DE SAN JUAN - 2015*
- 1.5 Autor (a) del instrumento: *MEYEN LUCAS DE MEDINA C.*

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				73%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.				73%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances de la teoría sobre maloclusiones y hábitos no fisiológicos.				73%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				73%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y en cantidad				73%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación hábitos bucales y maloclusiones dentarias.				73%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				73%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				73%	

8.8 Evidencias fotográficas



Fotografía N° 01



Fotografía N° 02



Fotografía N° 03



Fotografía N° 0

8.8. Base de datos

	EDAD	SEXO	HIM	GradodeHIM	Presenciadecaries	CARIADOS	PERDIDOS	OBTURADOS	SUMACPOD	INDICECPOD	var
1	6 años	Femenino	Presenta	Moderado	Si	8	1	0	9	Moderado	
2	6 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	9	0	0	9	Moderado	
3	6 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	12	1	0	13	Moderado	
4	6 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	9	0	0	9	Moderado	
5	6 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	11	1	0	12	Moderado	
6	6 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	14	0	2	16	Alto	
7	6 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	9	0	1	10	Moderado	
8	6 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	1	0	0	1	Muy bajo	
9	6 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	4	0	0	4	Bajo	
10	6 años	Femenino	Presenta	Moderado	Si	10	0	0	10	Moderado	
11	6 años	Femenino	Presenta	Moderado	Si	5	0	0	5	Bajo	
12	6 años	Femenino	No presenta	No presenta	No	0	0	0	0	Muy bajo	
13	6 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	5	0	0	5	Bajo	
14	6 años	Masculino	No presenta	No presenta	No	0	0	0	0	Muy bajo	
15	6 años	Masculino	Presenta	Moderado	Si	6	0	0	6	Bajo	
16	6 años	Masculino	Presenta	Moderado	Si	13	1	0	14	Alto	
17	6 años	Femenino	Presenta	Leve	Si	8	0	0	8	Bajo	
18	6 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	3	0	5	8	Bajo	
19	6 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	7	0	0	7	Bajo	
20	6 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	1	0	0	1	Muy bajo	
21	6 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	9	0	0	9	Moderado	
22	6 años	Femenino	Presenta	Moderado	Si	7	0	0	7	Bajo	
23	6 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	10	0	0	10	Moderado	
24	6 años	Masculino	Presenta	Leve	Si	8	0	0	8	Bajo	
25	6 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	6	0	0	6	Bajo	
26	6 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	4	0	0	4	Bajo	

	EDAD	SEXO	HIM	GradodeHIM	Presenciadecaries	CARIADOS	PERDIDOS	OBTURADOS	SUMACPOD	INDICECPOD	var
160	11 años	Masculino	Presenta	Leve	No	0	0	0	0	Muy bajo	
161	11 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	6	0	0	6	Bajo	
162	12 años	Masculino	Presenta	Leve	Si	8	0	0	8	Bajo	
163	12 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	5	0	0	5	Bajo	
164	12 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	3	0	0	3	Muy bajo	
165	12 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	3	0	1	4	Bajo	
166	12 años	Femenino	Presenta	Leve	Si	12	0	0	12	Moderado	
167	12 años	Masculino	Presenta	Leve	Si	10	0	0	10	Moderado	
168	12 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	2	0	0	2	Muy bajo	
169	12 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	3	1	0	4	Bajo	
170	12 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	2	2	1	5	Bajo	
171	12 años	Masculino	Presenta	Leve	Si	8	0	0	8	Bajo	
172	12 años	Femenino	No presenta	No presenta	No	0	0	0	0	Muy bajo	
173	12 años	Masculino	Presenta	Leve	Si	5	0	0	5	Bajo	
174	12 años	Femenino	No presenta	No presenta	No	0	0	0	0	Muy bajo	
175	12 años	Masculino	No presenta	No presenta	No	0	0	0	0	Muy bajo	
176	12 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	1	0	0	1	Muy bajo	
177	12 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	2	0	0	2	Muy bajo	
178	12 años	Masculino	Presenta	Moderado	Si	11	1	0	12	Moderado	
179	12 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	3	0	0	3	Muy bajo	
180	12 años	Femenino	Presenta	Leve	Si	8	0	0	8	Bajo	
181	12 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	5	0	3	8	Bajo	
182											
183											
184											
185											

	EDAD	SEXO	HIM	GradodeHIM	Presenciadecaries	CARIADOS	PERDIDOS	OBTURADOS	SUMACPOD	INDICECPOD	var
52	7 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	8	0	1	9	Moderado	
53	7 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	10	1	0	11	Moderado	
54	7 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	5	0	0	5	Bajo	
55	7 años	Femenino	No presenta	No presenta	No	0	3	1	4	Bajo	
56	7 años	Masculino	No presenta	No presenta	No	0	2	0	2	Muy bajo	
57	7 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	0	0	0	0	Muy bajo	
58	7 años	Femenino	Presenta	Moderado	Si	9	0	0	9	Moderado	
59	7 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	3	0	0	3	Muy bajo	
60	7 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	6	0	0	6	Bajo	
61	7 años	Masculino	Presenta	Leve	Si	1	0	0	1	Muy bajo	
62	7 años	Femenino	Presenta	Moderado	No	0	0	0	0	Muy bajo	
63	7 años	Femenino	No presenta	No presenta	No	0	0	0	0	Muy bajo	
64	7 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	2	0	1	3	Muy bajo	
65	7 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	11	2	1	14	Alto	
66	7 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	6	0	0	6	Bajo	
67	7 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	11	0	0	11	Moderado	
68	7 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	9	1	0	10	Moderado	
69	7 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	9	1	0	10	Moderado	
70	7 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	2	0	0	2	Muy bajo	
71	7 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	14	0	0	14	Alto	
72	8 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	7	1	0	8	Bajo	
73	8 años	Masculino	Presenta	Severo	Si	14	1	0	15	Alto	
74	8 años	Masculino	Presenta	Moderado	No	0	1	2	3	Muy bajo	
75	8 años	Masculino	No presenta	No presenta	Si	2	0	0	2	Muy bajo	
76	8 años	Masculino	Presenta	Leve	Si	5	0	0	5	Bajo	
77	8 años	Femenino	No presenta	No presenta	Si	7	0	1	8	Bajo	