

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Profesional de Odontología**

**IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA  
RELACIONADO A LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL  
DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, TACNA 2025**

**TESIS**

Presentada por:

**Bach. Heidi Claudia Romero Perca**

Para optar el Título Profesional de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**TACNA – PERÚ**

**2026**

# UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad De Ciencias De La Salud

Escuela Profesional De Odontología

## IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, TACNA 2025

### TESIS

Presentada por:

**Bach. Heidi Claudia Romero Perca**

Para optar el Título profesional de:

**CIRUJANO DENTISTA**

Aprobado por UNANIMIDAD, ante el siguiente jurado.



Dr. Alejandro Aldana Cáceres

Presidente



Mgr. Carlos Enrique Valdivia Silva

Miembro



Dr. Roysi Factor Velez Toala

Miembro



Dr. Roysi Factor Velez Toala

Asesor

## CONSTANCIA DE SIMILITUD DEL INFORME FINAL DE TESIS

Yo, Dr. Roysi Factor Velez Toala, en condición de asesor acreditado por la Resolución de Facultad N°14110-2025-FACS-UNJBG de la tesis titulada: **“IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, TACNA 2025”**, presentado por el bachiller Heidi Claudia Romero Perca, con código de matrícula N°2018-124021, para optar el Título Profesional de **Cirujano Dentista**.


Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y similitud de trabajos de investigación y producción intelectual de la UNJBG; considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido, cuyo porcentaje es de 3%. Por lo que **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** de la tesis anunciado líneas arriba, la cual está expedita para continuar con los trámites para optar el título profesional de Cirujano Dentista, según corresponda para su publicación en el Repositorio Institucional.

Tacna, 23 de marzo del 2026

FIRMA DEL ASESOR:

Nombres y apellidos:

DNI:

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Roysi Factor Velez Toala

04629519



Huella

FIRMA DEL TESISTA:

Nombres y apellidos:

DNI:

  
\_\_\_\_\_  
Bach. Heidi Claudia Romero Perca

71226398



Huella

## **DEDICATORIA**

Dedico este logro a Dios, por darme salud, fortaleza y las fuerzas necesarias para seguir adelante pese a las diferentes circunstancias que se me presentaron en el camino.

A mis padres, Victor y Maria, que estuvieron ahí, alentándome siempre antes, durante y después de terminar la carrera, y enseñarme valores. En especial a mi madre Maria Perca que, con su apoyo, esto tal vez no hubiese sido posible, por enseñarme a no rendirme, a seguir esforzándome y crecer en lo personal y profesionalmente.

A mi hermana Leidy por su apoyo y motivación en este transcurso de la tesis. Gracias a ellos esto es posible.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco al Dr. Roysi Vélez Toala, por ser mi asesor y apoyarme desde el inicio con mi Proyecto de Tesis.

A los docentes que han sido parte de mi trayectoria universitaria, por brindarnos sus conocimientos a lo largo de la carrera.

A las directoras del Nivel Inicial del Distrito de Ciudad Nueva 2025, por aceptar mi solicitud de ejecución en sus instituciones.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT .....	xii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO 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
1.2.    Objetivos .....	6
1.2.1.    Objetivo general.....	6
1.2.2.    Objetivos específicos .....	6
1.3.    Formulación de la hipótesis .....	7
1.4.    Justificación.....	7
1.5.    Operacionalización de variables .....	9
CAPITULO II .....	11
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN .....	11

2.1	Antecedentes de la Investigación.....	11
2.1.1.	Antecedentes Internacionales.....	11
2.1.2	Antecedentes Nacionales.....	13
2.1.3	Antecedentes Locales.....	18
2.2	Bases Teórico- Científico.....	18
2.2.1	Salud bucal.....	18
2.2.2	Prevalencia y severidad de caries dental.....	19
2.2.3	Caries dental.....	20
2.2.4	Progresión de la caries dental.....	22
2.2.5	Factores Etiológicos de la caries dental.....	24
2.2.6	Sistema ICDAS II.....	25
2.2.7	Calidad de vida.....	27
2.2.8	Calidad de vida relacionado a la salud bucal (CVRSB).....	28
2.2.9	Índice ECOHIS.....	29
2.3	Marco conceptual.....	30
CAPITULO III.....		33
MARCO METODOLÓGICO.....		33
3.1	Enfoque y nivel de investigación.....	33
3.2	Tipo y diseño de la investigación.....	33
3.3	Población y muestra.....	34
3.3.1	Población.....	34
3.3.2	Muestra.....	35

3.3.3	Muestreo.....	36
3.3.4	Criterios de selección .....	37
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	38
3.4.1	Técnica de recolección de datos .....	38
3.4.2	Instrumentos de recolección de datos .....	39
3.5	Procedimiento de recolección de datos .....	41
3.6	Plan de procesamiento y Análisis de datos .....	42
CAPITULO IV.....		43
DE LOS RESULTADOS.....		43
4.1	Resultados Descriptivo.....	43
DISCUSIÓN .....		59
CONCLUSIONES .....		64
RECOMENDACIONES .....		66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		67
ANEXOS.....		75

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Sistema de ICDASS según codificación y grado de severidad de la caries dental.....	27
<b>Tabla 2.</b> Número de estudiantes matriculados en las instituciones educativas del nivel inicial del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025.....	34
<b>Tabla 3.</b> Cantidad de estudiantes evaluados de las instituciones educativas del nivel inicial del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025.....	37
<b>Tabla 4.</b> Medición de confiabilidad del instrumento ECOHIS, mediante la realización de una prueba piloto .....	40
<b>Tabla 5.</b> Frecuencia de caries dental según severidad ICDAS II, en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025.....	43
<b>Tabla 6.</b> Frecuencia de caries dental según código ICDAS II en piezas dentarias de preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025 .....	45
<b>Tabla 7.</b> Distribución del nivel de calidad de vida relacionado a salud bucal, según sus dimensiones en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025 .....	49
<b>Tabla 8.</b> Relación de caries dental e Impacto en el niño y la familia del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025 .....	53
<b>Tabla 9.</b> Impacto de la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025 .....	55
<b>Tabla 10.</b> Prueba de Hipótesis.....	57

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Figura 1.</b> Frecuencia de caries dental según el grado de severidad en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025 .....	44
<b>Figura 2.</b> Frecuencia de caries dental según código ICDAS II en la arcada superior de preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025 .....	47
<b>Figura 3.</b> Frecuencia de caries dental según código ICDAS II en la arcada inferior de preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025 .....	48
<b>Figura 4.</b> Nivel de calidad de vida relacionado a salud bucal, según sus dimensiones en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025 .....	50
<b>Figura 5.</b> Caries dental e Impacto en el niño y la familia del distrito de ciudad Nueva, Tacna 2025 .....	54
<b>Figura 6.</b> Caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025 .....	56

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el impacto entre la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025. **Metodología:** Es una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, correlacional y corte transversal. La muestra estuvo conformada por 276 preescolares de 3 a 5 años del distrito de Ciudad Nueva, fueron evaluados mediante la observación directa, los datos fueron registrados en una ficha mediante el sistema ICDAS II y la encuesta de Escala de Impacto en la salud bucal en la primera infancia- ECOHIS, dirigida al padre o tutor del menor. **Resultados:** Se evidenció una alta prevalencia de caries dental del 85,1%, donde el 24,3% presentó caries inicial, 25,3% caries establecida y 35,5% caries severa. Los incisivos superiores presentaron mayor índice de ruptura localizada del esmalte sin dentina visible(11,8%- 19,1%), los molares inferiores presentan mayor índice de cavidad detectable extensa con dentina visible(11,8%-16,8%), los primeros molares que presentan mayor índice de cavidad detectable con dentina visible y sombra oscura subyacente de dentina(11,3%- 17,4%), en comparación con las demás piezas dentarias (<10%). Los preescolares presentaron un nivel de calidad de vida media con un 54,7% en la distribución de datos, donde las dimensiones más relevantes fueron “limitaciones funcionales” con respecto al Impacto en el niño; mientras que “angustia de los padres” fue el más relevante en el Impacto en la familia. La caries dental y el Impacto en el niño presentó una relación significativa, al igual que la que en el Impacto en la familia, ambos presentaron una relación directa débil, esto implica que a medida que la caries dental aumenta, aumenta ligeramente el impacto negativo en ambos. **Conclusión:** Existe una relación indirecta débil significativa entre la caries dental y la calidad de vida, lo que indica que a medida que aumenta el impacto de la caries dental disminuye ligeramente la calidad de vida. **Palabras claves:** Calidad de vida, caries dental, ECOHIS, ICDAS II, infancia

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the impact of dental caries on oral health-related quality of life in preschool children in the Ciudad Nueva district, Tacna 2025. **Methodology:** It is a quantitative, non-experimental, observational, correlational, and cross-sectional study. The sample consisted of 276 preschool children aged 3 to 5 years from the Ciudad Nueva district. They were evaluated through direct observation, and data were recorded using the ICDAS-II system and the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) survey, administered to the child's parent or guardian. **Results:** A high prevalence of dental caries was observed 85.1%, with 24.3% presenting initial caries, 25.3% established caries, and 35.5% severe caries. The upper incisors showed a higher rate of localized enamel breakdown without visible dentin (11.8%-19.1%), while the lower molars showed a higher rate of extensive detectable cavities with visible dentin (11.8%-16.8%). The first molars showed the highest rate of detectable cavities with visible dentin and an underlying dark shadow of dentin (11.3%-17.4%), compared to the other teeth (<10%). Preschoolers presented a medium quality of life level (54.7%) in the data distribution. The most relevant dimensions were "functional limitations" with respect to the impact on the child, while "parental distress" was the most relevant in terms of the impact on the family. Dental caries and the impact on the child showed a significant relationship, as did the impact on the family. Both showed a weak direct relationship, implying that as dental caries increases, the negative impact on both also increases slightly. **Conclusion:** There is a significant weak indirect relationship between dental caries and quality of life, indicating that as the impact of dental caries increases, quality of life decreases slightly.

**Keywords:** Quality of life, dental caries, ECOHIS, ICDAS II, childhood

## INTRODUCCIÓN

La caries dental constituye una de las enfermedades bucodentales más frecuentes tanto a nivel mundial como nacional, afectando de manera significativa a la población infantil, especialmente en la etapa preescolar. De acuerdo al segundo estudio epidemiológico nacional realizado en los años 2012-2014, la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años alcanza el 76,2%, y va en aumento conforme pasan los años (1). Durante la infancia, esta patología representa un importante problema de salud pública, ya que puede aparecer desde la erupción de los primeros dientes, comprometiendo a niños lactantes y preescolares. La caries dental se manifiesta inicialmente mediante lesiones incipientes en las superficies dentarias que, si no son diagnosticadas y tratadas oportunamente, puede llegar a ser crónica generando destrucción dental, mayor riesgo de nuevas caries, lesiones tanto en dentición primaria como permanente, alto costo en tratamientos, ausentismo escolar, deficiencia nutricional, afectaciones en el bienestar funcional, social, psicológicas y física, afectando no solo la calidad de vida del menor sino también al de su entorno familiar(2,3).

La Organización Mundial de la Salud define la calidad de vida relacionado a la salud bucal como la percepción que tiene la persona sobre su situación de vida en relación con su salud oral. En el caso del infante es relevante la percepción de los padres de familia en la calidad de vida de su menor, a medida de que el menor va creciendo, va desarrollando ciertas percepciones como en su imagen personal, y las limitaciones que puede experimentar debido a la presencia de caries dental, tales como la dificultad para dormir, dolor, dificultad en el aprendizaje, pérdida de días escolares, situaciones que también generan un compromiso directo de la familia (4).

Diversos estudios a nivel internacional y nacional, han evidenciado la relación existente entre el impacto de la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares. Sin embargo, a nivel local, en el distrito de Ciudad

Nueva, no se han realizado estudios que evalúen dicha relación. Por ello, resulta relevante e importante realizar este estudio que tiene como objetivo relacionar el impacto entre la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025. Los resultados obtenidos permitirán contribuir a la mejora de estrategias y programas de intervención más específicos y eficaces, orientados a la prevención y control de este problema de salud pública, con el fin de mejorar la calidad de vida de los niños y sus familias.

Actualmente se dispone del Sistema Internacional de Detección y Evaluación de caries II (ICDAS II), una herramienta que permite evaluar las lesiones cariosas desde su fase inicial en los infantes, además de proporcionar un diagnóstico más estandarizado de la caries en cada uno de sus etapas (5). Asimismo, se emplea el cuestionario de Escala de impacto en la salud bucal Infantil (ECOHis), validado y traducido al español, dirigido a los padres o cuidadores, el cual permite evaluar la calidad de vida relacionado a la salud bucal del menor.

Este presente proyecto de investigación se encuentra estructurado en cuatro capítulos: en el **Capítulo I**- correspondiente al planteamiento del problema, aborda los fundamentos del estudio, formulación del problema, objetivos, formulación de la hipótesis, justificación y operacionalización de variables; en el **Capítulo II** – se desarrolla el marco teórico, incluyendo los antecedentes de la investigación, bases teórica- científicas y glosario de términos, en el **Capítulo III** – se presenta el marco metodológico, donde se describen los materiales y métodos de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procesos de desarrollo y el plan de procesamiento y análisis de datos. Finalmente, el **Capítulo IV** – comprende los resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones, además de las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Fundamentos y Formulación del problema**

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

La Organización Mundial de Salud (OMS), señala que la salud bucal cumple un rol fundamental en la vida diaria, ya que permite el adecuado desarrollo de funciones esenciales como la alimentación, respiración y el habla, además de influir directamente en el bienestar general y la confianza en las relaciones sociales. Sin embargo, se ve afectada por enfermedades bucales y desigualdades en el acceso a la atención, lo que ha provocado que más de 3500 millones de personas padezcan de enfermedades bucodentales(6). Entre estas enfermedades, la caries dental destaca como la más prevalente, manifestándose desde los primeros años de vida, tanto en la dentición temporal hasta la dentición permanente. En el 2019, la OMS registró que casi la mitad de la población, aproximadamente 500 millones de personas se han visto afectadas y superando el 40% de prevalencia en la mayoría de los países(6). En los niños, la caries dental puede comprometer múltiples piezas dentarias y provocar dolor, abscesos, retraso en el desarrollo y crecimiento, así como una reducción en la calidad de vida, entendida entre el bienestar físico, emocional y social, influenciado por el estado de salud(7).

El Ministerio de Salud(Minsa), ha señalado que la caries dental constituye la enfermedad bucodental más frecuente en la población infantil,

donde la incidencia de caries en estudiantes de 3 a 15 años alcanza el 85,6%, lo que implica que aproximadamente nueve de cada diez niños presenten dicha enfermedad(8); asimismo, según el segundo estudio epidemiológico reportó una prevalencia de 76,2% en niños preescolares de 3 a 5 años (1). La alta frecuencia de esta enfermedad en la infancia conlleva múltiples consecuencias, tales como dolor severo, infecciones, atenciones de emergencia, tratamientos costosos y una notable afectación en la calidad de vida relacionado a la salud bucal, estas repercusiones se manifiestan en malestar general, dificultades en el desarrollo y limitaciones en la interacción social del menor(9). El cuidado de la salud bucal en la infancia influye mucho en la salud física y mental del niño. Por eso, es clave estudiarla como parte de la calidad de vida en niños, ya que las enfermedades bucales no solo afectan el estado actual del niño, sino que también pueden impactar su desarrollo y actividades diarias.

Diversas investigaciones, como las desarrolladas por Híncho(10),García(11), Luna(4) y Jiménez(12) han desarrollado estudios que relacionan la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal dando como resultado una relación directa moderada; esto indica que una alta prevalencia de caries dental influye moderadamente la calidad de vida, si bien existen antecedentes internacionales como nacionales, no se evidencian antecedentes locales. Sin embargo, se han reportado prevalencias de caries en infancia temprana, como el estudio de Mogrovejo(13), que encontró un 77,3% en preescolares de 3 a 5 años del nivel inicial en el distrito de Tacna. En ese sentido, la presente investigación tiene como propósito relacionar el impacto entre la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025,

considerando que la caries dental es una de las enfermedades bucodentales más comunes en la infancia, y que su repercusión en el bienestar de los niños constituye un tema de gran relevancia en salud pública.

En las instituciones educativas iniciales del distrito de Ciudad Nueva, resulta esencial comprender esta problemática, dado que los niños representan la población más vulnerable que requiere especial atención en el cuidado de su salud bucal con el fin de prevenir complicaciones que puedan afectar su desarrollo y calidad de vida.

Pese a que el Minsa y la OMS han impulsado diversos programas preventivos para combatirla, esta afección continúa siendo un problema de salud pública. Los datos epidemiológicos muestran que la caries dental afecta a un gran porcentaje a la población infantil y, en Ciudad Nueva, la población ha ido incrementando y esto es alarmante, pues, según la OMS, nueve de cada diez niños presentan caries a nivel mundial. Por ello, este estudio adquiere especial relevancia ya que permitirá comprender con mayor profundidad la relación entre la caries dental y la calidad de vida en este grupo vulnerable. Asimismo, los resultados pueden servir de base para diseñar programas y estrategias más eficaces orientadas a prevenir la caries dental y mejorar la calidad de vida de los niños en etapa preescolar.

### **1.1.2. Formulación del problema**

#### **Pregunta general**

¿Cuál es el impacto entre la caries dental y calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025?

### **Preguntas específicas**

- a. ¿Cuál es la frecuencia de caries dental según severidad ICDAS II en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025?
- b. ¿Cuál es la frecuencia de caries dental según códigos ICDAS II en piezas dentarias de preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025?
- c. ¿Cuál es la distribución del nivel de calidad de vida relacionado a salud bucal, según sus dimensiones en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025?
- d. ¿Existe una relación entre la caries dental e Impacto en el niño y la familia del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

Determinar el impacto entre caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- a. Establecer la frecuencia de caries dental según severidad ICDAS II en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

- b. Establecer la frecuencia de caries dental según códigos ICDAS II en piezas dentarias de preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025
- c. Identificar la distribución del nivel de calidad de vida relacionado a salud bucal, según sus dimensiones en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025
- d. Establecer la relación de la caries dental e Impacto en el niño y la familia del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

### **1.3. Formulación de la hipótesis**

#### **Hipótesis general**

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación significativa entre la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

**H<sub>0</sub>:** No existe una relación significativa entre la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

### **1.4. Justificación**

Esta investigación es **parcialmente original**, porque las variables caries dental y calidad de vida relacionado a la salud bucal han sido estudiadas

tanto a nivel internacional; en México; así como a nivel nacional en regiones como Lima, Puno, Cajamarca, desarrollados en distintos contextos temporales y geográficos. Sin embargo, no se evidencian investigaciones similares a nivel local, lo que permite obtener información actualizada sobre la relación entre la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

La investigación tiene **relevancia práctica**, porque los resultados obtenidos contribuyen a la mejora de la calidad de vida en preescolares afectados por caries dental. Asimismo, la información sirve de apoyo a los profesionales de la salud a desarrollar intervenciones efectivas de prevención y tratamiento al igual que promover la salud bucal y el bienestar integral de los niños.

La investigación tiene **relevancia social**, ya que se aborda un problema bucodental de alto impacto a nivel mundial como nacional que es la caries dental. Esta enfermedad afecta la salud oral de los niños, modificando sus actividades normales, repercutiendo así en su calidad de vida. Además, los resultados pueden ayudar a las familias a tomar medidas para mejorar la calidad de vida.

La investigación tiene **relevancia académica**, porque aporta información actualizada y relevante sobre la relación entre la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares, de igual manera los resultados tendrán un respaldo científico para futuras investigaciones y contribuirán al fortalecimiento del conocimiento en la formación de estudiantes de odontología, además de contribuir a otros estudios relacionados con el tema.

La investigación es de **interés personal**, debido a que responde al compromiso con la salud infantil puesto que es de mi interés, en esa área, considerando que la caries dental representa un problema de salud pública que afecta a millones de niños tanto a nivel mundial como nacional.

La investigación **es viable**, debido a que se cuenta con los recursos financieros necesarios, las cuales fueron asumidos por la investigadora, así como la disponibilidad de tiempo para llevar a cabo el proyecto en la población preescolar del distrito de Ciudad Nueva, Tacna durante el año 2025

#### **1.5. Operacionalización de variables**

**CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLE	DEFINICIÓN TEORICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR			VALORES			CATEGORIA	ESCALA
<b>Caries dental</b>	Proceso mediante el cual los tejidos dentarios se deterioran como consecuencia de la acción de ácidos generados por las bacterias presentes en la placa dental(14)	Se empleó el Sistema ICDAS II, para hallar la severidad de caries dental mediante códigos y grupos.	Severidad de caries dental	Sistema ICDAS II (códigos)			0 = Sano 1 = Cambio visible en esmalte-visto seco 2 = Cambio detectable en esmalte 3 = Ruptura localizada del esmalte sin dentina visible 4 = Sombra oscura subyacente de dentina 5 = Cavidad detectable con dentina visible 6 = Cavidad detectable extensa con dentina visible			Cualitativa	Ordinal
				Sistema ICDAS II (grados)			0= sano 1 y 2= Caries inicial 3 y 4= Caries establecida 5 y 6=Caries severa			Cualitativa	
<b>Calidad de vida relacionado a la salud bucal</b>	Nivel de bienestar y satisfacción que experimenta una persona en relación con su salud bucal y el desempeño de esta en sus actividades cotidianas(15)	Evaluación del impacto de la salud bucal en la calidad de vida del niño a través del cuestionario ECOHIS, conformado por 13 preguntas y respondido por el padre, madre o tutor del menor.	Nivel de Calidad de vida	Índice ECOHIS ( Early Childhood Oral Health Impact Scale) Cuestionario de 13 preguntas	Impacto sobre el niño	Síntomas orales (1)	0 = Nunca 1 = Casi nunca 2 = De vez en cuando 3 = A menudo 4 = Muy a menudo	0-36	0-52	Cualitativa	Ordinal
						Limitaciones funcionales (4)					
						Aspectos psicológicos (2)					
						Autoimagen/Interacción social (2)					
Impacto sobre la familia	Angustia de los padres (2)	0 = Nunca 1 = Casi nunca 2 = De vez en cuando 3 = A menudo 4 = Muy a menudo	0-16								
	Función familiar (2)										

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

##### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

**Kurt et Al(16)** según el artículo **“Impacto de la gravedad y extensión de las lesiones de caries dental en la calidad de vida relacionada con la salud bucal en los niños turcos de edad preescolar: un estudio transversal”**, con el objetivo de evaluar la relación entre la extensión de lesiones cariosas y la calidad de vida relacionada a la salud bucal, mediante el ECOHIS e ICDAS II, donde se tuvo una muestra de 300 niños de 3 a 6 años en el departamento de Pediatría. Teniendo como resultados una calidad de vida con un promedio de 8,06, con respecto al impacto del niño se observó que la dimensión síntoma oral presentó un valor alto con una media de 1,61; mientras que, en el impacto de la familia, la dimensión más relevante fue angustia de los padres con una media de 1,03, valor promedio alto de 0,8 en el grado de severidad severa y calidad de vida. Respecto a la relación entre la caries dental y la calidad de vida, se concluye que existe una correlación directa estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ), lo que indica que conforme se incrementa la caries dental, se observa una variación significativa en la calidad de vida relacionada con la salud bucal.

**Lara et Al (17)** según el artículo **“Impacto de la gravedad de la caries en la primera infancia sobre la calidad de vida relacionada con la salud bucal en niños preescolares de México: un estudio transversal”** estudio

realizado a preescolares que asistieron a ambos centros educativos públicos/ privados y urbanas/ rurales en el municipio de Tepatitlán de Morelos, región centro-occidental de México, teniendo de muestra un total de 409 niños de 3 a 5 años, donde se determinó que la prevalencia de caries fue del 82,2%, donde el 41,32% lesiones en esmalte y el 41,56% presenta lesiones dentinarias. En cuanto a la asociación de la calidad de vida y el nivel de caries dental, presentó un nivel alto de Calidad de vida en preescolares con caries en esmalte con un 82,13% mientras que un 57,65% de preescolares con lesiones en dentina presentan un nivel bajo en la calidad de vida, se tuvo como conclusión que la calidad de vida se asoció significativamente con las diferentes etapas de la caries dental( $p < 0,05$ ).

**Gómez(18), según el artículo” Distribución anatómica y severidad de la caries dental por diente y superficie en niños preescolares de Costa Rica: un estudio descriptivo transversal”,** estudio descriptivo transversal , donde se tuvo una muestra de 803 niños menores de 81 meses, evaluados mediante el sistema ICDAS II. Se tuvo como resultados que los primeros molares e incisivos superiores presentaron un alto índice con cavidad detectable extensa con dentina visible (código 6), los incisivos centrales superiores con un elevado índice de cavidad detectable con dentina visible (código 5), los incisivos centrales inferiores presentaron un elevado índice en piezas con sombra oscura subyacente de dentina (código 4), caninos superiores un elevado índice en piezas con ruptura localizada en esmalte sin dentina visible(código 3), los caninos y segundos molares inferiores presentaron un elevado índice en piezas con cambio detectable en esmalte (código 2) y los segundos molares superiores con un elevado índice en piezas con cambio visible en esmalte- visto seco (código 1).Se

concluyó que los segundos molares deciduos fueron los dientes más frecuentemente afectados.

**Rai(19), según el artículo “Evaluación de la gravedad y el patrón de caries en la primera infancia mediante Criterios ICDAS II: un estudio transversal descriptivo”,** se tuvo una muestra de 200 niños de 24 a 71 meses que presentaron dentición completa primaria, se usó los criterios del sistema ICDAS II, para evaluar la caries dental. Se tuvo como resultados que los segundos molares inferiores presentaron mayor índice en piezas con cavidad detectable extensa con dentina visible (código 6), los incisivos centrales superiores y primeros molares presentaron mayor índice en cavidad detectable con dentina visible(código 5), los segundos molares presentaron mayor índice en sombras oscura subyacente de dentina (código 4) y ruptura localizada del esmalte (código 3), las piezas anterosuperiores presentaron un mayor índice con cambio detectable en esmalte (código 2) y cambio visible en esmalte- visto seco (código 1) y las piezas anteroinferiores resultaron ser más sanas (código 0). Se concluye que la mayoría de los niños presentaron elevado índice de caries cavitadas y no cavitadas que afectan a las piezas dentarias.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

**García(11), según la tesis “Severidad de caries y su impacto en la calidad de vida relacionada con la salud bucal en preescolares”,** el estudio tuvo como finalidad evaluar el impacto de la severidad de caries en la calidad de vida de los preescolares en la I.E.I 1575 Barcia Boniffatti, se desarrolló bajo un diseño descriptivo y observacional, con enfoque transversal y correlacional , con una muestra de 109 niños de 3 a 5 años de

edad, donde para la recolección de datos se empleó el cuestionario ECOHIS para medir la calidad de vida y la ficha ICDAS para determinar el grado de severidad de la caries dental, teniendo como resultados que de acuerdo al grado de severidad de preescolares el 52,3% presenta severidad moderada, además un 23,9% presenta severidad severa al igual que severidad inicial. De acuerdo a la severidad de caries en la calidad de vida de preescolares se obtuvo que existe un impacto negativo y grado de severidad severa con un 72%, mientras que un 59,5% presentó un impacto positivo y grado de severidad moderada. Conclusión, se determinó que existe relación directa moderada entre el grado de severidad de caries dental y calidad de vida ( $p < 0,05$ ), donde impacta de manera negativa la caries dental en la calidad de vida en preescolares.

**Luna(4), según el artículo “Caries de infancia temprana y Calidad de vida de preescolares del Altiplano Peruano”,** el estudio tuvo como objetivo determinar el efecto de la caries en la infancia temprana en la calidad de vida relacionada a la salud bucal, se desarrolló con un diseño correlacional y de corte transversal, e incluyó una muestra de 284 niños preescolares menores de 71 meses. Para la recolección de datos se utilizó una ficha de evaluación clínica basada en los criterios del ICDAS, junto con el cuestionario ECOHIS para la medición de la calidad de vida, obteniendo como resultados, de acuerdo al grado de severidad se tiene que el 51,8% se encuentra sano, 20,6% caries establecida, 14,4% caries inicial y el 13,2% caries severa. De acuerdo a la severidad por pieza dentaria, se tuvo que la caries severa afectó a los primeros molares superiores, seguido de los molares inferiores; mientras que la caries establecida se presentó con mayor frecuencia en los primeros molares inferiores además las piezas se observaron sanas en el sector anteroinferior de canino a canino que mientras

en la arcada superior lo caninos eran los menos afectados. Presentó un nivel de calidad de vida moderada con un promedio de 13,4. En cuanto a las medias del Impacto en el niño, se determinó que el 3,9 presenta una relevancia en la dimensión función infantil, posterior 1,9 en psicología infantil; mientras que en el Impacto en la familia la dimensión más relevante fue angustia de los padres con un 2,7. En cuanto a las conclusiones, se aceptó la relación entre la caries en infancia temprana y calidad de vida relacionada a la salud bucal, la cual se evidenció una relación directa. Asimismo, la elevada prevalencia de caries detectada con el sistema ICDAS, mostró una influencia moderada sobre la calidad de vida de los preescolares.

**Jiménez (12), según la tesis “Relación entre caries dental y calidad de vida en la salud oral de los preescolares de la Institución Educativa 1576 Jerusalén - La Esperanza, 2023”**, estudio básica-correlacional, observacional de corte transversal, que incluyó una muestra de 136 preescolares, para la recolección de datos se utilizó un odontograma basado en los criterios de ICDAS y el cuestionario ECOHIS, dando como resultados una relación estadísticamente significativa entre el nivel de caries dental y calidad de vida. De acuerdo al nivel de Calidad de vida, el nivel predominante fue alto con un 56,6%, seguido de 22,8% con un nivel de calidad de vida media. En cuanto a la caries dental, se obtuvo que 36,1% presentó caries severa, el 27,3% caries establecida y el resto caries inicial, donde el 16,2% presentó caries severa y calidad de vida baja, y un 12,5% caries severa y calidad de vida alta. Conclusión, existe una relación directa significativa entre las variables caries dental y Calidad de vida en salud oral ( $p < 0,05$ ).

**Carrasco (20), según la tesis “Relación entre caries de infancia temprana y calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños de 3 a 5 años del programa de niño sano ABC PRODEIN”,** la investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y de tipo relacional, e incluyó una muestra de niños 56 preescolares de entre 3 y 5 años de edad. Para el diagnóstico de la caries de infancia temprana se empleó el sistema ICDAS II, mientras que la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud bucal se realizó mediante el cuestionario ECOHIS. Los resultados evidenciaron una alta prevalencia de caries dental en la población estudiada, alcanzando el 98,2 %. En relación con el grado de severidad, el 58,9 % de los niños presentó caries inicial, el 83,9 % caries establecida y el 67,9 % caries severa. Al analizar la calidad de vida de los niños según la severidad de la caries y los códigos ICDAS, se observó que el 46,4 % de los preescolares con caries establecida y caries severa presentó una calidad de vida de nivel medio. Asimismo, el 37,5 % de los niños con caries establecida evidenció una calidad de vida baja. Respecto al impacto en la familia, los resultados mostraron que el 55,4 % de los casos con caries establecida se asoció con una calidad de vida familiar baja, seguido del 39,3 % correspondiente a caries severa con calidad de vida baja. Además, se identificó que el 28,6 % de las familias presentó una calidad de vida media en casos de caries establecida y severa. En conclusión, se determinó la existencia de una relación entre la caries de la infancia temprana, y la calidad de vida relacionada con la salud bucal en niños preescolares de 3 a 5 años. La caries severa fue la condición de mayor prevalencia, asociándose principalmente con una calidad de vida de nivel medio.

**Hincho et Al(10), según el artículo” Impacto de la caries y trauma dental en la calidad de vida en preescolares en instituciones educativas**

**urbanas y urbano marginales, Arequipa**”, estudio descriptivo y transversal, constituida por una población de 150 preescolares de 3 a 5 años de edad, de 2 instituciones privadas y 2 públicas de la ciudad de Arequipa, para la evaluación oral se usó ficha de recolección de datos mediante el sistema ICDAS y el cuestionario ECOHIS. Como resultados, se tuvo una calidad de vida buena con un 64,7%, con respecto al Impacto en el niño, se tiene que el 22,4% presentó un índice alto en la dimensión síntomas orales, seguido de limitaciones funcionales con un 22,7, de acuerdo al Impacto en la familia, la dimensión más relevante fue angustia de los padres con un 44,7%. Respecto al grado de severidad de caries, se tiene que en la escuela privada existe una media relevante de 0,48 con grado de severidad moderada, mientras que en la escuela pública existe una media relevante de 1,81 con grado de severidad severa. De acuerdo a la caries dental y su impacto en la calidad de vida en preescolares en escuelas privadas fue moderada, mientras que en las escuelas públicas fue alto, en conclusión, la caries tuvo un impacto negativo en la calidad de vida relacionada a la salud bucal en preescolares de escuelas públicas y privadas.

**Ferro (21), según la tesis “Relación entre calidad de vida en salud bucal y caries de infancia temprana en niños de la urbanización Santa Marina, Callao-2020”**, estudio no experimental, descriptivo, transversal y correlacional, donde la muestra estuvo constituida por 35 niños, se empleó el cuestionario ECOHIS para la evaluación de la calidad de vida y en la evaluación oral se determinó mediante el sistema del ICDAS II, teniendo como resultados, de acuerdo a la Calidad de Vida, en el Impacto del niño se obtuvo una media de 2,23 en la dimensión Limitaciones funcionales y un 0,51 en síntomas orales. En cuanto al Impacto en la familia, se obtuvo una media predominante de 3,38 en la dimensión angustia de los padres.

De acuerdo al grado de severidad de caries en infancia temprana, se tuvo que el predominante fue de grado inicial con un 83,18%, establecida con un 10,61% y severa con un 6,21%, con respecto a la relación entre calidad de vida y caries en infancia temprana se obtuvo que existe una relación directa entre las variables caries de infancia temprana y calidad de vida.

### **2.1.3 Antecedentes Locales**

## **2.2 Bases Teórico- Científico**

### **2.2.1 Salud bucal**

La salud bucal se refiere a la condición de la boca, los dientes y las orofaciales que posibilita el adecuado desarrollo de funciones básicas. La salud bucal cambia a lo largo del ciclo de vida, desde la infancia hasta la edad adulta mayor, y constituye un componente esencial de la salud general, ya que favorece la participación activa en la sociedad y el desarrollo pleno de las personas(22).

La salud bucal en los niños se refiere al bienestar general de la cavidad oral, incluyendo encías, piezas dentarias y estructuras circundantes. Incluyendo ausencia de dolor, infecciones, caries y demás, para realizar las actividades como: masticar, hablar y reír. Además es fundamental la salud bucal en los primeros años de vida, manteniendo una buena higiene oral, controles periódicos, para detectar alguna patología a tiempo y una buena alimentación(23).

### **2.2.2 Prevalencia y severidad de caries dental**

La prevalencia de caries se refiere a la proporción de personas de la población que padecen de esta enfermedad bucodental, es un indicador de salud pública, que nos permite comparar y facilitar la planificación de programas de salud. De acuerdo a la OMS, la mayor prevalencia de caries dental es la no tratada a nivel mundial, donde afecta a más de 2500 millones de personas(24), además se tiene que existe una prevalencia de 76,2% en niños de 3 a 5 años con respecto al segundo estudio epidemiológico nacional, que se recolectó datos en los años 2012-2014 y va en aumento conforme pasan los años. El Ministerio de Salud indicó que la prevalencia de caries dental fue del 85,6% en escolares de 3 a 15 años en el año 2023, donde 9 de cada 10 niños sufren de esta enfermedad, además que la población infantil es la más vulnerable(8).

Aunque en los países con mejores condiciones socioeconómicas han logrado avances en la prevención de la caries dental, aún persisten marcadas desigualdades, evidenciadas en una mayor prevalencia de caries en los grupos con menores recursos. Esta realidad resalta la urgencia de reducir las brechas en el acceso a los servicios odontológicos y a los programas preventivos, con el fin de promover una salud bucal más equitativa para toda la población(25).

En la región de Tacna en el año 2023, la prevalencia de caries dental fue del 71% en escolares menores de 12 años, quienes sufren de esta enfermedad(26), además se aprecia un aumento en morbilidad de enfermedades bucodentales en la región.

### **2.2.3 Caries dental**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como proceso localizado y multifactorial que ocurre después de la erupción dentaria, causando el reblandecimiento del tejido duro del diente y pudiendo evolucionar hasta la formación de una cavidad, la bacteria *Streptococcus mutans* es considerada una de las principales causas de la caries dental(27).

La caries dental se considera como la enfermedad crónica más común durante la infancia(28). Además el consumo excesivo de azúcares, deficiencia en la higiene oral, la falta de flúor son los principales factores que favorecen a la aparición de las caries dental. Si dicha enfermedad bucodental no es tratada a tiempo puede provocar malestar general causando dolor, infección y llegar hasta la pérdida de la pieza dentaria; incluyendo el impacto de la calidad de vida del individuo.

#### **Caries de la primera Infancia (CPI)**

La caries de primera infancia también denominada como caries precoz o temprana, constituye una de las enfermedades más comunes en la infancia, afectando directamente la calidad de vida de los niños y sus familias. Se ha evidenciado que, a mayor cantidad de piezas dentarias comprometidas, mayor es el impacto negativo en el bienestar del menor. Según la Academia Americana de Odontología Pediátrica, lo define como la presencia de uno o más superficies careadas pudiendo estar cavitadas o no, faltantes debido a la caries u obturadas en cualquier pieza dentaria menor de 72 meses(3).

Según la OMS, la edad clave para evaluar la salud bucodental en la dentición primaria es , 5 años, etapa en la que la prevalencia de caries alcanza sus niveles más altos que oscilan entre un 22,5% y el 90% a nivel mundial(29).La CPI afecta principalmente a poblaciones vulnerables, lo que la convierte en un desafío relevante para la salud pública. Puede ser causada por múltiples factores, incluyendo: dieta cariogénica, higiene bucal deficiente, hábitos de lactancia inadecuados, factores socioeconómicos y culturales. Esta enfermedad puede generar repercusiones significativas en la calidad de vida del niño, tales como dificultad para masticar, alteraciones del habla, ausentismo escolar, trastornos emocionales como problemas de sueño, irritabilidad, afectaciones psicológicas y limitaciones sociales relacionadas con sonreír, comunicarse e interactuar con los demás. A medida que la caries progresa, estos efectos tienden a intensificarse, deteriorando aún más la calidad de vida infantil(30).

La "caries de biberón" en niños de 2 a 4 años tiene un patrón característico. Afecta principalmente a los dientes superiores frontales y los primeros molares temporales, ya que están más expuestos al líquido del biberón. Las lesiones suelen aparecer en las superficies lisas de estos dientes, especialmente en la zona cercana a la encía, y se extienden rápidamente. Los incisivos inferiores suelen estar protegidos por la lengua y el labio inferior, por lo que se ven menos afectados(31). La caries comienza como una mancha blanquecina en el esmalte y puede progresar a una lesión amarillenta que rodea el diente. Si no se trata, puede causar fracturas, afectar la pulpa dental y llevar a problemas como:

- Problemas estéticos
- Dificultad para masticar y hablar

- Alteraciones en la erupción de dientes permanentes
- Hábitos perjudiciales como la interposición lingual o labial
- Infecciones y abscesos dentarios(31)

#### **2.2.4 Progresión de la caries dental**

La caries dental se desarrolla progresivamente a través de los distintos tejidos del diente, presentando manifestaciones clínicas específicas según la estructura comprometida:

##### **a. Caries del esmalte**

La primera manifestación clínica suele ser la aparición de una mancha blanca opaca, producto de la desmineralización superficial del esmalte causada por los ácidos generados por la placa bacteriana adherida a la superficie dental. Estas manchas, debido a su mayor porosidad, pueden pigmentarse con el consumo de determinados alimentos, adquiriendo tonalidades marrones o negras, y suelen observarse con mayor frecuencia en las superficies lisas de los dientes temporales.

En esta etapa, la lesión es reversible en cierto grado mediante procesos de remineralización, favorecidos por una adecuada higiene bucal, el uso de flúor y una alimentación no cariogénica. Cuando la desmineralización progresa, los microorganismos alcanzan capas más profundas del esmalte. Generalmente no se presenta dolor, aunque pueden observarse pequeñas hendiduras en dientes anteriores y manchas oscuras en fosas y fisuras de dientes posteriores(32).

**b. Caries de dentina**

La dentina es más susceptible a la desmineralización que el esmalte, ya que pierde minerales a un pH menos ácido y posee un menor contenido mineral, lo que favorece una progresión más rápida de la lesión. En esta fase, el niño puede experimentar dolor ante estímulos térmicos o al consumir alimentos azucarados o cítricos, el cual desaparece al retirar el estímulo. Clínicamente, se observa una dentina reblandecida, con aspecto de masa decolorada, consecuencia de la pérdida de minerales y de la matriz colágena.

**c. Compromiso pulpar**

Cuando la lesión alcanza la pulpa dental, se produce un proceso inflamatorio que puede generar dolor espontáneo o inducido. Este dolor suele intensificarse durante la noche, debido al aumento del flujo sanguíneo en la región cefálica al adoptar la posición decúbito, lo que incrementa la presión sobre los nervios pulpares(32).

**d. Necrosis pulpar**

En esta etapa se presenta la infección total de la pulpa, acompañada de dolor a la percusión, sensación de alargamiento del diente y, en algunos casos, movilidad dentaria. La infección puede permanecer localizada o extenderse a tejidos circundantes y, en situaciones avanzadas, ocasionar compromiso facial o sistémico. Cuando la destrucción de la pieza dental es severa, suele ser necesaria la exodoncia.

En conjunto, la caries dental se caracteriza por ser un proceso de evolución gradual, lo que permite su prevención y control en cualquiera de

sus etapas si se interviene de manera oportuna. Al tratarse de una enfermedad de origen multifactorial, es posible implementar estrategias de prevención y manejo dirigidas a los factores de riesgo predominantes en cada individuo(32).

### **2.2.5 Factores Etiológicos de la caries dental**

La caries dental es una enfermedad multifactorial que involucra la interacción de varios factores, incluyendo el huésped (diente), la microflora (bacterias) y el sustrato (carbohidratos refinados).

#### **Factores del Huésped:**

- **Composición y flujo salival:** La saliva cumple una función protectora frente a la caries dental, debido a que sus componentes, como enzimas y proteínas contribuyen a neutralizar los ácidos generados por la actividad bacteriana.
- **Procesos eruptivos:** La erupción de los dientes a la cavidad oral puede favorecer la retención de la placa bacteriana y proliferación de microorganismos sobre la superficie dentaria.
- **Morfología del diente:** La forma y la estructura del diente pueden influir en la acumulación de placa bacteriana y la formación de caries.
- **Naturaleza físico-química de la superficie dentaria:** Puede ser más o menos propensa a la caries dependiendo de su composición química y estructura.
- **Edad y genética:** Pueden influir en la susceptibilidad a la caries dental.
- **Factores sociales, económicos y culturales:** Pueden influir en la dieta y los hábitos de higiene oral, lo que puede afectar la salud bucal(33)

**Factores Microbiológicos:**

- Presencia de bacterias: Especialmente Streptococcus mutans, es necesaria para el desarrollo de la caries dental.
- Capacidad de las bacterias para adherirse a la superficie dentaria y producir ácido: Puede disolver la estructura del diente y causar caries(33)

**Factores Dietéticos:**

- Consumo de carbohidratos refinados: Especialmente sacarosa y lactosa, puede contribuir al desarrollo de la caries dental.
- Frecuencia y secuencia de ingestión de alimentos cariogénicos: Pueden influir en la formación de caries.
- pH de los alimentos: Puede influir en la formación de caries, ya que los alimentos ácidos pueden disolver la estructura del diente.
- Concentración de sacarosa en los alimentos: La concentración de sacarosa en los alimentos puede influir en la formación de caries(33)

**2.2.6 Sistema ICDAS II**

El Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (International Caries Detection and Assessment System), es un método clínico de clasificación que permite la detección y evaluación del proceso cariogénico en todas sus fases. Su propósito de este sistema es obtener información precisa y de alta calidad para tomar decisiones adecuadas en el diagnóstico, pronóstico y manejo clínico de la caries dental. Es un método adoptado globalmente para clasificar las diferentes etapas de la caries dental, además este sistema fue consensuado en Baltimore, Maryland(Estados Unidos) el








año 2005, con el objetivo de ser aplicado tanto en la práctica clínica como en la investigación y en el diseño de programas de salud pública, a nivel individual y poblacional. Asimismo, el sistema ICDAS II es considerado una herramienta de diagnóstico más completa y actualizadas para la evaluación de la caries dental(5).

Códigos ICDAS II, para la detección de caries coronales:

- 0: Superficie dentaria íntegra, sin signos visibles de caries, incluso después de 5 segundos de secado con aire.
- 1: Aparición del primer cambio visual en el esmalte, evidenciando una opacidad o alteración de color (blanca o marrón) localizada en la entrada de fosas o fisuras tras un secado prolongado al aire.
- 2: Presencia de un cambio visual distintivo en el esmalte cuando la superficie se encuentra húmeda, el cual se hace más evidente luego del secado.
- 3: Presencia de una pérdida localizada del esmalte, sin dentina visible observable tanto en estado húmedo como después de un secado prolongado.
- 4: Evidencia de una sombra oscura proveniente de la dentina subyacente, lo que sugiere una lesión que ya compromete este tejido, apreciable a través del esmalte.
- 5: Aparición de una cavidad distintiva con dentina visible, presencia de una cavidad clara con exposición de dentina.
- 6: Lesión cavitada de gran extensión, caracterizada por la pérdida del esmalte en más de la mitad de la superficie dental, con dentina claramente visible y bien definida(34).

Se tiene que el código 0, nos indica que la pieza esta sana, los códigos 1 y código 2, caries inicial o incipiente; código 3 y código 4, caries moderada o establecida; mientras que el código 5 y código 6, nos indica caries severa o avanzada.

**Tabla 1.** Sistema de ICDASS según codificación y grado de severidad de la caries dental

SISTEMA INTERNACIONAL PARA LA DETECCION Y EVALUACION DE CARIES (ICDAS II)							
Términos	SANO	CARIES INICIAL		CARIES ESTABLECIDA		CARIES SEVERA	
Umbral visual	Superficie dental íntegra, sin signos visibles de caries, incluso tras el secado del esmalte.	Mancha blanca/marrón en esmalte seco	Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo	Micro cavidades en esmalte seco <0,5 mm. Sin dentina visible	Presencia de una sombra oscura proveniente de la dentina subyacente el esmalte húmedo con o sin micro cavidad	Exposición de dentina >5 mm. Hasta la mitad de la superficie dental en seco	Cavidades extensas con exposición de dentina que abarca más de la mitad de la superficie dental.
Código	0	1	2	3	4	5	6
							

**Fuente:** Sistema Internación para la Detección y Evaluación de caries(35)

### 2.2.7 Calidad de vida

En la actualidad, el concepto de calidad de vida se refiere a una noción que abarca múltiples niveles y aspectos que influyen en la vida de las personas y las comunidades. Este concepto puede incluir demandas biológicas, económicas, sociales y psicológicas, tanto a nivel individual como comunitario(36).

### **2.2.8 Calidad de vida relacionado a la salud bucal (CVRSB)**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), describe la salud como un estado de completo bienestar físico, emocional y social, y no solo como la ausencia de enfermedad. Asimismo, en 1994 definió la calidad de vida como la valoración subjetiva que realiza una persona sobre su situación en la vida y en relación con sus objetivos, expectativas, normas y preocupaciones.

La salud bucal está muy relacionada con la salud global del organismo y, de hecho, las infecciones que pueda haber en la boca pueden influir sobre otros órganos y sistemas. Esta es la base que nos ayuda para la evaluación de la calidad de vida, que tienen que tener en cuenta la opinión en relación con el bienestar físico, psíquico, social y espiritual de la persona. Por ende, la dimensión de la calidad de vida se convierte en un indicativo más de la efectividad del tratamiento de un paciente enfermo(37).

#### **Calidad de vida en salud oral relacionado a preescolares**

Con respecto a la percepción de la Calidad de vida que puede tener un niño, los problemas bucales en la infancia pueden afectar negativamente la calidad de vida de los niños, especialmente en menores de 5 años, y también impactar a sus padres como: un alto índice de caries dental, traumatismos dentales, maloclusiones, problemas en la erupción dentaria y patologías en tejidos blandos (17,27).

La calidad de vida se ve afectada en tres dimensiones:

- Física: Ausencia de síntomas y malestares.

- Psicológica: Emociones y percepciones como temor, baja autoestima y ansiedad.
- Social: Relaciones interpersonales y sociales, incluyendo apoyo familiar y médico.

Resulta fundamental tener en cuenta estas dimensiones para comprender y abordar adecuadamente cómo las enfermedades bucales influyen en la calidad de vida de los niños(39).

### **2.2.9 Índice ECOHIS**

Escala de Impacto en la Salud Bucal en la primera infancia (Early Childhood Oral Health Impact Scale) es un instrumento diseñado y validado en los Estados Unidos que permite evaluar el impacto de los problemas de salud oral y su tratamiento en la calidad de vida de los niños preescolares. Su finalidad es proporcionar una herramienta breve y numérica para que los padres o tutores puedan evaluar el impacto de la salud oral en la calidad de vida de sus hijos, y así permitiendo diferenciar a aquellos con y sin antecedentes de enfermedades dentales(40).

Se aplica a través de una entrevista estructurada con los padres o tutores, que consta de 13 preguntas que se distribuyen en 2 segmentos:

- Impacto sobre el niño: Considera la presencia de síntomas bucales, las limitaciones en las funciones diarias, los efectos psicológicos y los aspectos relacionados con la autoimagen y la interacción social.

- Impacto sobre la familia: Evalúa el nivel de preocupación o angustia de los padres, así como las repercusiones en la dinámica y el funcionamiento familiar.

La escala de respuesta es de tipo Likert con 6 opciones: nunca, casi nunca, ocasionalmente, a menudo, muy a menudo y no sabe, cada uno con un puntaje de 0-4, además mide la frecuencia de los problemas. El puntaje total se calcula a partir de la suma de las respuestas, con un rango que va de 0 a 52 puntos, donde valores más altos reflejan un mayor impacto de la salud bucal en la calidad de vida del niño(39).

### 2.3 Marco conceptual

- 1 **Calidad de vida.** De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se entiende como la percepción que tiene cada persona sobre su situación en la vida, considerando el entorno cultural en el que se desarrolla, sus valores, metas, expectativas y preocupaciones(6).
- 2 **Salud bucal.** Según la OMS, la salud bucal no se limita únicamente a la ausencia de enfermedades dentales, sino que comprende un estado de bienestar integral de la cavidad oral, incluyendo dimensiones físicas, emocionales y sociales. Asimismo, la OMS reconoce la salud bucal como un componente prioritario y esencial de la salud general(41).
- 3 **Caries.** La caries dental es una patología de origen multifactorial que se caracteriza por la destrucción progresiva de los tejidos duros del diente. Su evolución puede ocasionar dolor, pérdida de la pieza dentaria y alteraciones estéticas y funcionales, afectando también el

desarrollo psicosocial de la persona y limitando sus actividades cotidianas(38).

- 4 **ECOHIS.** El cuestionario de la Escala de Impacto de la Salud Bucal Infantil (ECOHIS) es un instrumento diseñado para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud bucal y el impacto de los problemas dentales y/o de los tratamientos odontológicos en niños preescolares menores de cinco años y en su entorno familiar. Este instrumento es respondido por el padre, madre o apoderado del niño (38).
- 5 **Prevalencia.** Se refiere a la proporción de casos de una enfermedad o condición que existen en una población determinada durante un período de tiempo específico. Se calcula comparando el número de casos con la población total en estudio, lo que permite entender la frecuencia y distribución de la enfermedad en esa población(42).
- 6 **Placa bacteriana.** Es una película blanda, pegajosa e incolora compuesta principalmente por bacterias y restos de azúcares que se adhieren a la superficie de los dientes. Cuando no es eliminada adecuadamente mediante la higiene oral, puede endurecerse y transformarse en cálculo dental o sarro(43).
- 7 **ICDAS II.** Sistema Internacional de Evaluación y Detección de Caries considerado como una herramienta de diagnóstico que permite identificar y clasificar la caries dental en todas sus etapas. Este sistema no solo facilita el registro detallado de las lesiones cariosas, sino que también contribuye a una mejor toma de decisiones clínicas en la

planificación de tratamientos preventivos y restauradores individualizados (34).

- 8 Factores etiológicos.** Elemento o circunstancia que contribuyen a la formación y progresión de la caries dental como: el huésped (diente), microflora (bacterias) y sustrato(dieta).
- 9 Caries de la Primera Infancia (CPI).** Presencia de una o más superficies dentales primarias cariadas (con lesiones cavitadas o no cavitadas), faltantes (por caries) o restauradas en niños menores de 72 meses de edad(3).
- 10 Caries de biberón:** Es una lesión dental que afecta a niños pequeños, generalmente entre 2 y 4 años, causada por el contacto prolongado con líquidos azucarados del biberón. Afecta principalmente a los dientes superiores frontales y molares temporales(31).

## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Enfoque y nivel de investigación

El estudio adopta un enfoque cuantitativo, ya que se emplearon datos numéricos y procedimientos estadísticos para analizar los resultados y establecer la aceptación o el rechazo de la hipótesis planteada.

Es de nivel descriptivo- correlacional , debido a que no se manipularon las variables y busca la relación o vínculo entre las variables estudiadas(44).

#### 3.2 Tipo y diseño de la investigación

La investigación es de tipo básica ya que se orienta a ampliar la base teórica sobre la relación entre las variables, pero no necesariamente busca resolver un problema en específico cambiar una situación en la práctica(44).

De diseño no experimental, debido a que las variables no son manipuladas. Asimismo, es de corte transversal, dado que la recolección de datos se realizó en un periodo determinado, lo que permite resultados precisos para el análisis(44).

### 3.3 Población y muestra

#### 3.3.1 Población

La población de estudio estuvo constituida por niños preescolares de 3 a 5 años de edad, pertenecientes a las instituciones educativas del distrito de Ciudad Nueva. De acuerdo con el reporte de matrícula y la información proporcionada por el sistema estadístico ESCALE, las instituciones de nivel inicial registran un total de 971 estudiantes.

**Tabla 2.** Número de estudiantes matriculados en las instituciones educativas del nivel inicial del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025.

<b>Institución Educativa Inicial</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>
344 Nilda Rejas Chambilla	35	50	40	125
381 San Jose	30	42	40	112
408 Santísima Trinidad	29	35	31	95
413 Luis Bancho Rossi	10	8	12	30
415 Sagrada Familia	30	35	30	95
416 Virgen de Guadalupe	28	34	33	95
42218 Mariscal Caceres	25	35	40	100
42250 Cesar Cohaila Tamayo	19	20	21	60
427 Jesus Divina Misericordia	19	28	37	84
440 Angelitos de Maria	0	10	15	25
Maranatha	7	12	11	30
Municipal Ciudad Nueva	35	40	45	120
			<b>Total</b>	971

**Fuente:** Estadística de la calidad educativa

### 3.3.2 Muestra

Se seleccionó mediante la aplicación de una fórmula para población finita, estableciendo un  $n = 276$ . Este cálculo se basó en un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una variabilidad de  $p=0.5$ , asegurando la potencia estadística para el análisis correlacional.

Se calcula aplicando la muestra:

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

Donde:

$N =$  Total de la población = 971

$Z_{\alpha} =$  1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%) = 1.96

$p =$  proporción esperada = 0.5

$q =$  ocurrencia = 0.5

$d =$  en este caso 5% = 0.05

$$n = \frac{971 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(971 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 276$$

Este estudio estuvo conformado por 276 preescolares de 3 a 5 años de las instituciones educativas del nivel del distrito de Ciudad Nueva, 2025.

### 3.3.3 Muestreo

La investigación empleó un muestreo aleatorio estratificado proporcional, teniendo a las 12 instituciones educativas iniciales como estratos.

Se calculó la proporción de alumnos por cada institución respecto al total (971) y se aplicó a la muestra (276).

Aplicamos:

- Colegio Nilda Rejas Chambilla: 125 alumnos
- Total población: 971 alumnos
- Muestra total: 276

1. Se calcula la proporción:

$$(125 / 971) * 100 = 12,87\%$$

2. Se aplicó a la muestra:

$$12,87\% \text{ de } 276 = 35 \text{ alumnos}$$

**Tabla 3.** Cantidad de estudiantes evaluados de las instituciones educativas del nivel inicial del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

<b>Institución Educativa Inicial</b>	<b>Total</b>
344 Nilda Rejas Chambilla	35
381 San Jose	32
408 Santísima Trinidad	27
413 Luis Banchemo Rossi	9
415 Sagrada Familia	27
416 Virgen de Guadalupe	27
42218 Mariscal Caceres	28
42250 Cesar Cohaila Tamayo	17
427 Jesus Divina Misericordia	24
440 Angelitos de Maria	7
Maranatha	9
Municipal Ciudad Nueva	34
<b>Total</b>	<b>276</b>

**Fuente:** Datos propios del investigador

### 3.3.4 Criterios de selección

#### **Criterios de inclusión:**

- Preescolares de 3 a 5 años de edad matriculados en el año académico 2025.
- Padres de familia y/o tutor que otorguen su consentimiento informado para la participación del menor.

- Preescolares, cuyos padres hayan llenado correctamente el cuestionario ECOHIS

### **Criterios de exclusión**

- Preescolares con necesidades especiales o habilidades diferentes.
- Niños preescolares que estén recibiendo tratamiento farmacológico.
- Preescolares ausentes durante el examen bucal.
- Preescolares que se negaron a participar en la evaluación.

## **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **3.4.1 Técnica de recolección de datos**

En el desarrollo del presente estudio se emplearon dos técnicas principales con la finalidad de establecer la relación entre la caries dental y la calidad de vida relacionada con la salud bucal en niños preescolares de 3 a 5 años de edad. En primer lugar, se utilizó la técnica de observación directa, registrando en una ficha de recolección de datos, la cual evalúa la caries dental. La segunda técnica corresponde a una encuesta de forma estructurada dirigida a los padres o tutores del menor, con el propósito de evaluar la calidad de vida.

### **3.4.2 Instrumentos de recolección de datos**

Cuestionario ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale), es una herramienta estandarizada que evalúa la calidad de vida relacionada a la salud bucal en los niños a través de la percepción de sus padres o tutores, mediante un cuestionario breve y fácil de completar, el cual consta de 13 preguntas, dividida en 2 secciones: Impacto en el niño contiene 4 dimensiones : síntomas reales (1 pregunta), limitaciones funcionales (4 preguntas), aspectos psicológicos (2 preguntas) y autoimagen/interacción social (2 preguntas). Impacto en la familia con 2 dimensiones: angustia de los padres (2 preguntas) y función familiar (2 preguntas). El cuestionario tiene 5 opciones de respuesta: 0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 = ocasionalmente, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo. Por lo tanto, la puntuación general osciló entre (0 y 52), donde la sección infantil osciló entre (0-36) y para la sección familiar osciló entre (0-16). Un mayor puntaje indica un mayor impacto de la salud oral en la calidad de vida del niño(45).

El cuestionario fue validado al español por Bordoni y et Al (46) en el año 2012 para su uso en países de habla hispana, el ECOHIS se utilizó por primera vez en Perú en un estudio publicado internacionalmente en 2013 por López et Al(47). (Anexo 04) Para la confiabilidad de consistencia interna, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach por lo que se realizó una prueba piloto de 25 estudiantes, donde se obtuvo un coeficiente de validación (Alfa de Cronbach) de 0,918, para el instrumento el cual permite medir la calidad de vida (Tabla 2)

**Tabla 4.** Medición de confiabilidad del instrumento ECOHIS, mediante la realización de una prueba piloto

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>			
Calidad de vida ECOHIS	Número de casos	Alfa de Cronbach	N de elementos
Total	25	,918	13

**Fuente:** Matriz de sistematización

El ICDAS II, es un sistema ampliamente usado por lo que para su aplicación se realizó una inspección visual de las superficies dentales, registrándose los hallazgos en una ficha estandarizada basada en siete códigos, los cuales permitieron clasificar y determinar el grado de severidad de la caries dental.

Las puntuaciones ICDAS se consideraron como variables ordinales que van de 0 (sano) a 6 (cavitación extensa con dentina visible).

- Para el análisis de prevalencia dentaria, se utilizó la puntuación más severa por diente., según el Gómez(18)
- A nivel de superficie, todas las superficies se analizaron de forma independiente.
- Para la evaluación de la severidad dentaria, se consideró la clasificación por códigos, donde los códigos 1 y 2 correspondieron a caries inicial, los códigos 3 y 4 indicaron caries establecida, y los códigos 5 y 6 se asociaron a caries severa (11).

El sistema ICDAS II ha sido ampliamente empleado en investigaciones dirigidas a la población infantil, debido a su

demostrada validez y confiabilidad para la detección y evaluación de la caries dental. A lo largo de varias décadas, este criterio ha sido adoptado por diversas instituciones y organizaciones, tanto a nivel internacional como nacional (12). (Anexo 03)

### **3.5 Procedimiento de recolección de datos**

Fase de anteproyecto:

- Redacción del proyecto de Investigación
- Aprobación del proyecto de Investigación.
- Se realizó la entrega de las solicitudes a los directores(as) de las Instituciones Educativas Iniciales del Distrito de Ciudad Nueva
- Se prosiguió con la coordinación de las fechas y horarios en las Instituciones Educativas del nivel inicial para la entrega de los cuestionarios/ consentimiento informado y posterior la evaluación oral a los escolares, además de una charla sobre salud bucal infantil.

Fase de recolección de datos:

- Se realizó una charla a los padres de familia sobre salud bucal infantil posterior se explicó sobre el proyecto de investigación de manera entendible, una vez autorizada su participación se les hizo la entrega de los cuestionarios/consentimiento informado.

- Se realizó la evaluación oral a los menores de 3 a 5 años, con los instrumentos para dicha evaluación mediante el sistema de ICDAS, en el salón de clases.
- Se hizo la entrega de los informes dentales a las directoras para la entrega a los padres de familia.
- Tabulación de la información mediante el programa virtual SPSS del proyecto de investigación
- Describir y analizar los resultados del proyecto de investigación.
- Redactar el informe final del proyecto de investigación.
- Evaluación y revisión del informe final.
- Presentación del informe de investigación para su aprobación.

### **3.6 Plan de procesamiento y Análisis de datos**

Una vez realizado la recolección de datos, se procedió a llevarlos a una base de datos del programa IMSS SPSS Statistics 25.0 en español, posterior se procedió a producir las tablas en el sistema computarizado.

Finalmente se exportó las tablas al programa Microsoft Word 2017 donde se realizó la elaboración de gráficos, análisis e interpretación de los mismos.

**CAPITULO IV**  
**DE LOS RESULTADOS**

**4.1 Resultados Descriptivo**

**4.1.1 Análisis Descriptivos**

**Tabla 5.** Frecuencia de caries dental según severidad ICDAS II, en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

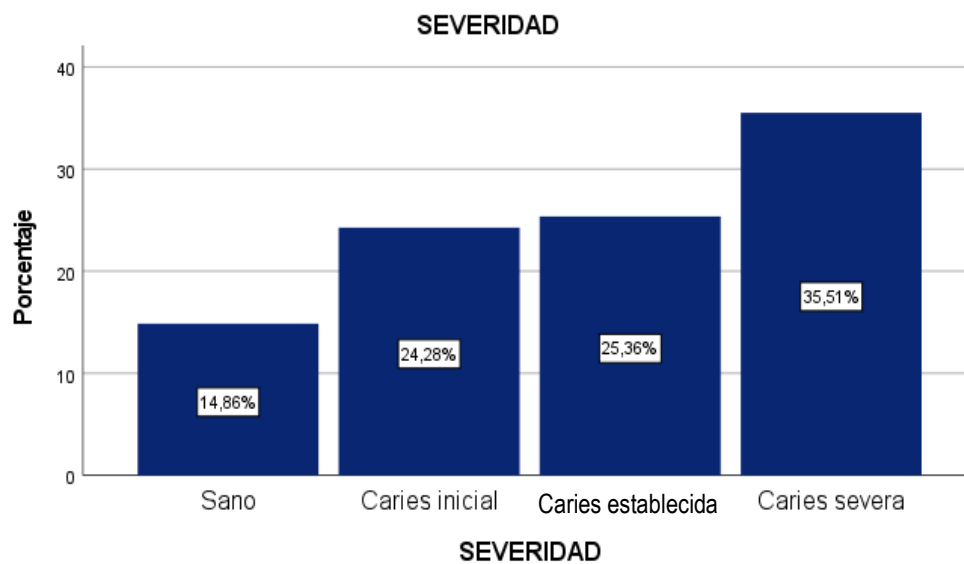
<b>Caries dental</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sano	41	14,9
Caries inicial	67	24,3
Caries establecida	70	25,3
Caries severa	98	35,5
Total	276	100,0

**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

**INTERPRETACIÓN**

En la **tabla 5**, se evidencia que el 14,9% de preescolares se encuentran sanos, mientras que el 85,1% del total presentan caries dental. De acuerdo al grado de severidad, se observa que aproximadamente el 50% de los preescolares evaluados presentan caries inicial y establecida, mientras que el 35,5% presenta caries severa.

**Figura 1.** Frecuencia de caries dental según el grado de severidad en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025



**Fuente:** Tabla 5

**Tabla 6.** Frecuencia de caries dental según código ICDAS II en piezas dentarias de preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

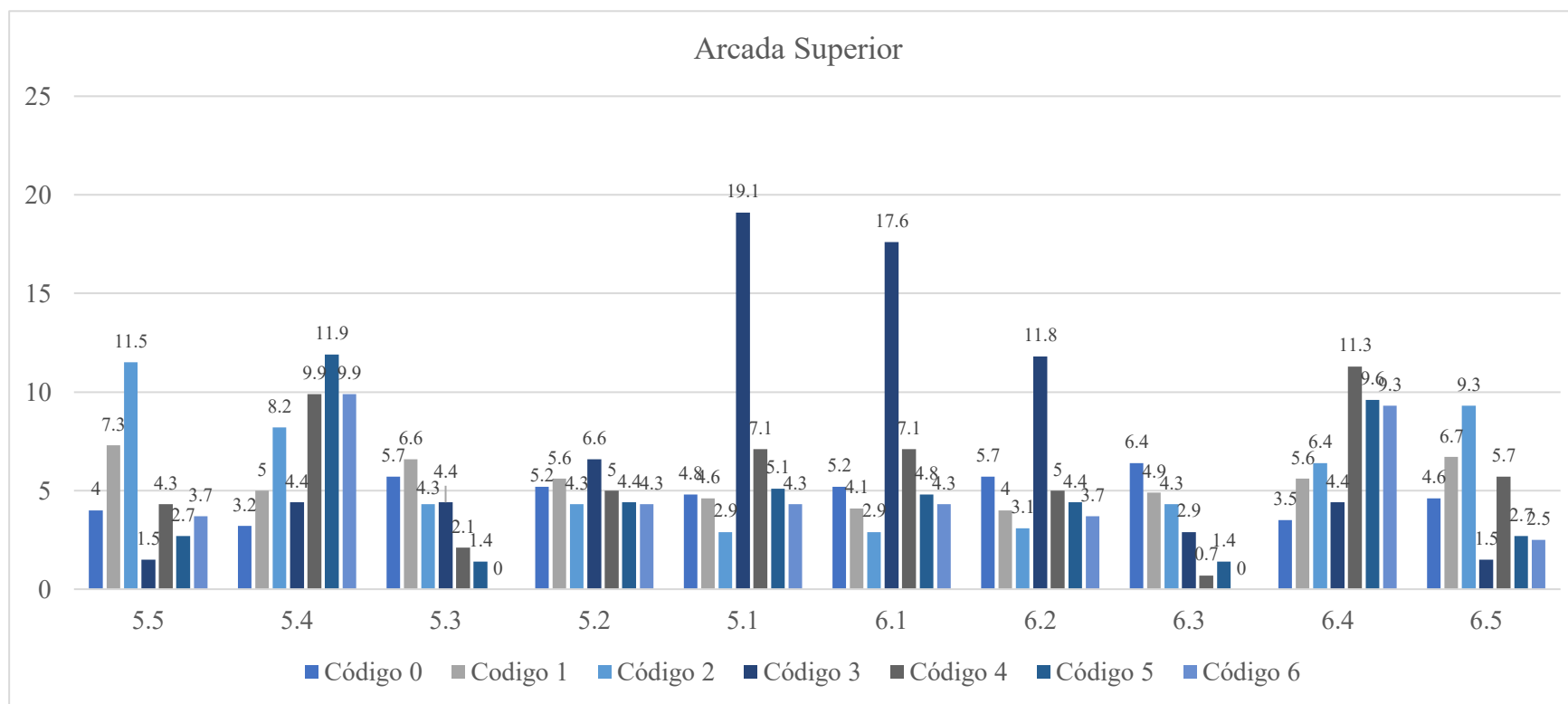
Pieza dental	Código 0		Código 1		Código 2		Código 3		Código 4		Código 5		Código 6	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Segundo molar superior derecho (55)	123	4,0	75	7,3	56	11,5	2	1,5	6	4,3	8	2,7	6	3,7
Primer molar superior derecho (54)	96	3,2	52	5,0	40	8,2	6	4,4	14	9,9	35	11,9	16	9,9
Canino superior derecho (53)	174	5,7	68	6,6	21	4,3	6	4,4	3	2,1	4	1,4	0	0,0
Incisivo lateral superior derecho (52)	157	5,2	58	5,6	21	4,3	9	6,6	7	5,0	13	4,4	7	4,3
Incisivo central superior derecho (51)	147	4,8	47	4,6	14	2,9	26	19,1	10	7,1	15	5,1	7	4,3
Incisivo central superior izquierdo (61)	157	5,2	42	4,1	14	2,9	24	17,6	10	7,1	14	4,8	7	4,3
Incisivo lateral superior izquierdo (62)	175	5,7	41	4,0	15	3,1	16	11,8	7	5,0	13	4,4	6	3,7
Canino superior izquierdo (63)	195	6,4	51	4,9	21	4,3	4	2,9	1	0,7	4	1,4	0	0,0
Primer molar superior izquierdo (64)	106	3,5	58	5,6	31	6,4	6	4,4	16	11,3	28	9,6	15	9,3
Segundo molar superior izquierdo (65)	139	4,6	69	6,7	45	9,3	2	1,5	8	5,7	8	2,7	4	2,5
Segundo molar inferior izquierdo (75)	103	3,4	58	5,6	34	7,0	6	4,4	13	9,2	21	7,2	25	15,5
Primer molar inferior izquierdo (74)	82	2,7	38	3,7	26	5,3	11	8,1	17	12,1	48	16,4	19	11,8
Canino inferior izquierdo (73)	199	6,5	48	4,7	26	5,3	2	1,5	1	0,7	0	0,0	0	0,0
Incisivo lateral inferior izquierdo (72)	226	7,4	40	3,9	4	0,8	0	0,0	1	0,7	2	0,7	0	0,0
Incisivo central inferior izquierdo (71)	208	6,8	33	3,2	3	0,6	0	0,0	0	0,0	3	1,0	1	0,6
Incisivo central inferior derecho (81)	204	6,7	37	3,6	1	0,2	0	0,0	1	0,7	4	1,4	1	0,6
Incisivo lateral inferior derecho (82)	230	7,5	39	3,8	1	0,2	1	0,7	2	1,4	1	0,3	0	0,0
Canino inferior derecho (83)	180	5,9	56	5,4	36	7,4	3	2,2	0	0,0	1	0,3	0	0,0
Primer molar inferior derecho (84)	64	2,1	54	5,2	30	6,2	9	6,6	14	9,9	51	17,4	20	12,4
Segundo molar inferior derecho (85)	82	2,7	67	6,5	47	9,7	3	2,2	10	7,1	20	6,8	27	16,8
	3047	100	1031	100	486	100	136	100	141	100	293	100	161	100

**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

## INTERPRETACIÓN

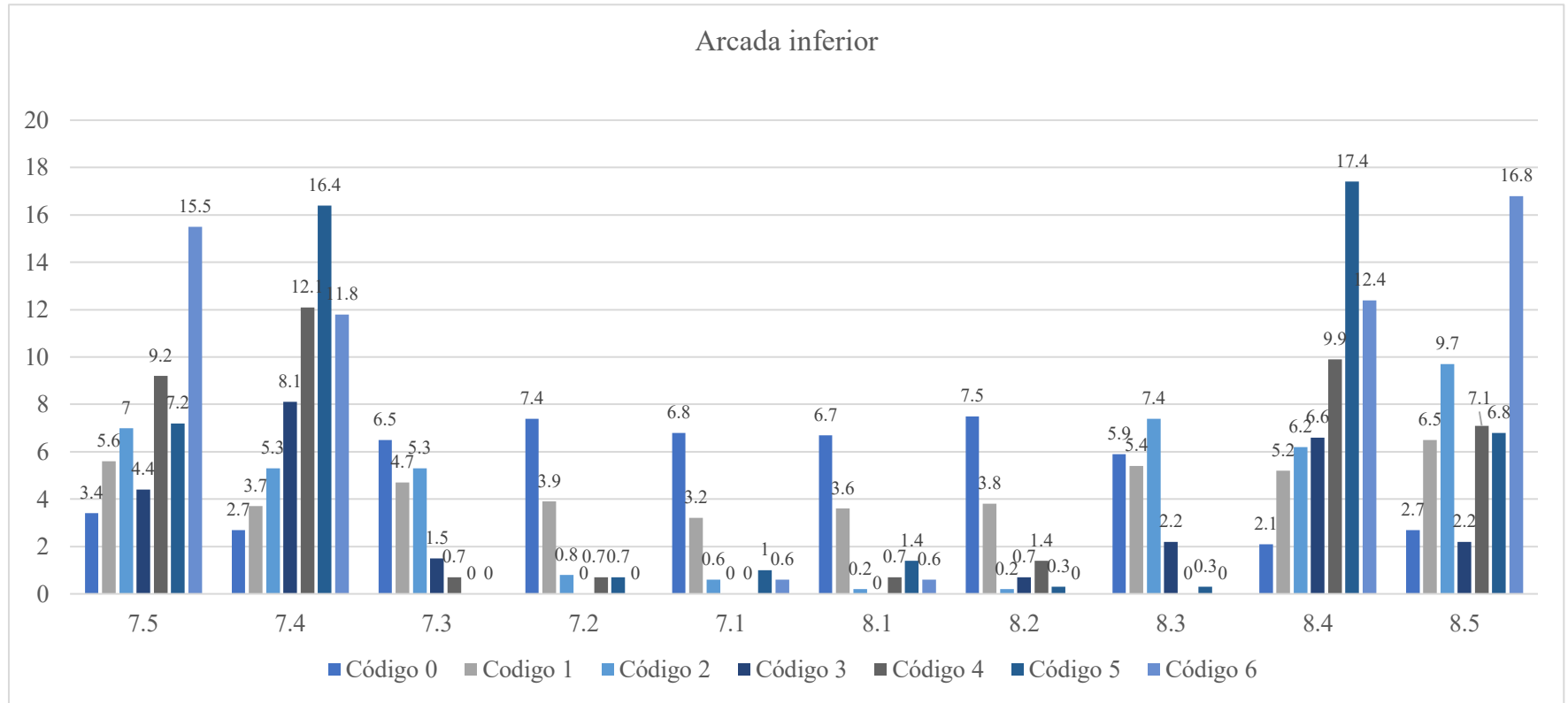
En la **tabla 6**, se evidencia la frecuencia caries dental de piezas dentarias por códigos, donde se observa que los molares son las piezas más afectadas, al igual que los incisivos superiores, las cuales superan el 10% en comparación con las demás piezas afectadas. Asimismo, los molares inferiores presentan mayor índice de cavidad detectable extensa con dentina visible (código 6) con valores entre el 11,8%-16,8%, los primeros molares que presentan mayor índice de cavidad detectable con dentina visible (código 5) y sombra oscura subyacente de dentina (código 4) con rangos entre el 11,3%- 17,4%. Por otro lado los incisivos superiores registran el mayor índice de ruptura localizada del esmalte sin dentina visible (código 3) con porcentajes entre el 11,8%- 19,1%.

**Figura 2.** Frecuencia de caries dental según código ICDAS II en la arcada superior de preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025



Fuente: Tabla 6

**Figura 3.** Frecuencia de caries dental según código ICDAS II en la arcada inferior de preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025



**Fuente:** Tabla 6

**Tabla 7.** Distribución del nivel de calidad de vida relacionado a salud bucal, según sus dimensiones en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

<b>Calidad de vida (ECOHIS)</b>	<b>Media (<math>\bar{x}</math>)</b>	<b>Desviación estándar (DE)</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
<b>Impacto en el niño</b>	8,70	6,03	0,00	27,00
Síntomas orales	1,35	1,00	0,00	4,00
Limitaciones funcionales	4,17	2,92	0,00	12,00
Aspectos psicológicos	1,80	1,48	0,00	6,00
Autoimagen/ Interacción social	1,38	1,29	0,00	6,00
<b>Impacto en la familia</b>	4,34	3,14	0,00	15,00
Angustia de los padres	2,30	1,74	0,00	8,00
Función familiar	2,04	1,68	0,00	7,00
<b>Puntaje total ECOHIS</b>	13,04	8,59	0,00	42,00

**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

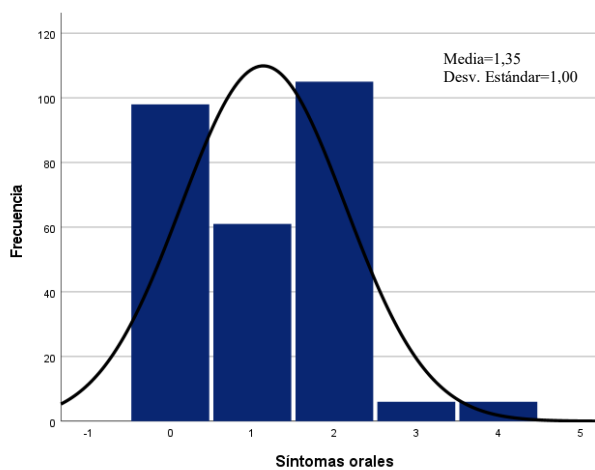
### **INTERPRETACIÓN**

En la **tabla 7**, se muestra que el puntaje total ECOHIS tiene un media  $\bar{x}$  de 13,04 (DE=8,59); de acuerdo al Impacto en el niño se muestra que la dimensión más relevante es limitaciones funcionales con una  $\bar{x}$  de 4,17(DE 2,92), lo que sugiere que los padres perciben que sus hijos tienen dificultades en sus actividades diarias, seguido aspectos psicológicos con una  $\bar{x}$  de 1,80(DE 1,48). De acuerdo al Impacto en la familia, se observa que la dimensión más relevante es angustia de los padres con una  $\bar{x}$  de 2,30(DE 1,74), lo que indica la preocupación de los padres por la salud bucal de sus hijos.

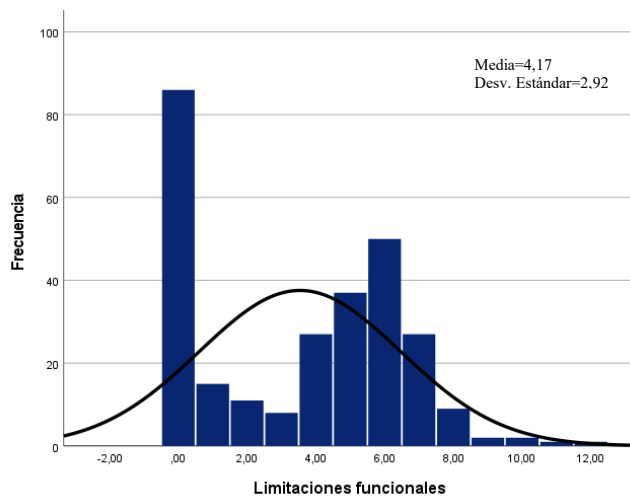
**Figura 4.** Nivel de calidad de vida relacionado a salud bucal, según sus dimensiones en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

**Dimensiones en el Impacto en el niño**

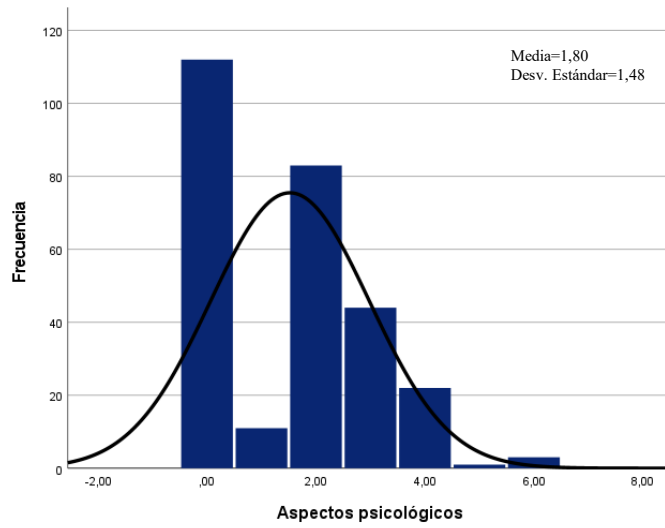
**a) Síntomas orales**



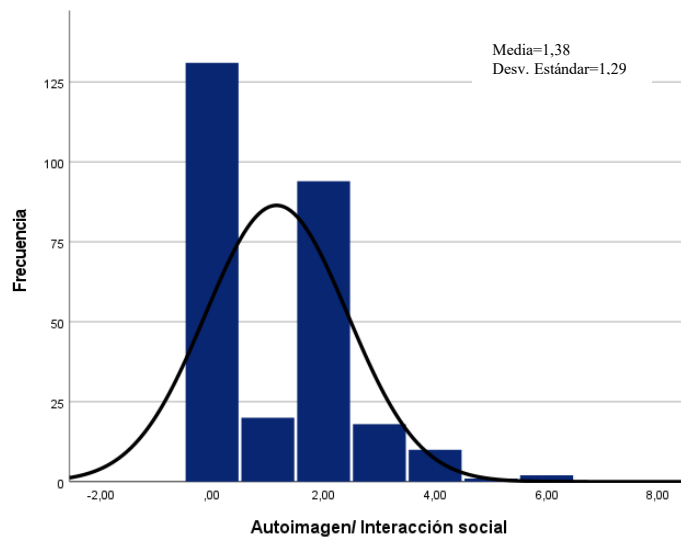
**b) Limitaciones funcionales**



**c) Aspectos psicológicos**



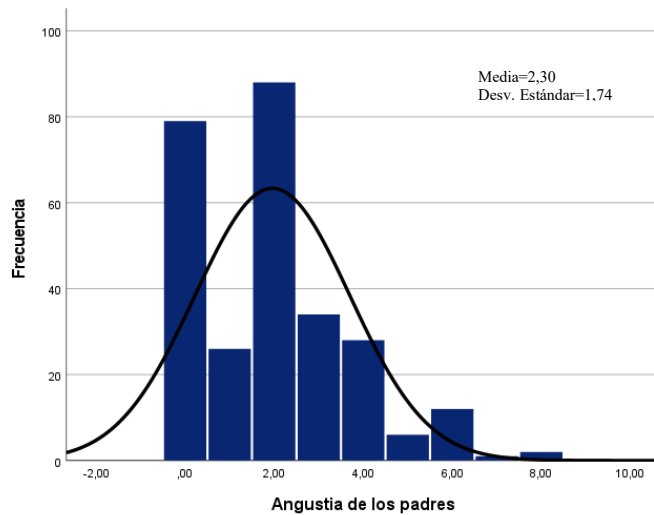
**d) Autoimagen/Interacción social**



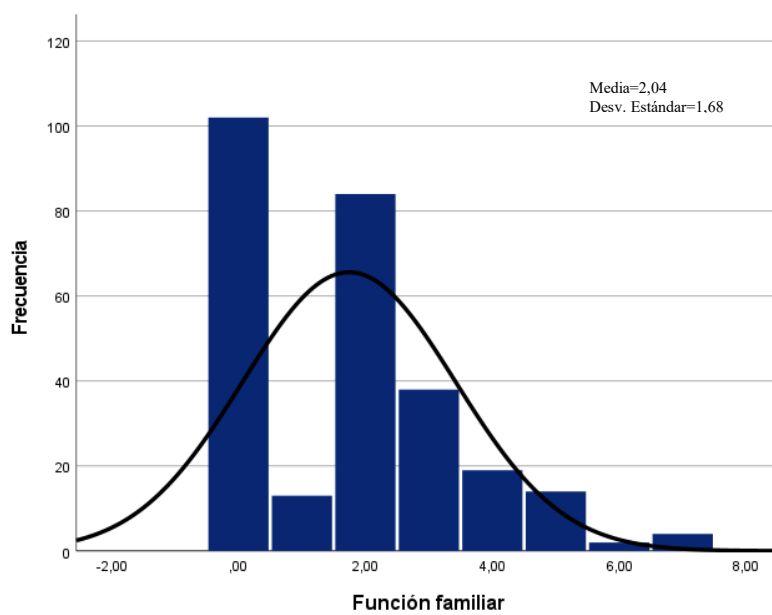
Fuente: Tabla 7

## Dimensiones en el Impacto en la familia

### e) Angustia de los padres



### f) Función familiar



Fuente: Tabla 7

**Tabla 8.** Relación de caries dental e Impacto en el niño y la familia del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

Calidad de Vida (ECOHIS)		Caries dental										Correlación de Spearman
		Sano		Caries inicial		Caries establecida		Caries severa		Total		
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
	Bajo	36	13,0	47	17,0	50	18,2	63	22,8	196	71,0	
Impacto en el niño	Medio	5	1,8	20	7,2	19	6,9	34	12,3	78	28,2	p=0,000
	Alto	0	0,0	0	0,0	1	0,4	1	0,4	2	0,8	
	Total	41	14,8	67	24,2	70	25,5	98	35,5	276	100,0	
	Bajo	37	13,4	57	20,6	49	17,8	61	22,1	204	73,9	
Impacto en la familia	Medio	4	1,4	9	3,2	19	6,9	35	12,6	67	24,1	p=0,000
	Alto	0	0,0	1	0,4	2	0,8	2	0,8	5	2	
	Total	41	14,8	67	24,2	70	25,5	98	35,5	276	100,0	

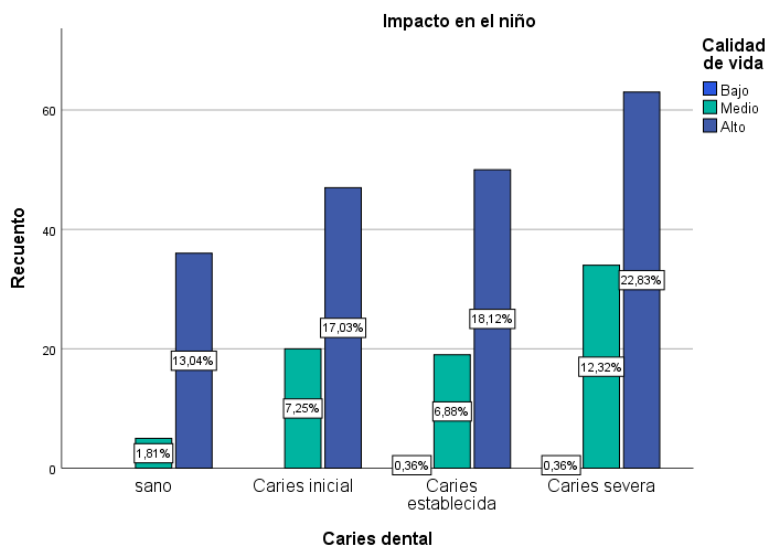
**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

## INTERPRETACIÓN

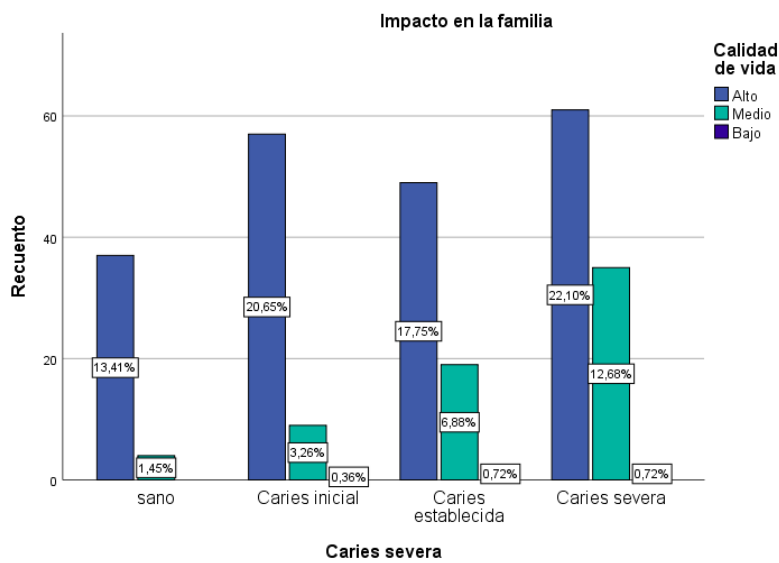
En la **tabla 8**, se observa que, existe una relación estadísticamente significativa entre la caries dental el impacto en el niño ( $p < 0,05$ ), de igual manera, se encontró una relación estadísticamente significativa entre la caries dental y el impacto en la familia ( $p < 0,05$ ), ambos presentan relación directa débil, esto implica que a medida que aumenta la caries dental, aumenta ligeramente el impacto negativo en el niño como en la familia.

**Figura 5.** Caries dental e Impacto en el niño y la familia del distrito de ciudad Nueva, Tacna 2025

**Impacto en el niño**



**Impacto en la familia**



Fuente: Tabla 8

#### 4.1.2 Análisis de Correlación

**Tabla 9.** Impacto de la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

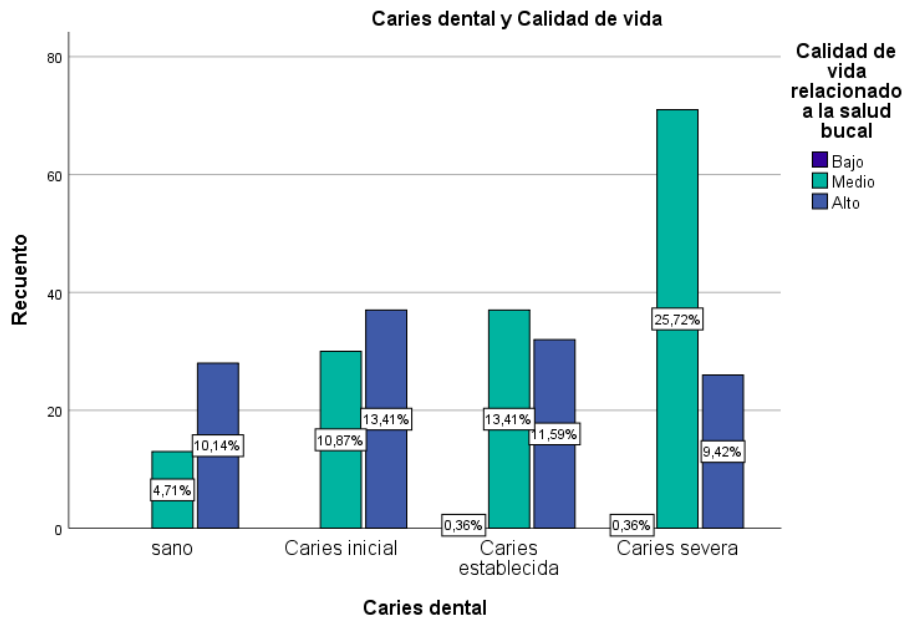
Caries dental	Calidad de vida						Total		Correlación de Spearman
	Baja		Media		Alta		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Sano	0	0,0	13	4,7	28	10,1	41	14,9	p=0,000
Caries inicial	0	0,0	30	10,9	37	13,4	67	24,3	
Caries establecida	1	0,4	37	13,4	32	11,6	70	25,4	
Caries severa	1	0,4	71	25,7	26	9,4	98	35,5	
Total	2	0,7	151	54,7	123	44,6	276	100,0	

**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

#### INTERPRETACIÓN

En la **tabla 9**, se observa que existe una relación indirecta débil estadísticamente significativa entre la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal ( $p < 0,05$ ), lo que indica que a medida que aumenta el impacto de la caries dental, disminuye ligeramente la calidad de vida relacionado a la salud bucal. Además, se observa que el 25,7% de preescolares presentan caries dental severa y calidad de vida media.

**Figura 6.** Caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025



**Fuente:** Tabla 9

### 4.1.3 Resultados Inferenciales

#### Prueba de hipótesis

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación entre la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

**H<sub>0</sub>:** No existe una relación entre la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

**Tabla 10.** Prueba de Hipótesis

		<b>Correlaciones</b>		
			CALIDAD DE VIDA	CARIES DENTAL
Rho de Spearman	CALIDAD DE VIDA	Coefficiente de correlación	1,000	-0,303**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	276	276
	CARIES DENTAL	Coefficiente de correlación	-0,303**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	276	276

**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

En la **tabla 10** se presentan los resultados de la prueba de correlación de Spearman, la cual evidenció una relación indirecta y estadísticamente significativa entre la caries dental y la calidad de vida ( $\rho = -0,303$ ;  $p < 0,05$ ). Este hallazgo indica que, a medida que aumenta la caries dental, el nivel de calidad de vida tiende a disminuir.

Asimismo, el valor de significancia obtenido ( $p = 0,000$ ) confirma la existencia de una relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Por lo que se rechaza la  $H_0$ ; Se acepta la  $H_1$

## DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue determinar el impacto de la caries dental en la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025. Si bien existen investigaciones a nivel internacional y nacional que analizan la asociación entre ambas variables, no se evidencian estudios desarrollados a nivel local, lo que justifica la realización del presente trabajo. La población de estudio estuvo conformada por una muestra de 276 preescolares de entre 3 y 5 años de edad pertenecientes al distrito de Ciudad Nueva.

En la presente investigación se encontró que existe una relación indirecta baja significativa de acuerdo a la correlación de Spearman ( $p < 0,05$ ) entre caries dental y calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares, lo que indica que la caries dental tiene un impacto negativo en la calidad de vida, donde el 25,7% de preescolares presentaron caries severa con una calidad de vida media. Estos hallazgos coinciden con los estudios reportados por **Lara(17)**, **Ferro(21)**, **Jiménez(12)**, **Luna(4)**, **Hincho(10)** y **García(11)**, donde los resultados indican una relación entre las variables con un coeficiente de correlación directa moderada. Esto puede deberse a que factores mediadores como la alimentación, la higiene, nivel socioeconómico y otros podrían estar influyendo en la relación de la caries y calidad de vida. La caries puede afectar negativamente en el bienestar del menor a nivel físico, emocional, social y económico, impactando su salud bucodental. Por ello es fundamental abordar la salud bucal desde una perspectiva integral, que no se limite únicamente al tratamiento restaurador de la caries dental, sino que incluya mejora en estrategias de prevención, la concientización y educación de las familias, así como el fortalecimiento del acceso a servicios de atención odontológica. De esta manera estas acciones mejorarán la calidad de vida de preescolares y su desarrollo.

Respecto a los resultados obtenidos en esta investigación, la prevalencia de caries dental en preescolares fue de 85,1%, lo que significa que esta enfermedad bucodental afecta a la mayor parte de la población estudiada similar a **Lara** (17) con un 82,2% y estudios con un mayor índice de **Luna**(4) y **Carrasco**(20) con un 98,9% y 98,2% respectivamente. De acuerdo grado de severidad se obtuvo que un 24,3% presentaba caries inicial, un 25,4% caries establecida y un 35,5% caries severa, donde predomina la caries severa, a diferencia de **García**(11) donde evaluó a 109 preescolares y el grado de severidad relevante fue caries establecida con un 52,3% al igual que **Carrasco**(20), con un 52,3% presentaba caries establecida de un muestra de 56 niños a diferencia de **Ferro**(21) donde evaluó a 35 niños y el mayor grado de severidad presentaba la caries inicial con un 83,2%.

En cuanto a la frecuencia de caries dental según la severidad de acuerdo a las piezas dentarias afectadas en preescolares, mostró que los incisivos superiores presentaron mayor frecuencia de ruptura localizada en esmalte sin dentina visible (código 3) con porcentajes entre el 11,8%- 19,1% a diferencia de **Gómez**(18), que presentó mayor índice en los caninos superando el 10,6%. Los primeros molares presentaron mayor índice de cavidad detectable con dentina visible (código 5) y sombra oscura subyacente de dentina (código 4) con rangos entre el 11,3%- 17,4% a diferencia del estudio de **Rai**(19) donde los incisivos centrales inferiores fueron las piezas con mayor prevalencia (código 5) superando el 20% , y de **Gómez**(18), donde los incisivos superiores fueron las piezas con mayor porcentaje (código 5) con valores de 15,8% en promedio. Y los molares inferiores que presentaron mayor índice de cavidad detectable extensa con dentina visible (código 6) con valores entre el 11,8%-16,8% , similar al estudio de **Rai**(19) donde los molares inferiores presenta mayor índice con un porcentaje de 21,75% en promedio. La alta prevalencia de caries en los incisivos centrales superiores y molares podría estar relacionada con la caries de biberón, una lesión dental común en niños pequeños

que se caracteriza por el contacto prolongado con líquidos azucarados, además de una deficiencia de higiene oral puede contribuir la acumulación de placa dentaria y aumentar el riesgo de caries, por ello se ve el incremento de las piezas dentarias con un código elevado, además la presencia de factores como la dieta cariogénica puede influir en el incremento de caries dental.

De acuerdo al nivel de Calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares, se evidenció que el puntaje total ECOHIS tiene una media de  $\bar{x}$  de 13,04(DE=8,59), lo que sugiere un nivel de calidad de vida media, sin embargo al analizar la distribución de los preescolares evaluados se encontró que el 54,7% de los preescolares presentó calidad de vida media, estos resultados son similares a los estudios de **Luna(4)**, donde presentó una calidad de vida media con un promedio de 13,4 , estos resultados difieren con los estudios de **Hincho(10)**,**Jiménez (12)** y **Lara(17)**, que reportaron un nivel de calidad buena con un 64,7%, un 56,6% calidad de vida alta y 44,5% calidad de vida baja. De acuerdo a las dimensiones se obtuvo que, en el Impacto del niño, la dimensión más relevante es “limitaciones funcionales” con una media de 4,17(DE 2,92), lo que sugiere que los padres perciben las dificultades en las actividades de sus hijos, esto podría deberse a que los padres son conscientes de las limitaciones que sus hijos presentan en su vida diaria, seguido de “aspectos psicológicos” con una media de 1,80(DE 1,48); mientras que en el impacto en familia, la dimensión más relevante fue angustia de los padres con una media de 2,30(DE 1,74), lo que indica la preocupación y ansiedad de los padres por la salud bucal de sus hijos. Estos resultados son similares a los estudios de **Ferro(21)** y **Luna(4)**, donde se evidenció las mismas dimensiones tanto en el impacto del niño y la familia. En el niño, las limitaciones funcionales como la dificultad para comer, beber, pronunciar, son los más significativos, por lo que puede deberse a que la caries dental puede causar dolor y afectar la capacidad de los niños para realizar sus actividades diarias, seguido de aspectos psicológicos

como, problemas al dormir o estar enojado o molesto por dicha enfermedad, son comunes por lo que puede deberse a que la caries puede afectar el autoestima y confianza del menor. En la familia, la angustia de los padres es la dimensión más significativa, puede deberse a que los padres se sienten preocupados y culpables por la salud de su menor, por lo que puede afectar su bienestar emocional.

De acuerdo a la caries dental e Impacto en el niño y la familia, se observó una relación significativa ( $p < 0,05$ ) en caries dental e impacto en el niño, con una significancia de 0,311, lo que indica una relación directa débil. De igual manera, se encontró una relación estadísticamente significativa entre la caries dental e impacto en la familia ( $p < 0,05$ ), con un rho de Spearman de 0,246, lo que indica una relación directa débil, esto implica que a medida que aumenta la caries dental, aumenta ligeramente el impacto negativo tanto en el niño como en la familia, estos resultados son similares al estudio de **Hincho**(17), donde se encontró una relación significativa ( $p < 0,05$ ) de la caries dental e impacto en el niño y la familia. La relación directa sugiere que la caries dental se relaciona con mayor impacto negativo en la calidad de vida del niño y su familia. Es importante destacar que la caries dental es un problema de salud pública que puede tener un impacto significativo en la calidad de vida tanto en el niño como en la familia, por lo que es fundamental mejorar estrategias de prevención y tratamiento para reducir el impacto negativo.

Es importante destacar que este estudio presenta algunas limitaciones. Una de ellas es la recolección de datos que se realizó en un solo momento (corte transversal), lo que impide evaluar la evolución de la caries dental a lo largo del tiempo donde futuros estudios longitudinales podrían determinar cómo progresan las lesiones cariosas en esta población y evaluar factores de riesgo a largo plazo. Por otro lado, la relación encontrada entre las variables fue débil, lo que sugiere que otros factores no incluidos en este estudio como hábitos de higiene, dieta, nivel socioeconómico, acceso a servicios de salud, entre otros. podrían estar influyendo

en el resultado. La inclusión de estas variables adicionales en futuros estudios podría proporcionar una comprensión más integral de los factores asociados a la caries dental en preescolares. A pesar de estas limitaciones, este estudio aporta información valiosa sobre la frecuencia y severidad de la caries dental en la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, lo que puede ser útil para la mejora de programas de prevención y servir como base para futuras investigaciones longitudinales.

## CONCLUSIONES

PRIMERO. Se evidenció que existe una relación indirecta débil estadísticamente significativa entre la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, esto sugiere que a medida que aumenta la caries dental disminuye ligeramente la calidad de vida.

SEGUNDO. Se evidenció una alta frecuencia de piezas con caries dental del 85,1% y el 14,9% de piezas sanas; según el grado de severidad, el 24,3% presentó caries inicial (piezas con cambio visible y detectable en esmalte), 25,3% presentó caries establecida (piezas con ruptura localizada en esmalte sin dentina visible y sombra oscura subyacente de dentina) y 35,5% caries severa (piezas con cavidad detectable y cavidad extensa con dentina visible) en preescolares de 3 a 5 años del distrito de Ciudad Nueva.

TERCERO. Se determinó que los molares son las piezas que presentan mayor cavidad detectable con dentina visible, cavidad extensa con dentina visible y sombra oscura subyacente de dentina (11,3%- 17,4%). Por otro lado, los incisivos superiores presentaron mayor índice de ruptura localizada del esmalte sin dentina visible (11,8%- 19,1%), en comparación con las demás piezas afectadas que presentaron valores inferiores al 10%.

CUARTO. En el distrito de Ciudad Nueva, los preescolares presentan un nivel de calidad de vida media con un 54,7% de acuerdo a la distribución de datos. Respecto al impacto en el niño, la dimensión más relevante fue “limitaciones funcionales” y con respecto al impacto en la familia, la dimensión más relevante fue “angustia de los padres”.

QUINTO. Existe una relación directa débil significativa entre la caries dental y el Impacto en el niño y la familia, esto implica que a medida que la caries dental aumenta, aumenta ligeramente el impacto negativo en la calidad de vida del niño y su familia.

## **RECOMENDACIONES**

Es fundamental que los establecimientos de salud fortalezcan la concientización sobre la importancia de la salud bucal en preescolares, dirigidas a los padres y/o tutores, incluyendo mejoras en las estrategias de prevención y promoción de la salud bucal enfocándose en la detección temprana de caries dental, teniendo en cuenta que los molares son las piezas dentarias más afectadas por caries dental en esta investigación.

Se sugiere al estudiante y/o bachiller de odontología realizar estudios longitudinales donde este estudio sirva como base para futuras investigaciones y corroborar la efectividad de los diferentes programas de prevención y promoción de la salud bucal que se vienen realizando, incluyendo el análisis de factores como el estado nutricional, ingesta dietética y otros determinantes sociales, para mejorar la comprensión de la enfermedad y desarrollar estrategias de prevención más efectivas

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castillo JL, Palma C, Cabrera-Matta A. Caries en la primera infancia en el Perú. *Front Public Health*. 15 de noviembre de 2019;7:337.
2. Sandra Rojas, Sonia Echeverría. Caries temprana de infancia: ¿enfermedad infecciosa? *Revista Médica Clínica Las Condes*. 1 de mayo de 2014;25(3):581-7.
3. Política en Caries de Infancia Temprana: Consecuencias. *American Academy of Pediatric Dentistry* [Internet]. Disponible en: [https://www.aapd.org/globalassets/media/policies\\_guidelines/p\\_eccconsequences.pdf](https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/p_eccconsequences.pdf)
4. Luna LL, Valdivia SCM. Caries de Infancia Temprana y Calidad de Vida de Preescolares del Altiplano Peruano. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 6 de diciembre de 2024;8(5):12871-89.
5. Dikmen B. CRITERIOS ICDAS II (SISTEMA INTERNACIONAL DE DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CARIES). Departamento de Odontología Restauradora Facultad de Odontología Universidad Medipol. 21 de octubre de 2015;49(3):63-72.
6. Informe sobre la situación mundial de la salud bucodental [Internet]. [citado 13 de julio de 2025]. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/364907/9789240061880-spa.pdf?sequence=1>
7. Urzúa M A. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Revista médica de Chile*. marzo de 2010;138(3):358-65.

8. Minsa: la caries dental es la enfermedad más común entre la población infantil [Internet]. [citado 13 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/741092-minsa-la-caries-dental-es-la-enfermedad-mas-comun-entre-la-poblacion-infantil>
9. La caries dental: una enfermedad que se puede prevenir [Internet]. [citado 14 de julio de 2025]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-pdf-S1696281814701842>
10. Hincho Vidal C, Miranda Corrales M, Moya Z. Impacto de la caries y trauma dental en la calidad de vida de preescolares en instituciones educativas urbanas y urbano marginales, Arequipa. Revista Estomatológica Herediana. 15 de diciembre de 2022;32(4):356-64.
11. Garcia Infantes MO. Severidad de caries y su impacto en la calidad de vida relacionada con la salud bucal en preescolares [Internet] [TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA]. [Trujillo-Perú]: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO; 2024. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/7c08dc00-d46a-4f4c-85a0-6f4695d9a3fa/content>
12. Jimenez Salinas AL. “Relación entre caries dental y calidad de vida en la salud oral de los preescolares de la Institución Educativa 1576 Jerusalén - La Esperanza, 2023” [Internet] [TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA]. [Trujillo-Perú]: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/32972>
13. Mogrovejo Angulo F. Defectos de desarrollo de esmalte y caries de infancia temprana en niños de 3 a 5 años del nivel inicial en el distrito de tacna 2023

- [Internet]. [Tacna]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2023. Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/fb4b2244-ecf0-44d5-895e-6fab14c36586/content>
14. conceptos.es [Internet]. [citado 9 de julio de 2025]. Caries Segun La Oms: Información Completa, Definición, Ejemplos y Más. Disponible en: <https://conceptos.es/caries-segun-la-oms>
15. León Rodríguez VE. IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD BUCAL EN ESTUDIANTES DE DOS COLEGIOS URBANOS DE SECCIÓN NOCTURNA EN AZOGUES, ECUADOR 2017 [Internet] [TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA]. [Lima-Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/6365/Impacto\\_LeonRodriguez\\_Viviana.pdf?sequence=1](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/6365/Impacto_LeonRodriguez_Viviana.pdf?sequence=1)
16. Kurt A, Bolat D, Hatipoğlu Ö. Impacto de la gravedad y extensión de las lesiones de caries dental en la calidad de vida relacionada con la salud bucal de los niños turcos en edad preescolar: un estudio transversal. BMC Oral Health. 8 de febrero de 2025;25(1):210.
17. Lara JS, Romano A, Murisi PU, Tedesco TK, Mendes FM, Soto-Rojas AE, et al. Impacto de la gravedad de la caries en la primera infancia sobre la calidad de vida relacionada con la salud bucal en niños preescolares de México: un estudio transversal. International Journal of Paediatric Dentistry. 2022;32(3):334-43.

18. Gomez Fernandez A. Distribución anatómica y severidad de la caries dental por diente y superficie en niños preescolares de Costa Rica: un estudio descriptivo transversal. BMC Oral Health. 29 de septiembre de 2025;25:1498.
19. Rai A, Sundas S, Dhakal N, Khapung A. Evaluación de la gravedad y el patrón de caries en la primera infancia mediante Criterios ICDAS II: un estudio transversal descriptivo. Journal of Nepal Medical Association. 30 de septiembre de 2024;62(278):639-45.
20. Carrasco Leon A. Relación entre la caries de infancia temprana y calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños de 3 a 5 años del Programa de Niño Sano del ABC Prodein. Acopía - Cusco 2019 [Internet] [Tesis para optar el título de la Segunda especialidad]. [Cusco-Perú]: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO; 2022 [citado 12 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/6516>
21. Ferro Huaman RCR. RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA EN SALUD BUCAL Y CARIES DE INFANCIA TEMPRANA EN NIÑOS DE LA URBANIZACIÓN SANTA MARINA, CALLAO - 2020 [Internet] [TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA]. [Lima-Perú]: UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS; 2021. Disponible en: [https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/4894/Tesis\\_Caries\\_Infancia\\_Temprana.pdf?sequence=1](https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/4894/Tesis_Caries_Infancia_Temprana.pdf?sequence=1)
22. Oral health [Internet]. [citado 16 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/oral-health>
23. Andes CU de los. Uandes. [citado 16 de julio de 2025]. Una correcta salud bucal en niños es fundamental | Clínica UANDES. Disponible en:

<https://www.clinicauandes.cl/noticia/la-importancia-de-una-buena-salud-bucal-en-ninos>

24. La OMS destaca que el descuido de la salud bucodental afecta a casi la mitad de la población mundial [Internet]. [citado 20 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/18-11-2022-who-highlights-oral-health-neglect-affecting-nearly-half-of-the-world-s-population>
25. Gómez S, Uribe S, Gómez S, Uribe S. Pasado, presente y futuro de la cariología. International journal of interdisciplinary dentistry. diciembre de 2022;15(3):250-4.
26. Más del 70% de menores padece alguna enfermedad bucodental [Internet]. [citado 19 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/regiontacna-diresa/noticias/740754-mas-del-70-de-menores-padece-alguna-enfermedad-bucodental>
27. Caries.pdf [Internet]. [citado 9 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/Caries.pdf>
28. La caries dental - Causas, Síntomas, Diagnóstico, Tratamiento | Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial [Internet]. [citado 9 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/la-caries-dental>
29. García Righetti G, Caviglia Acosta y Lara I, Lorenzo Erro S, Massa Mandagarán F, Álvarez Loureiro L, García Righetti G, et al. Caries dental en preescolares: estudio transversal de base poblacional en Montevideo, Uruguay. Odontostomatología [Internet]. 2023 [citado 10 de julio de 2025];25(41). Disponible en:

[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1688-93392023000101228&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-93392023000101228&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

30. Rodríguez Suquilanda LG. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DE 5 AÑOS PERTENECIENTES A LA PARROQUIA, EL BATÁN DE LA CIUDAD DE CUENCA - ECUADOR, AÑO 2019. [Internet]. [Cuenca-Ecuador]: Universidad Católica de Cuenca; 2019. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8407/Calidad\\_MoriSoria\\_Maria.pdf?sequence=1](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8407/Calidad_MoriSoria_Maria.pdf?sequence=1)
31. Belén A, González Á, Gil J, Rioboo R. Caries del biberón. Revista Pediatría de Atención Primaria. diciembre de 1999;1(4):16.
32. Landeo Chein FE. CARIES DE INFANCIA TEMPRANA Y PERCEPCIÓN DE LOS PADRES O APODERADOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA EN SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 119 VIRGEN MARÍA, REGIÓN CALLAO, 2022 [Internet]. [Lima-Perú]: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2023. Disponible en: [https://secure.arkund.com/old/view/161074867-583264633287#DcgxDsJADAXRu6QeofXa/rvmKogCRYBSkCY14u6kGT3Nd/kcy/XWMMyxwBITNrCJFZ3e6EbvON7ws4ELH/jEiyCcEDFIspNOBnla5PkKoYYMdeQoUKK\\_Bijkpp4JKStS8sxzbe99e2/rY1+dybZeWChvVRoZcfZZ+fw==](https://secure.arkund.com/old/view/161074867-583264633287#DcgxDsJADAXRu6QeofXa/rvmKogCRYBSkCY14u6kGT3Nd/kcy/XWMMyxwBITNrCJFZ3e6EbvON7ws4ELH/jEiyCcEDFIspNOBnla5PkKoYYMdeQoUKK_Bijkpp4JKStS8sxzbe99e2/rY1+dybZeWChvVRoZcfZZ+fw==)
33. Catalá Pizarro M, Cortés Lillo O. La caries dental: una enfermedad que se puede prevenir. An Pediatr Contin. 1 de mayo de 2014;12(3):147-51.

34. Neeraj Gugnani, Pandit I, Srivastava N, Gupta M, Sharma M. Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS):Un nuevo concepto. Int J Clin Pediatr Dent. 2011;4(2):93-100.
35. ICCMS [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2025]. ICDAS. Disponible en: <https://www.iccms-web.com/content/icdas>
36. ¿QUE ES CALIDAD DE VIDA? [Internet]. [citado 8 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa2/n2/m2.html>
37. Lemus N, Parrado R, Quintana G. Calidad de vida en el sistema de salud. Rev Colomb Reumatol. 1 de marzo de 2014;21(1):1-3.
38. Portocarrero Ancaya CA. SALUD ORAL Y SU IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA [Internet] [TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN ODONTOLOGÍA]. [Lima-Perú]: Universidad San Martín de Porres; 2019. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5145?locale-attribute=es>
39. Índice Ceod y su relacion con la CVSO de preescolares de la I.E cesa vallejo Chorrillos 2018.
40. Estado de salud oral según ECOHIS en niños del Programa Cuna Mas en Huancayo,2019. [Internet]. [citado 9 de julio de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1329/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
41. ¿Qué es la salud bucal? [Internet]. 2025 [citado 13 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/22222-que-es-la-salud-bucal>

42. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 11 de julio de 2025]. prevalencia | Diccionario de la lengua española. Disponible en: <https://dle.rae.es/prevalencia>
43. Iglesias LM. ¿Qué es la placa bacteriana? [Internet]. Clínica Dental Smilodon. 2019 [citado 20 de julio de 2025]. Disponible en: <https://clincasmilodon.com/que-es-la-placa-bacteriana/>
44. Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. Sexta edición. Baptista Lucio P, editor. México D.F.: McGraw-Hill Education; 2014. 634 p.
45. Ferreira MC, Ramos-Jorge ML, Marques LS, Ferreira F de O. Dental caries and quality of life of preschool children: discriminant validity of the ECOHIS. Braz oral res [Internet]. 2017 [citado 16 de diciembre de 2025];31. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bor/a/vvZhytp6PQBMJSPwWTGVVRKf/?lang=en>
46. Bordoni N, Ciaravino O, Zambrano O, Villena R, Beltran-Aguilar E, Squassi A. Escala de Impacto en la Salud Bucal en la Primera Infancia (ECOHIS). Traducción y validación al español. Acta Odontol Latinoam. 2012;25:9.
47. López Ramos R, García Rupaya C, Villena Sarmiento R, Bordoni N. ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL Y VALIDACIÓN DE LA ESCALA DE IMPACTO EN LA SALUD DE LA PRIMERA INFANCIA (ECOHIS) EN NIÑOS PREESCOLARES PERUANOS. Acta Odontol Latinoam. 2013;26:8.

# ANEXOS

**ANEXO 01**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

**“Impacto de la caries dental en la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del Distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025”**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>METODOLOGIA</b>
<p><b>PREGUNTA GENERAL</b> ¿Cuál es el impacto entre la caries dental y calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025?</p> <p><b>PREGUNTAS ESPECÍFICAS</b> a. ¿Cuál es la frecuencia de caries dental según severidad ICDAS II en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025? b. ¿Cuál es la frecuencia de caries dental según códigos ICDAS II en piezas dentarias de preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025? c. ¿Cuál es la distribución del nivel de calidad de vida relacionado a salud bucal, según sus dimensiones en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025? d. ¿Existe relación entre la caries dental e Impacto en el niño y la familia del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar el impacto entre caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> a. Establecer la frecuencia de caries dental según severidad ICDAS II en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025 b. Establecer la frecuencia de caries dental según códigos ICDAS II en piezas dentarias de preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025 c. Identificar la distribución del nivel de calidad de vida relacionado a salud bucal, según sus dimensiones en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025 d. Establecer la relación de la caries dental e Impacto en el niño y la familia del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025</p>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL</b> H1: Existe una relación significativa entre la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025 H0: No existe una relación significativa entre la caries dental y la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025</p>	<p><b>VARIABLE 1:</b> <b>IMPACTO DE LA CARIES DENTAL</b> Dimensiones Severidad de caries dental -código  -grado  Indicador: Sistema ICDAS II</p> <p><b>VARIABLE 2:</b> <b>CALIDAD DE VIDA</b> Dimensiones  -Nivel de calidad de vida  Indicador: ECOHis-Calidad de vida relacionado a la salud bucal</p>	<p>0 = Sano 1 = Cambio visible en esmalte-visto seco 2 = Cambio detectable en esmalte 3 = Ruptura localizada del esmalte sin dentina visible 4 = Sombra oscura subyacente de dentina visible 5 = Cavidad detectable con dentina visible 6 = Cavidad detectable extensa con dentina visible</p> <p>1 y 2= Caries inicial 3 y 4= Caries establecida 5 y 6= Caries severa</p> <p>IMPACTO EN EL NIÑO a. Síntomas Bucales (0 a 4 puntos) b. Limitaciones funcionales (0 a 16 puntos) c. Aspectos Psicológicos (0 a 8 puntos) d. Autoimagen/interacción social (0 a 8 puntos)</p> <p>IMPACTO EN LA FAMILIA a. Angustia de los padres (0 a 8 puntos) b. Función familiar (0 a 8 puntos)</p>	<p><b>Enfoque de la Investigación</b> Cuantitativo <b>Nivel de la investigación</b> Descriptivo-correlacional <b>Tipo de Investigación</b> Básica <b>Diseño de investigación</b> No experimental, de corte transversal <b>Ámbito del estudio</b> Preescolares de 3 a 5 años del distrito de Ciudad Nueva, <b>Población</b> 972 estudiantes <b>Muestra</b> 276 estudiantes <b>Técnicas de recolección de datos</b> Técnica de observación directa <b>Variable 1:</b> caries dental <b>Técnica:</b> observación directa <b>Instrumento:</b> sistema ICDAS II, ficha clínica de recolección de datos <b>Variable 2:</b> calidad de vida relacionada a la salud oral <b>Técnica:</b> encuesta <b>Instrumento:</b> cuestionario ECOHis</p>

## ANEXO 02

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### I. DATOS GENERALES

**Título del proyecto:** “Impacto de la caries dental en la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del Distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025”

**Escuela profesional:** Odontología

**Investigadora:** Heidi Claudia Romero Perca

**Teléfono:** 916965630

**Asesor:** Roysi Vélez Toala

#### MANIFIESTA

Yo,....., identificado(a) con D.N.I. N°....., de.....años de edad, con dirección....., manifiesto haber recibido la información e invitación correspondiente para que mi menor hijo(a)....., forme parte del estudio que tiene como objetivo: Determinar el Impacto de la caries dental en la calidad de vida relacionado a la salud bucal en preescolares del Distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025

Entiendo que el procedimiento durará unos minutos y consistirá en responder a un cuestionario. La información recopilada se tratará de manera confidencial y se utilizará exclusivamente con fines científicos, sin revelar mi identidad en ningún momento.

Tomando en cuenta lo prescritos anteriormente por el investigador para con mi persona, OTORGO MI CONSENTIMIENTO PARA QUE MI MENOR HIJO(A) PUEDA FORMAR PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO FIRMANDO ESTE DOCUMENTO.

Tacna,..... de..... de 2025

---

FIRMA

ANEXO 03

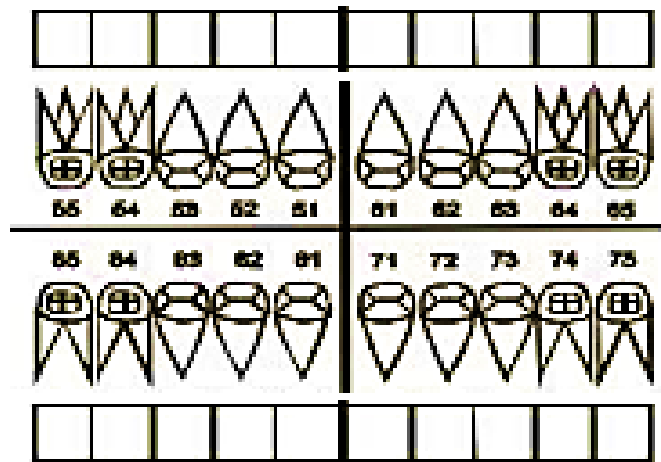
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS  
ODONTOGRAMA

I.E.I:

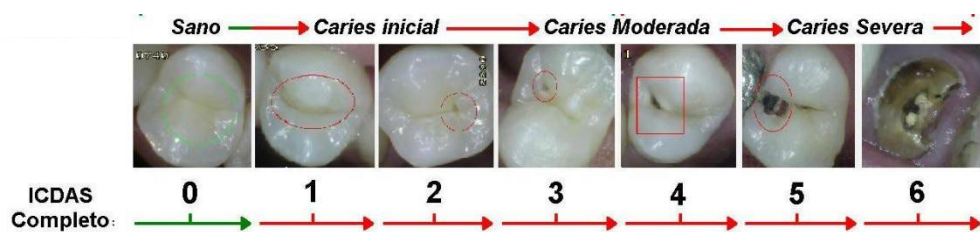
FECHA: / /

NOMBRE:

EDAD:



FICHA ICDAS II	
Código de caries de Esmalte y Dentina	
0	Sano
1	Cambio visible en esmalte- visto seco
2	Cambio detectable en esmalte
3	Ruptura localizada del esmalte sin dentina visible
4	Sombra oscura subyacente de dentina
5	Cavidad detectable con dentina visible
6	Cavidad detectable extensa con dentina visible



**ANEXO 04**

**CUESTIONARIO ECOHIS-ESCALA DE IMPACTO DE LA SALUD BUCAL EN INFANCIA TEMPRANA**

**I.E.I.**  
**Investigador:** Heidi Romero Perca **Fecha:**        /        /  
**FILIACIÓN**  
**Nombre del menor:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_ años  
**Nombre del Apoderado:** \_\_\_\_\_ **Parentesco:** \_\_\_\_\_  
 ¿Presenta su hijo alguna enfermedad? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Para cada pregunta, marque con una "x" la respuesta que mejor describa la experiencia de su hijo o la suya propia. Al responder, considere todas las experiencias que el niño ha tenido desde su nacimiento hasta ahora y sea lo más sincero posible.

IMPACTO	NUNCA	CASI NUNCA	OCASIONALMENTE	A MENUDO	MUY AMENUDO
1. ¿Con qué frecuencia su hijo/a ha tenido su hijo/a dolor en los dientes, boca o mandíbula?					
2. ¿Con qué frecuencia su hijo/a ha tenido dificultades para beber bebidas frías o calientes, debido a problemas dentales o tratamiento odontológicos?					
3. ¿Con que frecuencia su hijo/a ha tenido dificultades para comer algunos alimentos a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos?					
4. ¿Con que frecuencia su hijo/a ha tenido dificultades para pronunciar algunas palabras, debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?					
5. ¿Con qué frecuencia su hijo/a ha perdido días de asistencia a su actividad preescolar a, guardería o escuela por problemas dentales o tratamientos odontológicos?					
6. ¿Con qué frecuencia su hijo/a ha tenidos problemas para dormir debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?					
7. ¿Con qué frecuencia su hijo/a ha estado enojado o frustrado a causa de problemas dentales o tratamientos dentales?					
8. ¿Con qué frecuencia su hijo/a ha evitado sonreír por problemas dentales o tratamientos odontológicos?					
9. ¿Con qué frecuencia su hijo/a ha evitado hablar debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?					
10. ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia ha sido alterado/preocupado a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?					
11. ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia se ha sentido culpable por problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?					
12. ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia ha ocupado tiempo de su trabajo/ actividad a causa de los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo/a?					
13. ¿Con qué frecuencia los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo han afectado a la economía en su familia/hogar ?					

## ANEXO 05. RESOLUCION DE FACULTAD- DESIGNACION DE ASESOR Y EJECUCION



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.º 14110 - 2025- FACS-UN/JBG**  
Tacna, 14 de agosto del 2025

### VISTO:

El Oficio N° 304-2025-ESOD/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicita designación de Asesor para el Proyecto de tesis y autorización para ejecución presentado por el(la) Bach. HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA;

### CONSIDERANDO:

Que, se deberá tener presente que en el Reglamento de Grados y Títulos de la UNJBG, aprobado mediante la R.R. N° 12401-2023-UNJBG, (11.12.2023), en el *Capítulo VI del asesor de Tesis, Art. 14° - Previa carta de conformidad del asesor, el o los interesados solicitarán al Director de la Escuela profesional de aprobación del proyecto de tesis, el mismo que se otorgará mediante Resolución de Facultad, teniendo un periodo máximo de un (01) año para la ejecución de la tesis;*

Que, el(la) Bach. HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA, alumno de la Escuela Profesional de Odontología, solicita la designación de un Asesor;

Que, con el Oficio N° 304-2025-ESOD /FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología designa como asesor al DR. ROYSI FACTOR VELEZ TOALA, para el proyecto de tesis titulado: IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, TACNA 2025, presentado por el(la) Bach. HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA;

De conformidad con el Art. 70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N° 30220, Art. 171°, 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. 1°:** Oficializar la Designación como Asesor al DR. ROYSI FACTOR VELEZ TOALA, para el Proyecto de Tesis titulado: IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, TACNA 2025, presentado por el(la) Bach. HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA, de la Escuela Profesional de Odontología.

**ART. 2°:** Aprobar y autorizar la ejecución de Proyecto de Tesis presentado por el(la) Bach. HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA, de la Escuela Profesional de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Regístrese, comuníquese y archívese.

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

  
Dra. Vanessa Varfeth Valle Cohaila  
SECRETARIA ACADEMICA ADMINISTRATIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dist.: ESOD., ARCH.

VVC/tr.-

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

**ANEXO 06. SOLICITUD DE PERMISO PARA EJECUCIÓN DE TESIS DE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL INICIAL**

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"



25/8/25  
10:48

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL

DIRECTOR(A) DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°427 JESUS DIVINA MISERICORDIA

Yo, HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA, identificado con DNI°71226398, domiciliado en Ciudad Nueva, Asoc. Villa el triunfo Ct4 Mz335. Bachiller en Odontología de la Universidad Nacional "Jorge Basadre Grohmann" ante usted me presento y expongo:

Que siendo requisito indispensable el desarrollo de una tesis de investigación para obtener el Título profesional de Cirujano Dentista, solicito su autorización para desarrollar el proyecto de Tesis titulado "IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, TACNA 2025"

Dicho trabajo de investigación tendrá un impacto positivo en tu institución al identificar la relación entre la prevalencia de caries dental y la calidad de vida de los estudiantes, lo que permitirá implementar estrategias efectivas para reducir la prevalencia de caries en los niños y mejorar su salud bucal y calidad de vida.

Agradezco su atención a esta solicitud y aprovecho la oportunidad para expresar mi más sincero aprecio y consideración personal.

Tacna, de Agosto de 2025

Atentamente

HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA

DNI N°71226398

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"



SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL

DIRECTOR(A) DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°42218 MARISCAL CACERES

Yo, HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA, identificado con DNI°71226398, domiciliado en Ciudad Nueva, Asoc. Villa el triunfo Ct4 Mz335. Bachiller en Odontología de la Universidad Nacional "Jorge Basadre Grohmann" ante usted me presento y expongo:

Que siendo requisito indispensable el desarrollo de una tesis de investigación para obtener el Título profesional de Cirujano Dentista, solicito su autorización para desarrollar el proyecto de Tesis titulado "IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, TACNA 2025"

Dicho trabajo de investigación tendrá un impacto positivo en tu institución al identificar la relación entre la prevalencia de caries dental y la calidad de vida de los estudiantes, lo que permitirá implementar estrategias efectivas para reducir la prevalencia de caries en los niños y mejorar su salud bucal y calidad de vida.

Agradezco su atención a esta solicitud y aprovecho la oportunidad para expresar mi más sincero aprecio y consideración personal.

Tacna, de Agosto de 2025

Atentamente

HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA

DNI N°71226398

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA  
PERUANA"



SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA  
LA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE  
TESIS EN LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA INICIAL

DIRECTOR(A) DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°42250 CESAR  
COHAILA TAMAYO

Yo, HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA,  
identificado con DNI°71226398, domiciliado en  
Ciudad Nueva, Asoc. Villa el triunfo C14 Mz335.  
Bachiller en Odontología de la Universidad  
Nacional "Jorge Basadre Grohmann" ante usted  
me presento y expongo:

Que siendo requisito indispensable el desarrollo de una tesis de investigación para obtener el Título profesional de Cirujano Dentista, solicito su autorización para desarrollar el proyecto de Tesis titulado "IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, TACNA 2025"

Dicho trabajo de investigación tendrá un impacto positivo en tu institución al identificar la relación entre la prevalencia de caries dental y la calidad de vida de los estudiantes, lo que permitirá implementar estrategias efectivas para reducir la prevalencia de caries en los niños y mejorar su salud bucal y calidad de vida.

Agradezco su atención a esta solicitud y aprovecho la oportunidad para expresar mi más sincero aprecio y consideración personal.

Tacna, 24 de Agosto de 2025

Atentamente

HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA

DNI N°71226398

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA  
PERUANA"

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA  
LA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE  
TESIS EN LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA INICIAL

DIRECTOR(A) DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°415 SAGRADA  
FAMILIA

Yo, HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA,  
identificado con DNI°71226398, domiciliado en  
Ciudad Nueva, Asoc. Villa el triunfo C14 Mz335.  
Bachiller en Odontología de la Universidad  
Nacional "Jorge Basadre Grohmann" ante usted  
me presento y expongo:

Que siendo requisito indispensable el desarrollo de una tesis de investigación para obtener el Título profesional de Cirujano Dentista, solicito su autorización para desarrollar el proyecto de Tesis titulado "IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, TACNA 2025"

Dicho trabajo de investigación tendrá un impacto positivo en tu institución al identificar la relación entre la prevalencia de caries dental y la calidad de vida de los estudiantes, lo que permitirá implementar estrategias efectivas para reducir la prevalencia de caries en los niños y mejorar su salud bucal y calidad de vida.

Agradezco su atención a esta solicitud y aprovecho la oportunidad para expresar mi más sincero aprecio y consideración personal.

Tacna, 25 de Agosto de 2025

Atentamente

HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA

DNI N°71226398



## ANEXO 07. CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE TESIS DE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL INICIAL



### CONSTANCIA

Quien suscribe, Profesor Floro Lauro Mamani Quispe, Director de la I.E. N° 42250 "César Cohaila Tamayo", del distrito de Ciudad Nueva, Hace constar que:

#### ROMERO PERCA, HEIDI CLAUDIA

Ha ejecutado y culminado satisfactoriamente el Proyecto de Tesis Titulado "Impacto de la Caries en la Calidad de Vida Relacionado a la Salud Bucal en Preescolares del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2025" en el Nivel Inicial, en nuestra Institución Educativa; el mismo que se realizó de la siguiente manera:

1. 19/09/25 – Charla a los padres de familia y entre de los cuestionarios/consentimiento informado en la hora de salida en la hora de salida 12:30pm.
2. 07/10/25 – Evaluación oral a los niños a las 09:30 a.m. empezando con los estudiantes de 3, 4, y 5 años.
3. 20/10/25 – Entrega de los informes dentales a la Prof. Irene Claudia Ticona Arapa.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada, para los fines que estime conveniente.

Ciudad Nueva, 03 de noviembre del 2025

Atentamente,



"Construyendo una Institución moderna y dinámica para formar ciudadanos del futuro"  
Av. Mariano Necochea 1444 – Ciudad Nueva  
TACNA – PERÚ



INSTITUCIÓN EDUCATIVA "MARISCAL CACERES"  
Av. Internacional N° 1249 - FONCI: 310933  
mariscalcaceres@gmail.com  
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"



### CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE TESIS

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "MARISCAL CÁCERES" DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE TACNA,

HACE CONSTAR QUE:

#### HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA

Bachiller Profesional de la Carrera de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, ha realizado su TESIS de nombre "IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA REALCIONADO A LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, TACNA 2025", cumpliendo satisfactoriamente con el cronograma establecido, el mismo que realizó en la atención a los estudiantes de 3, 4 y 5 años del Nivel Inicial.

Durante su permanencia demostró puntualidad, eficacia y responsabilidad en la ejecución del Proyecto de Tesis.

Se expide el presente documento, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

Tacna, 27 NOV 2025



Dr. CAYETANO JOSHUA GUTIERREZ SOLARI  
Director

c.c. Archivo  
CJGS/Dir.

CODIGO LOCAL: 467926, COD.MODULAR INICIAL: 1464551, PRIMARIA: 0394176, SECUNDARIA: 0716886

INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°416 "VIRGEN DE GUADALUPE"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

## CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, Verónica Isabel Bohorquez Villanueva, DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N°416 "VIRGEN DE GUADALUPE"


### HACE CONSTAR:

Que la Srta HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA, identificada con el DNI N°71226398, bachiller de la escuela de Odontología, facultad ciencias de la salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann con Oficio N° 2014-2015-ESOD/FACS , ha ejecutado el proyecto de tesis titulado: "IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, TACNA 2025", desde 22 de Setiembre hasta el 17 de octubre del presente año, cumpliendo eficientemente su proceso según su cronograma presentado.

Se expide el presente documento, a solicitud escrita de la interesada para los usos y fines que viera por conveniente.

Tacna 20 de octubre del 2025



  
Verónica Bohorquez Villanueva  
DIRECTORA



INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 415 "SAGRADA FAMILIA"  
C.M: 1126119  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía Peruana"



## CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, Magaly Meylin Morales Yapuyachi, DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N°415 "SAGRADA FAMILIA"

### HACE CONSTAR:

Que la Srta HEIDI CLAUDIA ROMERO PERCA, identificada con el DNI N°71226398, bachiller de la escuela de Odontología, facultad ciencias de la salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann con Oficio N° 2014-2015-ESOD/FACS , ha ejecutado el proyecto de tesis titulado: "IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, TACNA 2025", de la siguiente manera:

- ✓ 05/09: Charla sobre Salud bucal Infantil a los padres de Familia y entrega de cuestionario/consentimiento informado.
- ✓ 06/10: Evaluación oral a los estudiantes de 3°, 4° y 5° años respectivamente.
- ✓ 10/10: Evaluación oral a los estudiantes de 3°, 4° y 5° años respectivamente.
- ✓ 20/10: Entrega de informes dentales

Cumpliendo eficientemente su proceso según su cronograma presentado.

Se expide el presente documento, a solicitud escrita de la interesada para los usos y fines que viera por conveniente.

Tacna 03 de Noviembre del 2025



  
Magaly M. Morales Yapuyachi  
DIRECTORA  
DNI 40461769

## ANEXO 08. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Charla sobre Salud Bucal infantil y entrega de cuestionarios ECOHIS a los padres de familia de las instituciones del nivel inicial del distrito de Ciudad Nueva



Evaluación oral a los niños de 3 a 5 años de las instituciones del nivel inicial del distrito de Ciudad Nueva



Charla informativa sobre la salud bucal a los niños de 3 a 5 años del distrito de Ciudad Nueva



Frontis de algunas instituciones educativas del nivel inicial del distrito de Ciudad Nueva

