



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA**  
DE ICA

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

**TESIS**

Estado nutricional y caries dental en preescolares de la Institución  
Educativa Inicial Kumamoto II Lima - 2025

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Salud pública, salud ambiental y satisfacción con los servicios de salud

**PRESENTADO POR**

Rivera Solis, Moisés Eduardo

**TESIS DESARROLLADA PARA OPTAR EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**ASESOR**

Mg. Reginaldo Huamani, Rafael

<https://orcid.org/0000-0002-8326-4276>

**Lima, Perú, 2025**

# CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN



## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Chincha, 06 de noviembre del 2025

**Mg. Jose Yomil Perez Gomez**  
Decano de la Facultad de salud  
Universidad Autónoma de Ica.

**Presente.** -

De mi especial consideración:

Sirva la presente para saludarlo e informar que, **Bach. Rivera Solís, Moisés Eduardo**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, del programa Académico de ENFERMERÍA, han cumplido con elaborar su:

PROYECTO DE TESIS

TESIS

**TITULADO:**

**"Estado nutricional y caries dental en preescolares de la Institución Educativa inicial Kumamoto II Lima - 2025"**

Por lo tanto, queda expedito para continuar con el procedimiento correspondiente, remito la presente constancia adjuntando mi firma en señal de conformidad.

Agradezco por anticipado la atención a la presente, aprovecho la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración y deferencia personal.

Cordialmente,



Firmado digitalmente por  
REGINALDO HUAMANÍ Rafael  
FAU 20168014062 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 06/11/2025 18:17:29-0500

**Mg. Rafael Reginaldo Huamani**  
DNI N° 40817543  
Código ORCID N° 0000-0002-8326-4276

# DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

NOTARIA GOMEZ VERASTEGUI  
Av. Alfredo Mendiola N° 3669

ESTE DOCUMENTO NO HA SIDO  
REDACTADO EN ESTA NOTARIA

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN


Yo, Rivera Solis Moisés Eduardo, identificado(a) con DNI N°43301752 en mi condición de estudiante del programa de estudios de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud, en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: "Estado nutricional y caries dental en preescolares de la Institución Educativa inicial Kumamoto II Lima - 2025", declaro bajo juramento que: La investigación realizada es de mi autoría

- La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni auto plagio en su elaboración.
- La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas. Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.
- Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos son reales, por lo que, el(la) investigador(a) no ha incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.
- La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad vigente de la Universidad (no mayor al 28%), el porcentaje de similitud alcanzado en el estudio es del:

17%

Autorizo a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

Lima, 07 de noviembre del 2025


  
\_\_\_\_\_  
Rivera Solis Moisés Eduardo  
DNI: 43301752







LEGALIZACION DE FIRMA AL DORSO

	FACTURA
VºBº	BOLETA
	298673

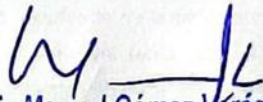
CERTIFICO: QUE LA FIRMA QUE APARECE  
EN EL ANVERSO CORRESPONDE A: MOISES  
EDUARDO RIVERA SOLIS

IDENTIFICADO CON D.N.I. N° 43301752 =

QUIEN FIRMO ANTE MI DOY FE.  
EL NOTARIO NO ASUME RESPONSABILIDAD SOBRE  
EL CONTENIDO DEL PRESENTE DOCUMENTO.

LIMA ... 07 ... DE NOVIEMBRE ... DE 2025



  
Dr. Luis Manuel Gómez Verástegui  
ABOGADO  
NOTARIO DE LIMA





0120178901



**NOTARIA**  
**GOMEZ VERASTEGUI LUIS MANUEL**  
**SERVICIO DE AUTENTICACIÓN E IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA**



**INFORMACIÓN PERSONAL**

DNI 43301752  
Primer Apellido RIVERA  
Segundo Apellido SOLIS  
Nombres MOISES EDUARDO

**CORRESPONDE**

Al menos una impresión dactilar capturada (primera impresión dactilar) corresponde al DNI consultado.



**RIVERA SOLIS, MOISES EDUARDO**  
DNI 43301752

**INFORMACIÓN DE CONSULTA DACTILAR**

Operador: 44066847 - Claudio Humberto Pardo Chachayma  
Fecha de Transacción: 07-11-2025 15:48:20  
Entidad: 10076108272 - GOMEZ VERASTEGUI LUIS MANUEL

**VERIFICACIÓN DE CONSULTA**

Puede verificar la información en línea en:  
<https://serviciosbiometricos.reniec.gob.pe/identifica3/verificacion.do>  
Número de Consulta: 0120178901



## DEDICATORIA

A mis padres y familia por ser quienes me inspiran para seguir adelante en mi formación personal y profesional.

MOISÉS R.S.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por brindarme sabiduría y perseverancia para poder culminar con éxito este trabajo de investigación.

A la Universidad Autónoma de Ica, por abrirme las puertas, brindarme una formación académica de calidad y ser la base fundamental en mi desarrollo profesional.

A la Institución Educativa inicial Kumamoto II, en especial a la directora por su disposición, colaboración para la elaboración del presente estudio.

A mis docentes, quienes, con su compromiso y conocimientos me dirigieron en todo el proceso de aprendizaje, brindando nuevos conocimientos los que serán de mucho valor para el resto de mi vida profesional.

A mi asesor y jurados por sus consejos, sugerencias y observaciones, las cuales enriquecieron y dieron valor al presente trabajo de investigación.

A mi familia por ser mi base más sólida, por su apoyo constante, comprensión y estímulo continuo, siendo la inspiración detrás de cada uno de mis éxitos.

## RESUMEN

Este estudio tiene como fin, definir el vínculo entre estado nutricional y la caries dental en estudiantes de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025, el método que se utilizó para la realización de dicha investigación, fue cuantitativo, de tipo descriptivo, correlacional y de corte transversal, tuvo la participación de 58 preescolares quienes fueron también parte de la muestra por ser censal, la manera para la obtención de la información fue utilizando una ficha que contiene un índice de estado nutricional y el índice Ceo-d elaborado por el autor, revisado por especialistas y fiabilidad. La información fue procesada utilizando el programa SPSS de versión 25, se utilizó Rho de Spearman para conocer la conexión de las variables. Los resultados demostraron que el 70,7% de preescolares presentó peso normal, el 15,5% sobrepeso y el 13,8% obesidad. Según peso para la edad, el 81,0% mostró normalidad y el 19,0% sobrepeso. Respecto a talla para la edad, el 94,8% fue normal y el resto presentó alteraciones de talla baja. En todos los grupos predominó un índice de caries muy leve (58,6%–75,9%), seguido de caries leve (1,7%–8,6%) y moderado (1,7%–10,3%), evidenciando el estado nutricional no determina la presencia de caries dental. Conclusiones: No existe relación significativa, entre el estado nutricional y la caries dental en preescolares con una significancia estadística de  $p=0.421$ . Se recomienda implementar programas educativos en colegios para fomentar hábitos de nutrición saludable y prevención de caries desde la niñez.

**Palabras claves:** Estado nutricional, Lesiones cariosas, Infante.

## **ABSTRACT**

This study aims to define the link between nutritional status and dental caries in students of the I.E.I. Kumamoto II Lima 2025, the method used to carry out this research was quantitative, descriptive, correlational and cross-sectional, had the participation of 58 preschoolers who were also part of the sample because it was a census, the way to obtain the information was using a form that contains a nutritional status index and the Ceo-d index prepared by the author, reviewed by specialists and reliability. The information was processed using the SPSS version 25 program, Spearman's Rho was used to know the connection of the variables. The results showed that 70.7% of preschoolers had normal weight, 15.5% overweight and 13.8% obesity. According to weight for age, 81.0% showed normal weight and 19.0% overweight. Regarding height for age, 94.8% was normal and the remainder presented short stature alterations. In all groups, a very mild caries rate predominated (58.6%–75.9%), followed by mild (1.7%–8.6%) and moderate (1.7%–10.3%), demonstrating that nutritional status does not determine the presence of dental caries. Conclusions: There was no significant relationship between nutritional status and dental caries in preschool children, with a statistical significance of  $p = 0.421$ . It is recommended to implement educational programs in schools to promote healthy eating habits and caries prevention from childhood.

**Keywords:** Nutritional status, Caries lesions, Infant.

## ÍNDICE GENERAL

Carátula .....	i
Constancia de aprobación de investigación .....	ii
Declaratoria de autenticidad de la investigación .....	iii
Dedicatoria .....	vi
Agradecimientos .....	vii
Resumen .....	viii
Abstract .....	.ix
Índice general .....	x
Índice de tablas .....	xii
Índice de figuras .....	xiii
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>15</b>
2.1. Descripción del problema .....	15
2.2. Pregunta de investigación general .....	17
2.3. Preguntas de investigación específicas .....	17
2.4. Objetivo general .....	18
2.5. Objetivos específicos .....	18
2.6. Justificación e importancia .....	19
2.7. Alcances y limitaciones .....	21
<b>CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
3.1. Antecedentes .....	22
3.2. Bases teóricas .....	27
3.3. Marco conceptual .....	31
<b>CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA .....</b>	<b>35</b>
4.1. Tipo y nivel de la investigación .....	35
4.2. Diseño de la investigación .....	35
4.3. Hipótesis general y específicas .....	36
4.4. Identificación de variables .....	36
4.5. Matriz de operacionalización de variables .....	38
4.6. Población y muestra .....	40

4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	40
4.8. Técnicas de análisis y procesamiento de datos .....	41
<b>CAPÍTULO V. RESULTADOS .....</b>	<b>43</b>
5.1. Presentación de resultados .....	43
5.2. Interpretación de resultados .....	49
<b>CAPÍTULO VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>51</b>
6.1. Prueba de normalidad .....	51
6.2. Contrastación de hipótesis.....	52
<b>CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>57</b>
7.1. Comparación de los resultados .....	57
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>60</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>62</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>68</b>
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	69
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos.....	71
Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición .....	72
Anexo 4: Base de datos.....	78
Anexo 5: Evidencia fotográfica.....	81
Anexo 6: Documento de autorización de ejecución de la tesis.....	83
Anexo 7: Consentimiento informado.....	85
Anexo 8: Informe Turnitin al 17% de similitud.....	86

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Características sociodemográficas de los preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	43
Tabla 02. Estado nutricional en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	44
Tabla 03. Prevalencia de la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	45
Tabla 04. Estado nutricional según peso para la talla y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	46
Tabla 05. Estado nutricional según peso para la edad y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	47
Tabla 06. Estado nutricional según talla para la edad y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	48
Tabla 07. Prueba de normalidad para las variables estado nutricional y sus indicadores peso para edad, peso para la talla, talla para la edad y la variable caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	51
Tabla 08. Prueba de normalidad para las variables estado nutricional y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	53
Tabla 09. Prueba de normalidad para las variables peso para la talla y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	54
Tabla 10. Prueba de normalidad para las variables talla para la edad y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	55
Tabla 11. Prueba de normalidad para las variables talla para la edad y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	56

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01. Características sociodemográficas de los preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	43
Figura 02. Estado nutricional en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	44
Figura 03. Prevalencia de la caries dental en preescolares . de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	45
Figura 04. Estado nutricional según peso para la talla y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	46
Figura 05. Estado nutricional según peso para la edad y caries dental preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	47
Figura 06. Estado nutricional según talla para la edad y caries dental preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.....	48

## I. INTRODUCCIÓN

En el contexto actual, el nexo de la condición nutricional y la salud de la cavidad oral, exclusivamente con respecto a las lesiones cariosas en menores de 5 años ha tomado mucho interés a nivel mundial, influyendo en la calidad de vida de dicha población<sup>1</sup>.

A nivel mundial muchos niños sufren de desnutrición, siendo un problema alarmante; la desnutrición no solo compromete el buen desarrollo y el estado de salud de los niños, también afecta al buen desarrollo de la cavidad bucal trayendo como consecuencia la aparición de diferentes patologías y entre ellas la caries. Según la OMS la caries es ocasionada por múltiples factores, en el mundo un tercio de los habitantes presentan caries dental, en América latina la relación entre estos 2 factores en casi similares estudios realizados en Argentina y Ecuador dan cuenta de esto teniendo en cuenta que la caries dental no distingue estatus social<sup>2,3,4,5,6</sup>.

El Perú no es ajeno a este problema, en distintos departamentos la desnutrición y los problemas bucales están teniendo una relación muy estrecha, la cual afecta a muchos menores<sup>7,8,9</sup>. Este estudio tiene como fin principal, conocer el vínculo que tiene la condición nutricional de los menores con respecto a la presencia de caries en la I.E.I. Kumamoto II Lima.

El presente estudio consta de 7 capítulos, el primero, está compuesto por la introducción, en el segundo, encontraremos la problemática, las interrogantes y propósito, tanto principales como específicas, asimismo como el motivo y la relevancia de dicho estudio; en el tercero, está compuesto por los antecedentes y conceptos, el cuarto, comprende el método utilizado para desarrollar dicha investigación; en el quinto, están los hallazgos obtenidos, en el sexto, el procesamiento de estos últimos y en el séptimo, se encuentran la discusión, las conclusiones a que se llegó, así como las recomendaciones que brinda este estudio.

*El autor*

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 2.1. Descripción del problema

La alimentación tiene un impacto significativo en la salud dental y puede influir en la aparición y el avance de problemas, así como patologías dentales como las caries<sup>1</sup>.

A nivel mundial, una publicación del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia refiere que cada día, 13.800 menores de cinco años fallecen por motivos que se pueden prevenir, y cerca de la mitad de estas defunciones están relacionadas con la falta de una alimentación adecuada. En todo el mundo, la falta de nutrientes impacta a naciones tanto ricas como pobres. De acuerdo con la OMS, los procesos para llegar a un buen desarrollo de la alimentación, no es el adecuado<sup>2</sup>.

Por otra parte, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), los determinantes, como la mala alimentación, consumo excesivo de azúcares en alimentos y bebidas, sumado a los malos hábitos de higiene dental, son los causantes de la presencia de caries en la población. A nivel global, más de un tercio de los habitantes presenta caries dental, la cual no distingue edad, sexo, raza o condición social, presentándose desde la aparición de las piezas deciduas y su predominio aumenta cuando se presenta la dentición permanente. Se estima que la caries dental a nivel mundial se presenta en un 43% en la dentición decidua. Por otro lado, de los 194 países que son miembros de la OMS, en 134 la prevalencia supera más del 40%. Se presume que el predominio a nivel global de la caries en la dentición primaria es del 29%, lo que significa más de 2000 millones de niños con esta patología<sup>3</sup>.

En América Latina, un estudio realizado en la universidad Cuenca en Ecuador, donde se recopiló información relacionada a la condición nutricional y las lesiones por caries, brindó información significativa de dicha relación, llegando los autores a la conclusión que hay un

estrecho vínculo en lo referente a la condición nutricional de los menores y la caries<sup>4</sup>.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las patologías de cavidad oral tienen un predominio de un 46%, las cuales se presentan en la infancia hasta la vejez, ocasionando efectos negativos en la salud de la población, siendo un aproximado de 470 millones de habitantes presentan cavidades cariosas y otras lesiones en la boca<sup>5</sup>. Además, un estudio realizado en Argentina, demostró que el desarrollo del esmalte en menores de 5 años, está íntimamente ligado a una buena condición nutricional<sup>6</sup>.

En el Perú, en un estudio realizado en el departamento de Junín, en el cual se investigó la relación de la anemia y caries dental, dicha investigación reveló que los niños que participaron, presentaron desnutrición en un 90,83 % por otra parte las lesiones cariosas se presentaron en un 93.33 %; encontrándose asociación directa de la anemia, la desnutrición y la presencia de caries ( $p=0,011$ )<sup>7</sup>.

Por otra parte, en un informe realizado durante la encuesta demográfica y de salud por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el cual hace mención, en los primeros tres meses del año 2024, la malnutrición crónica en infantes de menos de cinco años podría llegar al 12. 2% en todo el país. Este dato indicaría un incremento de 0. 7 puntos porcentuales. Asimismo, las regiones con un alto índice de infantes con menos de cinco años que sufren de desnutrición persistente durante el 2023, se presentaron en la región de Huancavelica, con un 26. 1%; así mismo un 21.7 % en Loreto; y por último un 19. 9% en la región de Amazonas, de acuerdo al INEI. Por otro lado, los lugares que presentaron un mínimo de casos fueron el departamento de Arequipa el cual obtuvo un 4.7%, un 3.2% en Tacna y finalizando la región de Moquegua el presentó un 2.5%<sup>8</sup>.

A nivel nacional, el Ministerio de Salud (MINSA) durante el año 2023, informó que la frecuencia de caries en estudiantes que oscilan entre

los 3 y 5 años fue de un 85.6%, en otras palabras, por cada diez estudiantes nueve presentan esta patología<sup>9</sup>.

En Lima un estudio realizado en el Centro de Salud de Infantas, perteneciente al distrito de San Martín de Porres, demostró que hay una relación de la caries y la condición de nutrición mostrando resultados como  $p = 0,789$  con respecto a la dentición decidua, otros resultados fueron similares en relación al género y edad, de tal forma se observa la asociación de estos factores de afectan a la población infantil<sup>10</sup>.

Actualmente en el AA. HH Laderas de Chillón se observa gran cantidad de niños que presentan desnutrición, por la condición social o distintos malos hábitos alimenticios adquiridos, produciendo a su vez distintos tipos de caries como caries rampante, de fosas y fisuras, hasta llegar inclusive a la pérdida de piezas dentarias.

El presente estudio se realizará en la I.E.I. 605 Kumamoto II ubicado en el departamento de Lima, distrito de Puente Piedra en el AA. HH Laderas de Chillón, el periodo de tiempo que se llevará el estudio será en el periodo de mayo y octubre; el tema de estudio será, la relación entre estado nutricional y la caries, en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025; por lo tanto, se plantea a continuación las siguientes preguntas.

## **2.2. Pregunta de investigación general**

¿Cuál es la relación entre estado nutricional y la caries dental, en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025?

## **2.3. Preguntas de investigación específicas**

### **P.E.1:**

¿Cuál es el estado nutricional en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025?

### **P.E.2:**

¿Cuál es la prevalencia de la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025?

**P.E.3:**

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según indicador peso para la talla y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025?

**P.E.4:**

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según indicador peso para la edad y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025?

**P.E.:5**

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según indicador talla para la edad y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025?

**2.4. Objetivo General**

Determinar la relación entre estado nutricional y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

**2.5. Objetivos específicos.**

**O.E.1:**

Identificar el estado nutricional en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

**O.E.2:**

Identificar la prevalencia de la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

**O.E.3:**

Establecer la relación entre el estado nutricional según el indicador peso para la talla y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

**O.E.4:**

Establecer la relación entre el estado nutricional según el indicador peso para la edad y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

**O.E.5:**

Establecer la relación entre el estado nutricional según el indicador edad para la talla y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025

**2.6. Justificación e Importancia****Justificación****Justificación Teórica**

Dicha investigación se fundamenta, dado que la caries y la nutrición son dos condiciones de salud que afectan significativamente a la población infantil, particularmente en niños de menos de cinco años; de acuerdo a estudios científicos realizados se ha evidenciado la relación entre estos dos factores. Desde un enfoque teórico, las teorías que se relaciona con dichos factores son las teorías de Nola Pender, también conocida como Modelo de promoción de la salud. La teoría ecológica de la placa es otra teoría que está relacionada con el tema. Se centra en cómo se forma la caries y su conexión con los hábitos alimenticios.

Este estudio busca aportar información para tener en cuenta a futuras investigaciones y además de comprender la relación entre estos dos factores que afectan a la salud.

**Justificación Social**

El análisis facilitará y nos dará a conocer que factores, son los que se encuentran vinculados con lo referente a la nutrición y la caries. Lo cual nos ayudara a crear planes integrales para prevenir y fomentar la salud en los niños. Por lo tanto, ayudará a elevar el nivel de vida y el

crecimiento saludable de los niños, disminuyendo las disparidades en salud y robusteciendo la atención primaria en comunidades en situación de vulnerabilidad.

### **Justificación Metodológica**

Para determinar la relación entre la condición de salud nutricional y la patología de la caries, se utilizará un enfoque metodológico de tipo cuantitativo, observacional de corte transversal la cual posibilite la medición precisa de ambas variables y su posible relación. La adopción de indicadores validados para el diagnóstico de caries dental, como ICDAS, junto con la medición antropométrica del estado nutricional, asegura la recolección de información confiable y comparable.

La aplicación de este enfoque permitirá producir hallazgos firmes y reproducibles que pueden servir de fundamento para estudios futuros y el desarrollo de políticas públicas.

### **Importancia**

Esta investigación ofrecerá información pertinente y reciente sobre cómo se relacionan con la nutrición y la enfermedad de la caries en menores de cinco años. Los resultados ayudarán a ampliar la percepción de los elementos que afectan la salud dental en la infancia y su conexión con la alimentación, enriqueciendo la base teórica y práctica para estudios futuros y proyectos académicos vinculados a la salud pública y la pediatría. Además, favorecerá a las comunidades donde la desnutrición y las patologías bucales son comunes para poder de esta manera elaborar y poner en práctica estrategias de prevención y promoción de salud más eficaces e integrales, elevando la calidad de vida, el crecimiento integral y el bienestar global de los niños. Los resultados podrán utilizarse como fundamento para elaborar políticas integrales que traten al mismo tiempo la condición nutricional y las lesiones cariosas de los niños, maximizando los recursos y potenciando la eficiencia de las intervenciones. Además, promoverá la capacitación y sensibilización del personal salud acerca

de la importancia de analizar y tratar ambos elementos de forma conjunta.

## **2.7. Alcances y limitaciones**

### **Alcances**

Alcance temporal. Fue realizada, la investigación entre los meses de mayo y octubre del 2025.

Alcance espacial o geográfico. El estudio fue realizado en la entidad educativa Inicial Kumamoto II ubicado en el distrito de Puente Piedra departamento de Lima.

Alcance metodológico. El método que se utilizó fue de enfoque cuantitativo, con un nivel correlacional entre las dos variables, de tipo básico y de corte transversal, además no podrá ser generalizado a otros lugares del departamento de Lima ni del país, ya que este estudio se limita a un centro de estudios en particular.

### **Limitaciones**

Para la realización de la investigación, esta tuvo que ser autofinanciado por el autor. El llegar al lugar de la investigación, fue relativamente complicada ya que la institución educativa se encuentra en un lugar donde las movilidades públicas no llegan, para acceder al lugar se tiene que tomar movilidades particulares. Con respecto al trámite administrativo burocrático del establecimiento educativo se tuvo que esperar la autorización de los entes correspondientes para poder aplicar la investigación.

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Antecedentes

Luego de realizar el análisis de la bibliografía digital e impresa que hizo posible encontrar investigaciones que tienen una relación indirecta con las variables estudiadas, las cuales suponen aportes significativos para el estudio.

##### **Internacionales**

**Guapacha et. al. (2022)** La finalidad de su estudio "Relación entre estado nutricional y salud bucal en un grupo de preescolar en Pereira, Colombia en el periodo 2022-1" fue establecer la conexión entre la salud nutricional y la salud bucal. La técnica empleada fue cuantitativa, analítica, transversal y descriptiva. La población está compuesta por niños y niñas de 3 a 5 años. Los hallazgos mostraron que el estado de nutrición tenía una relación estadísticamente significativa con la salud oral. Se percibe en los factores de riesgo por obesidad y delgadez en cuanto a las caries dentales. Para concluir, una dieta saludable contribuye al adecuado desarrollo de los tejidos bucales en la infancia, lo que disminuye el riesgo de enfermedades dentales, especialmente caries y gingivitis<sup>11</sup>.

**Cabello et. al. (2022)** realizó una investigación llamada "Caries Dental y Estado Nutricional en chilenos con Dentición Mixta de entre 5 a 12 años. Estudio Observacional" cuyo objetivo fue establecer la frecuencia de caries en función a la situación nutricional, género y social. Fue una investigación retrospectiva descriptiva de cohorte, la población estuvo conformada por 161 niños. Los resultados fueron que no hay diferencias notables entre grupos en términos de prevalencia de caries en función de la condición nutricional ( $p = 0,143$ ), la condición social ( $p = 0,344$ ) y el género ( $p = 0,344$ ). y sexo ( $p = 0,360$ ). Se llegó a la conclusión de que es imprescindible llevar a cabo investigaciones futuras que profundicen en el análisis de los factores desencadenantes de la caries dental, pues estos son elementos difíciles de modificar<sup>12</sup>.

**Alatosi OO et. al. (2021)** en su investigación llamada “Dental Caries Severity and Nutritional Status of Nigerian Preschool Children” el cual tuvo el propósito de analizar la severidad de las caries, los dientes ausentes y los tratados (dmft) de acuerdo con el estado nutricional. Fue de tipo transversal, se utilizó un método de muestreo por etapas. Se estudiaron 273 casos de caries dental, y se halló una correlación inversa significativa entre los valores Z del BMIA y el WFH con el índice dmft ( $r = -0,181$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = -0,143$ ,  $p < 0,05$ ). Los resultados indican que la desnutrición tiene una relación con un aumento en la gravedad de las caries dentales en los niños<sup>13</sup>.

**Bud ES et. al. (2021)** en su artículo titulado “Observational Study Regarding the Relationship between Nutritional Status, Dental Caries, Mutans Streptococci, and Lactobacillus Bacterial Colonies” cuyo propósito fue examinar la relación entre la presencia de caries dental, la cantidad de colonias formadoras de Estreptococos Mutans (MS) y Lactobacillus (LB) en la saliva, al igual que el estado de nutrición de un grupo infantil en Transilvania. Esta investigación fue de tipo observacional y tuvo una población de 154 estudiantes, con edades comprendidas entre 9 y 12 años. En nuestra investigación, encontramos un vínculo positivo entre el percentil del IMC, el conteo de MS, el conteo de LB, la cantidad veces de cepillado y la tasa de caries dental en niños de 9 a 12 años. Los futuros programas de prevención deberían incorporar el monitoreo nutricional para evitar tanto la aparición de caries dental como la obesidad en la infancia<sup>14</sup>.

**Rego IN. et. al. (2020)** en su investigación titulada “The association between nutritional status and dental caries in low-income children: A multilevel analysis” . El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre las caries dentales y el estado nutricional de los niños de 12 años con pocos recursos, a través de un diseño transversal que incluyó a 406 infantes. Los resultados que se obtuvieron fueron que los infantes con peso insuficiente mostraron un promedio de caries un 60 % superior (RR = 1,60; IC del 95 %: 1,13-2,57) y una media de

PUFA/PUFA 2,8 veces más elevada que la de los infantes con una nutrición adecuada. Los infantes con peso insuficiente y un alto consumo de azúcar al año, mostraron una tasa media de caries más elevada (RR = 2,72; IC del 95 %: 1,46-5,06). Se determinó que la desnutrición tiene un vínculo con las caries dentales en niños de familias de escasos recursos<sup>15</sup>.

## **Nacionales**

**Pizarro (2023)** en su tesis titulada “Estado nutricional y salud bucal en niños de 2 a 5 años en Centros de Salud de Huánuco, 2023” El propósito de esta investigación fue establecer la conexión entre la nutrición y el bienestar oral en infantes que tienen de 2 a 5 años en los Centros de Salud de Huánuco. La metodología fue relacional, con un enfoque prospectivo, observacional y analítico transversal, utilizando un diseño correlacional analítico; la muestra consistió en 80 niños. Resultados. Un 88,5% estado nutricional adecuado, mientras la desnutrición moderada se presentó en un 6.5%, también hubo sobre peso en un 3.5%, y la obesidad obtuvo un 1.5%. La prevalencia de caries fue elevada dando un 97.5%. Conclusiones, se observó que los menores que tenían una condición de nutrición normal, el 85% presentaba una deficiente salud dental. La salud oral fue deficiente en un 76,5% (con un valor  $p = 0,811$ ); por lo tanto, se llegó a concluir que no hay ningún vínculo entre la situación nutricional y la salud oral<sup>16</sup>.

**Cárdenas (2022).** En su tesis titulada “Relación entre estado nutricional y caries dental en preescolares de la habilitación urbana progresiva, La Molina Alta – Chiclayo 2022”, el propósito fue establecer la conexión entre el estado nutricional y la prevalencia de caries en los dientes. La metodología consistió en un estudio básico no experimental, transversal, correlacional y observacional. Se eligió una muestra compuesta por 105 infantes en edad preescolar (de 2 a 5 años), empleando una ficha de recopilación de datos. Resultados: Se halló que el 88% de los alumnos preescolares padecen caries. Asimismo, entre los alumnos preescolares con caries, el 33,7 % tenía

riesgo de sobrepeso y el 57,6 % tenía un estado nutricional apropiado. Conclusiones: Se evidenció una relación directa entre el estado nutricional y las variables que muestran prevalencia de caries dental<sup>17</sup>.

**Quispe (2022).** El propósito del estudio "Relación entre la salud oral y el estado nutricional en niños de 3 a 5 años en un centro educativo de Arequipa, 2022" fue determinar la conexión entre la salud bucal y el estado nutricional. Se utilizó un diseño no experimental, de tipo transversal y correlacional, que tuvo como muestra a 52 alumnos seleccionados de manera no probabilística por conveniencia. Los resultados mostraron, que el índice de caries fue 7,90 % y que la mayoría, un 54% tenía una higiene bucal regular, después mala un 38% y buena solo un 8%. En cuanto al estado nutricional, el 79 % de los individuos tenía un peso normal, el 13 % sobrepeso, el 6 % obesidad y el 2 % bajo peso. El estudio determinó que no existe una relación importante entre la salud oral y el estado nutricional<sup>18</sup>.

**Ochoa (2022)** es su investigación titulada "Relación entre el estado nutricional y caries dental en preescolares de la habitación urbana progresiva, Huancayo, 2022". El propósito de la investigación fue establecer la conexión entre la condición nutricional y la presencia de caries. Para ello el enfoque descriptivo, no experimental y de tipo transversal. La toma de la muestra se realizó de acuerdo a principios de aleatoriedad, o muestreo simple. Los hallazgos muestran que el 21% de los participantes tenían delgadez, el 35% contaba con un peso normal, el 20% tenían sobrepeso, el 24% eran obesos, el 27% presentaban un bajo índice de caries, el 31% tenían un moderado índice y el 32% mostraron nivel de caries dental alto. En resumen, se evidencia una correlación en preescolares de la situación nutricional y la caries, en la Habitación Urbana Progresiva<sup>19</sup>.

**Casas (2021)** en su investigación titulada "Estado nutricional y caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro de Salud los Licenciados Ayacucho -2021" Establecer la conexión entre la condición nutricional con la incidencia de caries dentales en infantes de 3 a 5 años del

centro de salud “Los Licenciados” en Ayacucho durante el año 2021. La metodología que se utilizó fue: se eligieron por conveniencia a 100 menores, a los cuales se les realizó mediciones y evaluaciones conforme a los lineamientos del MINSA para categorizarlos como eutróficos, con desnutrición crónica y con sobrepeso u obesidad; se llevó a cabo un examen oral. Resultados: encontramos que el 69% de se encontraban en estado nutricional eutrófico, un 23% presentaban desnutrición crónica y un 8% tenían sobrepeso u obesidad, en cuanto al índice CEOD mostró un 21% muy bajo, un 20% bajo y un 59% moderado<sup>20</sup>.

### **Locales o regionales**

**Valle. et. al. (2023)** en su investigación titulada “Prevalencia de caries dental y el estado nutricional en estudiantes del Centro Ann Sullivan en el año 2023”. La cual tuvo como propósito principal determinar la prevalencia de caries con la condición nutricional. La metodología fue de un diseño observacional, retrospectivo, de corte transversal y descriptivo. El estudio tuvo la participación de 80 alumnos los cuales fueron considerados como muestra. Los hallazgos que se obtuvieron mostraron, que hubo una prevalencia de caries de un 55.4% y con referencia al estado nutricional se encontró un 37.8% de bajo peso. En el sexo masculino, se tuvo un CPOD de 0 a 3 y bajo peso con un 78.6%. En el sexo femenino se tuvo un resultado de CPOD de 0 a 3 con peso normal en un 100%. Concluyendo que hay más alumnos con bajo peso y una mayor prevalencia de caries dental<sup>21</sup>.

**Anaya. (2022)** en su tesis llamada “Relación entre estado nutricional y caries dental en niños y adolescentes en centro de asistencia social en SJM 2022” propósito del estudio es entender la relación entre la nutrición y la aparición de caries dentales en niños y jóvenes. Metodología: de tipo básico, no experimental, descriptivo, transversal y prospectivo. La muestra incluyó a 117 niños y adolescentes de 6 a 17 años. obteniendo un resultado de  $P = 0.098$ . Hallazgos: Se descubrió que el 46. El 15% de los niños tenía un peso normal y una

prevalencia reducida de caries dental, es decir, un 3%. 33 % con una prevalencia baja de caries y peso normal, 42 %. 33 % con peso insuficiente, 12. 82% con sobrepeso y 4. 27 % con obesidad, todos con una prevalencia de caries muy baja. Conclusión: No se encuentra una correlación importante entre las caries dentales y el estado nutricional ( $p = 0.09$ ), lo que nos permite concluir que ambas variables son consideradas factores de riesgo para afectar la salud<sup>22</sup>.

### **3.2. Bases Teóricas**

#### **3.2.1. Variable 1: Estado Nutricional**

##### **Definición:**

Según el Minsa, el estado nutricional, es el estado de salud que presenta una persona en función de su modo de vida, régimen alimentario y de su nutrición, esto también reflejado en la actividad física que realiza la persona. Por otra parte, el desequilibrio de estos aspectos trae como consecuencia una condición de salud desfavorable, que tiene como consecuencia que el individuo padezca de varias enfermedades oportunistas, propias del estado de salud en que se encuentra y de la mano afecta también la salud mental y la autoestima, causando depresión en algunos de los casos<sup>23</sup>.

Valoración Nutricional Antropométrica de la niña y el niño. La evaluación antropométrica de la nutrición de la niña y el niño de 0 a 11 años es una técnica nos sirve para determinar y conocer el estado de salud nutricional utilizando las medidas corporales como son la talla, el peso y la edad, en algunos podemos usar también el perímetro braquial, como a su el índice de masa corporal, de acuerdo a lo requerid<sup>23</sup>.

## **Teorías relacionadas al estado nutricional.**

### **Modelo de promoción de la salud: Nola Pender**

Esta teoría señala que es necesario promover una vida saludable, lo que es más importante antes que brindar atenciones en los centros de salud y de esta manera reducir la cantidad de personas con dolencias, de esta manera reducir los gastos de hospitalización. También brinda mucha importancia en la relación de las conductas que se queremos obtener y las características de cada individuo como son sus creencias y experiencias que tiene dicha persona y de esta manera dar a conocer la causa más relevante que interviene en el cambio de aptitud del individuo para mejorar su salud. Pender, se refiere a la valoración de las convicciones de salud, junto con las vivencias personales, pues estas tienen un rol crucial en la decisión de adoptar un comportamiento saludable o peligroso. Por ejemplo, si un niño habita en un entorno donde se ingieren alimentos con un elevado contenido de sal, y además escucha frecuentemente de algo, deberíamos estar muertos. Entonces absorberá dichos conocimientos para su vida, adquiriendo este tipo de conducta que afectará su salud por el resto de su vida<sup>24</sup>.

### **Dimensiones.**

**Peso para la edad:** se obtiene luego de realizar una comparación del peso del menor, que puede ser varón o mujer, con el peso que le corresponde según edad; y de esta manera identificar desnutrición de acuerdo a los valores establecidos. Es de gran ayuda para identificar alteraciones en lo referente a la situación nutricional durante los seguimientos periódicos que se realizan a los infantes varones y mujeres, para lo cual se necesita una cantidad determinada de controles; esto va ser muy beneficioso principalmente en el primer semestre de vida. Además, no se aconseja su empleo para categorizar sobrepeso y obesidad, puesto que impide diferenciar entre varones y

mujeres pequeños, lo que resulta insuficiente para valorar a niñas y niños con bajo peso al nacer<sup>23</sup>.

Se clasifican en:

- Sobre peso ( > 3 DE, > 2 DE )
- Normal ( 2 DE a -2 DE )
- Bajo peso (< - 2 DE a - 3 DE )
- Bajo peso severo ( - 3 DE )

**Peso para la talla:** va a resultar de las comparaciones que se van a realizar entre el peso de los menores y su talla actual, el cual será comparado con las tablas de referencia, este resultado nos va brindar información sobre la relación que hay entre el peso adquirido y su estatura, además nos señalara la cantidad de calorías; de esta manera, detecta niñas y niños que han adelgazado o emaciado (desnutrición aguda), o que poseen sobrepeso y obesidad<sup>23</sup>.

Se clasifican en:

- Obesidad ( > 3 DE )
- Sobrepeso ( > 2 DE )
- Normal ( 2 DE a -2 DE )
- Bajo peso / emaciado ( < -2 DE a – 3 DE )
- Bajo peso severo ( < - 3 DE )

**Talla para la edad:** muestra el desarrollo lineal logrado de acuerdo a la altura y su relación con la edad, tanto en niñas como en niños, en relación a las referencias establecidas. Además, nos va a dar a conocer si el pequeño se encuentra con desnutrición crónica<sup>23</sup>.

Se clasifican en:

- Estatura alta ( > 3 DE, > 2 DE )
- Estatura normal ( 2 DE a – 2 DE )
- Estatura baja ( < -2 DE a – 3 DE )
- Estatura baja severa ( < - 3 DE )

### **3.2.2. Variable 2: Caries dental**

#### **Definición:**

La caries dental representa una dolencia crónica común. Sin intervención, puede avanzar hacia la pérdida de piezas dentales y la extracción. Es un trastorno complicado que resulta de múltiples factores, incluidos aspectos individuales, biológicos, conductuales y del entorno. El síntoma visible de la caries dental es una lesión que puede variar en gravedad, desde una decoloración del esmalte hasta una cavidad evidente que revela la dentina<sup>25</sup>.

#### **Teorías relacionadas a la Caries dental**

##### **Teoría ecológica de la placa:**

Propuesta por Philip D. Marsh quien afirma que la aparición de caries no se debe únicamente a ciertas bacterias, sino a un desequilibrio en la flora bacteriana de la boca, ocasionado principalmente por elementos externos como una alimentación alta en azúcares. De acuerdo a esta teoría, la placa dental constituye un entorno en constante cambio donde, en situaciones habituales, existe una variedad diversa y equilibrada de microorganismos que salvaguarda la salud oral. No obstante, la exposición habitual a carbohidratos que se fermentan favorece la proliferación de bacterias que producen ácido y que son acidúricas, como *Streptococcus mutans*. Estas bacterias modifican el pH y afectan el balance, lo que a su vez incentiva la pérdida de minerales en los dientes y la aparición de caries<sup>26</sup>.

##### **Dimensiones.**

**Dientes temporales cariados:** La Asociación Dental Americana la define como la presencia de caries que abran ya sea una o varias superficies de las piezas dentales, las cuales pueden presentar cavidades o no, dientes perdidos a causa de caries, o zonas que han sido tratadas en cualquier diente temporal de un niño que tenga menos

de seis años. Por otra parte, en menores de tres años, cualquier indicación de caries en superficies lisas sugiere la existencia de caries de la primera infancia grave (CPI-S). Para aquellos entre tres y cinco años, la presencia de una o más superficies lisas que estén cavitadas, ausentes (debido a caries) o que hayan sido tratadas en los dientes temporales maxilares anteriores, o una calificación de caries, ausencia o tratamiento igual o superior a cuatro a los tres años, igual o mayor a cinco a los cuatro años, o igual o mayor a seis a los cinco años, también se clasifica como CPI-S<sup>27</sup>.

**Dientes temporales obturados:** Es el diente de leche tratado, se refiere a un diente temporal que ha sido reparado con un material de relleno por causa de caries o daños. La restauración de dientes de leche se lleva a cabo para quitar la caries, restaurar su función y evitar problemas adicionales, como la pérdida prematura del diente<sup>27</sup>.

**Dientes temporales cariados con indicación de extracción:** Es la remoción de dientes de leche dañados en situaciones donde la caries se ha propagado de manera considerable y no es posible abordarla con enfoques menos invasivos, o cuando provoca molestias, infecciones, o influye en la salida de las piezas dentales definitivas. La elección de extraer un diente de leche se fundamenta en el análisis realizado por el odontopediatra, quien tiene en cuenta la magnitud de la caries, la viabilidad de reparar el diente, y el efecto en la salud dental general del menor<sup>27</sup>.

### 3.3. Marco conceptual

**Bajo peso:** es la conclusión que se obtiene luego de la evaluación nutricional antropométrica en la que hay una diferencia negativa con relación al valor establecido. Este valor se considera en niños de menos de 5 años cuando, el peso por talla o peso por edad están por debajo del - 2 en la desviación estandar<sup>23</sup>.

**Caries en la primera infancia:** Cavidades que se identifican por uno o más dientes comprometidos debido a daños por caries o por manchas blancas en los dientes temporales, la pérdida de dientes causada por caries, o las superficies dentales que han sido tratadas en dientes de un niño que aún no cumple seis años. Se ha notado que los infantes que sufren de caries en sus primeros años tienen una cantidad significativa de dientes afectados por problemas que avanzan<sup>28</sup>.

**Desnutrición:** Ocurre cuando hay una desproporción en menor cantidad de ingesta de alimento y lo que realmente requiere el cuerpo, esto comprende nutrientes, minerales pero esta condición puede ser reversible, con una alimentación equilibrada. Es definido en pequeños de menos de 5 años cuando el P/T, P/E o T/E se encuentra por debajo de -2 DE<sup>23</sup>.

**Exodoncias dentales simples:** Método que implica la extracción de dientes temporales o permanentes que no cumplen con su función, que tienen daños por caries avanzadas sin opción de sanación, o que no pueden ser mantenidos en la boca<sup>29</sup>.

**Índice ceo-d:** Instrumento epidemiológico que se utiliza para evaluar piezas deciduas, en donde no se toman en cuenta los dientes faltantes ya que se desconoce el motivo de esta ausencia. (c) representa un diente temporal con caries, (e) indica un diente temporal cuya extracción es necesaria, y (o) se refiere a un diente temporal que ha sido empastado<sup>30</sup>.

**Malnutrición:** Cuyo resultado es consecuencia, ya sea de una mayor ingesta o por lo contrario un deficiente consumo de alimentos, trayendo como resultado presenten sobre peso o una delgadez extrema<sup>23</sup>.

**Obesidad:** Se produce por el exceso de consumo de alimentos, entre ellos los carbohidratos con lo que realmente requiere el organismo, sumado a una vida sedentaria y falta de ejercicio<sup>3</sup>.

**Obturación dental:** Son restauraciones en piezas dentales en donde se retira la caries dental utilizando un equipo de alta velocidad, para luego colocar materiales restauradores como resinas u amalgama y de esta manera la pieza dentaria recobre su funcionalidad<sup>31</sup>.

**Prevalencia de la caries.** Comprende un grupo de personas que padecen caries dental en un determinado lugar y tiempo; esta patología se puede presentar en una pieza dentaria o en varias causando incomodidad para comer, mal aliento o dolor<sup>28</sup>.

**Pulpitis irreversible:** Es la inflamación de la pulpa del diente, la cual puede ser causada por caries no tratadas, lesiones o varios tratamientos previos, el dolor es el síntoma más destacado. El tratamiento consiste en retirar el tejido muerto, reparar el tejido dental afectado y, en ocasiones, llevar a cabo una endodoncia o retirar el diente afectado<sup>32</sup>.

**Salud bucal:** Se relaciona con la salud integral de la cavidad oral y sus componentes, incluyendo los labios, las encías, el techo de la boca y demás. Esto abarca no solo la no presencia de molestias o condiciones como neoplasias, inflamaciones u otras, sino la habilidad de llevar a cabo actividades esenciales como morder, masticar, sonreír y comunicarse, lo cual impacta en nuestra salud mental y calidad de vida<sup>33</sup>.

**Sobrepeso.** Se refiere a una condición, en donde el peso del paciente sobrepasa el valor normal establecido. En pequeños de ambos sexos esto se diagnostica utilizando los rangos y tablas establecidas de mayor de 2 en la desviación estándar<sup>23</sup>.

**Talla para la edad:** Muestra la manera como el niño va desarrollándose con respecto a su estatura de acuerdo a la edad que

va presentando y comparando estas medidas obtenidas con los valores ya establecidos. Luego se dispondrá la clasificación correspondiente para conocer quienes presentan una talla menor a lo establecido<sup>23</sup>.

**Tratamiento de restauración atraumático (ART):** Es un método poco agresivo que facilita el tratamiento de caries dentales ya presentes y la prevención de futuras caries. El ART puede ser aplicado en individuos de cualquier edad, incluyendo niños, jóvenes, adultos y ancianos<sup>28</sup>.

**Valoración nutricional antropométrica:** Es la evaluación que se realiza a una persona para conocer el estado o condición en lo referente a la nutrición. En este tipo de valoración se van a evaluar ciertos aspectos como el peso que presenta actualmente, la estatura y otras que se requiera<sup>23</sup>.

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1. Tipo y nivel de la investigación.

#### Enfoque.

Este estudio tiene un enfoque, en cual va ser de tipo cuantitativo, porque esta investigación utilizó un instrumento validado y utilizó métodos estadísticos para obtención de resultados<sup>34</sup>.

#### Tipo.

La presente tesis será de manera básica. La principal característica de esta investigación es que va a buscar generar conocimientos, no está encaminado a resolver problemas inmediatos<sup>34</sup>.

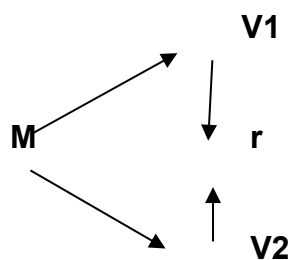
#### Nivel.

El análisis es de carácter correlacional, ya que tiene como objetivo determinar el vínculo entre las dos variables de estudio<sup>34</sup>.

### 4.2. Diseño de Investigación

El método del diseño será el no experimental, además será un estudio transversal.

Es no experimental porque las variables no se modifican; y es de corte transversal por que se realiza en tiempo determinado<sup>34</sup>.



**V1** : Variable: Estado Nutricional

**V2**: Variable: Caries dental

**M**: Muestra

**r** : Relación

### **4.3. Hipótesis general y específicas.**

#### **4.3.1. Hipótesis general**

Existe relación significativa entre el estado nutricional y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

#### **4.3.2. Hipótesis específicas.**

##### **H.E.1:**

Existe relación significativa entre el estado nutricional según el indicador peso para la talla y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

##### **H.E.2:**

Existe relación significativa entre el estado nutricional según el indicador peso para la edad y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

##### **H.E.3:**

Existe relación significativa entre el estado nutricional según el indicador talla para la edad y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

### **4.4. Identificación de las variables.**

#### **Variable 1:** Estado nutricional

Según el Minsa, el Estado Nutricional es el estado de salud que tiene un individuo, dependiendo de su estilo de vida, sus costumbres alimenticias y su condición nutricional<sup>23</sup>.

#### **Dimensiones:**

- Peso / edad
- Peso / talla
- Talla / edad

**Variable 2:** Caries dental

La caries dental representa una dolencia crónica común. Sin intervención, puede avanzar hacia la pérdida de piezas dentales y la extracción<sup>25</sup>.

**Dimensiones:**

- Dientes temporales cariados
- Dientes temporales obturados
- Dientes temporales cariados con indicación de extracción

#### 4.5. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORES	NIVEL Y RANGOS	TIPO DE VARIABLE ESTADÍSTICA
<b>Estado Nutricional</b>	<b>D.1:</b> Peso para la talla -	Resultado P/T	3	> 3 D.E. > 2 D.E. 2 D.E. a -2 D.E. < -2 D.E. a -3 D.E. <-3 D.E.	Obesidad Sobre peso Normal Bajo peso Bajo peso severo	Cualitativa ordinal
	<b>D.2:</b> Peso para la edad	Resultado P/E	3	>2 D.E. 2 D.E. a -2 D.E. < -2 D.E. a -3 D.E. <-3 D.E.	Sobrepeso Peso normal Bajo peso Bajo peso severo	
	<b>D.3:</b> Talla para la edad	Resultado T/E	3	> 2 D.E. 2 D.E. a -2 D.E. < -2 D.E. a -3 D.E. <-3 D.E.	Alto Talla normal Talla baja Talla baja Severa	

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORES	NIVEL Y RANGOS	TIPO DE VARIABLE ESTADÍSTICA
<b>Caries Dental</b>	<b>D.1:</b> Dientes temporales cariados	Cantidad de dientes cariados	2	(0.0- 1.1)	muy leve	Cualitativa ordinal
	<b>D.2:</b> Dientes temporales obturados	Cantidad de piezas obturados	2	(1.2-2.6) (2.7-.4.4)	leve moderado	
	<b>D.3:</b> Dientes temporales cariados con indicación de extracción	Número de dientes cariados con indicación de extracción	2	(4.5-6.5) (>6.5 )	severo muy severo	

#### **4.6. Población – Muestra**

##### **Población.**

Se define como un grupo de seres que comparten una serie de atributos. Se puede definir también como la cantidad de individuos que tiene características similares, además de vivir en un solo lugar y encontrarse en un momento determinado<sup>34</sup>.

La población para esta investigación estuvo conformada por todos los estudiantes preescolares de la I.E.I. 605 KUMAMOTO II, los cuales tienen entre 3 y 5 años de edad y están divididos en tres aulas.

##### **Muestra.**

La muestra, fue una muestra censal, la cual se define como el estudio de la totalidad del grupo o universo a investigar<sup>35</sup>.

La muestra estuvo compuesta por 58 niños que acuden a I.E.I. 605 KUMAMOTO II los cuales tienen entre 3 y 5 años de edad.

##### **Muestreo.**

La técnica de muestreo fue no probabilística por conveniencia.

#### **4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de información.**

##### **Técnica**

El método que se utilizó y aplicó fue la observación directa según Hernández Sampieri, manifiesta que es la toma de datos de manera confiable de todas las rutinas y comportamientos que se presenten<sup>34</sup>.

De esta manera se garantizará la confiabilidad de los datos obtenidos.

Para realizar y obtener la información se realizó a pesar y tomar la estatura de los participantes; se usó un tallímetro de madera, el cual fue colocado en la pared y para el peso se utilizó una balanza digital.

Para la cavidad bucal se realizó la observación directa, la cual fue de manera meticulosa para identificar las lesiones cariosas y estas fueron plasmadas en el índice ceo-d para dientes deciduos.

## **Instrumento**

Para la realización de recolección de datos de este estudio se utilizó como instrumento, una ficha de registro, el cual se le realizó un proceso para realizar su correcta validación mediante el juicio de expertos, el cual fue en número de 5 especialistas conocedores del tema y con amplia experiencia, los cuales revisaron cada contenido, evaluando la importancia, la claridad de cada ítem en relación con los objetivos de la investigación. Se realizó una prueba previa para conocer la confiabilidad de nuestra ficha de datos, para esto se tuvo la participación de 10 participantes, la confiabilidad del instrumento fue determinada mediante el coeficiente de Kappa de Cohen.

El instrumento consta de 3 partes en las cuales se colocó la información recolectada de los niños que participaron en dicho estudio. En la primera parte se colocaron los datos generales del participante, en donde estuvo su edad, sexo, grado y sección.

La segunda parte está el índice ceo-d para dientes deciduos en donde colocaron las lesiones cariosas encontradas en la cavidad bucal.

En la tercera parte se colocaron los datos antropométricos como la talla, peso.

### **4.8. Técnicas de análisis y procesamiento de datos.**

Para el análisis se utilizó el programa SPSS versión 25. para procesar y analizar información, debido a que permite manejar volúmenes de datos considerables con facilidad y confianza. Este programa posibilitó la organización, depuración y codificación de las variables, lo que permitió obtener resultados exactos e imparciales.

El análisis se enfocó en determinar el vínculo entre las variables investigadas. Para ello, se empleó la correlación de Rho de Spearman, un método no paramétrico que posibilita determinar la magnitud y el sentido de la relación que existe entre dos variables ordinales o de nivel superior que no tienen por qué estar distribuidas normalmente. Cuando los datos no satisfacen los supuestos de normalidad que otras

técnicas, como la correlación de Pearson, exigen, esta técnica es especialmente beneficiosa.

Los cálculos se hicieron con un intervalo de confianza del 95% y con un grado significativo de  $\alpha = 0.05$ , esto nos dice que hay un margen de error del 5% y una confianza del 95% en que los resultados logrados representen la realidad poblacional.

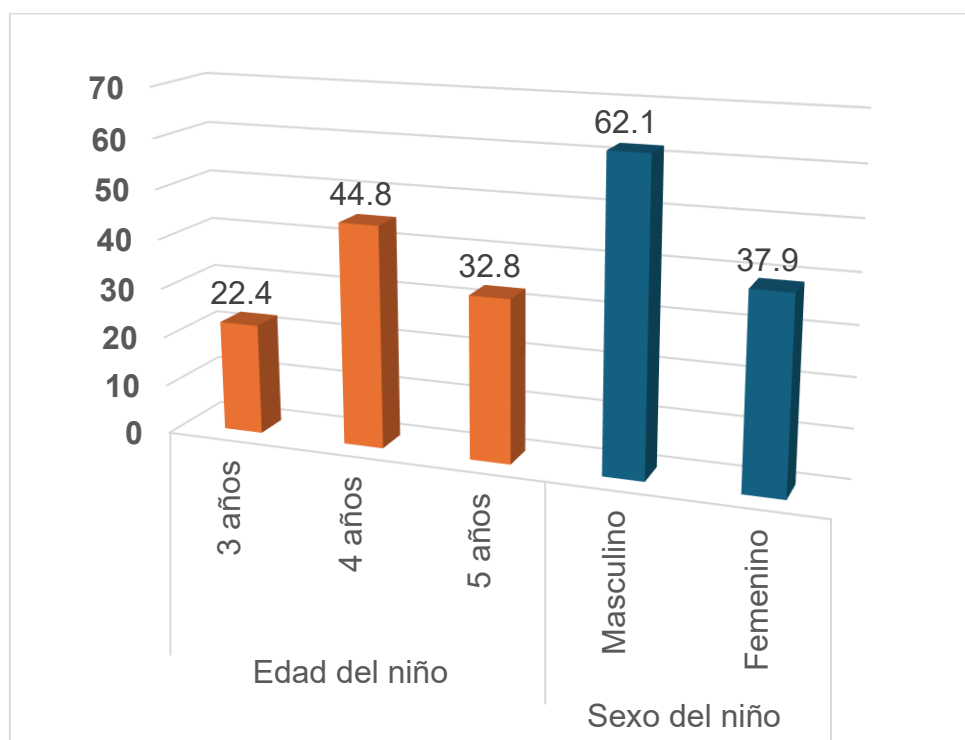
## V. RESULTADOS

### 5.1. Presentación de Resultados

Tabla N° 01. Características sociodemográficas de los preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025

Características sociodemográficas		<i>fi</i>	<i>f%</i>
Edad del niño	3 años	13	22.4
	4 años	26	44.8
	5 años	19	32.8
Sexo del niño	Masculino	36	62.1
	Femenino	22	37.9
<b>Total</b>		<b>58</b>	<b>100.0</b>

Fuente: base de información, construida a partir de ficha de datos aplicados por el autor-2025



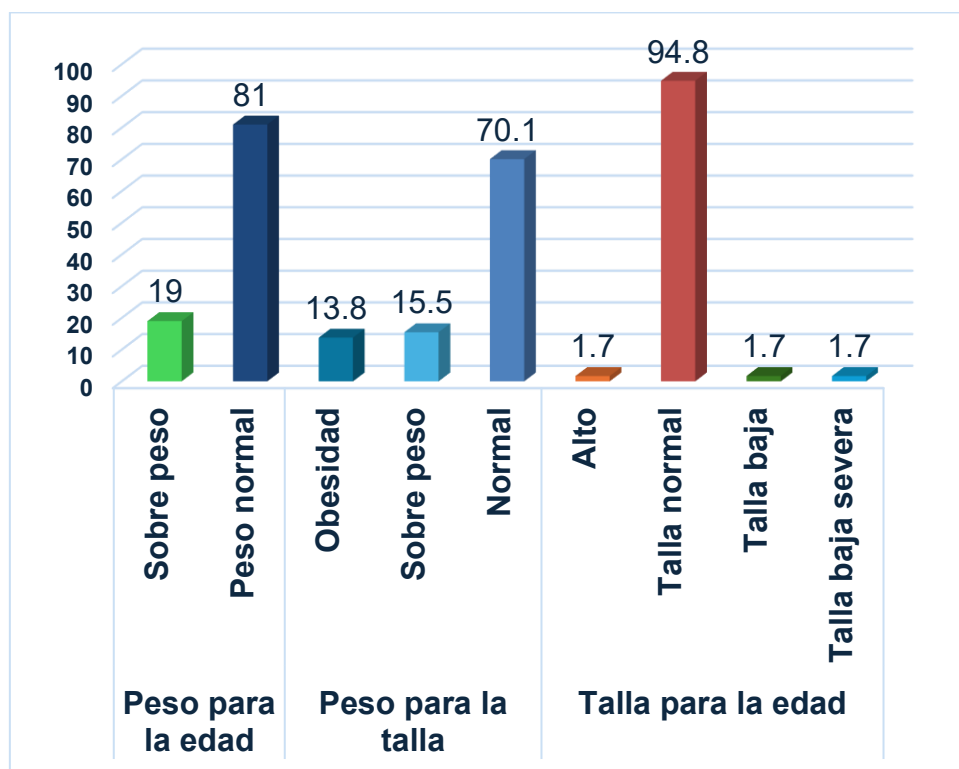
Nota: Figura construida por el autor a partir de tabla 1

Figura 1. Características sociodemográficas de los preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025

**Tabla N° 02 Estado nutricional en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025**

Estado nutricional en preescolares		<i>fi</i>	<i>f%</i>
Peso para la edad	Sobre peso	11	19
	Peso normal	47	81
Peso para la talla	Obesidad	8	13.8
	Sobre peso	9	15.5
	Normal	41	70.1
Talla para la edad	Alto	1	1.7
	Talla normal	55	94.8
	Talla baja	1	1.7
	Talla baja severa	1	1.7
<b>Total</b>		<b>58</b>	<b>100.0</b>

Fuente: banco de datos construida a partir de ficha de datos aplicados por el autor-2025

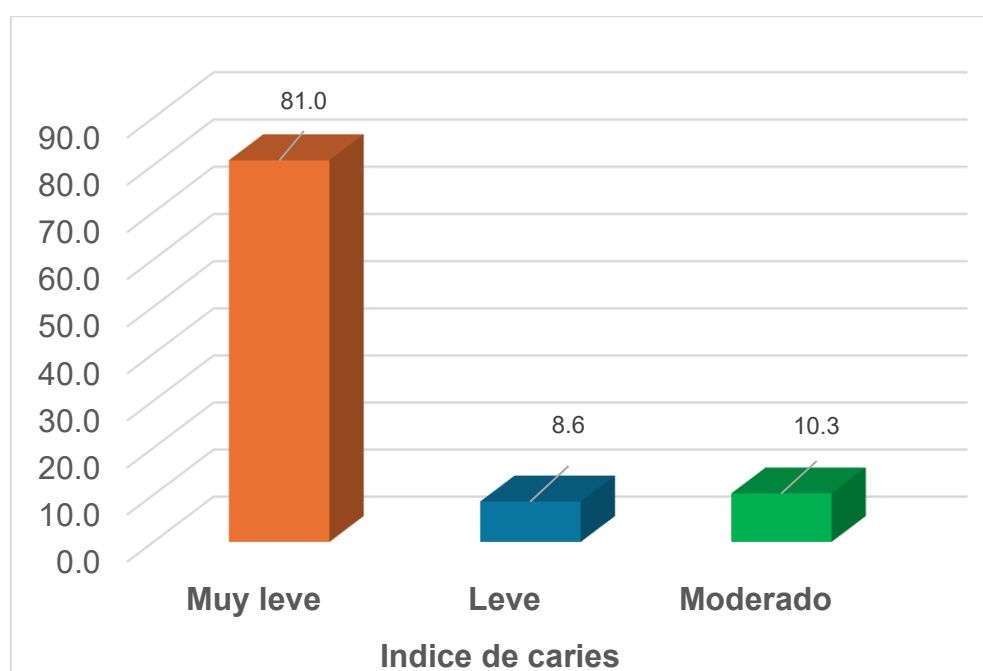


**Figura 02.** Estado nutricional en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025

**Tabla N° 03 Prevalencia de la caries en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025**

Prevalencia de la caries dental		<i>fi</i>	<i>f%</i>
Índice de caries	Muy leve	47	81.0
	Leve	5	8.6
	Moderado	6	10.3
Total		58	100.0

Fuente: base de datos construida a partir de ficha de datos aplicados por el autor-2025

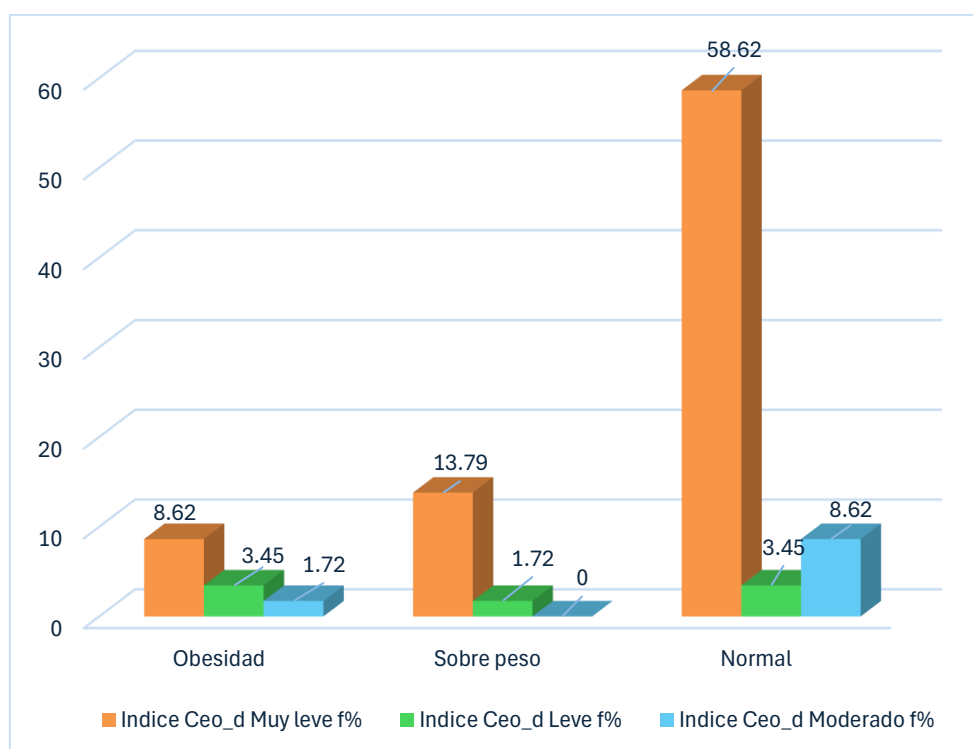


**Figura 03 Prevalencia de la caries en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025**

**Tabla N° 04 Estado nutricional según indicador peso para la talla y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025**

Peso para la talla	Indice de caries Ceo_d						Total	
	Muy leve		Leve		Moderado		fi	f%
	fi	f%	fi	f%	fi	f%		
Obesidad	5	8.62	2	3.45	1	1.72	8	13.8
Sobre peso	8	13.79	1	1.72	0	0	9	15.5
Normal	34	58.62	2	3.45	5	8.62	41	70.7
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>81.03</b>	<b>5</b>	<b>8.62</b>	<b>6</b>	<b>10.34</b>	<b>58</b>	<b>100.0</b>

Fuente: base de datos construida a partir de ficha de datos aplicados por el autor-2025



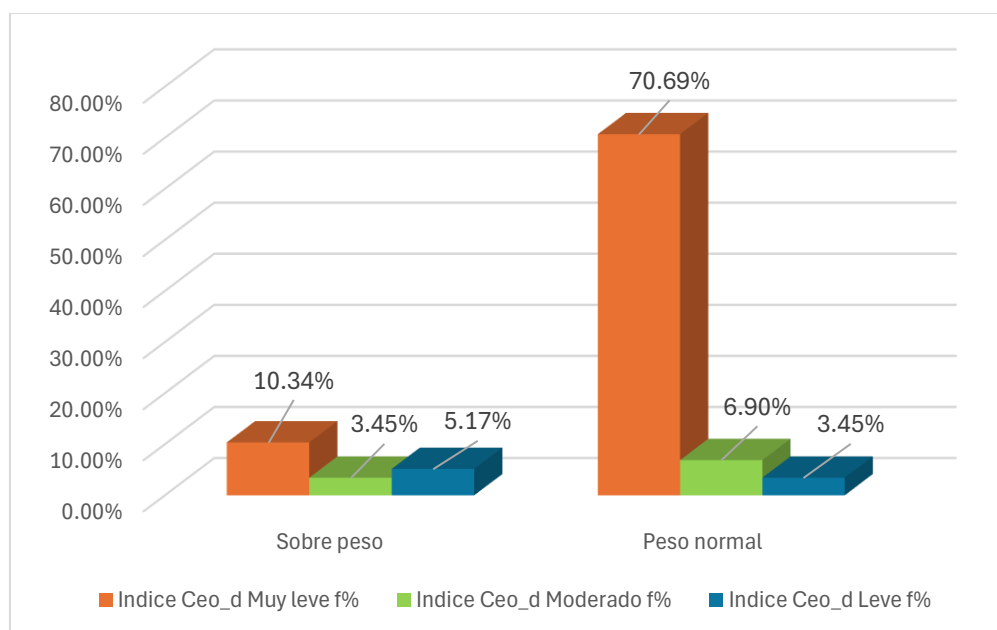
Nota: Figura construida por el autor a partir de tabla 4

**Figura 04** Estado nutricional según indicador peso para la talla y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025

**Tabla N° 05 Estado nutricional según indicador peso para la edad y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025**

Peso para la edad	Indice de caries Ceo_d						Total	
	Muy leve		Leve		Moderado		fi	f%
	fi	f%	fi	f%	fi	f%		
Sobre peso	6	10.34	3	5.17	2	3.45	11	18.96
Peso normal	41	70.69	2	3.45	4	6.90	47	81.04
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>81.03</b>	<b>5</b>	<b>8.62</b>	<b>6</b>	<b>10.34</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos construida a partir de ficha de datos aplicados por el autor-2025



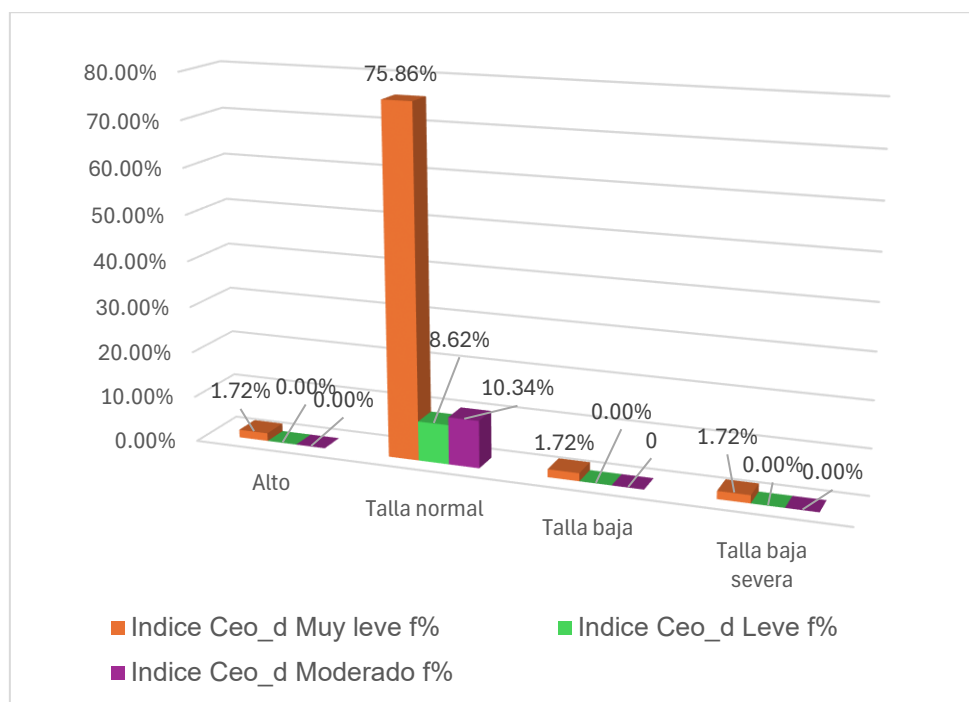
Nota: Figura construida por el autor a partir de tabla 5

**Figura 05** Estado nutricional según indicador peso para la edad y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025

**Tabla N° 06 Estado nutricional según indicador talla para la edad y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025**

Peso para la talla	Indice de caries Ceo_d						Total	
	Muy leve		Leve		Moderado			
	fi	f%	fi	f%	fi	f%	fi	f%
Alto	1	1.72	0	0	0	0	1	1.72
Talla normal	44	75.86	5	8.62	6	10.34	55	94.83
Talla baja	1	1.72	0	0	0	0	1	1.72
Talla baja severa	1	1.72	0	0	0	0	1	1.72
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>81.03</b>	<b>5</b>	<b>8.62</b>	<b>6</b>	<b>10.34</b>	<b>58</b>	<b>100.0</b>

Fuente: base de datos construida a partir de ficha de datos aplicados por el autor-2025



**Figura 06 Estado nutricional según indicador talla para la edad y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025**

## 5.2. Interpretación de resultados

- En la tabla 01. Se observa las peculiaridades de los preescolares. Según edad, el 44.8% (26) tienen 4 años, el 32.8% (19) tiene 5 años y el 22.4% (13) tienen 3 años. Por otro lado, se presenta en sexo los preescolares, donde 62.1% (36) son varones y el 37.9 (22) son mujeres.
- En la tabla 02. Se observa la condición nutricional con respecto a la talla y la edad que el 94.8% (55) tiene talla normal, el 1.7% (1) tiene talla alta, el 1.7% (1) presentan una talla baja y el 1.7 (1) tiene talla baja severa. Por otra parte, con respecto al peso para para la edad, el 81% (47) presentaron peso normal, y el 19% (11) presento sobre peso. Asu vez con respecto al peso y talla el 70% (41) tuvo peso normal, el 15.5% (9) presento sobre peso, el 13.8% (8) presento obesidad.
- En la tabla 03. Nos presenta la prevalecía de caries en los alumnos, el 81% (47) muestra un índice muy leve, el 10% (6) fue moderado y el 8.6% (5) índice leve.
- En la tabla 04. se presenta la situación nutricional según el peso para la talla y la caries dental. El 70.7% (41) de preescolares presento un peso normal; de los cuales el 58.62% (34) presentaron índice de caries fue muy leve, el 3,45% (2) presentaron un índice de caries leve y el 8.62% (5) presento un índice de caries moderado. Por otro lado, el 15.5% (9) de preescolares presento sobre peso; de los cuales el 13.79% (8) presentaron un índice de caries muy leve, el 1.72% (1) presento un índice de caries leve. Por último, el 13.8% (8) de preescolares presentaron obesidad, de los cuales, el 8.62% (5) presento un índice de caries muy leve, el 3.45% (2) presento un índice de caries leve y el 1.72% (1) presento un índice de caries moderado.
- En la tabla 05, se observa la condición nutricional peso y edad con relación a la caries dental. El 81.04% (47) de preescolares tiene peso normal; de los cuales el 70.69% (41) mostro un índice de

caries muy leve, el 6.90% (4) caries moderada y el 3.45% (2) presento un índice de caries leve. Por otro lado, el 18.96% (11) de preescolares presento sobre peso, de los cuales el 10.34% (6) su índice de caries fue muy leve, el 5.17% (3) presento un índice de caries leve y el 3.45% (2) mostro un nivel de caries moderado.

- La tabla 06. Nos muestra que la condición de salud nutricional según la estatura para la edad y caries dental. El 94.83% (55) de los preescolares presento talla normal; de los cuales el 75.86% (44) presento un índice de caries muy leve, el 10.34% (6) dio como resultado un nivel de caries moderado y el 8.62% (5) presento caries leve. Por otro lado, el 1.72% (1) presento talla alta y un índice de caries muy leve. Así mismo el 1.72% (1) presento talla baja y un índice de caries muy leve. Por último, el 1.72% (1) presento talla baja severa y un índice de caries muy leve.

## VI. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

### 6.1. Prueba de normalidad.

Para analizar la siguiente distribución de información, se plantearon a continuación estas hipótesis.

**Ho.** Los datos presentan una distribución normal

**Ha.** Los datos presentan una distribución distinta a lo normal

**Lo cual indica que:**

Si (p valor) la significancia es  $< 0.05$  aceptamos la Ha

Si (p valor) la significancia es  $< 0.05$  aceptamos la Ha

**Tabla N° 07 Prueba de normalidad para las variables estado nutricional y sus indicadores peso para edad, peso para la talla, talla para la edad y la variable caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025**

<b>Prueba de normalidad</b>			
	Kolmogorov-Smirnova		
	Estadístico	gl	Sig.
Índice Ceo_d	0.485	58	0.00
Estado Nutricional	0.426	58	0.00
Peso para la edad	0.495	58	0.00
Peso para la talla	0.43	58	0.00
Talla para la edad	0.508	58	0.00

a. Corrección de significación de Lilliefors

Considerando que la información obtenida no presenta una distribución normal y las variables son ordinales, utilizaremos la prueba de Rho de Spearman, la cual es una prueba no paramétrica.

## 6.2. Contrastación de hipótesis (Prueba no paramétrica)

### 6.2.1 Formulación de hipótesis general

**Ho.** No existe relación significativa entre el estado nutricional y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025

**Ha.** Existe relación significativa entre el estado nutricional y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025

### Determinación del nivel de confianza y significancia

Nivel de confianza de 95% 0.95

Significancia estadística 5% o 0.05

### Identificar la prueba estadística

Considerando que los datos obtenidos no tienen distribución normal y las variables son ordinales, se utilizara la prueba no paramétrica Rho de Spearman.

### Establecer los criterios de decisión

-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a ,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a 0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a 0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a 0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a 0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

## Cálculo de la prueba de interpretación

**Tabla N° 08 Prueba correlación para las variables estado nutricional y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025**

		<b>CORRELACIONES</b>		
			Índice Ceo_d	Estado nutricional
Rho de Spearman	Índice Ceo_d	Coeficiente de correlación	1	0.108
		Sig .(bilateral)		0.421
		N	58	58
Estado nutricional		Coeficiente de correlación	0.108	1
		Sig. (bilateral)	0.421	
		N	58	58

Considerando la significancia estadística 0.421, es mayor que 0.05 por lo tanto no presentan respaldo estadístico para aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula.

### **Conclusión**

Entre la situación de salud nutricional y la caries en los alumnos de la I.E.I. Kumamoto II, no presentan ninguna relación significativa.

## 6.2.2 Hipótesis específica 1

### Formulación de hipótesis

Ho. No existe relación significativa entre el peso para talla y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

Ha. Existe relación significativa entre el peso para talla y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

### Cálculo de la prueba y su interpretación

**Tabla N° 09 Prueba correlación para las variables peso para la talla y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025**

<b>Correlaciones</b>				
			Peso para la talla	Índice Ceo_d
Rho de Spearman	Peso para la talla	Coeficiente de correlación	1.000	0.083
		Sig. (bilateral)		0.537
		N	58	58
	Índice Ceo_d	Coeficiente de correlación	0.083	1.000
		Sig. (bilateral)	0.537	
		N	58	58

Considerando la significancia estadística 0.537, es mayor que 0.05 por lo tanto no dispone de un respaldo estadístico para confirmar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula.

### Conclusiones

La relación entre el peso con la talla y la caries dental, no existe significativamente en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

### 6.2.3 Hipótesis específica 2

#### Formulación de hipótesis

**Ho.** No existe relación significativa entre el peso para edad y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

**Ha.** Existe relación significativa entre el peso para edad y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

#### Cálculo de la prueba y su interpretación

**Tabla N° 10 Prueba correlación para las variables talla para la edad y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025**

		Correlaciones		
			Peso para la edad	Indice Ceo_d
Rho de Spearman	Peso para la edad	Coeficiente de correlación	1.000	0.310
		Sig. (bilateral)		0.18
		N	58	58
Indice Ceo_d	Indice Ceo_d	Coeficiente de correlación	0.310	1.000
		Sig. (bilateral)	0.18	
		N	58	58

Considerando la significancia estadística 0.18, es mayor que 0.05 lo cual nos indica que no hay evidencia estadística para recibir la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula.

#### Conclusiones

No presenta una relación significativa, entre el peso para la edad y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

### 6.2.4 Hipótesis específica 3

#### Formulación de hipótesis

Ho. No existe relación significativa entre la talla para la edad y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

Ha. Existe relación significativa entre la talla para edad y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

#### Cálculo de la prueba y su interpretación

**Tabla N° 11 Prueba correlación para las variables talla para la edad y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025**

Correlaciones				
			Talla para la edad	Indice Ceo_d
Rho de Spearman	Talla para la edad	Coeficiente de correlación	1.000	0.370
		Sig. (bilateral)		0.780
		N	58	58
	Indice Ceo_d	Coeficiente de correlación	0.370	1.000
		Sig. (bilateral)	0.780	
		N	58	58

Considerando la significancia estadística 0.780, es mayor que 0.05. en tal sentido, no se presenta un sustento estadístico para acoger la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula.

#### Conclusiones

La talla con la edad y la caries dental no presentan una relación importante en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.

## VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 7.1. Comparación de resultados.

El presente estudio como fin conocer la relación entre estado nutricional y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025, en la que se evidencia que el gran número de escolares que fueron partícipes de dicha investigación, presentan un estado nutricional normal, de acuerdo a los criterios de peso con la talla (70.1%), peso con la edad (81%) y talla para la edad (94.8%), a su vez presentaron un índice de caries muy leve (81%). Por otro lado, se obtuvo una significancia estadística 0.421, la cual es mayor que 0.05 lo que nos indica que la relación entre las variables del estado nutricional y la caries, no existe.

Estos resultados son similares a lo hallado por Cabello<sup>12</sup> quien, en su investigación realizada en Chile, encontró, que no hay relación entre la prevalencia de caries, en función al estado nutricional ( $p = 0,143$ ), tal como se evidencia en esta investigación. De la misma forma los estudios realizados por Pizarro<sup>16</sup>, Quispe<sup>22</sup>, Casas<sup>20</sup>, Anaya<sup>22</sup> en los cuales los resultados que obtuvieron fueron, que no se halló una correlación estadísticamente importante entre la presencia de caries dentales y el estado nutricional, obteniendo una significancia de ( $p = 0.09$ ) y ( $p=0.811$ ).

En contraste, los resultados encontrados por Guapacha<sup>11</sup> en su estudio realizado, Colombia, en la cual se realizó, se emplearon las pruebas de Fisher y Chi-cuadrado para llevar a cabo análisis bivariados y estadística descriptiva. Los resultados demostraron que había una relación estadísticamente significativa entre la salud bucal y el estado nutricional. Así mismo Alatosi<sup>13</sup> en su estudio realizado en Nigeria, la cual tuvo una muestra de 273 casos, obtuvo resultados positivos, aunque no significativas ( $r = 0,048$ ,  $P = 0,44$ ). Estos hallazgos evidenciaron que los niños con desnutrición o desnutrición severa presentan una alta gravedad de caries dentales.

Por otra parte, los resultados obtenidos discrepan también con los hallazgos reportados por Rego<sup>15</sup>. El cual utilizó para su estudio una metodología de tipo transversal, con una muestra que incluyó a 406 niños, en la utilización para el análisis de caries el índice CPOD así como el índice PUFA/PUFA. Los resultados mostraron un promedio de caries de 60 % superior (RR = 1,60; IC del 95 %: 1,13-2,57) y una media de PUFA/PUFA 2,8 veces más elevada que la de los infantes con una nutrición adecuada. El cual llegó a la conclusión de que la caries dental está vinculada con la desnutrición en los niños provenientes de familias con escasos recursos.

Así mismo estos resultados se diferencian con los obtenidos por Cárdenas<sup>17</sup> quien en su estudio realizado en Chiclayo, tuvo una muestra de 105 preescolares, para la investigación, se empleó una ficha de recolección de datos y se llevaron a cabo análisis estadísticos no paramétricos, entre los cuales se incluye el test de Chi cuadrado. Detectando una prevalencia de caries en un 88% demostrando que entre las variables había una correlación directa.

Del mismo modo los hallazgos no se asocian a los que obtuvo Ochoa<sup>19</sup> en su tesis realizada en Huancayo, cuya selección de la muestra fue de acuerdo a principios de aleatoriedad, o muestreo simple. Los hallazgos muestran que el 21% de los participantes tenían delgadez y el 32% mostraron un alto nivel de caries dental. Evidenciando una correlación entre la condición nutricional y la caries dental en preescolares de la Habitación Urbana Progresiva.

A su vez Valle<sup>21</sup> en su investigación realizada en Lima, dicha tesis fue de un diseño observacional. La muestra estuvo compuesta por 80 alumnos los cuales participaron de la campaña “Aprendiendo a Sonreír”. Los resultados que se obtuvieron fueron, que hubo una prevalencia de 55.4% de caries y por el estado nutricional se encontró un 37.8% de bajo peso, Llegando a la conclusión que existe una mayor prevalencia de caries dental, así como un número considerable de alumnos que presentan bajo peso.

Siguiendo la teoría de Promoción de la Salud de Nola Pender, es posible que la falta de asociación se explique por la intervención de otros elementos conductuales y ambientales que afectan la adopción de estilos de vida saludables. En otras palabras, un niño puede tener una nutrición apropiada, pero seguir hábitos de higiene bucal inadecuados o consumir muchas azúcares, lo que incrementa el riesgo de caries.

En esta dirección, la teoría de Pender posibilita entender que la relación entre caries y nutrición no es lineal, sino que está modulada por elementos de comportamiento, motivación y percepción en lo que respecta a cuidar la salud.

La Teoría Ecológica de la Placa, por su parte, sostiene que la caries dental es una enfermedad multifactorial que depende de cómo interactúan el biofilm oral, la dieta y las condiciones ambientales. El que no se detecte una correlación con el estado nutricional y la caries dental, sugiere que lo que determina la aparición de caries es la exposición local y continua a carbohidratos fermentables en lugar de la condición nutricional general del individuo.

Por lo tanto, los niños con un estado nutricional adecuado podrían desarrollar caries debido a la disbiosis oral si sus hábitos alimentarios contribuyen a ella, mientras que otros con malnutrición podrían no llegar a padecer la enfermedad si no están expuestos a esos patrones de alimentación cariogénicos. La combinación de las dos teorías enfatiza que la vinculación entre el estado nutricional y las caries no es obligatoria ni unilateral. Ambas condiciones, en realidad, comparten factores de riesgo comunes tales como acceso a servicios de salud, contexto socioeconómico, costumbres alimentarias, etc., sin embargo, cada una puede desarrollarse independientemente.

## CONCLUSIONES

Se llega a la conclusión de que no hay una relación importante entre la caries dental y el estado nutricional en niños preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.  $p$  valor = 0.421, lo que es mayor a 0.05, lo que refleja este resultado no hay ninguna relación entre las variables.

En cuanto a los factores sociodemográficos de los preescolares los resultados que se observan que la gran parte de menores tienen 4 años, y por debajo de la mitad tiene 5 años y casi un tercio tienen 3 años. Por otro lado, se presenta un predominio del sexo masculino.

En cuanto al estado nutricional de los preescolares, los resultados con respecto a la talla para la edad, casi en su totalidad tiene talla normal. Por otra parte, con respecto al peso para la edad, gran número presentaron peso normal, y con respecto al peso para la talla, más de la mitad presentó peso normal. Lo que nos indica una buena condición nutricional de los participantes.

Con respecto a la prevalencia de caries en preescolares, la mayoría presenta un índice de caries muy leve. Lo que nos indica un estado de salud bucal óptimo.

En cuanto a la condición nutricional de acuerdo al indicador peso para la talla y la caries dental. La mayoría de preescolares presentó un peso normal; de los cuales más de la mitad presentaron índice de caries fue muy leve. Lo cual nos indica que no hay significancia estadística ( $p= 0.537$ ). Se llega a la conclusión de que no hay una conexión significativa entre la caries dental y el peso para la talla en preescolares.

Respecto al estado nutricional según el indicador de peso para la edad y la caries dental. La mayoría de preescolares tiene peso normal; de los cuales gran parte también presentó un índice de caries muy leve. Lo cual nos indica que no hay significancia estadística ( $p=0.18$ ). Se llega a la conclusión que no hay un vínculo significativo entre el peso para la edad y las caries dentales en niños.

En cuanto al estado nutricional según el indicador talla para la edad y caries dental. La mayoría de los preescolares presento talla normal; de los cuales gran parte también presento un índice de caries muy leve. Lo cual nos indica que no hay significancia estadística ( $p=0.780$ ). En los preescolares examinados, no se encontró una conexión estadísticamente relevante entre el peso para la edad y la aparición de caries dental.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a la directora de la I.E.I. Kumamoto II, cree programas de educación, para que los docentes fomenten a los niños, hábitos prácticos de higiene bucal apropiadas y prevención de caries desde la niñez.

Se recomienda realizar coordinaciones entre la directora de la I.E.I. Kumamoto II y la nutricionista del centro de salud, para promover una nutrición sana durante la infancia, disminuyendo el consumo de azúcares y fomentando la ingesta de comidas con alto contenido nutrientes para mantener un óptimo estado de los dientes.

Se recomienda crear programas de educación en coordinaciones entre la directora de la I.E.I. Kumamoto II, la jefa de enfermeras y el odontólogo del centro de salud, para promover la salud bucal mediante charlas educativas, además es importante incluir a padres y maestros, proporcionándoles información clara y sencilla a fin de que puedan entender y conocer la importancia de una nutrición equilibrada y las complicaciones que puede traer las caries dentales.

Se recomienda realizar estudios con muestras más grandes para de esta manera entender con mayor claridad la correspondencia entre el estado nutricional y las caries dentales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Dental Association. Nutrition and Oral Health [Internet]. [citado 26 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.ada.org/resources/ada-library/oral-health-topics/nutrition-and-oral-health>
2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Desnutrición infantil | UNICEF [Internet]. [citado 2 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.unicef.es/causas/desnutricion-infantil>
3. Organización Mundial de la Salud. Informe-sobre-la-situacion-mundial-de-la-salud-bucodenta.pdf [Internet]. [citado 1 de junio de 2025]. Disponible en: <https://sespo.es/wp-content/uploads/informe-sobre-la-situacion-mundial-de-la-salud-bucodenta.pdf>
4. Illescas PLA, León KC, León EV, Coral BV. Estado nutricional y caries de infancia temprana en niños de 0 a 3 años: Revisión de la literatura. Rev Odontol PEDIÁTRICA [Internet]. 22 de julio de 2021 [citado 27 de junio de 2025];20(1):49-59. Disponible en: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/161>
5. Organización Panamericana de la Salud (OPS) presenta Informe Regional de la OMS/OPS sobre el Estado de la Salud Oral - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2023 [citado 2 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/27-10-2023-ops-presenta-informe-regional-omsops-sobre-estado-salud-oral>
6. Fernandez CN. La desnutrición infantil en la caries de la infancia temprana. Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Odontología; 2022.
7. Aquino-Canchari CR, Chávez-Bustamante SG, Parco-Rupay VI. Relación entre anemia por deficiencia de hierro y caries dentales en la comunidad escolar peruana. Rev Cuba Investig Bioméd [Internet]. 2020 [citado 27 de junio de 2025];39(2):1-2. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97224&id2=>

8. Sociedad de Comercio Exterior del Perú. Desnutrición crónica infantil subiría al 12.2% en el primer trimestre de 2024 [Internet]. COMEXPERU - Sociedad de Comercio Exterior del Perú. [citado 13 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/desnutricion-cronica-infantil-subiria-al-122-en-el-primer-trimestre-de-2024>
9. Ministerio de salud: la caries dental es la enfermedad más común entre la población infantil [Internet]. [citado 6 de junio 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>
10. Bobadilla García Jm. Asociación entre estado nutricional y caries dental. 2020.
11. Guapacha Sánchez Ma, Nieto Urrutia MJ, Loaiza Aguirre J, Atehortúa Cardona JM, Sepúlveda Ortiz Ja, Orozco Restrepo LA, et al. Relación entre estado nutricional y salud bucal en un grupo de preescolar en Pereira, Colombia en el periodo 2022-1. Rev Salud Uninorte [Internet]. diciembre de 2023 [citado 13 de junio de 2025];39(3):987-99. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0120-55522023000300987&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-55522023000300987&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
12. Cabello-Pasten M, Valenzuela-Urrea M, Epuyao-González L, Fuentes-Barría H, Cabello-Pasten M, Valenzuela-Urrea M, et al. Caries Dental y Estado Nutricional en chilenos con Dentición Mixta de entre 5 a 12 Años. Estudio observacional. Int J Odontostomatol [Internet]. diciembre de 2022 [citado 13 de junio de 2025];16(4):591-6. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-381X2022000400591&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-381X2022000400591&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

13. Olatosi OO, Alade AA, Naicker T, Busch T, Oyapero A, Li M, et al. Dental Caries Severity and Nutritional Status of Nigerian preschool children. *Jdr Clin Transl Res*. abril de 2022;7(2):154-62.
14. Bud ES, Bica CI, Stoica OE, Vlasa A, Eșian D, Bucur SM, et al. Observational Study Regarding the Relationship between Nutritional Status, Dental Caries, Mutans Streptococci, and Lactobacillus Bacterial Colonies. *Int J Environ Res Public Health*. 29 de marzo de 2021;18(7):3551.
15. Rego IN, Cohen-Carneiro F, Vettore MV, Herkrath FJ, Herkrath APC de Q, Rebelo MAB. The association between nutritional status and dental caries in low-income children: A multilevel analysis. *Int J Paediatr Dent*. septiembre de 2020;30(5):607-18.
16. Pizarro Figueroa MI. Estado nutricional y salud bucal en niños de 2 a 5 años en Centros de Salud de Huánuco, 2023. 2023.
17. Cárdenas Alrado JA. Relación entre estado nutricional y caries dental en preescolares de la habilitación urbana progresiva, La Molina Alta – Chiclayo 2022. 2022.
18. Quispe Condori JS. Relación entre salud oral y estado nutricional en infantes de 3 a 5 años en una institución educativa, Arequipa, 2022. *Univ Cont [Internet]*. 2023 [citado 24 de junio de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/13491>
19. Ochoa Barbaran NB. Relación entre el estado nutricional y caries dental en preescolares de la habitación urbana progresiva, Huancayo, 2022. 2023.
20. Casas Palomino L. Estado nutricional y caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro de Salud los Licenciados Ayacucho -2021. 2021.
21. Valle Pillaca ME, Chumpitaz Olmedo EF, Porras Flores WM. Prevalencia de caries dental y el estado nutricional en estudiantes del Centro Ann Sullivan en el año 2023. *Repos Académico USMP [Internet]*.

- 2024 [citado 23 de junio de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/15860>
22. Anaya Chacon L. Relación entre estado nutricional y caries dental en niños y adolescentes en centro de asistencia social en SJM 2022. 2022.
  23. Ministerio de Salud del Perú. RM-034-2024-minsa.pdf [Internet]. [citado 17 de junio de 2025]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/fi-admin/RM-034-2024-minsa.pdf>
  24. Sánchez AY, Núñez RDG, Martín JC. Teorías y modelos de Nola Pender y Patricia Benner: su conexión con la prevención del cáncer de piel Nola Pender and Patricia Benner's theories and models: their connection to skin cancer prevention.
  25. Budisak P, Brizuela M. Dental Caries Classification Systems. En: StatPearls [Internet] [Internet]. StatPearls Publishing; 2023 [citado 13 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK597361/>
  26. Calle Sánchez MJ, Baldeón Gutiérrez RE, Curto Manrique J, Céspedes Martínez DI, Góngora León IA, Molina Arredondo KE, et al. Teorías de caries dental y su evolución a través del tiempo: Revisión de literatura. Rev Científica Odontológica [Internet]. junio de 2018 [citado 24 de junio de 2025];06(01):98-105. Disponible en: <http://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/417>
  27. American Dental Association. Caries Risk Assessment and Management [Internet]. [citado 4 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.ada.org/resources/ada-library/oral-health-topics/caries-risk-assessment-and-management>
  28. Organización Mundial de la Salud, Poner Fin a la Caries Dental en la Infancia: Manual de Aplicación de la OMS. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2021. 1 p.

29. Ministerio de Salud Norma técnica: Atenciones odontológicas básicas en poblaciones excluidas y dispersas [Internet]. [citado 4 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/322169-norma-tecnica-atenciones-odontologicas-basicas-en-poblaciones-excluidas-y-dispersas>
30. Mena Silva P, Benítez RM, Salvador Arroba J. Índice CPOD y ceo-d en niños de 5 a 8 años de una escuela en una localidad de Ecuador. Bol Malariol Salud Ambient [Internet]. 2021 [citado 4 de julio de 2025];61(4):777-84. Disponible en: <http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/396>
31. Ministerio de salud 3325.pdf [Internet]. [citado 4 de julio de 2025]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3325.pdf>
32. Manual MSD. Pulpitis - Trastornos odontológicos [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado 4 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-odontologicos/trastornos-odontologicos-comunes/pulpitis>
33. Gobierno del Perú. ¿Qué es la salud bucal? [Internet]. 2025 [citado 4 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/22222-que-es-la-salud-bucal>
34. Hernández Sampieri R, Fernández-Collado CF. Metodología de la investigación. Sexta edición. Baptista Lucio P, editor. México D.F.: McGraw-Hill Education; 2014.
35. Pérez-Flores A. Respuesta carta editor "Población y muestra";. Int J Interdiscip Dent [Internet]. agosto de 2024 [citado 10 de julio de 2025];17(2):67-67. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2452-55882024000200067&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882024000200067&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

# **ANEXOS**

### Anexo 01: Matriz de consistencia

**Título:** Estado Nutricional y la Caries Dental, en Preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025

**Responsable:** Moisés Eduardo Rivera Solis

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre estado nutricional y la caries dental, en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p><b>P.E.1</b> ¿Cuál es el estado nutricional en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025?</p> <p><b>P.E.2</b> ¿Cuál es la prevalencia de la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025?</p> <p><b>P.E.3</b> ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según el indicador peso para la talla y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre estado nutricional y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.</p> <p><b>Objetivos específicos.</b></p> <p><b>O.E.1:</b> Determinar el estado nutricional en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.</p> <p><b>O.E.2:</b> Determinar la prevalencia de la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.</p> <p><b>O.E.3:</b> Conocer la relación entre el estado nutricional según el indicador peso para la talla y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Existirá relación entre el estado nutricional y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.</p> <p><b>Hipótesis específicas.</b></p> <p><b>H.E.1:</b> Existe relación entre el estado nutricional según el indicador peso para la talla y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.</p> <p><b>H.E.2:</b> Existe relación entre el estado nutricional según el indicador peso para la talla y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.</p> <p><b>H.E.3:</b> Existe relación entre el estado nutricional según el indicador talla para la</p>	<p><b>Variable 1:</b> Estado Nutricional</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D.1: Peso para la talla</li> <li>- D.2: Peso para la edad</li> <li>- D.3: Talla para la edad</li> </ul> <p><b>Variable 2:</b> Caries Dental</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>D.1: Dientes temporales cariados</li> <li>D.2: Dientes temporales obturados</li> <li>D.3: Dientes temporales cariados con indicación de extracción</li> </ul>	<p><b>Enfoque: Cuantitativo</b> <b>Tipo de investigación: Básico</b> <b>Nivel de Investigación: Correlacional</b> <b>Diseño:</b> No experimental de corte transversal</p> <p><b>Población:</b> Preescolares de la I.E.I. Kumamoto II</p> <p><b>Muestra:</b> 58 Preescolares</p> <p><b>Técnica e instrumentos:</b> <b>Técnica:</b> Observacional <b>Instrumentos:</b> Ficha de registro</p> <p><b>Métodos de análisis de datos</b> Se utilizó el programa SPSS versión 25. Y de esta manera determinar la relación que hay entre variables, además se utilizara el Rho de Spearman para que esta manera establecer qué tipo de asociación se encuentra entre ambas variables, y por los cálculos se realizaron con un nivel de significancia de alfa = 0.05 y un intervalo del 95%.</p>

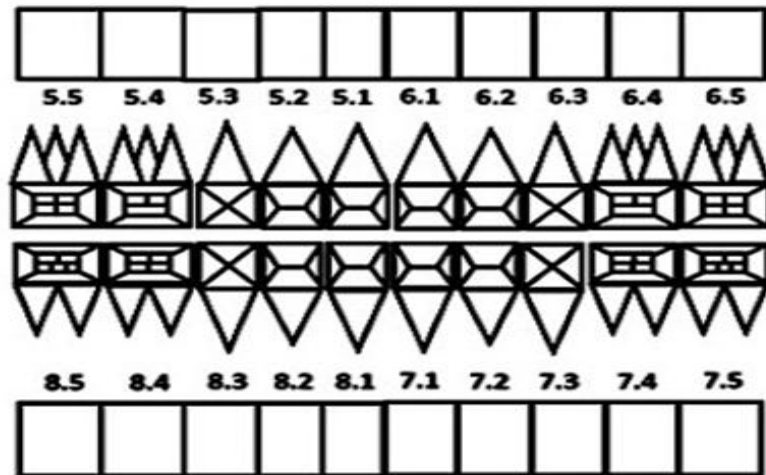
<p><b>P.E.4:</b> ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según el indicador peso para la edad y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025?</p> <p><b>P.E.:5</b> ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según el indicador talla para la edad y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025?</p>	<p><b>O.E.4:</b> Conocer la relación entre el estado nutricional según el indicador peso para la edad y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.</p> <p><b>O.E.5:</b> Conocer la relación entre el estado nutricional según el indicador edad para la talla y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.</p>	<p>edad y caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025.</p>		
---	--	---	--	--

## Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

1) Edad \_\_\_\_\_ Grado \_\_\_\_\_ Seccion \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

2) Odontograma de dientes deciduos



Dientes detectados	
C (Dientes cariados)	
e (Extraído por caries)	
o (Obturado)	
Índice Ceo-d	
(0.0- 1.1) muy leve	
(1.2-2.6) leve	
(2.7-.4.4) moderado	
(4.5-6.5) severo	
(>6.5) muy severo	

3) Estado Nutricional:

Edad \_\_\_\_\_ Peso \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_

Desviaciones Estándar	Peso para la edad	Peso para la talla	Talla para la edad
	Clasificación	Clasificación	Clasificación
>3 DE		Obesidad	
>2 DE	Sobrepeso	Sobre peso	Alto
2 DE a -2 DE	Peso normal	Normal	Talla normal
< -2 DE a -3 DE	Bajo peso	Bajo peso	Talla baja
<-3 DE	Bajo peso severo	Bajo peso severo	Talla baja severa

**Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición**  
**Fichas firmadas por los expertos**



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**


Título de la Investigación: Estado nutricional y caries dental en preescolares de la Institución Educativa Inicial Kumamoto II Lima - 2025  
 Nombre del Experto: *C.D. Ruben Alonzo Ferrero meque*

**II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:**

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	<i>Cumple</i>	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	<i>Cumple</i>	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	<i>Cumple</i>	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	<i>Cumple</i>	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	<i>Cumple</i>	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	<i>Cumple</i>	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	<i>Cumple</i>	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	<i>Cumple</i>	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	<i>Cumple</i>	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	<i>Cumple</i>	

**III. OBSERVACIONES GENERALES**

*Ninguna*

  
 Apellidos y Nombres del validador:  
 Grado académico:  
 N°. DNI: *47618634*

.....  
*Ruben Alonzo Ferrero meque*  
 CIRUJANO DENTISTA  
 COP 48916



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**

Título de la Investigación: Estado nutricional y caries dental en preescolares de la Institución Educativa Inicial Kumamoto II Lima - 2025

Nombre del Experto: *Mg. Ingrid Calle Samaniego*

**II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:**

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	<i>Cumple</i>	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	<i>Cumple</i>	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	<i>Cumple</i>	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	<i>Cumple</i>	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	<i>Cumple</i>	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	<i>Cumple</i>	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	<i>Cumple</i>	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	<i>Cumple</i>	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	<i>Cumple</i>	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	<i>Cumple</i>	

**III. OBSERVACIONES GENERALES**

*Ninguna.*

Apellidos y Nombres del validador:  
Grado académico:  
N°. DNI:

*Mg. INGRID CALLE SAMANIEGO*  
Jefe de Seguridad del Paciente  
de la Dirección de Salud de la  
Marina de Guerra del Perú



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**

Título de la Investigación: Estado nutricional y caries dental en preescolares de la Institución Educativa Inicial Kumamoto II Lima - 2025

Nombre del Experto: *Flor Medina Azabache*

**II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:**

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	<i>Cumple</i>	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	<i>Cumple</i>	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	<i>Cumple</i>	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	<i>Cumple</i>	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	<i>Cumple</i>	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	<i>Cumple</i>	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	<i>Cumple</i>	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	<i>Cumple</i>	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	<i>Cumple</i>	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	<i>Cumple</i>	

**III. OBSERVACIONES GENERALES**

*Cumple con todos indicadores*

Apellidos y Nombres del validador:

Grado académico:

N°. DNI: *18025869*

NUTRICIONISTA

**FLOR A. MEDINA AZABACHE**

C.N.P. 0737



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**

Título de la Investigación: Estado nutricional y caries dental en preescolares de la Institución Educativa Inicial Kumamoto II Lima - 2025  
Nombre del Experto: Miriam O. Accilio Cruz

**II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:**

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	

**III. OBSERVACIONES GENERALES**

Cumple con todos indicadores

Apellidos y Nombres del validador:

Grado académico:  
N° DNI: 25768903

Miriam O. Accilio Cruz  
LIC. ENFERMERIA  
CED 70°



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**

Título de la Investigación: Estado nutricional y caries dental en preescolares de la Institución Educativa Inicial Kumamoto II Lima - 2025

Nombre del Experto: Gabriela Rojas Rivera

**II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:**

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	

**III. OBSERVACIONES GENERALES**

Apellidos y Nombres del validador:

Grado académico: COF 48841

Nº. DNI: 70 055035

**Tabla de validación a través de V de Aiken**

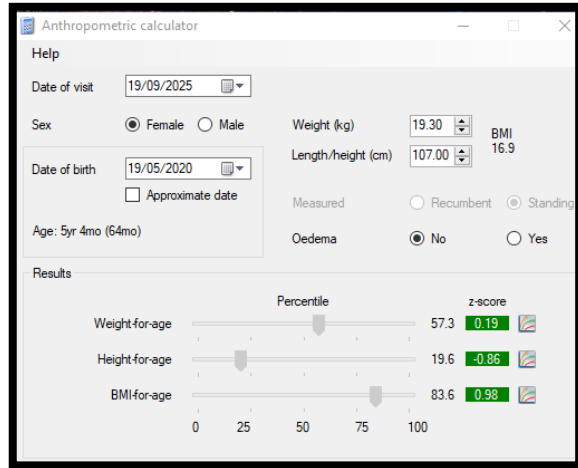
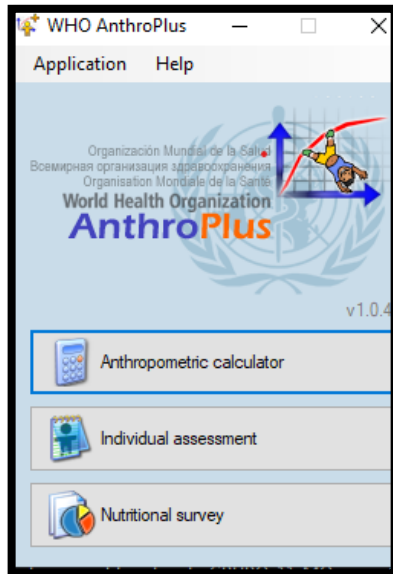
<b>Aspectos por evaluar</b>	<b>Juez 1</b>	<b>Juez 2</b>	<b>Juez 3</b>	<b>Juez 4</b>	<b>Juez 5</b>	<b>Total</b>	<b>V de Aiken</b>
1 Claridad	1	1	1	1	1	<b>5</b>	<b>1.0</b>
2 Objetividad	1	1	1	1	1	<b>5</b>	<b>1.0</b>
3 Conveniencia	1	1	1	1	1	<b>5</b>	<b>1.0</b>
4 Organización	1	1	1	1	1	<b>5</b>	<b>1.0</b>
5 Suficiencia	1	1	1	1	1	<b>5</b>	<b>1.0</b>
6 Intencionalidad	1	1	1	1	1	<b>5</b>	<b>1.0</b>
7 Consistencia	1	1	1	1	1	<b>5</b>	<b>1.0</b>
8 Coherencia	1	1	1	1	1	<b>5</b>	<b>1.0</b>
9 Estructura	1	1	1	1	1	<b>5</b>	<b>1.0</b>
10 Pertinencia	1	1	1	1	1	<b>5</b>	<b>1.0</b>
<b>Total</b>							<b>1.0</b>

## Anexo 4: Base de datos

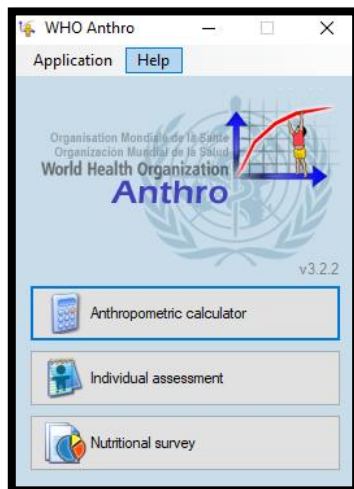
Participante	Edad	Sexo	Caries dental				Resultado del índice
			C (Cariados)	E (Extraídos)	O (Obturados)	Ceo-d	
P1	5	2	7	0	2	3	Moderado
P2	5	2	1	0	0	1	Muy leve
P3	5	1	7	0	0	2	Leve
P4	5	2	0	0	0	1	Muy leve
P5	5	1	0	0	0	1	Muy leve
P6	5	1	7	1	2	3	Moderado
P7	5	2	0	0	0	1	Muy leve
P8	5	2	2	0	0	1	Muy leve
P9	5	2	0	0	0	1	Muy leve
P10	5	1	2	0	1	1	Muy leve
P11	5	2	1	0	0	1	Muy leve
P12	5	2	1	0	0	1	Muy leve
P13	5	1	0	0	0	1	Muy leve
P14	5	2	0	0	0	1	Muy leve
P15	5	1	1	0	0	1	Muy leve
P16	5	2	0	0	0	1	Muy leve
P17	5	2	0	0	0	1	Muy leve
P18	5	2	8	0	0	2	leve
P19	5	1	2	0	0	1	Muy leve
P20	4	1	2	0	0	1	Muy leve
P21	4	1	0	0	0	1	Muy leve
P22	4	1	12	0	0	3	Moderado
P23	4	1	3	0	0	2	leve
P24	4	1	2	0	0	1	Muy leve
P25	4	1	1	0	0	1	Muy leve
P26	4	2	1	0	0	1	Muy leve
P27	4	2	1	0	0	1	Muy leve
P28	4	1	2	0	1	1	Muy leve
P29	4	1	1	0	1	1	Muy leve
P30	4	1	0	0	0	1	Muy leve
P31	4	1	1	0	1	1	Muy leve
P32	4	1	0	0	0	1	Muy leve
P33	4	1	4	0	1	2	leve
P34	4	1	1	0	1	1	Muy leve
P35	4	2	1	0	1	1	Muy leve
P36	4	2	1	0	0	1	Muy leve
P37	4	1	0	0	0	1	Muy leve
P38	4	2	1	1	2	1	Muy leve
P39	4	1	1	0	0	1	Muy leve
P40	4	2	0	0	0	1	Muy leve
P41	4	2	2	0	1	1	Muy leve
P42	4	2	7	0	0	3	Moderado
P43	4	1	2	0	0	1	Muy leve
P44	3	1	2	0	1	1	Muy leve
P45	3	1	0	0	0	1	Muy leve
P46	3	1	8	0	1	3	Moderado
P47	3	1	3	0	0	1	Muy leve
P48	3	1	2	0	0	1	Muy leve
P49	3	1	1	1	0	1	Muy leve
P50	3	1	2	0	0	1	Muy leve
P51	3	1	0	0	0	1	Muy leve
P52	3	1	11	0	0	3	Moderado
P53	3	1	3	0	0	1	Muy leve
P54	3	1	2	0	0	1	Muy leve
P55	3	1	1	0	0	1	Muy leve
P56	4	2	1	0	0	1	Muy leve
P57	4	2	1	0	0	1	Muy leve
P58	3	1	2	0	3	2	leve

Estado Nutricional						
Edad en meses	Sexo	Talla cm	Peso	Peso/ edad	Peso /talla	Talla/edad
67	2	120	21.8	2	3	2
64	2	105	19.5	2	3	2
65	1	119	24.2	2	3	2
64	2	108	21.1	2	3	2
68	1	115	25.7	1	2	2
63	1	120	23.2	2	3	2
65	2	119	28.8	1	2	2
66	2	79	18.7	2	1	4
65	2	109	18.8	2	3	2
68	1	122	21.3	2	3	2
64	2	107	19.1	2	3	2
66	2	106	17.8	2	3	2
68	1	113	22.1	2	3	2
65	2	116	24.9	2	3	2
69	1	113	20.4	2	3	2
66	2	115	23.8	2	3	2
70	2	121	20.7	2	3	2
68	2	110	26.3	1	1	2
69	1	115	19.4	2	3	2
50	1	104	16.3	2	3	2
52	1	99	15.4	2	3	2
49	1	104	18.4	2	3	2
53	1	109	18.3	2	3	2
47	1	101	20.8	1	1	2
49	1	110	17.3	2	3	2
50	2	101	16.3	2	3	2
49	2	106	18.2	2	3	2
52	1	104	19.1	2	2	2
54	1	110	17.8	2	3	2
57	1	111	18.1	2	3	2
55	1	104	20.9	2	2	2
55	1	115	19.2	2	3	2
53	1	102	23.8	1	1	2
58	1	110	21	2	3	2
54	2	106	19.1	2	3	2
56	2	101	17.8	2	3	2
57	1	113	20.1	2	3	2
58	2	116	24.9	1	2	2
52	1	104	19.2	2	2	2
56	2	115	23.8	2	3	2
53	2	102	21	2	1	2
56	2	110	26.3	1	1	2
57	1	106	17.4	2	3	2
46	2	100	18.8	2	2	2
57	1	111	19.1	2	3	2
58	2	116	24.9	1	3	2
42	1	105	19.9	1	2	2
41	2	110	21.8	1	3	1
42	2	101	21.4	2	1	2
42	1	104	16.3	2	3	2
44	1	99	15.4	2	3	2
42	1	104	18.4	2	3	2
45	1	102	16	2	3	2
47	1	101	20.8	2	1	2
39	1	90	12.3	2	3	3
50	2	101	15.2	2	3	2
49	2	106	18.2	2	3	2
42	1	105	19.9	1	2	2

## Who AnthroPlus



## Who Anthro



## Anexo 5: Evidencia fotográfica



Autor tomando la talla de los niños  
de la I.E.I Kumamoto II



Realizando la identificación de caries





Directora de la I.E.I Kumamoto II entregando constancia de aplicación de tesis




Vista frontal de la I.E.I Kumamoto II

## Anexo 6. Documento de autorización de la ejecución de la tesis

 UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA  
DE ICA**

### CARTA DE PRESENTACIÓN


  
El Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica, que suscribe


**Hace Constar:**

Que, **RIVERA SOLIS, Moises Eduardo** identificado con código de estudiante **A221001365** del Programa Académico de **ENFERMERÍA**, quien viene desarrollando la tesis denominada: **"ESTADO NUTRICIONAL Y CARIES DENTAL EN PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL KUMAMOTO II LIMA - 2025"**

Se expide el presente documento, a fin de que el encargado, tenga a bien autorizar a el estudiante en mención, a recoger los datos y aplicar su instrumento para su investigación, comprometiéndose a actuar con respeto y transparencia dentro de ella, así como a entregar una copia de la investigación cuando esté finalmente sustentada y aprobada, para los fines que se estimen necesarios.

Chincha Alta, 24 de Julio del 2025

  
**Mag. Jose Yomil Perez Gomez**  
DECANO (E)  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA



Av. Abelardo Alda Huarcaya 493  
autonomadeica.edu.pe



INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL Nº 605  
"KUMAMOTO II"  
LADERAS DE CHILLÓN - PUENTE PIEDRA



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

**CONSTANCIA**

La que suscribe, Mag. Virginia Maguiña López, Directora Institución Educativa N°605 KUMAMOTO II, deja constancia que el Bachiller Moisés Eduardo Rivera Solís, de la carrera profesional de Enfermería, de la Universidad Autónoma de Ica, ha aplicado su trabajo de investigación titulado: "Estado nutricional y caries dental en preescolares de la Institución Educativa inicial Kumamoto II Lima - 2025"; en nuestra institución educativa, durante el período comprendido entre 15 de agosto y 10 de setiembre del presente año. La presente constancia se expide a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Laderas de Chillón, 22 de setiembre del 2025

Atentamente

  
MG VIRGINIA A. MAGUÑA LOPEZ  
DIRECTORA  
I.E.I. N° 605 "KUMAMOTO II"

## Anexo 7. Consentimiento informado firmado por los participantes



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

"Estado nutricional y caries Dental en preescolares De La Institución Educativa Inicial Kumamoto II Lima - 2025"

**Institución** : Universidad Autónoma de Ica.

**Responsables** : Rivera Solis Moisés Eduardo  
Estudiante del programa académico de Enfermería


**Objetivo de la investigación:** Por la presente, estamos invitando a que su menor hijo participe de una investigación, que tiene como finalidad "Determinar la relación entre estado nutricional y la caries dental en preescolares de la I.E.I. Kumamoto II Lima 2025". Al participar del estudio, se le realizará un examen bucal, además de tallarlo y pesarlo, la información obtenida será colocada en un instrumento denominado "Ficha de recolección de datos" en cual consta de 3 ítems, los cuales serán de forma anónima.

**Procedimiento:** Si acepta que su hijo sea participe de este estudio, se le realizará un examen bucal, además de tallarlo y pesarlo, la información obtenida será colocada en un instrumento denominado "Ficha de recolección de datos", el cual será de manera física.

**Confidencialidad de la información:** El manejo de la información es a través de códigos asignados a cada participante, por ello, el responsable de la investigación garantiza que se respetará el derecho de confidencialidad e identidad de cada uno de los participantes, no mostrándose datos que permitan la identificación de las personas que formaron parte de la muestra de estudio.

**Consentimiento:** Yo, en pleno uso de mis facultades mentales y comprensivas, he leído la información suministrada por el Investigador, y acepto que mi menor hijo, voluntariamente, participe del estudio, habiéndome informado sobre el propósito de la investigación, así mismo, autorizo la toma de fotos (evidencia fotográfica), durante la resolución del instrumento de recolección de datos.

Lima, 14 de agosto, de 2025

Firma:   
Apellidos y nombres: Huaman Haseño Daniela Fernanda  
DNI: 69825715

## Anexo 8. Informe de turnitin al 17% de similitud

### 1762210435\_Rivera Solis, Moisés Eduardo.docx

 2025  
 2025  
 Universidad Autónoma de Ica

#### Detalles del documento

Identificador de la entrega  
trnoid::3117:522783240

84 páginas

Fecha de entrega  
4 nov 2025, 8:47 a.m. GMT-5

14.857 palabras

Fecha de descarga  
4 nov 2025, 9:11 a.m. GMT-5

77.985 caracteres

Nombre del archivo  
1762210435\_Rivera Solis, Moisés Eduardo.docx

Tamaño del archivo  
16.6 MB




## 17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca

### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

### Fuentes principales

- 16%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

### Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.autonomadelca.edu.pe	3%
2	Internet	www.repositorio.autonmadeica.edu.pe	2%
3	Internet	www.slideshare.net	2%
4	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	1%
5	Internet	repositorio.unc.edu.pe	1%
6	Internet	repositorio.unheval.edu.pe	<1%
7	Internet	repositorio.unjbg.edu.pe	<1%
8	Internet	repositorio.unica.edu.pe	<1%
9	Trabajos entregados	unhuancavelica on 2021-10-18	<1%
10	Internet	repositorio.uroosevelt.edu.pe	<1%
11	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%

12	Internet	www.comexperu.org.pe	<1%
13	Internet	www.scielo.org.co	<1%
14	Trabajos entregados uncedu on 2024-10-13		<1%
15	Internet	repositorio.upsjb.edu.pe	<1%
16	Internet	hdl.handle.net	<1%
17	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%
18	Trabajos entregados Universidad Tecnologica de los Andes on 2025-10-17		<1%
19	Trabajos entregados uncedu on 2024-09-17		<1%
20	Trabajos entregados uncedu on 2025-08-08		<1%
21	Trabajos entregados Universidad Autónoma de Ica on 2023-09-18		<1%
22	Internet	investigacion.unitepc.edu.bo	<1%
23	Trabajos entregados uncedu on 2024-02-21		<1%
24	Trabajos entregados BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA on 2025-06-20		<1%
25	Internet	core.ac.uk	<1%

26	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2022-01-01	<1%
27	Trabajos entregados	Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE on 2024-02-28	<1%
28	Publicación	Ruelas Mamanl, Renato Rogello. "Enfermedades bucodentales prevalentes asocia...	<1%
29	Trabajos entregados	Universidad Catolica De Cuenca on 2018-12-13	<1%
30	Internet	eugenloespejo.unach.edu.ec	<1%
31	Internet	repositorio.umsa.bo	<1%
32	Trabajos entregados	Universidad Nacional Federico Villarreal on 2024-03-26	<1%