UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

T E S I S

Prevalencia de caries y consumo de alimentos cariogenicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco (2025-2026)

Para optar el título profesional de:

Cirujano Dentista

Autora:

Bach. Heidi Helem CARDENAS BONIFACIO

Asesor:

Dr. Justo Nilo BALCAZAR CONDE

Cerro de Pasco - Perú - 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

T E S I S

Prevalencia de caries y consumo de alimentos cariogenicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco (2025-2026)

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

_____	_____
Dr. Jaime Alfredo ORTEGA ROMERO	**Dr. Marco Aurelio SALVATIERRA CELIS**
PRESIDENTE	**MIEMBRO**

_____

Mg. Rodolfo Carlos CUEVAS MORENO

MIEMBRO

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Odontología
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 025-2026 DUI-FO/UNDAC

La Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Originality, que a continuación se detalla:

Presentado por:

CARDENAS BONIFACIO, Heidi Helem

Escuela de Formación Profesional

ODONTOLOGÍA

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

Prevalencia de caries y consumo de alimentos cariogenicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco (2025-2026)

Asesor:

Dr. BALCAZAR CONDE, Justo Nilo

Índice de Similitud: **8%**

Calificativo

APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 12 de octubre del 2026.

Firma Digital UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION [AVANZADA]
Firmado digitalmente por SALVATIERRA CELIS Marco Aurelio FAU 20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12.10.2026 11:02:30 -05:00

DEDICATORIA

A mi madre, por ser mi refugio en los días de angustia y tristeza. No estaría donde estoy hoy ni habría conseguido nada si no fuera por ella.

A mi padre, por apoyarme incondicionalmente.

A mis hermanos, por celebrar cada logro mío como suyos.

A mi mamita y a mi primo, cuya luz y recuerdo siguen vivos dentro de mi corazón.

A todos mis maestros que me guiaron con paciencia y sabiduría por este camino profesional.

Heidi Helem Cardenas Bonifacio

AGRADECIMIENTO

A todos los pilares que sostuvieron mis sueños, a todos ellos. Gracias.

“Cuando decidí seguir mi sueño, ya estaba preparado para enfrentar cualquier cosa”

Monkey D. Luffy

RESUMEN

El objetivo fue determinar la relación entre la prevalencia de caries y el consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco durante el periodo 2025-2026.

La investigación fue tipo básica, enfoque cuantitativo, nivel correlacional, diseño no experimental, transversal y prospectivo. La muestra fue 60 niños de 3 a 6 años. Para la recolección de datos se utilizó una ficha de evaluación clínica basada y el índice ceod. El análisis estadístico se realizó, utilizando la prueba Chi-cuadrado de Pearson con un nivel de significancia de 0,05.

Los resultados mostraron una prevalencia de caries dental de 81,7% (n=49). Respecto a la frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos, el 35,0% de los niños reportó un consumo frecuente y el 26,7% un consumo muy frecuente. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y la frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos (χ^2=60,000; p=0,000), así como entre la prevalencia de caries y la higiene posterior al consumo de dichos alimentos (χ^2=11,020; p=0,001). Sin embargo, no se encontró una relación significativa entre prevalencia de caries y el tipo de alimento cariogénico consumido (χ^2=3,169; p=0,205).

Se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre prevalencia de caries dental y el consumo de alimentos cariogénicos en los niños evaluados. Asimismo, la frecuencia de consumo y la práctica de higiene oral posterior al consumo constituyen factores asociados a la presencia de caries dental, mientras que el tipo específico de alimento cariogénico no mostró asociación significativa.

Palabras clave: caries dental, alimentos cariogénicos, salud bucal infantil, prevalencia, higiene oral, preescolares.

ABSTRACT

The objective was to determine the relationship between the prevalence of dental caries and the consumption of cariogenic foods in children aged 3 to 6 years treated at the Colquijirca Health Center (Pasco) during the 2025–2026 period.

The study was basic research with a quantitative approach and a correlational level, utilizing a non-experimental, cross-sectional, and prospective design. The sample consisted of 60 children aged 3 to 6 years. Data collection involved a clinical assessment form and the dmft index (specifically the dmft/dmfs variant for primary teeth, referred to here as *ceod*). Statistical analysis was performed using Pearson's chi-square test with a significance level of 0.05.

The results showed a dental caries prevalence of 81.7% (n=49). Regarding the frequency of cariogenic food consumption, 35.0% of the children reported frequent consumption, and 26.7% reported very frequent consumption. A statistically significant relationship was found between caries prevalence and the frequency of cariogenic food consumption (χ^2=60.000; p=0.000), as well as between caries prevalence and oral hygiene practices following the consumption of such foods (χ^2=11.020; p=0.001). However, no significant relationship was found between caries prevalence and the specific type of cariogenic food consumed (χ^2=3.169; p=0.205).

It is concluded that there is a statistically significant relationship between dental caries prevalence and the consumption of cariogenic foods among the children evaluated. Furthermore, consumption frequency and post-consumption oral hygiene practices are factors associated with the presence of dental caries, whereas the specific type of cariogenic food did not show a significant association.

Keywords: dental caries, cariogenic foods, children's oral health, prevalence, oral hygiene, preschoolers.

INTRODUCCIÓN

Globalmente, la caries en los dientes, es conocida como una de las patologías crónicas de la infancia que mayor prevalencia presenta en el mundo. Acorde a la OMS, esta patología impacta a la dentición decidua en un aproximado de 514 millones de niños; lo que debilita su calidad de vida, nutrición y desarrollo integral. La persistencia que presenta logra reflejar deficiencias en la promoción de los estilos de vida además en el acceso a una adecuada atención odontológica.

Distintos estudios han corroborado que consumir alimentos muy procesados o bebidas carbonatadas va a incrementar el riesgo de contraer caries dental; mientras que una higiene oral inmediata después de la ingesta va actuar como un mecanismo protector que resulta eficaz.

A razón de la poca información epidemiológica en Pasco sobre este tema, específicamente en Colquijirca, se tuvo el propósito de desarrollar la presente investigación para poder determinar la asociación entre la caries y el consumo de alimentos cariogénicos. Dichos hallazgos van a servir de base científica para poder diseñar políticas preventivas, poder optimizar la educación sanitaria de los cuidadores y también fomentar los hábitos saludables desde una infancia temprana.

La Autora

ÍNDICE

Página

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

INDICE DE TABLAS

INDICE DE ILUSTRACIONES

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema 1

1.2. Delimitación de la investigación 2

1.3. Formulación del problema 3

1.3.1. Problema general 3

1.3.2. Problemas específicos 3

1.4. Formulación de objetivos 3

1.4.1. Objetivo general 3

1.4.2. Objetivo especifico 4

1.5. Justificación de la investigación 4

1.6. Limitaciones de la investigación 6

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio 7

2.2. Bases teóricas – científicas 11

2.3. Definición de términos básicos 13

2.4. Formulación de hipótesis 14

2.4.1. Hipótesis general 14
2.4.2. Hipótesis específicas 14
2.5. Identificación de variables 15
2.6. Definición operacional de variables e indicadores 16

CAPITULO III

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION

3.1. Tipo de investigación 17
3.2. Nivel de investigación 17
3.3. Métodos de investigación 17
3.4. Diseño de investigación 17
3.5. Población y muestra 18
3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos 18
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación 19
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos 20
3.9. Tratamiento estadístico 20
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica 20

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo 22
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados 22
4.3. Prueba de hipótesis 24
4.4. Discusión de resultados 30
CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Página

Tabla 1. Prevalencia de caries en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026)..... 22

Tabla 2. Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026) 23

Tabla 3. Pruebas de normalidad 25

Tabla 4. Relación entre la prevalencia de caries y el consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026). 26

Tabla 5. Relación entre la prevalencia de caries y tipo de alimentos cariogénicos consumidos por niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026). 27

Tabla 6. Relación entre la prevalencia de caries y la higiene post consumo de alimentos cariogénicos consumidos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026)..... 29

INDICE DE ILUSTRACIONES

Página

Ilustración 1. Prevalencia de caries en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026)..... 23

Ilustración 2. Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026) 24

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la mayoría de los trastornos relacionados con la salud bucodental pueden evitarse y tratarse eficazmente si se detectan en sus fases iniciales. Dentro de las afecciones más comunes se tiene a la caries dental, a la pérdida de dientes y a la enfermedad periodontal. En el informe mundial acerca de la salud bucal, la OMS hizo la estimación de que, al menos, 3500 millones de habitantes en el mundo sufren de alguna enfermedad oral (1).

El incremento frecuente en la prevalencia de caries se ve asociado con los cambios en los estilos de vida o la urbanización acelerada. Dentro de las causas que mayor relevancia presentan está la exposición al flúor, así como el agua potable, productos de higiene oral, la alta disponibilidad de alimentos con un alto contenido de azúcares y el limitado acceso a servicios de atención odontológica. Asimismo, la masiva promoción de productos tales como las bebidas azucaradas, los alimentos procesados, el tabaco, el alcohol o afines, ha contribuido a que el riesgo de contraer caries dental aumente.

Actualmente, algunos enfoques tienden a restar importancia al papel de la dieta en el desarrollo de la caries dental, privilegiando la promoción de una higiene

adecuada y el uso sistemático de flúor. Sin embargo, diversos especialistas sostienen que, aunque la utilización de fluoruros ha reducido notablemente la incidencia de caries, el consumo excesivo de azúcar continúa siendo un factor determinante, especialmente en la infancia temprana, cuando los hábitos de higiene bucal aún no se encuentran bien establecidos y el aporte de flúor puede ser deficiente. Por ello, los patrones dietéticos adquieren especial relevancia en la prevención de la caries durante esta etapa del desarrollo.

Una alimentación saludable es esencial no solo para mantener un buen estado general de salud, sino también para preservar la salud oral. Una dieta inadecuada aumenta el riesgo de caries y enfermedades gingivales a lo largo de todas las etapas de la vida. En el caso de los niños, establecer desde edades tempranas hábitos alimentarios adecuados es clave para prevenir la aparición de caries. Además, factores como las condiciones socioeconómicas desfavorables y la presencia de obesidad también se han vinculado con una mayor incidencia de esta patología.

En el distrito de Tinyahuarco, ubicado en la región Pasco, resulta indispensable analizar la prevalencia de caries infantil y el consumo de productos cariogénicos como base para el diseño de estrategias preventivas eficaces. Las características socioeconómicas y demográficas particulares de esta población pueden influir significativamente en los comportamientos relacionados con la salud bucal y en el acceso a servicios odontológicos. La carencia de datos actualizados y específicos sobre la salud oral de los niños en este distrito representa una barrera para comprender plenamente la magnitud del problema, lo que refuerza la necesidad de generar información local para implementar intervenciones preventivas adecuadas.

1.2. Delimitación de la investigación

a) Delimitación geográfica: La presente investigación se desarrolló en Perú, teniendo dos espacios geográficos como lugar de desarrollo: Distrito - Tinyahuarco, Provincia de Cerro de Pasco, Región - Pasco, donde se desarrolló

las encuestas, las cuales también serán testeadas en los ambientes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

b) Delimitación temporal: El periodo en el cual se desarrolló este estudio de prevalencia será de noviembre del 2025 hasta mayo del 2026.

c) Delimitación conceptual: Se propone la tesis con el propósito de evaluar el nivel de prevalencia caries dental y consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre la prevalencia de caries y el consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco (2025-2026)?

1.3.2. Problemas específicos

a. ¿Cuál es la relación entre la prevalencia de caries y la frecuencia del consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco (2025-2026)?

b. ¿Cuál es la relación entre la prevalencia de caries y el tipo de alimentos cariogénicos consumidos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco (2025-2026)?

c. ¿Cuál es la relación entre la prevalencia de caries y la higiene post consumo de alimentos cariogénicos consumidos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco (2025-2026)?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la prevalencia de caries y el consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).

1.4.2. Objetivo especifico

a. Identificar la relación entre la prevalencia de caries y la frecuencia del consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).
b. Identificar la relación entre la prevalencia de caries y tipo de alimentos cariogénicos consumidos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).
c. Identificar la relación entre la prevalencia de caries y la higiene post consumo de alimentos cariogénicos consumidos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).

1.5. Justificación de la investigación

La caries dental infantil constituye una de las principales preocupaciones en salud pública, sobre todo en comunidades donde el acceso a servicios odontológicos es limitado y los factores sociales y económicos desfavorecen la prevención. En localidades como Colquijirca, en la región Pasco, estas condiciones pueden influir negativamente en la salud bucodental de los niños, quienes se encuentran en una etapa de desarrollo crucial para establecer hábitos saludables. La evidencia científica señala que el consumo frecuente de alimentos con alto contenido de azúcares fermentables también conocidos como alimentos cariogénicos está directamente relacionado con la aparición de caries, particularmente en edades tempranas. A pesar de haber promovido de manera amplia el uso de flúor y una higiene dental adecuada como las principales estrategias de prevención, estos recursos no están siendo aplicados adecuadamente

Por tal motivo, el estudio es importante de realizar ya que, al poder brindar datos concretos que vayan a permitir dimensionar el problema además de analizar la asociación entre la dieta de caries y la salud bucal infantil. Los resultados van a contribuir al diseño de estrategias de promoción y prevención con más eficacia

hacia la comunidad, además que servirán de base para investigaciones futuras que sean orientas a poder mejorar la salud oral en Pasco.

Justificación Científica

La caries es parte de las preocupaciones principales de la salud pública; más aún en comunidades con un acceso a servicios odontológicos limitado de manera que, los factores económicos y sociales van a desfavorecer a la prevención. A pesar de que ha promovido el uso de fluoruros además de una adecuada higiene, en un contexto donde los recursos son mal aplicados o escasos, la alimentación sigue siento un determinante factor. A la actualidad no se cuenta con información actualizada o específica acerca de la prevalencia de caries, mucho menos sobre los patrones de consumo de alimentos cariogénicos en los niños de 3 a 6 años que acudan al Centro de Salud de Colquijirca. Y es ahí donde la importancia de realizar este estudio se manifiesta.

Justificación Clínica

Desde una visión clínica, la caries dental en el infante representa a una de las causas primordiales de la consulta en odontología; además de ser una condición que, de no tratarse, puede derivar en complicaciones mucho más significativas.

El presente estudio, desde el punto de vista clínico, va aportar evidencia que podría ser empleada por el personal de salud para que puedan reforzar la educación a los padres y a los cuidadores, llegando a promover las prácticas saludables desde una temprana edad y reduciendo la carga asistencial de un futuro.

Justificación social

La salud bucal es importante así que debe ser preservada desde la infancia. En comunidades como Colquijirca, donde se observan barreras económicas, educativas y de acceso a los servicios básicos, las enfermedades bucales como la caries, representan un importante desafío que afectará al niño como a su entorno familiar y comunitario. De manera que, en la sociedad, la investigación sirve para fortalecer el tejido social de la comunidad a través de la mejora de la salud infantil, la

promoción de la equidad y el acceso a los servicios preventivos además del impulso de una cultura de cuidado y de prevención en salud bucal.

1.6. Limitaciones de la investigación

1. Escasa fiabilidad de encuestas que puedan efectuarse.
2. Dificultad para entrevistar determinados sujetos de estudio.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio

Antecedentes Internacionales

Márquez K, (1) en México (2023) la caries dental es una enfermedad oral multifactorial que afecta a más de la mitad de la población mundial. Esta revisión sistemática exploratoria tuvo como objetivo determinar la prevalencia de caries dental en niños y adolescentes mexicanos (0 a 15 años), así como analizar factores relacionados como el sexo, estado nutricional, tipo de dentición, nivel socioeconómico, educación, condiciones de vida y tipo de área demográfica. Se incluyeron 54 estudios observacionales sin restricción de fecha de publicación. Los resultados mostraron que, aunque la prevalencia de caries ha disminuido con el tiempo de un 97% en los años noventa a 88.5% en 2020-2021, la enfermedad sigue siendo altamente prevalente y está asociada a determinantes biológicos, conductuales y sociales.

Uribe S, (2) en Arica (2021), la caries temprana de la infancia (ECC, por sus siglas en inglés) es un problema global de salud pública que afecta aproximadamente al 48% de los niños en edad preescolar, según una revisión sistemática con metaanálisis que utilizó criterios diagnósticos de la OMS. Este estudio analizó 64 publicaciones de 67 países, abarcando datos de 59,018

niños. Los resultados mostraron grandes variaciones en la prevalencia entre países y continentes, siendo más significativa la variabilidad entre países (32.5% de la varianza). África presentó la prevalencia más baja (30%) y Oceanía la más alta (82%). A pesar de su prevalencia elevada, existen deficiencias metodológicas en muchos estudios, lo que limita la comparabilidad. Se destaca la necesidad de estrategias preventivas enfocadas en menores de 6 años, ya que la enfermedad, aunque prevenible, no ha mostrado una mejora sustancial en los últimos 30 años.

Nadeeshani H, (3) en Estados Unidos (2023), la caries dental en la primera infancia (ECC) es una afección común que afecta a niños menores de seis años y continúa siendo un reto importante para la salud pública a nivel global. Esta enfermedad puede provocar dolor, infecciones bucales y dificultades para alimentarse, lo cual influye negativamente en el crecimiento y desarrollo del niño. Las investigaciones recientes han señalado varios factores vinculados con la aparición de ECC, entre ellos: la lactancia materna o con biberón durante la noche por periodos prolongados, el consumo constante de productos azucarados, y deficiencias nutricionales como la falta de vitamina D y la anemia ferropénica. Aunque se ha observado una posible relación entre el estado nutricional y la ECC, la mayoría de los estudios existentes son de corte transversal, lo cual limita la posibilidad de establecer una relación causal clara. Por este motivo, se sugiere que futuras investigaciones adopten enfoques longitudinales que permitan entender mejor cómo se relacionan ambos fenómenos y en qué dirección actúan.

Zhu H, (4) en China (2022). La caries temprana infantil sigue siendo una de las enfermedades crónicas más comunes entre los niños en edad preescolar. A pesar de los avances en los servicios de atención odontológica, su prevalencia continúa siendo alta, especialmente en países como China. En este escenario, la participación de los cuidadores, ya sean padres o abuelos, es determinante. Un estudio realizado en Zhejiang, China, reveló que aspectos como el conocimiento sobre salud bucal, las actitudes hacia el cuidado dental y la salud oral de los propios

cuidadores se relacionan significativamente con la aparición de caries en los niños. El estudio concluye que, para lograr una reducción efectiva de esta enfermedad, no es suficiente con educar únicamente a los niños, sino que es necesario implementar intervenciones dirigidas a los cuidadores, ya que su formación puede influir directamente en los comportamientos y hábitos de salud oral de los menores. *Large J, (5) en Estados Unidos (2023).* La caries dental representa una de las principales afecciones crónicas en la infancia y está fuertemente asociada al consumo frecuente de alimentos y bebidas no saludables, especialmente aquellos con alto contenido de azúcares libres. Una revisión sistemática reciente, encargada por la Organización Mundial de la Salud, analizó estudios de cohortes y ensayos clínicos que exploraban la relación entre la ingesta de estos productos y la aparición de caries en niños menores de 10 años. De los 37 estudios que fueron evaluados, la mayoría presentó una asociación positiva entre lo que venía a ser el consumo de bebidas azucaradas o de alimentos ricos en azúcares y la presencia de caries dentales. Además, se destaca que los efectos perjudiciales pueden presentarse desde edades muy tempranas, y que la exposición constante a estos productos repercute negativamente en la salud bucal infantil. Como respuesta, se sugiere la implementación de políticas públicas y estrategias educativas orientadas a restringir el acceso a alimentos ultra procesados y promover una alimentación saludable desde los primeros años de vida.

Zhu F, (6) en Chinal (2021), tuvo como resultados que se revelaron disparidades significativas en función del sexo, en el entorno ya sea urbano o rural y en la región geográfica. Las niñas demostraron un mayor riesgo de caries que los niños, y los niños en zonas rurales presentaron tasas de caries más elevadas. Estas diferencias fueron atribuidas a factores como el acceso limitado a servicios odontológicos, cambios en los patrones dietéticos y la falta de conocimiento sobre salud oral. Este panorama subraya la necesidad de estrategias preventivas más

eficaces y dirigidas, que consideren el contexto sociocultural y económico de la población infantil.

Cabello M, (7) en Chile (2022) realizaron un estudio observacional retrospectivo con el objetivo de analizar la relación entre la prevalencia de caries dental y el estado nutricional, estrato social y sexo en niños chilenos de 5 a 12 años con dentición mixta. La muestra incluyó 161 participantes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Andrés Bello durante 2021. El diagnóstico de caries se realizó mediante examen clínico y radiográfico, y el estado nutricional se evaluó mediante el IMC ajustado por edad y sexo. Los resultados indicaron que no existen diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de caries según estado nutricional ($p = 0,143$), estrato social ($p = 0,344$) ni sexo ($p = 0,360$). Estos hallazgos sugieren que, si bien la caries es altamente prevalente, su asociación con factores como la nutrición o el contexto socioeconómico no es concluyente, y se hace necesario profundizar en variables como los hábitos dietéticos e higiénicos en futuras investigaciones.

Munayco E, (8) en Chile (2021), llevaron a cabo un estudio transversal en 150 preescolares peruanos de 3 a 5 años, evaluando la presencia de caries no tratadas y sus consecuencias clínicas mediante los índices ICDAS y PUFA, y analizando el impacto en la calidad de vida con la escala P-ECOHIS. Se observó una prevalencia del 90 % de caries no tratadas, siendo el 77 % de estas lesiones causantes de infecciones odontogénicas. El dolor dental (OR=3,76), la presencia de fístulas (OR=4,39) y el compromiso pulpar (OR=2,44) mostraron una fuerte asociación con una peor calidad de vida relacionada a la salud bucal. En contraste, las lesiones cariosas extensas en dentina no presentaron una relación significativa con este indicador. Este estudio demuestra que más allá de la presencia de caries, son las consecuencias clínicas derivadas de la falta de tratamiento las que impactan con mayor intensidad en el bienestar de los niños. Así, se refuerza la necesidad de

políticas públicas centradas en la prevención, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de la caries dental, especialmente en la población preescolar.

González G, (9) en Chile (2020) realizó un estudio retrospectivo en 44 niños menores de 6 años atendidos en el Centro de Salud de la Universidad San Sebastián, en Puerto Montt, Chile, con el objetivo de correlacionar la prevalencia de caries con la estratificación social mediante el método de Graffar-Méndez Castellano. La prevalencia de caries fue de 31,8 %, con mayor afectación en niños varones (85,2 %) y en los estratos medio bajo y medio alto. Si bien no se hallaron diferencias significativas con respecto a la profesión del jefe de hogar, nivel educativo materno o ingreso, sí se evidenció una mayor concentración de la enfermedad en determinados grupos sociales. Estos hallazgos refuerzan la importancia de considerar los determinantes sociales como parte esencial en el abordaje preventivo de la caries infantil.

Díaz S, (10) en Colombia (2025) realizó una investigación transversal para poder evaluar cómo influyen los conocimientos sobre salud oral de los padres en la aparición de caries en sus hijos. El estudio destacó por incluir la figura del padre en el análisis familiar. Los resultados mostraron que el 60,1 % de los niños y el 98 % de los adultos tenían caries. Se demostró que la mala salud bucal del padre predice directamente la del hijo. También se halló que la falta de educación dental en los padres y el cepillado infantil sin supervisión aumentan el riesgo de enfermedad. Además, factores como el empleo, bajos ingresos y barreras de acceso al dentista afectaron negativamente estos conocimientos. Finalmente, se alertó que solo el 5 % de los padres enseña a cepillarse los dientes a sus hijos.

2.2. Bases teóricas – científicas

Caries Dental

La caries dental es una enfermedad crónica, multifactorial y transmisible que afecta a los tejidos duros del diente. Su desarrollo resulta de la interacción entre microorganismos cariogénicos, sustratos fermentables (azúcares), un huésped

susceptible y el tiempo. Es considerada una de las enfermedades más prevalentes en la infancia a nivel global, con importantes repercusiones en la salud general, la nutrición, el desarrollo social y el rendimiento escolar de los niños (11).

En particular, la etapa preescolar (entre los 3 y 6 años) representa un periodo crítico para la instauración de hábitos dietéticos y de higiene oral. Durante esta fase, los niños suelen adquirir preferencias alimentarias y establecer rutinas que, si no son adecuadamente guiadas, pueden aumentar el riesgo de desarrollar caries dental (12).

Prevalencia de caries

Diversos estudios epidemiológicos han demostrado que la prevalencia de caries dental en la infancia temprana continúa siendo alta, especialmente en contextos de bajos recursos o en poblaciones donde el acceso a servicios de salud bucal es limitado. La carga de esta enfermedad varía según el nivel socioeconómico, el nivel educativo de los cuidadores y los hábitos alimentarios familiares (13).

Según Kassebaum (2021), más del 50 % de los niños en edad preescolar presentan al menos una lesión cariosa no tratada en países de ingresos bajos y medios. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de intervenciones preventivas centradas en factores modificables como la dieta y la educación familiar en salud bucal (13).

Alimentos cariogénicos y su relación con la caries

Los alimentos cariogénicos son aquellos que contienen azúcares fermentables capaces de ser metabolizados por bacterias como Streptococcus mutans, generando ácidos que desmineralizan el esmalte dental. Entre estos alimentos se encuentran los dulces, galletas, jugos artificiales, gaseosas, y productos de panadería industrial (14).

El consumo frecuente y no supervisado de estos alimentos, especialmente entre comidas, ha sido identificado como uno de los principales factores de riesgo en la aparición de caries. Moynihan y Kelly (2020) reportan que reducir la ingesta de

azúcares libres a menos del 5 % de la ingesta calórica total reduce significativamente el riesgo de caries en niños (15).

Hábitos alimentarios y entorno familiar

El entorno familiar influye directamente en los patrones alimentarios y de higiene de los niños. Los cuidadores son los responsables de ofrecer opciones saludables, establecer rutinas de cepillado y facilitar el acceso al cuidado odontológico. Estudios recientes en América Latina han revelado que el bajo nivel educativo de los padres, especialmente de la madre, y los ingresos económicos limitados están asociados con un mayor consumo de alimentos cariogénicos y una mayor prevalencia de caries en sus hijos (16).

Asimismo, los niños que consumen con frecuencia bebidas azucaradas y snacks ultra procesados presentan mayores tasas de caries, incluso si reciben atención odontológica regular. Esto evidencia que no solo el acceso, sino también la calidad de la dieta y los hábitos cotidianos, son factores clave en la prevención (17).

Enfoque preventivo y educación en salud bucal

Frente a esta realidad, los enfoques preventivos deben considerar no solo la instrucción sobre técnicas de cepillado, sino también la educación alimentaria dirigida a padres y cuidadores. Fortalecer el conocimiento sobre el impacto de los alimentos cariogénicos y promover estilos de vida saludables desde la infancia permite reducir la carga de enfermedad y mejorar la calidad de vida de la población infantil (18).

2.3. Definición de términos básicos

ECC: Caries temprana de la infancia

IMC: Índice de Masa Corporal

ICDAS: Sistema Internacional para la Detección y Evaluación de Caries

PUFAS: Pulpa expuesta (P), Ulceración (U), Fístula (F) y Absceso (A

ECOHIS: Escala de Impacto en la Salud Bucal en la Primera Infancia.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

H_1: Existe relación entre la prevalencia de caries y el consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).

H0: No existe relación entre la prevalencia de caries y el consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).

2.4.2. Hipótesis específicas

a. $H_1$1: Existe relación entre la prevalencia de caries y la frecuencia del consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026). $H_0$1: No existe relación entre la prevalencia de caries y la frecuencia del consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).

b. $H_1$2: Existe relación entre la prevalencia de caries y tipo de alimentos cariogénicos consumidos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).

   $H_0$2: No existe relación entre la prevalencia de caries y tipo de alimentos cariogénicos consumidos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).

c. $H_1$3: Existe relación entre la prevalencia de caries y la higiene post consumo de alimentos cariogénicos consumidos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).

   $H_0$3: No existe relación entre la prevalencia de caries y la higiene post consumo de alimentos cariogénicos consumidos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).

2.5. Identificación de variables

Variable Independiente

Consumo de alimentos cariogénicos

Dimensiones:

a. Frecuencia de consumo (veces por día/semana)

b. Tipo de alimento cariogénico (bebidas azucaradas, golosinas, snacks)

c. Higiene posterior al consumo (sí / no)

Variable Dependiente

Prevalencia de caries dental

Dimensiones:

a. Presencia o ausencia de caries dental (Sí / No).

b. Número de dientes afectados.

c. Grado de severidad de la caries (leve, moderada, severa).

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos	Técnicas	Escala de medición
Consumo de alimentos cariogénicos (Independiente)	Ingesta de alimentos con alto contenido de azúcares fermentables que favorecen el desarrollo de caries.	Frecuencia y tipo de consumo de productos ricos en azúcares simples por parte de los niños de 3 a 6 años.	Frecuencia de consumo Tipo de alimento cariogénico Higiene posterior al consumo	Veces por día Bebidas azucaradas, golosinas, snacks Si/No	Cuestionario	Encuesta	Ordinal Nominal
Prevalencia de caries dental (Dependiente)	Proporción de individuos que presentan al menos una lesión cariosa activa en un periodo determinado.	Número de niños que presentan caries en la muestra, determinado mediante examen clínico e índice CEOD.	Presencia o ausencia de caries dental Número de dientes afectados. Grado de severidad de la caries.	Si/No Número de dientes afectados. Muy bajo/ Bajo/ Moderado/Alto/Muy alto	Odontograma	Observación	Cuantitativa Nominal

CAPITULO III

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION

3.1. Tipo de investigación

Investigación básica, con las características de la Investigación; Cuantitativa, Descriptiva, Correlacional, No experimental, Transversal.

3.2. Nivel de investigación

La investigación corresponde a un nivel correlacional porque busca observar el grado de asociación entre una variable y otra.

3.3. Métodos de investigación

Hipotético Deductivo: Parte de un marco teórico para analizar, explicar y se plantea una hipótesis.

Análisis y Síntesis: Necesario para conocer la realidad del objeto de estudio y explicar su comportamiento en forma científica.

3.4. Diseño de investigación

El diseño de investigación fue no experimental, transversal y prospectivo

M O

M = Muestra de estudio

O = Variables.

3.5. Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por todos los niños de 3 a 6 años de edad que fueron atendidos durante los meses de noviembre 2025 hasta abril del 2026 en el Centro de Salud Colquijirca, ubicado en el Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco, Perú. Esta población es relevante por presentar características epidemiológicas propias de una zona altoandina con limitaciones en el acceso a servicios de salud bucal y exposición frecuente al consumo de productos cariogénicos.

La muestra fue de 60 niños.

El muestreo fue de tipo no probabilístico, censal, ya que se trabajó con el total de niños como población; previa autorización y firma del consentimiento informado de sus padres. Esta estrategia se justifica por la viabilidad de acceso a la población y la disposición a colaborar en el periodo de recolección de datos.

Los criterios a considerar fueron:

Criterios de inclusión:

- Edad entre 3 y 6 años.
- Asistencia a consulta odontológica durante el periodo del estudio.
- Consentimiento informado firmado por el padre, madre o tutor.

Criterios de exclusión:

- Niños con enfermedades sistémicas que afectan la cavidad oral.
- Niños con tratamiento odontológico en curso que impida evaluar la presencia actual de caries.

El estudio se desarrolló respetando los principios éticos de investigación con seres humanos, garantizando la confidencialidad de los datos y el bienestar de los participantes.

3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Se emplearon la técnica de la encuesta y de la observación.

Los instrumentos fueron la ficha de recolección de datos basada en el Odontograma y el índice CPOD, además de un cuestionario para medir la variable sobre consumo de alimentos.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Selección de los Instrumentos

Para el desarrollo de la investigación se seleccionaron dos instrumentos principales: Ficha de recolección de datos-Odontograma (Caries dental): Se seleccionó una ficha clínica basada en el Odontograma oficial e institucional establecido por la Dirección Ejecutiva de Salud Bucal del Ministerio de Salud del Perú. En ella se registró el índice ceod (piezas deciduas Cariadas, Extraídas/Perdidas y Obturadas) para cuantificar la prevalencia de caries dental en la muestra infantil.

Cuestionario estructurado de consumo de alimentos cariogénicos: Diseñado específicamente para ser respondido por los padres o tutores, el cual consta de 7 ítems que evalúan el tipo de endulzante, frecuencia de ingesta, contenidos de la lonchera, productos específicos consumidos, momentos de consumo y hábitos de higiene oral posteriores.

Validación de los Instrumentos

Ficha Clínica (índice ceod): No requirió validación de contenido local debido a que se trata de un instrumento estandarizado, normado y de uso internacional oficializado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Ministerio de Salud (MINSA).

Cuestionario de Consumo de Alimentos: La validez de contenido se determinó mediante el procedimiento de Juicio de Expertos. El instrumento fue sometido a la evaluación de tres profesionales especialistas, quienes calificaron la pertinencia, relevancia y claridad de las preguntas. Tras dictamen de "Aplicable", confirmando que el cuestionario mide efectivamente las dimensiones planteadas (frecuencia, tipo de alimento e higiene).

Confiabilidad de los Instrumentos

Confiabilidad Clínica (Calibración del examinador): Para garantizar la consistencia en el diagnóstico clínico de la caries dental mediante el índice ceod, la investigadora se sometió a un proceso de calibración teórica y clínica (intra examinador) con un odontólogo experto. Se calculó el Índice Kappa de Cohen, obteniendo un valor de 0.85, lo cual representa una concordancia o fiabilidad "casi perfecta" (excelente), minimizando así el sesgo de medición.

Confiabilidad del Cuestionario: La consistencia interna del cuestionario se evaluó mediante la aplicación de una prueba piloto a un grupo equivalente al 10% de la muestra (6 niños de características similares pero que no formaron parte del estudio definitivo). Los datos se procesaron mediante el coeficiente estadístico Alfa de Cronbach (adecuado para escalas de elección múltiple), arrojando un coeficiente de 0.78, lo que demuestra una confiabilidad aceptable y consistente para su aplicación final.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos coleccionados se ingresarán al software IBM SPSS Statistics 27.

- Se revisaron los datos para examinar datos faltantes o incoherentes.
- Se realizó el análisis de datos para las variables de estudio

3.9. Tratamiento estadístico

Con el objetivo de determinar la existencia de una relación estadísticamente significativa entre el consumo de alimentos cariogénicos (variable independiente) y la prevalencia de caries dental (variable dependiente), se aplicaron pruebas estadísticas bivariados, según el tipo de variables:

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

La presente investigación se desarrolló respetando los principios éticos fundamentales establecidos por la Declaración de Helsinki, (19) además de las normas éticas nacionales vigentes para investigaciones con seres humanos, especialmente en población infantil.

Dado que el estudio involucro a niños de 3 a 6 años, considerados una población vulnerable, se tomarán las medidas de protección y cuidado durante todas las etapas del proceso investigativo.

Consentimiento informado

Previamente a la recolección de datos, se solicita el consentimiento informado escrito a los padres o tutores legales de los niños participantes. El documento incluye información clara sobre los objetivos del estudio, la voluntariedad de la participación, los procedimientos aplicados, el anonimato y la confidencialidad de los datos.

Confidencialidad y anonimato

Los datos personales de los participantes fueron codificados y almacenados de manera confidencial. La identidad de los niños y sus familias no serán revelada en ningún momento ni en los resultados ni en los informes del estudio. La información será utilizada únicamente con fines académicos y científicos.

Riesgos y beneficios

El estudio no implico riesgos físicos ni psicológicos para los participantes. La evaluación clínica no invasiva, es realizada por un profesional capacitado y en condiciones seguras. Como beneficio indirecto, los resultados contribuirán a mejorar las estrategias de prevención y educación en salud bucal infantil.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

Se hicieron las evaluaciones y la toma de datos correspondiente de una muestra de 60 niños entre 3 a 6 años que fueron atendidos durante los meses de noviembre 2025 hasta abril del 2026 en el Centro de Salud de Colquijirca. que fueron atendidos durante los meses de noviembre 2025 hasta abril del 2026. De lo cual se obtuvieron los resultados que se observan en las siguientes líneas.

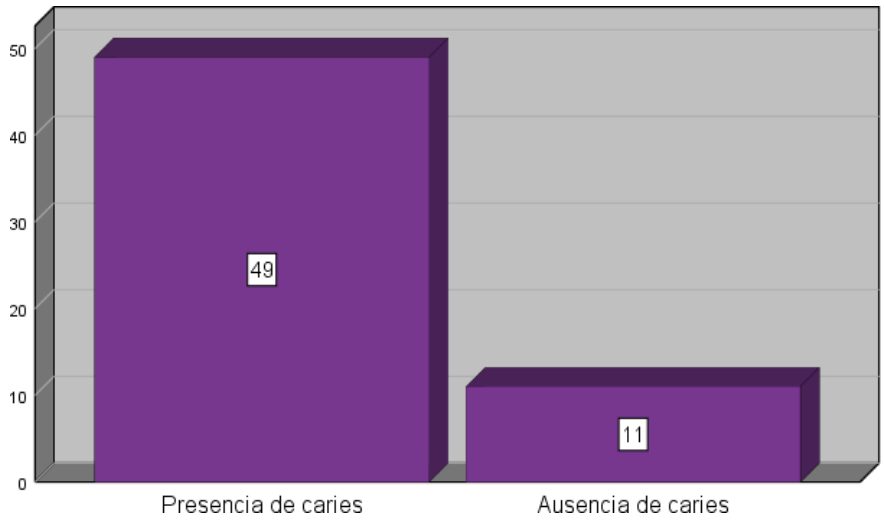
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Tabla 1. *Prevalencia de caries en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026)*

	f		%
Presencia de caries	49		81,7
Prevalencia Ausencia de caries	**11**	**18,3**	
Total		60	100,0

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Ilustración 1. *Prevalencia de caries en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026)*



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Interpretación:

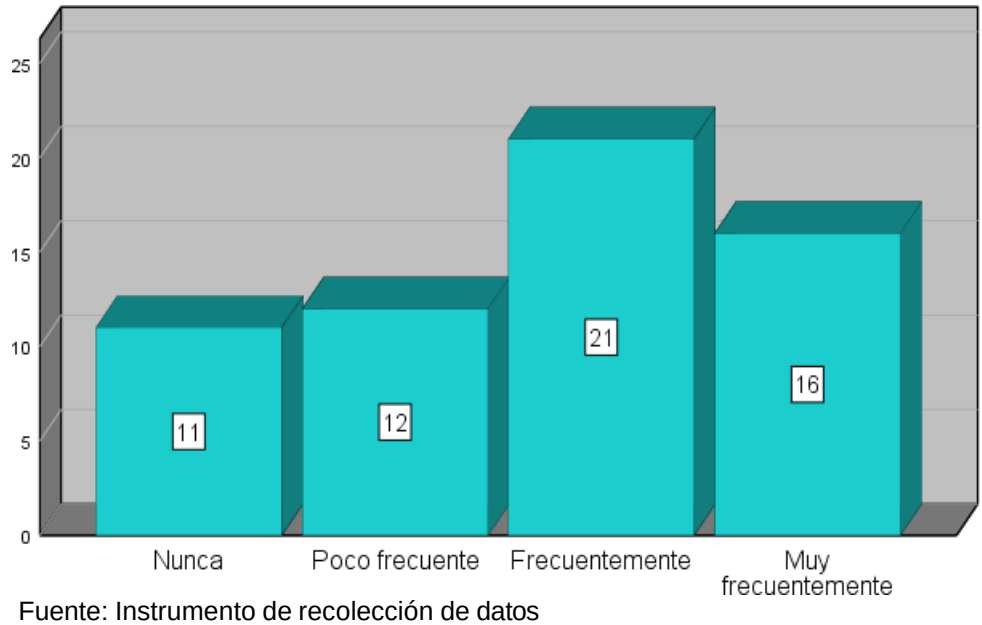
Se muestra que, de un total de 60 niños evaluados entre 3 y 6 años de edad, 49 niños (81,7%) presentaron caries dental, mientras que 11 niños (18,3%) no presentaron caries. Estos resultados evidencian una alta prevalencia de caries dental en la población estudiada, ya que más de cuatro quintas partes de los niños examinados presentaron esta enfermedad.

Tabla 2. *Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026)*

	f	%
Nunca	11	18,3
Poco frecuente	12	20,0
Frecuentemente	21	35,0
Muy frecuentemente	16	26,7
Total	60	100,0

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Ilustración 2. *Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026)*



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Interpretación:

Se muestra la distribución de los niños según la frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos. Se observa que 21 niños (35,0%) consumen alimentos cariogénicos frecuentemente, constituyendo el grupo de mayor proporción. Asimismo, 16 niños (26,7%) presentan un consumo muy frecuente, mientras que 12 niños (20,0%) reportan un consumo poco frecuente y 11 niños (18,3%) nunca consumen este tipo de alimentos.

4.3. Prueba de hipótesis

La elección depende estrictamente del tamaño de tu muestra:

Prueba de Kolmogorov-Smirnov: Se emplea cuando la muestra es mayor a 50 participantes (n > 50).

Prueba de Shapiro-Wilk: Se emplea cuando la muestra es menor o igual a 50 participantes (n= 50).

Se interpreta el resultado:

Al procesar la variable "índice ceod" en el software, la prueba de normalidad arroja un valor matemático llamado Significancia (p-valor). La regla de decisión científica es universal:

Si el p valor > 0.05: Se concluye que los datos sí tienen una distribución normal. Si el p valor ≤ 0.05: Se concluye que los datos NO tienen una distribución normal.

Tabla 3. *Pruebas de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos	,228	60	,000	,858	60	,000
Presenta caries	,497	60	,000	,471	60	,000

Prueba de hipótesis

Paso1

Ho Hay presencia de normalidad en los datos del índice ceod

H1: No hay presencia de normalidad en los datos del índice ceod

Paso 2.

Nivel de Significancia

N.C: 95%

Alfa: 0.05

Paso 3

Prueba de Chi cuadrado de Pearson

Paso 4

Si p valor < 0.05 se rechaza Ho

Si p valor > 0.05 se acepta H1

Decisión: Se rechaza hipótesis nula

Conclusión:

Al ser estos resultados menores al límite permitido (p < 0,05), se rechaza la hipótesis nula. Esto demuestra que ninguna de las dos variables sigue una distribución normal. Para el análisis bivariado y la contrastación de las hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado de Pearson, fijando un nivel de confianza del 95% y un margen de error admisible del 5% (p = 0.05). Esta prueba permitió evaluar la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries dental y la frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos en los niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca.

Por lo tanto, se realizó la prueba de Chi cuadrado de Pearson donde se obtuvo lo siguiente:

Tabla 4. *Relación entre la prevalencia de caries y el consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	60,000[a]	3	,000
Razón de verosimilitud	57,169	3	,000
Asociación lineal por lineal	34,484	1	,000
N de casos válidos	60		

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Prueba De Hipótesis

Paso 1

Ho: No hay asociación entre la prevalencia de caries y consumo de alimentos cariogenicos. en niños de 3 a 6 años

H1: Hay asociación entre la prevalencia de caries y consumo de alimentos cariogenicos. en niños de 3 a 6 años

Paso 2.

Nivel de Significancia

N.C: 95%

Alfa: 0.05

Paso 3

Prueba de Chi cuadrado de Pearson

Paso 4

Si p valor < 0.05 se rechaza Ho

Si p valor > 0.05 se acepta H1

Decisión: Se rechaza hipótesis nula

Conclusión:

El estudio con 60 niños demostró una relación directa entre la dieta y la salud bucal. Los 11 niños que jamás comían alimentos con azúcar estaban completamente sanos. En cambio, los 49 niños que sí los consumían (ya fuera poco, seguido o siempre) desarrollaron caries. La prueba estadística Chi-cuadrado confirmó estos resultados con un valor de 60,000 y un resultado final de p = 0,000. Como este número es menor a 0.05, se comprueba científicamente que comer estos alimentos causa caries

Tabla 5. *Relación entre la prevalencia de caries y tipo de alimentos cariogénicos consumidos por niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).*

	Valor	**df**	**Significación asintótica (bilateral)**
Chi-cuadrado de Pearson	3, 169a	2	,205
Razón de verosimilitud	4,892	2	,087
Asociación lineal por lineal	,724	1	,395
N de casos válidos	60		

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Prueba de Hipótesis

Paso 1

Ho: No hay asociación entre la prevalencia de caries y tipo de alimentos cariogenicos consumido por niños de 3 a 6 años

H1: Hay asociación entre la prevalencia de caries y tipo de alimentos cariogenicos. consumido por niños de 3 a 6 años

Paso 2.

Nivel de Significancia

N.C: 95%

Alfa: 0.05

Paso 3

Prueba de Chi cuadrado de Pearson

Paso 4

Si p valor < 0.05 se rechaza Ho

Si p valor > 0.05 se acepta H1

Decisión: Se acepta hipótesis nula

Conclusión:

Aunque muchos niños tuvieron caries según lo que comían (el 100% de los que tomaban bebidas azucaradas, el 81.5% de los que comían snacks y el 73.9% de los que preferían golosinas), los números generales dicen otra cosa. La prueba estadística de Chi-cuadrado dio un resultado de 3,169 y un valor de p de 0,205. Como este último número es mayor a 0.05, la ciencia demuestra que, en este grupo de niños de 3 a 6 años del Centro de Salud Colquijirca, el tipo de dulce que más comen no influye de forma directa en la aparición de caries.

Tabla 6. *Relación entre la prevalencia de caries y la higiene post consumo de alimentos cariogénicos consumidos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco, (2025-2026).*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,020[a]	1	,001		
Corrección de continuidad [b]	8,907	1	,003		
Razón de verosimilitud	15,159	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,001	,001
Asociación lineal por lineal	10,837	1	,001		

N de casos válidos **60**

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Prueba de Hipótesis:

Paso 1

Ho: No hay asociación entre la prevalencia de caries y la higiene post consumo de alimentos cariogenicos consumido por niños de 3 a 6 años

H1: Hay asociación entre la prevalencia de caries y la higiene post consumo de alimentos cariogenicos. consumido por niños de 3 a 6 años

Paso 2.

Nivel de Significancia

N.C: 95%

Alfa: 0.05

Paso 3

Prueba de Chi cuadrado de Pearson

Paso 4

Si p valor < 0.05 se rechaza Ho

Si p valor > 0.05 se acepta H1

Decisión: Se rechaza hipótesis nula

Conclusión:

Los datos del estudio revelan que, dentro del grupo de 33 infantes que practicaban el cepillado post-ingesta, el 66,7% (22 casos) manifestó caries, mientras que el 33,3% (11 casos) permaneció libre de la afección. Por el contrario, el 100,0% de los 27 menores que omitían esta higiene presentó la enfermedad. A nivel inferencial, la prueba Chi-cuadrado de Pearson ($\chi^2 = 11,020$; $gl = 1$; $p = 0,001$) permitió rechazar la hipótesis nula al ubicarse por debajo del umbral de 0,05. Se confirma así una relación estadística significativa entre el cepillado dental posterior al consumo de alimentos cariogénicos y la presencia de caries en la población de 3 a 6 años de Colquijirca (periodo 2025-2026).

4.4. Discusión de resultados

La investigación pudo determinar que la prevalencia de caries dental fue de 81,7%. Logrando consolidar a esta patología como un problema principal de salud pública local. Dichos hallazgos logran demostrar una consistencia con la literatura revisada previamente, como, por ejemplo, con los puntos que establecen Uribe et al. (2), los que reportaron una prevalencia global próxima al 48% en preescolares. Asimismo, guardan una amplia relación con lo que Munayco et al. (9) mencionan ya que documentaron un 90% de caries no tratada en preescolares del Perú, y con Márquez et al. (1), cuyos análisis se reafirman los índices elevados de esta problemática en la niñez de Latinoamérica. Dichos postulados hallan su explicación en la continuidad de patrones dietéticos que no son eficientes, la falta de programas educativos preventivos y las barreras estructurales que se ven en el acceso a la atención odontológica.

Respecto al primer objetivo específico, los análisis estadísticos ratificaron una asociación altamente significativa entre la prevalencia de caries y la frecuencia de ingesta de productos cariogénicos (p=0,000). La evidencia empírica demostró una polarización absoluta: la totalidad de los infantes expuestos a dicha dieta manifestó la patología, mientras que el grupo con ausencia de consumo permaneció libre de la

afección. Esta tendencia se alinea con las conclusiones de Large et al. (5), quienes asocian la exposición continua a azúcares libres con un incremento exponencial en el riesgo cariogénico. Asimismo, valida el planteamiento de Moynihan (15), sobre la restricción de carbohidratos fermentables como la estrategia preventiva más costo-efectiva en la infancia. Estos hallazgos aportan evidencia al modelo etiológico clásico, confirmando que la frecuencia de la exposición al sustrato es un factor más determinante que el volumen neto ingerido.

Respecto al segundo objetivo específico, el análisis inferencial determinó la ausencia de una asociación estadísticamente significativa entre la prevalencia de la enfermedad y el tipo de alimento cariogénico seleccionado (p=0,205). A nivel descriptivo, se registró una elevada incidencia de lesiones cariosas en todos los grupos evaluados (bebidas azucaradas, snacks y golosinas); sin embargo, estas variaciones no resultaron estadísticamente relevantes. Este comportamiento de las variables guarda correspondencia con los hallazgos de Cabello et al. (7), quienes tampoco identificaron correlaciones significativas al evaluar componentes individuales de riesgo de manera aislada. Este fenómeno puede explicarse debido a que todas las opciones dietéticas analizadas comparten un alto potencial destructivo, lo que reafirma que el peligro radica en la frecuencia de la exposición y no en la naturaleza del producto industrializado.

En lo que concierne al tercer objetivo específico, se constató una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de la patología y la higiene oral posterior a la ingesta de productos cariogénicos (p=0,001). Los datos demuestran que omitir el cepillado post-ingesta derivó en un 100% de prevalencia de caries, en contraste con el grupo que sí ejecutaba esta práctica, el cual exhibió un índice de afectación significativamente menor. Estos hallazgos son consistentes con las investigaciones de Zhu et al. (4) y Díaz et al. (10), quienes subrayan que los hábitos higiénicos oportunos y la supervisión de los cuidadores son pilares preventivos esenciales. El efecto protector observado se fundamenta en la remoción temprana de

los sustratos fermentables, lo que reduce el tiempo de exposición del esmalte a los ácidos producidos por las bacterias.

En conclusión, los hallazgos integrales de esta investigación permiten sostener que la frecuencia en la ingesta de productos cariogénicos y la práctica de la higiene oral post-consumo son variables críticamente ligadas al desarrollo de la caries dental en la muestra evaluada. Por consiguiente, el diseño de programas preventivos e intervenciones de salud pública debe priorizar la reducción de la frecuencia de exposición a azúcares libres y el afianzamiento de hábitos higiénicos en la infancia temprana. Para garantizar la sostenibilidad de estas acciones, resulta imperativo incorporar de manera activa y participativa a los padres de familia y cuidadores primarios.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries dental y el consumo de alimentos cariogénicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca durante el periodo 2025-2026 (p=0,000).
2. La prevalencia de caries dental fue de 81,7%, evidenciando una elevada frecuencia de esta enfermedad en la población infantil estudiada.
3. Se identificó una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y la frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos (p=0,000), observándose una mayor presencia de caries en los niños con consumo frecuente y muy frecuente de estos alimentos.
4. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y el tipo de alimento cariogénico consumido (p=0,205), por lo que el tipo específico de alimento no constituyó un factor asociado a la presencia de caries en la muestra estudiada; Se identificó una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y la higiene posterior al consumo de alimentos cariogénicos (p=0,001), observándose una menor frecuencia de caries en los niños que realizaban cepillado dental después del consumo.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al Centro de Salud Colquijirca institucionalizar programas continuos de educación sanitaria dental orientados a padres y tutores, con énfasis en la restricción de la frecuencia de exposición a carbohidratos fermentables.
2. Fortalecer las intervenciones clínico-preventivas en pacientes de edad preescolar mediante el seguimiento odontológico periódico, la aplicación de barniz de flúor y la ejecución de talleres demostrativos de técnica de cepillado.
3. Diseñar campañas de concientización social enfocadas en la higiene oral inmediata post-ingesta de azúcares libres, logrando una participación activa y articulada entre el núcleo familiar y los educadores.
4. Coordinar con las instituciones educativas locales la inserción de módulos pedagógicos sobre dietas saludables y profilaxis dental dentro de las actividades curriculares regulares.
5. Promover el desarrollo de estudios posteriores con mayor alcance muestral, integrando variables socioeconómicas, niveles de instrucción y dinámicas familiares para un análisis multifactorial más profundo de la salud bucal infantil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Márquez K, Zúñiga CM, Torres R, Argueta L. Prevalencia reportada de caries dental en niños y adolescentes mexicanos. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2023;: p. 653.
2. Uribe S, Innes N, Maldupa I. The global prevalence of early childhood caries: A systematic review with meta-analysis using the WHO diagnostic criteria. J Paediatr Dent. 2021; 31(6): p. 817–830.
3. Nadeeshani H, Kudagammana ST, Herath C, Jayasinghe R, Liyanage R. Early Childhood Caries and Nutritional Status of Children. J. PubMed. 2023; 44(4): p. 249-264.
4. Zhu H, Lian L, Zhu K, Yu Y, Zhang W. Guardian factors affecting high prevalence of dental caries in preschool children. J. Oral Health Prev Dent. 2022;: p. 157–164.
5. Large J, Madigan C, Pradeilles R, Markey O, Boxer B, Rousham E.. Impact of unhealthy food and beverage consumption on children's risk of dental caries: a systematic review.. Rev. Nutr. 2023; 82(11): p. 1539–1555.
6. Zhu F, Chen Y, Yu Y, Xie Y, Zhu H, Wang H. Caries prevalence of the first permanent molars in 6–8 years old children. J. PLoS One. 2021; 16(1).
7. Cabello M, Valenzuela M, Epuyao L, Fuentes H. Caries dental y estado nutricional en chilenos con dentición mixta de entre 5 a 12 años. Estudio observacional. J Odontostomat. 2022; 16(4): p. 591-602.
8. Munayco E, Pereyra H, Cadillo M. Consecuencias clínicas de las lesiones cariosas no tratadas y su impacto en la calidad de vida de preescolares peruanos. J Odontostomat. 2021; 15(1): p. 256–262.
9. González Nieto G.. Prevalencia de caries y clases sociales en un grupo de niños menores de 6 años del sur de Chile.. Medisur. 2020;: p. 9.
10 Díaz S, Perez S, Tirado L. Conocimientos en salud bucal asociado a caries dental y su. relación al binomio padre-hijo, en la ciudad de Cartagena, Colombia. J. Univ Salud. 2025;:p. 51-91.
11 Carrillo M, Romero M, González M. Early childhood oral health behaviours and caries.

development: A longitudinal study.. J Paediatr Dent. 2022; 32(3): p. 345–352.

12 Paredes V, Arcos G, Díaz M. Prevalencia de caries dental en preescolares y su. asociación con factores familiares.. Rev Estomatol Herediana. 2021; 31(3): p. 214-221.

13 Kassebaum N, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray C, Marcenes W.. Global burden. of untreated caries in primary teeth: A systematic review and metaregression.. J Dent Res.. 2021;: p. 245-251.

14 Sheiham A, James WP. A reappraisal of the relationship between sugar intake and dental. caries. J. BMC Public Health. 2020.

15 Moynihan P.. Effect on caries of restricting sugars intake: Systematic review to inform. WHO guidelines.. J Dent Res. 2020; 99(1): p. 6-14.

16 Díaz S, Ariza D, Martínez Y.. Consumo de alimentos cariogénicos y caries en niños de . Cartagena. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2023; 35(1): p. Rev Fac Odontol Univ Antioq.

17 Antunes L, Fraga R, Ornellas G, Antunes Ls.. Oral health outcomes and dietary risk in. preschool children: a population-based study.. J. Ciênc Saúde Colet. 2022; 27(2): p. 479-487.

18 World Health Organization.. Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva:. WHO. 2020.

19 Mazini. Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre. sujetos humanos. Rev. Acta Bioética. 2000; 1(2).

20 MINSA. Resolución Ministerial N° 272-2019/Minsa. [Online].; 2019.. Disponible en:. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/301409/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N__272-2019-MINSA.PDF.

ANEXOS

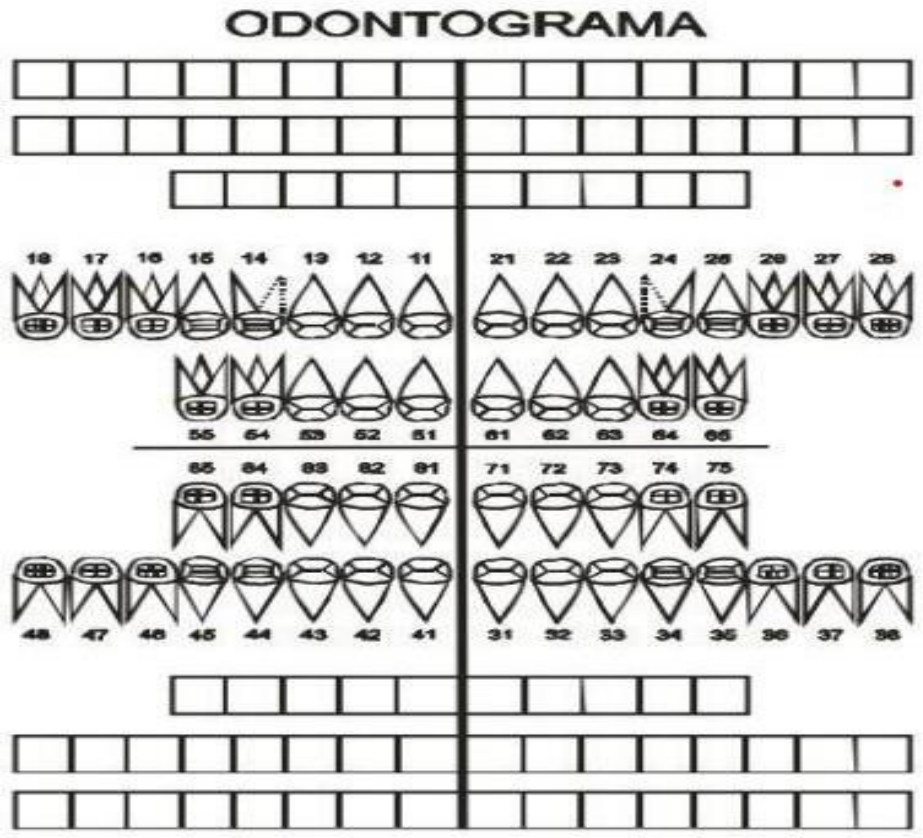
Instrumentos de recolección de datos

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° de niño:_____Edad:_____Sexo:_____

Fecha:_____



INDICE DE CARIES: Ceod

Piezas cariadas: ---------- Piezas perdidas: ---------- TOTAL: ……

Piezas sanas: ---------- Piezas obturadas: ---------- TOTAL: …….

Observaciones: _____

Fuente: Dirección Ejecutiva de Salud Bucal-Dirección General de Intervenciones Estratégicas en SaludPublica (20).

ANEXO 2

CUESTIONARIO ESTRUCTURADO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS CARIOGENICOS

1. ¿Con que endulza los líquidos que toma su hijo(a)?
   a) Miel
   b) Azúcar blanca
   c) Azúcar rubia
   d) No lo endulzo
2. ¿Su niño consume azucares en los alimentos diarios?
   a) Siempre
   b) Casi siempre
   c) A veces
   d) Nunca
3. ¿Qué lleva su hijo en la lonchera?
   a) Leche, quinua, jugos naturales, frutas, huevo, pan, carne.
   b) Galletas dulces, chocolates, tortas, refrescos de caja.
   c) a y b
   d) Ninguna.
4. ¿Con que frecuencia su hijo consume productos o bebidas azucaradas ¿es decir galletas, chocolates, queques, bizcochos y refrescos azucarados?
   a) Una vez al día
   b) Dos veces al día
   c) Tres veces al día
   d) Más de tres veces al día
   e) Nunca
5. ¿Qué productos consume su hijo? Marque todas las respuestas que usted crea correctas:
   a) Bebidas Azucaradas
   b) Galletas
   c) Chocolates o queques
   d) Snacks
   e) Todas las anteriores
   d) No consume
6. ¿En qué momento consume estos productos su hijo?
   a) Entre comidas
   b) Antes de dormir
   c) Todas las anteriores
   d) No consume
7. ¿Su menor hijo se lava los dientes después de consumir estos productos?
   a) Si
   b) No
   c) A veces

CONSENTIMIENTO INFORMADO

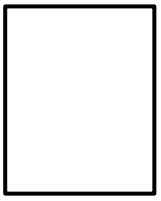
Yo

_____

_, Identificado con DNI Nº _____, padre/apoderado del menor, _____, a través del presente, declaro y manifiesto en pleno uso de mis facultades mentales, libre, y espontáneamente y en consecuencia AUTORIZO que mi menor hijo participe en la investigación **"Prevalencia de caries y consumo de alimentos cariogenicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco (2025-2026)",** en los procedimientos clínicos y técnicos requeridos dentro del Protocolo de Investigación; mediante un examen clínico de la cavidad oral, sin ocasionar ningún daño.

Doy mi consentimiento a que mi menor hijo participe en la investigación ya mencionada.

Colquijirca, de del 2026



HUELLA DIGITAL
DIGITAL

_____

FIRMA DEL PADRE/TUTOR

DNI Nº_____

Procedimiento de validez y confiabilidad

Validación de los Instrumentos

Ficha Clínica (índice ceod): No requirió validación de contenido local debido a que se trata de un instrumento estandarizado, normado y de uso internacional oficializado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Ministerio de Salud (MINSA). Cuestionario de Consumo de Alimentos: La validez de contenido se determinó mediante el procedimiento de Juicio de Expertos. El instrumento fue sometido a la evaluación de tres profesionales especialistas y Metodología de la Investigación, quienes calificaron la pertinencia, relevancia y claridad de las preguntas. Se obtuvo un dictamen de "Aplicable", confirmando que el cuestionario mide efectivamente las dimensiones planteadas (frecuencia, tipo de alimento e higiene).

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Evaluador	ESPINOZA NOLASCO ANDRES ELEAZAR
Grado académico	MAESTRO EN ODONTOLOGÍA
Institución donde labora	UNDAC
Cargo que desempeña	Docente
Instrumento de evaluación	CUESTIONARIO ESTRUCTURADO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS CARIOGENICOS
Autor del instrumento	Heidi Helem CARDENAS BONIFACIO
Título de la investigación	Prevalencia de caries y consumo de alimentos cariogenicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco (2025-2026)

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

Muy deficiente (1) Deficiente (2) Aceptable (3) Bueno (4) Excelente (5)

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados con capacidad observable					X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado al nuevo enfoque educativo				X	
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre variables					X
5. SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar de los aspectos del contenido				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos vigentes					X
8. COHERENCIA	Entre las variables y los indicadores e ítems					X
9. METODOLOGIA	La estrategia corresponde al objetivo de la investigación				X	
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación					X
PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 90 %						

III. PROMEDIO DE VALORACION: 90 Puntaje:

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI)

El instrumento puede ser aplicado, con un resultado de excelente Tal como está elaborado dentro de las variables de estudio.

Cerro de Pasco marzo del 2026

Firma del evaluador

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Evaluador	Isidro Eusebio José Erwin
Grado académico	Magister en Odontología
Institución donde labora	UNDAC
Cargo que desempeña	Docente
Instrumento de evaluación	CUESTIONARIO ESTRUCTURADO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS CARIOGENICOS
Autor del instrumento	Heidi Helem CARDENAS BONIFACIO
Título de la investigación	Prevalencia de caries y consumo de alimentos cariogenicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco (2025-2026)

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

Muy deficiente (1) Deficiente (2) Aceptable (3) Bueno (4) Excelente (5)

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados con capacidad observable					X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado al nuevo enfoque educativo				X	
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre variables				X	
5. SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar de los aspectos del contenido					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos vigentes					X
8. COHERENCIA	Entre las variables y los indicadores e ítems					X
9. METODOLOGIA	La estrategia corresponde al objetivo de la investigación				X	
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación				X	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 90 %						

III. PROMEDIO DE VALORACION: 90 Puntaje:

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI)

El instrumento puede ser aplicado, con un resultado de .....90%..... Tal como está elaborado dentro de las variables de estudio.

Cerro de Pasco marzo del 2026

Firma del evaluador

04070201

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Evaluador	SANTIAGO BALTAZAR DARIO RUBEN
Grado académico	MAGISTER EN SALUD PUBLICA Y COMUNITARIA GERENCIA EN SALUD
Institución donde labora	UNDAC
Cargo que desempeña	Docente
Instrumento de evaluación	CUESTIONARIO ESTRUCTURADO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS CARIOGENICOS
Autor del instrumento	Heidi Helem CARDENAS BONIFACIO
Título de la investigación	Prevalencia de caries y consumo de alimentos cariogenicos en niños de 3 a 6 años atendidos en el Centro de Salud Colquijirca – Pasco (2025-2026)

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

Muy deficiente (1) Deficiente (2) Aceptable (3) Bueno (4) Excelente (5)

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados con capacidad observable					X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado al nuevo enfoque educativo					X
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre variables					X
5. SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar de los aspectos del contenido					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos vigentes				X	
8. COHERENCIA	Entre las variables y los indicadores e ítems				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia corresponde al objetivo de la investigación					X
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación					X
PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 95 %						

III. PROMEDIO DE VALORACION: 95 Puntaje:

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI)

El instrumento puede ser aplicado, con un resultado de ~~Excelente~~ Tal como está elaborado dentro de las variables de estudio.

Cerro de Pasco marzo del 2026



Firma del evaluador

Confiabilidad del Instrumento:

El procedimiento para calcular el Alfa de Cronbach del cuestionario sobre consumo de alimentos cariogénicos se realiza para demostrar la consistencia interna del instrumento; es decir, para probar que todas las preguntas están alineadas y miden de manera estable y coherente la misma variable.

Interpretación del Coeficiente Obtenido

El resultado del Alfa de Cronbach siempre arroja un valor entre 0 y 1. El resultado obtenido fue de 0.78.

Para justificar metodológicamente este valor frente al jurado, se utiliza la escala de interpretación estandarizada de George y Mallery:

< 0.50: Inaceptable.

0.50 a 0.59: Pobre.

0.60 a 0.69: Cuestionable.

0.70 a 0.79: Aceptable.

0.80 a 0.89: Buena.

0.90 a 1.00: Excelente.

Conclusión del procedimiento: Un valor de 0.78 clasifica tu cuestionario dentro del rango Aceptable y Confiable. Esto demuestra científicamente que las preguntas están bien formuladas, guardan una estrecha relación entre sí y que, si aplicas este cuestionario hoy o mañana al resto de la muestra, los resultados no se verán alterados por errores de diseño del instrumento.

Alfa de Cronbach	**N° Elementos**
0.78	7

SECUENCIA FOTOGRAFICA DE LA INVESTIGACIÓN





