

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



Tesis

Hábitos alimenticios y su relación con la caries dental en niños de 3 a 5 años
atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023

Asesora:

Mg. CD. Malpartida Valderrama, Kelly

Autores:

Leon Tapia, Jhean Carlos

Sarmiento Lima, Diana

Para optar el Título Profesional de:

Cirujano Dentista

Abancay – Apurímac – Perú

2024

Acta de sustentación

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

ACTA DE EXAMEN DE TITULACION N°003-2025-UTEA-EP/EST.

Reunido el Jurado Examinador de la Escuela Profesional de Estomatología, conformado por los siguientes miembros:

- ✓ Presidenta : MG. CD. ARTURO CAMACHO SALCEDO
- ✓ Primer Miembro : MG. CD. SONIA MARGOT SORIA SERRANO
- ✓ Segundo Miembro : MG. CD. YANETH ROSARIO VALDERRAMA MAMANI

La aspirante: AL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO (A) DENTISTA

Bachiller : LEÓN TAPIA, Jhean Carlos

Ha cumplido con las exigencias del Reglamento Especifico vigente de Grados y Títulos de la Universidad Tecnológica de los Andes, aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 0943-2024-UTEA-CU de fecha 16 de Abril de 2024, que en su artículo primero resuelve: Aprobar el Reglamento General de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Universidad Tecnológica de los Andes, para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista por la:

MODALIDAD: SUSTENTACIÓN DE TESIS.

TÍTULO: HÁBITOS ALIMENTICIOS Y SU RELACIÓN CON LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD BELLA VISTA ALTA, ABANCAY - 2023.

HABIENDO APROBADO CON LA NOTA DE:	16 (Dieciséis)
--	-----------------------

Se extiende la presente acta, conforme al libro de Actas de Sorteo y Examen por Modalidad de Sustentación de Tesis, de la Escuela Profesional de Estomatología, que corre a folios N° 124, dado a los 10 días del mes de Setiembre del 2024.

Abancay, 12 de Febrero de 2025.


.....
MG. CD. ARTURO CAMACHO SALCEDO
PRESIDENTA DEL JURADO


.....
MG. CD. SONIA MARGOT SORIA SERRANO
PRIMER MIEMBRO


.....
MG. CD. YANETH ROSARIO VALDERRAMA MAMANI
SEGUNDO MIEMBRO (REPLICANTE)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

ACTA DE EXAMEN DE TITULACION N°004-2025-UTEA-EP/EST.

Reunido el Jurado Examinador de la Escuela Profesional de Estomatología, conformado por los siguientes miembros:

- ✓ **Presidenta** : MG. CD. ARTURO CAMACHO SALCEDO
- ✓ **Primer Miembro** : MG. CD. SONIA MARGOT SORIA SERRANO
- ✓ **Segundo Miembro** : MG. CD. YANETH ROSARIO VALDERRAMA MAMANI

La aspirante: **AL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO (A) DENTISTA**

Bachiller : **SARMIENTO LIMA, Diana**

Ha cumplido con las exigencias del Reglamento Especifico vigente de Grados y Títulos de la Universidad Tecnológica de los Andes, aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 0943-2024-UTEA-CU de fecha 16 de Abril de 2024, que en su artículo primero resuelve: Aprobar el Reglamento General de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Universidad Tecnológica de los Andes, para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista por la:

MODALIDAD: SUSTENTACIÓN DE TESIS.

TÍTULO: HÁBITOS ALIMENTICIOS Y SU RELACIÓN CON LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD BELLA VISTA ALTA, ABANCAY - 2023.

HABIENDO APROBADO CON LA NOTA DE:	16 (Dieciséis)
--	-----------------------

Se extiende la presente acta, conforme al libro de Actas de Sorteo y Examen por Modalidad de Sustentación de Tesis, de la Escuela Profesional de Estomatología, que corre a folios N° 124, dado a los 10 días del mes de Setiembre del 2024.

Abancay, 12 de Febrero de 2025.


.....
MG. CD. ARTURO CAMACHO SALCEDO
PRESIDENTA DEL JURADO


.....
MG. CD. SONIA MARGOT SORIA SERRANO
PRIMER MIEMBRO


.....
MG. CD. YANETH ROSARIO VALDERRAMA MAMANI
SEGUNDO MIEMBRO (REPLICANTE)

Reporte de similitud

Hábitos alimenticios y su relación con la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%	20%	6%	14%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes Trabajo del estudiante	3%
4	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	1library.co Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%

Metadatos

Datos del Autor		
Apellidos y nombres	:	Leon Tapia, Jhean Carlos Sarmiento Lima, Diana
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	76803295 71829447
URL ORCID	:	No aplica
Datos del Asesor		
Apellidos y nombres	:	Mg. Malpartida Valderrama, Kelly
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	41889928
URL ORCID	:	0000-0002-3832-3898
Datos de la investigación		
Facultad	:	Ciencias de la salud
Escuela Profesional	:	Estomatología
Línea de Investigación	:	Salud pública estomatológica
Rango de años en que se realizó la investigación	:	Julio del 2023 a septiembre de 2024
Fuente de financiamiento	:	Autofinanciado
Porcentaje de similitud	:	20%
URL de OCDE	:	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14

Dedicatoria

A Dios dedicamos este trabajo investigado, siendo el quien nos inspira y nos otorga la fuerza necesaria para seguir adelante en este proceso de alcanzar uno de nuestros mayores anhelos.

A nuestros padres, a lo largo de todos estos años, les agradecemos su amor, su labor y su sacrificio. Gracias a ellos, hemos llegado hasta aquí y nos hemos convertido en lo que somos.

También deseamos expresar nuestro agradecimiento a nuestra asesora de tesis, la Mg. CD. Kelly Malpartida, quien con su paciencia y rectitud como docente nos ha guiado. Agradecemos a cada docente de la escuela por compartir sus conocimientos a lo largo de nuestra formación profesional.

Agradecimientos

Agradecemos al Todopoderoso Dios, así como a nuestros padres, hermanos y demás familiares. Ellos han sido fundamentales en nuestra formación como individuos, y muchos de nuestros logros se deben a su influencia.

Aunque el camino hasta ahora ha sido difícil, sus aportes, amor y generosidad han aliviado la complejidad de alcanzar esta meta. Queremos expresarles nuestro sincero agradecimiento y demostrarles nuestro gran afecto. Son una parte invaluable de nuestra hermosa familia.

Resumen

En la investigación se planteó el objetivo de determinar la relación entre los hábitos alimenticios y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023. Se adoptó una indagación básica, de nivel correlacional y diseño no experimental - transversal. La población del estudio se conformó por 656 niños de 3 a 5 años, del cual se evaluó a 243 niños que conformaron la muestra. Resultados. El 63,8% de los niños tenían hábitos alimenticios no cariogénicos, mientras que el 36,2% seguían hábitos cariogénicos. Respecto a la presencia de caries, un 19,8% de los niños mostró afectación en 3 dientes y un 18,5% en 2 dientes. Asimismo, en niños con hábitos alimenticios cariogénicos, el 14,4% experimentó caries de severidad moderada y otro 14,4% de severidad alta. El análisis de correlación, realizado mediante el test de chi cuadrado, arrojó un valor de $\chi^2 = 10.9$ y un valor $p = 0.004 (< 0.05)$, lo que demuestra una significancia estadística. Se concluye que existe relación significativa entre los hábitos alimenticios y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay.

Palabras clave. Hábitos alimenticios, Caries dental, Niños, Ceo-d.

Abstract

The investigation aimed to determine the relationship between eating habits and dental caries in children aged 3 to 5 years attending the Bella Vista Alta Health Center in Abancay in 2023. Adopting a basic inquiry of correlational level and a non-experimental cross-sectional design, the study population consisted of 656 children aged 3 to 5 years, with a sample of 243 children evaluated. Results showed that 63.8% of the children had non-cariogenic eating habits, while 36.2% followed cariogenic habits. Regarding the presence of caries, 19.8% of the children exhibited caries in 3 teeth, and 18.5% in 2 teeth. Among children with cariogenic eating habits, 14.4% experienced moderate severity caries, and another 14.4% experienced high severity caries. The chi-square test analysis yielded a value of $\chi^2 = 10.9$ and a p-value = 0.004 (< 0.05), indicating statistical significance. The study concluded a significant relationship exists between eating habits and dental caries in children aged 3 to 5 years attending the Bella Vista Alta Health Center, Abancay.

Keywords: Dietary habits, Dental caries, Children, Dmft index.

Índice

Portada.....	i
Acta de sustentación.....	ii
Reporte de similitud.....	iv
Metadatos.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimientos.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Índice.....	x
Índice de tablas.....	xii
I. Introducción.....	13
II. Planteamiento del problema.....	15
2.1 Descripción y formulación del problema.....	15
2.2 Objetivos.....	18
2.2.1 Objetivo General.....	18
2.2.2 Objetivos Específicos.....	18
2.3 Justificación e importancia.....	18
2.4 Hipótesis.....	20
2.5 Variables.....	21

III. Marco Teórico	22
3.1 Antecedentes.....	22
3.2 Bases teóricas	27
3.3 Definición de términos	37
IV. Metodología	39
4.1 Tipo y nivel de investigación.....	39
4.2 Ámbito temporal y espacial.....	39
4.3 Población y muestra	40
4.4 Instrumentos	41
4.5 Procedimientos	44
4.6 Análisis de datos.....	44
4.7 Consideraciones éticas.....	44
V. Resultados y discusión	45
VI. Conclusiones	55
VII. Recomendaciones	57
VIII. Referencias	59
IX. Anexos	69

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de la edad y género de niños de 3 a 5 años.....	45
Tabla 2. Distribución de los hábitos alimenticios de niños de 3 a 5 años	45
Tabla 3. Distribución de dientes cariados de niños de 3 a 5 años	46
Tabla 4. Distribución de dientes extraídos de niños de 3 a 5 años	47
Tabla 5. Distribución de dientes obturados de niños de 3 a 5 años.....	47
Tabla 6. Hábitos alimenticios y caries dental en niños de 3 a 5 años.....	48
Tabla 7. Consumo con frecuencia de alimentos pegajosos y caries dental en niños de 3 a 5 años	48
Tabla 8. Consumo con frecuencia de bebidas azucaradas y caries dental en niños de 3 a 5 años	49
Tabla 9. Consumo con frecuencia de harinas refinadas y caries dental en niños de 3 a 5 años.....	49
Tabla 10. Relación entre los hábitos alimenticios y la caries dental en niños de 3 a 5 años	50
Tabla 11. Relación entre el consumo de alimentos pegajosos y la caries dental en niños de 3 a 5 años ..	50
Tabla 12. Relación entre el consumo de bebidas azucaradas y la caries dental en niños de 3 a 5 años ..	51
Tabla 13. Relación entre el consumo de harinas refinadas y la caries dental en niños de 3 a 5 años	51

I. Introducción

Las caries dentales se presentan como lesiones duraderas y progresivas en el esmalte dental, este proceso de deterioro no es instantáneo, sino el resultado de una compleja interacción de varios factores, del cual destacan la presencia de bacterias específicas en la cavidad bucal, que al metabolizar los azúcares de los alimentos, especialmente aquellos presentes en snacks y bebidas con alto contenido de azúcar, que secretan ácidos que afectan la integridad del esmalte dental, además, una rutina de cuidado bucal inadecuada, que incluye una higiene dental deficiente, contribuye significativamente al desarrollo de estas lesiones. Este no solo es parte de la problemática de un individuo personal, sino que también tiene implicaciones a nivel comunitario y de salud pública, sino que también es uno de los trastornos más prevalentes a nivel mundial, afectando a personas de todas las edades, aunque con una incidencia particularmente alta en niño⁽¹⁾.

En el informe global de 2022 sobre la salud bucal, la Organización Mundial de la Salud (OMS) proporcionó una evaluación exhaustiva, revelando que cerca de tres mil quinientos millones se ven perjudicados por afecciones bucodentales, sorprendentemente, se destaca que el 75% de estas personas residen en naciones de ingresos bajos a medios, subrayando la desigualdad en el acceso a la atención dental. A nivel mundial, se estima que unos 2,000 millones de individuos experimentan caries en sus dientes permanentes, demostrando la prevalencia de este problema, además, un alarmante número de 514 millones de niños enfrentan caries dentales en sus dientes primarios, lo que indica la urgencia de intervenciones preventivas y tratamientos accesibles para abordar estas condiciones desde una edad temprana⁽²⁾.

Los hábitos alimentarios ejercen una influencia significativa en la salud dental, impactando directamente la cavidad oral a través de la naturaleza, la frecuencia y la forma en que consumimos bebidas y alimentos, con la globalización el estilo de vida de las sociedades

ha experimentado cambios notorios, modificando así también sus patrones alimenticios, este cambio ha llevado a un incremento en el consumo de alimentos procesados caracterizados por altos niveles de azúcares.

A partir de los hallazgos de este estudio, se podrían formular políticas de salud y estrategias de intervención para tratar el problema de las caries en niños. Estas podrían incluir la implementación de programas de educación dental para las madres y los niños, enfocados en la higiene bucal y es fundamental una dieta equilibrada y una mejora de los servicios de salud dental, ofreciendo exámenes bucales regulares y tratamientos preventivos a los niños. Además, estos hallazgos pueden ser útiles para los personales de la salud del centro de salud, proporcionándoles información valiosa para mejorar sus servicios y atención.

II. Planteamiento del problema

2.1 Descripción y formulación del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la caries dental es una enfermedad con diversas causas, que se identifica por la disminución gradual de minerales en las estructuras rígidas del diente, incluyendo el esmalte, la dentina y el cemento. Los ácidos producidos por la fermentación bacteriana de los azúcares de la dieta son los responsables de esta afección⁽²⁾, es altamente dependiente de factores conductuales donde la higiene bucal y los hábitos alimentarios son de gran importancia⁽²⁾, es altamente dependiente de factores conductuales que son de gran importancia⁽³⁾, en ese sentido, los hábitos alimentarios son los patrones de conducta adquiridos por las personas respecto a los alimentos que consumen de forma rutinaria⁽⁴⁾.

De manera directa, los hábitos alimenticios perjudiciales se han relacionado como un componente de riesgo para experimentar múltiples dolencias crónicas, las cuales asimismo se vinculan con algunas patologías orales⁽⁵⁾. En algunas situaciones, la formación de caries se vincula con la relación que se establece entre unos hábitos de alimentación que son inadecuados⁽⁶⁾.

Se considera que la caries se encuentra dentro de la problemática global la cual de forma considerable afecta a un noventa y sesenta por ciento de escolares, lo que se ubica en una enfermedad que afecta en gran medida a escolares de condiciones escasas en recursos⁽⁷⁾. La caries dental es la dolencia crónica más frecuente entre los infantes en los Estados Unidos. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2011-2018, cerca del 23% de los infantes de 2 a 5 años tenían caries en la dentición primaria⁽⁸⁾, la ocurrencia es más alta en infantes mexicanos con un 33 %⁽⁹⁾. Un estudio Reino Unido en 50 niños evidenció que los niños que ingieren

con más frecuencia bebidas y alimentos con azúcares añadidos tienen más probabilidades de desarrollar caries dental⁽¹⁰⁾.

Según un informe del Ministerio de Salud (Minsa) - 2022, difundido por la Dirección de Salud Bucal, en el Perú este problema repercute de manera considerable a escolares que tienen de 3 – 15 años, ubicándose en un porcentaje de 85.6%. Esto implica que 9 de cada 10 escolares sufren de esta enfermedad⁽¹¹⁾.

Estudios realizados en la región Arequipa, entre el 2016 y 2020, indican que los hábitos alimenticios (como el consumo de golosinas, harinas, galletas y bebidas endulcoradas), se asocian con una alta incidencia de caries dental en niños ⁽¹²⁻¹⁵⁾.

Otra investigación en escolares de Tacna, se observó que el 99,1% de los niños examinados presentaba un consumo elevado de azúcares, y las piezas cariadas fue mayor en un 71,3%⁽¹⁶⁾.

La ingesta de manera frecuente de alimentos y bebidas con contenido en altas cantidades de azúcares añadidos, como golosinas, harinas, galletas y bebidas azucaradas, se ha identificado elementos riesgos de caries.

Las elecciones alimentarias impactan en la salud dental, ya que el tipo, la forma y la frecuencia de consumo de alimentos y bebidas tienen una repercusión directa en la cavidad oral. De acuerdo con los avances de la actual vida moderna, el estilo de convivencia social ha sufrido modificaciones, lo que ha influido en sus hábitos alimenticios. En consecuencia, en los últimos años se ha detectado un aumento significativo en el consumo de "comida chatarra", la cual está cargada de azúcares.

Según los datos recogidos por el Centro de Salud Bella Vista Alta, hubo una tendencia alarmante y creciente de niños entre 3 y 5 años presentando caries dental. Las conversaciones con las madres de estos niños revelaron testimonios inquietantes. Una madre compartió abiertamente: "Es cierto, a mi hijo menor le

encantan las golosinas", mientras que otra admitió: "En algunas reuniones sociales, mi hijo menor bebe gaseosas". Ambas afirmaciones confirmaban un estándar de consumo de alimentos y bebidas altos en azúcares, una contribución significativa a la aparición e impulso de caries en los niños. Este patrón alimentario inadecuado ayudado a una creciente incidencia de caries, señalando una problemática en salud que requiere atención inmediata y acciones de prevención efectivas.

Problema General

¿Cuál es la relación entre los hábitos alimenticios y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023?.

Problemas Específicos

1. ¿Cómo afecta el consumo frecuente de los hábitos alimenticios de niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023?.
2. ¿Cómo es la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023?.
3. ¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos pegajosos y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023?.
4. ¿Cuál es la relación entre el consumo de bebidas azucaradas y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023?.
5. ¿Cuál es la relación entre el consumo de harinas refinadas y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023??

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo General

Determinar la relación entre los hábitos alimenticios y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023.

2.2.2 Objetivos Específicos

1. Identificar como afecta el consumo frecuente de los hábitos alimenticios de niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023.
2. Identificar la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023.
3. Establecer la relación entre el consumo de alimentos pegajosos y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023.
4. Establecer la relación entre el consumo de bebidas azucaradas y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023.
5. Identificar la relación entre el consumo de harinas refinadas y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023.

2.3 Justificación e importancia

Justificación social: Este estudio benefició directamente a las madres y los niños del Centro de Salud Bella Vista Alta. Al arrojar luz sobre el alarmante problema de las caries en los niños, puede generar conciencia sobre la gravedad de este problema. Además, al enfocar las prácticas alimentarias que contribuyen a la caries

dental, este estudio podría incentivar a las madres a mejorar los hábitos alimenticios de sus hijos, promoviendo la adopción de dietas más saludables y balanceadas, evitando brindar a sus hijos alimentos altos en azúcares.

Justificación práctica: A partir de los hallazgos de este estudio, se pudieron formular políticas de salud y estrategias de intervención para tratar el problema de las caries en niños. Estas incluyeron la implementación de programas de educación dental para las madres y los niños, enfocados en la higiene bucal y preservar una dieta equilibrada, y la mejora de los servicios de salud dental, ofreciendo exámenes bucales regulares y tratamientos preventivos a los niños. Además, estos hallazgos son de utilidad para los profesionales de la salud del centro de salud, proporcionándoles información valiosa para mejorar sus servicios y atención.

Justificación teórica: Este estudio también tiene relevancia teórica. A pesar de la falta de investigaciones similares a nivel local, este estudio puede ayudar a llenar ese vacío en la literatura científica y proporcionar una base para futuras investigaciones sobre la salud dental de los niños en la región.

Justificación metodológica: La metodología fue adecuada para este estudio, ya que permitió observar y medir la relación entre los hábitos alimenticios y la caries dental en niños de 3 a 5 años sin manipular variables. La combinación de encuestas y la inspección clínica visual aseguró la recolección precisa de datos en un contexto natural, esta metodología garantizó resultados válidos y fiables, esenciales para desarrollar intervenciones efectivas y estrategias preventivas en salud pública infantil.

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

Existe relación significativa entre los hábitos alimenticios y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023.

2.4.2 Hipótesis específicas

1. Los hábitos alimenticios de niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023 son cariogénicos.
2. La prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023 tiene una severidad alta.
3. Existe relación significativa entre el consumo de alimentos pegajosos y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023.
4. Existe relación significativa entre el consumo de bebidas azucaradas y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023.
5. Existe relación significativa entre el consumo de harinas refinadas y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay – 2023.

2.5 Variables

Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Valor
<p>Hábitos alimenticios</p> <p>Los hábitos alimenticios se refieren a las elecciones y patrones de consumo de alimentos y bebidas de una persona, incluyendo la frecuencia, cantidad y tipo de alimentos que se consumen regularmente⁽¹⁷⁾.</p>	<p>Dimensión 1: Consumo con frecuencia de alimentos pegajosos</p> <p>Los alimentos pegajosos son aquellos que tienen una textura pegajosa o viscosa y tienden a adherirse a los dientes y las encías⁽¹⁸⁾.</p>	<p>1.1 Chicles</p> <p>1.2 Gomitas</p> <p>1.3 Toffee</p>	<p>Ítem</p> <p>1,2,3</p>	<p>Nominal</p>	<p>Cariogénico</p> <p>6 - 11 puntos</p> <p>No cariogénico</p> <p>1 - 5 puntos</p>
	<p>Dimensión 2: Consumo con frecuencia de bebidas azucaradas</p> <p>Las bebidas azucaradas son bebidas que contienen altas cantidades de azúcar añadido, como refrescos, jugos azucarados, entre otros⁽¹⁹⁾.</p>	<p>2.1 Refrescos</p> <p>2.2 Jugos envasados</p> <p>2.3 Gaseosas</p>	<p>Ítem</p> <p>4,5,6</p>		
	<p>Dimensión 3: Consumo con frecuencia de harinas refinadas</p> <p>Las harinas refinadas son harinas que han sido procesadas para eliminar el salvado y el germen del grano, lo que también elimina gran parte de los nutrientes y la fibra⁽²⁰⁾.</p>	<p>3.1 Galletas, tortas, pasteles</p> <p>3.2 Papas lays, chizitos, doritos</p>	<p>Ítem</p> <p>7,8,9,10,11</p>		
<p>Caries dental</p> <p>Es una enfermedad bucal causada por la desmineralización y deterioro de los tejidos duros de los dientes⁽²¹⁾.</p>	<p>Dimensión 1: Índice CEO-D</p> <p>A través de un procedimiento ordenado, se planteó una reciente simbología particular para los niños. Esta escala representa la aparición de descomposición dental, dientes removidos y piezas dentales selladas⁽²²⁾.</p>	<p>Muy bajo 0.0 – 1.1</p> <p>Bajo 1.2 – 2.6</p> <p>Moderado 2.7 – 4.4</p> <p>Alto 4.5 – 6.5</p> <p>Muy alto mayor a 6.6</p>	<p>Ítem 1</p>	<p>Nominal</p>	<p>Severidad baja 0.0 - 2.6</p> <p>Severidad moderada 2.7 - 4.4</p> <p>Severidad alta 4.5 - 6.6</p>

III. Marco Teórico

3.1 Antecedentes

3.1.1 Internacionales

De Oliveira J.; et al (Brasil-2022)⁽²³⁾ en su investigación analizó la frecuencia de las caries y su relación con las costumbres alimenticias en infantes de 13 a 36 meses que acuden a un centro odontológico infantil universitario en el sudeste de Brasil. Métodos: Esta investigación adoptó un enfoque observacional de tipo transaccional, involucrando a 30 sujetos y sus bebés. Se utilizó un formulario semiestructurado para explorar los hábitos alimentarios de estos infantes. Hallazgos: Un riesgo elevado del 50% para la aparición de caries dental fue mostrado por la mayoría de los infantes. En la alimentación del 93,3% de los lactantes se encontró la ingesta de comidas con potencial cariogénico. Sin embargo, alimentos con azúcares ocultos eran consumidos por el 73,3% de los bebés. Conclusión: Patrones alimenticios inapropiados y una exposición excesiva a alimentos o líquidos con potencial cariogénico exhibían la mayoría de los lactantes.

Borrell C.; et al (España-2022)⁽²⁴⁾ en su investigación se propuso analizar la correlación existente entre los patrones de alimentación y la incidencia de caries en una muestra infantil. La metodología empleada consistió en un estudio de corte transversal y carácter descriptivo, en el cual se incluyeron niños y niñas con edades comprendidas entre los 3 y 9 años. Para diagnosticar la presencia de caries, se realizaron exhaustivos exámenes bucales. Los resultados obtenidos indicaron puntuaciones medias superiores en tres aspectos clave del comportamiento alimentario: la evasión de ciertos alimentos, la demanda de comidas específicas y la reacción ante la sensación de saciedad. Estos hallazgos indican que el lapso dedicado a la ingesta de alimentos incide significativamente en el surgimiento de

lesiones cariosas. Paralelamente, se observó que la capacidad individual de sentirse satisfecho tras comer también guarda relación con la aparición de caries. La conclusión derivada de este estudio señala que el comportamiento alimentario infantil representa un factor de riesgo asociado directamente con la incidencia de caries en niños.

Koç N.; et al (Turquía-2022)⁽²⁵⁾ en su investigación el objetivo fue evaluar la asociación de la caries infantil y la ingesta de alimentos cariogénicos y anticariogénicos en infantes de 30 a 78 meses de edad. Materiales y métodos: Por medio de una indagación transversal, de enfoque relacionado a lo cuantitativo. El estudio se realizó con 200 niños. Resultados: El consumo de papas fritas, bebidas gaseosas y dulces fue más frecuente entre los niños con caries ($p < 0,05$). La frecuencia de consumo de leche, yogur y pollo fue mayor entre los niños sin caries ($p < 0,05$). Conclusiones: El consumo de alimentos cariogénicos juega un papel importante en la aparición de caries tempranas en los niños.

Añarumba R. (Ecuador-2021)⁽²⁶⁾ en su investigación el objetivo fue evaluar la relación que existe entre los hábitos alimenticios y la presencia de caries dental. Materiales y métodos: La metodología descriptiva y transaccional. Se fijó una unidad de indagación de 154 escolares. Resultados: Los análisis indican que los niños tienen una probabilidad 1,38 veces mayor de registrar niveles altos de ceo-d en comparación con los niños de 7 años. El valor promedio de ceo-d entre los evaluados fue de 2,8, lo cual se califica como un índice moderado. Conclusiones: En la evaluación, el 34,8% de los individuos mostraron tener un riesgo cariogénico de grado moderado, estrechamente asociado con sus hábitos de alimentación. Esto subraya la deficiencia en la puesta en práctica de tácticas contemporáneas para la promoción de la salud bucal.

Guarnieri C. (Argentina-2019)⁽²⁷⁾ en su investigación tuvo como finalidad evaluar cómo los hábitos de higiene y alimentación, junto con las condiciones socioeconómicas, influyen en la prevalencia de caries dental en niños de cinco años. La metodología empleada en este estudio se fundamentó en un abordaje cuantitativo, adoptando un enfoque descriptivo y una perspectiva transversal. La población de interés estuvo representada por un grupo de 60 niños. Los resultados indicaron que un considerable 75% de los padres no reconoce signos de caries en sus hijos, mientras que el 65% considera que la mala higiene bucal es la causa principal. Además, un 33,34% de los padres no está informado sobre la edad de erupción del primer diente temporal. La conclusión de este estudio es que la implementación de tratamientos que incluyan evaluaciones clínicas tempranas, junto con un diagnóstico adecuado y la educación de los padres.

3.1.2 Nacional

Cotrina Trosclair D. de J. (Iquitos-2023)⁽²⁸⁾ en su investigación tuvo como propósito conocer de qué manera la incidencia de caries bucal de los niños se asociaba con los hábitos de alimentación e higiene bucal en Iquitos. Por medio de la metodología de alcance relaciona, de nivel descriptiva y enfoque cuantitativo prospectivo y transaccional, se evaluaron a un total de 126 escolares que formaron parte de la unidad de análisis. Los resultados evidenciaron que, el ÍCeo-d mostró un muy alto riesgo en el 46% de los casos, mientras que el ICPO-D presentó un riesgo moderado en el 61,9%. El consumo de alimentos cariogénicos tuvo un bajo riesgo en el 57,1%. El IHO-S se clasificó como regular en el 88,9%. Los hábitos mostraron unos bajos riesgos en el 56,9%, y el ICPO-D se mantuvo en riesgo moderado. Concluyó que la incidencia de caries dental en los escolares se ve

seriamente afecta a causa de la dieta cariogénica que mantienen, además si este valor sigue en aumento, también tendrá a incrementarse el CEO-D.

Cárdenas J.; et al (San Martín-2021)⁽²⁹⁾ en su investigación el propósito fue examinar la influencia de los patrones alimenticios sobre la aparición de caries dental fue el foco de una investigación realizada en 2021, centrándose en estudiantes de tercer grado de una institución educativa particular. La metodología aplicada en este estudio se distinguió por su naturaleza correlacional y cuantitativa. El diseño adoptado fue de naturaleza transversal y descriptiva. El análisis en 52 alumnos. Resultados: Se encontró que un alto porcentaje, el 94,23%, tenía hábitos alimenticios adecuados, mientras que un 67,31% exhibió una baja incidencia de caries dental. Fue registrado que el 71,43% de los estudiantes que mantenían buenos hábitos alimenticios tenían baja prevalencia de caries dental. En contraposición, de los estudiantes con hábitos alimenticios inadecuados, el 66,67% sufría de abundante caries dental. Conclusión: Se determinó, a través del análisis inferencial, que los patrones de alimentación (hábitos) que mantienen los escolares, son en gran medida determinantes a la aparición de caries.

Apolin D. (Huánuco-2021)⁽³⁰⁾ en su investigación el propósito fue examinar cómo los hábitos nutricionales y las habilidades de aseo bucal impactan en la incidencia de caries dental en niños desde los 06 hasta los 36 meses de edad, que recibieron atención en el Centro de Salud Quivilla de Dos de Mayo, Huánuco, en el año 2021. Metodología: El estudio, de carácter básico y cuantitativo, adoptó un enfoque correlacional y se centró en una muestra de 32 niños de esa franja etaria. Resultados: En el estudio se encontró que el cien por ciento de los niños analizados presentaban caries dental. De estos, un 62.5% mostraba hábitos alimenticios inapropiados y el 68.7% practicaba una higiene bucal inadecuada. Conclusiones: Se

demonstró una significativa conexión entre las caries dentales y los inapropiados hábitos nutricionales junto con las prácticas de higiene bucal en niños de entre 06 y 36 meses de edad.

Salcedo R. (Trujillo-2021)⁽³¹⁾ en su investigación tuvo como finalidad analizar la ingesta de alimentos propensos a causar caries en alumnos de dos instituciones de educación inicial durante la crisis sanitaria del Covid-19 en Trujillo. **Materiales y Método:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional y transversal, con un grupo de 228 niños como muestra. **Resultados:** Respecto al consumo de estos alimentos, se determinó que un 61% de los niños exhibía un nivel de riesgo cariogénico moderado, un 23% un nivel alto y el restante 16% un nivel bajo de riesgo. Se reportó un nivel moderado en el consumo de alimentos cariogénicos, con los hombres mostrando un 32% y las mujeres un 29%. **Conclusiones:** El análisis del consumo de estos alimentos en dos centros educativos indicó un predominio moderado en varones. La conclusión de este estudio es que el riesgo cariogénico es moderado en todos los grupos etarios considerados.

Valencia E. (Chimbote-2019)⁽³²⁾ en su investigación el propósito fue establecer la relación existente entre los patrones alimenticios y la prevalencia de caries en escolares. Se trató de una investigación de diseño transversal y observacional, de carácter cuantitativo y nivel relacional. La muestra estuvo compuesta por 94 alumnos cuyas edades oscilaban entre los 6 y los 7 años. Los resultados obtenidos revelaron que la mayoría de los participantes, concretamente el 62,8%, exhibía patrones alimenticios adecuados y favorables para su salud bucal. No obstante, a consecuencia de esta situación, prevalece la incidencia de caries registrada en el grupo evaluado alcanzó un significativo 44,7%, lo cual evidencia la importancia de efectuar acciones de prevención y de educación en materia de higiene oral y hábitos

alimenticios saludables. Se llegó a establecer que los patrones alimenticios de los infantes son determinantes significativos en la prevalencia de caries.

3.1.3 Local

Realizada la búsqueda en repositorios a nivel regional y local, no se encontraron estudios que aborden las dos variables.

3.2 Bases teóricas

3.2.1 Teoría quimioparasitaria de la caries dental

La Teoría Quimioparasitaria, formulada por el reconocido científico W.D. Miller, ofrece una explicación detallada del proceso de formación de la caries dental, dividiéndolo en dos fases distintas pero interconectadas. En la primera etapa, los microorganismos presentes en la cavidad oral llevan a cabo la fermentación de los carbohidratos provenientes de la dieta, lo que resulta en la producción de ácidos corrosivos que atacan y desmineralizan el esmalte dental. La segunda fase implica la acción de microorganismos con capacidad proteolítica, los cuales descomponen la matriz orgánica de la dentina y logran penetrar en los túbulos dentinarios que han sido previamente debilitados por el proceso de desmineralización⁽³³⁾.

En este complejo proceso patológico, ciertas bacterias, como el *Streptococcus Mutans*, desempeñan un papel crucial. Estos microorganismos inician su actividad patogénica al detectar la presencia de residuos azucarados, particularmente sacarosa, en los espacios interdentes. El *Streptococcus Mutans*, mediante un proceso metabólico conocido como glucólisis láctica, transforma estos azúcares en ácido láctico. Esta transformación bioquímica desencadena una serie de reacciones que provocan la corrosión y desmineralización de los tejidos dentales, marcando así el inicio del proceso carioso⁽³³⁾.

Es importante destacar que los microorganismos extracelulares presentes en la cavidad oral continúan su ataque sobre los residuos alimenticios que quedan atrapados entre los dientes, incluso después de haber realizado el cepillado dental. Si bien es prácticamente imposible erradicar por completo la presencia de microorganismos en el entorno bucal, se puede lograr una reducción significativa de su población mediante la implementación de prácticas de higiene oral adecuadas y constantes. En este contexto, los azúcares juegan un papel fundamental en el desarrollo de la caries dental, ya que al ser fermentados por los microorganismos presentes, generan ácidos altamente corrosivos y desmineralizantes que comprometen progresivamente la integridad estructural de los tejidos dentales⁽³³⁾.

3.2.2 Hábitos alimenticios

Los hábitos alimentarios son las conductas y elecciones relacionadas con la alimentación que una persona o grupo adopta de manera regular, incluyen la selección de alimentos, la forma de prepararlos y la manera en que se consumen, estos se desarrollan a lo largo de la vida, principalmente durante la infancia y son influenciados por factores como la cultura, el entorno social, los gustos personales, la disponibilidad de alimentos y las creencias individuales⁽¹⁷⁾. Es importante destacar que los hábitos alimentarios no son estáticos y pueden ser modificados a lo largo de la vida, con conciencia, educación y motivación, podemos adoptar y mantener hábitos alimentarios más saludables, incorporando cambios graduales en nuestra forma de comer y nutrirnos⁽³⁴⁾.

Se forman principalmente a través de la influencia de la familia, la cultura y el entorno social. Los padres y cuidadores transmiten prácticas y actitudes alimentarias a los niños, mientras que la cultura determina qué alimentos son considerados aceptables. El entorno social, incluyendo amigos y los medios de

comunicación, también influye en las elecciones alimentarias. A medida que crecemos, podemos modificar nuestros hábitos alimentarios mediante la adquisición de conocimientos, la toma de decisiones informadas y cambios graduales en nuestro estilo de vida. Adoptar hábitos alimentarios más saludables es clave para una alimentación equilibrada y un bienestar general⁽³⁵⁾.

Estos pueden ser saludables o no saludables, se caracterizan por incluir una variedad de alimentos nutritivos, como verduras, frutas, granos enteros, grasas saludables y proteínas magras, y se basan en una alimentación equilibrada y consciente, estos hábitos suelen promover una buena salud, el mantenimiento de un peso adecuado y la prevención de enfermedades crónicas. Por otro lado, los hábitos alimentarios no saludables se caracterizan por la ingesta excesiva de alimentos que son procesados, y por la falta de variedad en la dieta, estos hábitos pueden contribuir al desarrollo de enfermedades como la obesidad, enfermedades cardiovasculares, la diabetes tipo 2 y otros problemas de salud⁽³⁶⁾.

3.2.2.1 Alimentos pegajosos

Son alimentos que tienen una textura viscosa o adherente, lo que dificulta su desprendimiento de los dientes y las superficies bucales, ya que debido a su consistencia pegajosa, estos alimentos tienden a quedarse atrapados en los dientes y la falta de una adecuada higiene bucal puede incrementar el riesgo de desarrollar caries dental⁽¹⁸⁾.

El consumo de estos alimentos no es necesariamente perjudicial en sí mismo, la falta de una buena higiene bucal puede aumentar el riesgo de desarrollar caries dental, ya que la adherencia de estos alimentos a los dientes puede proporcionar un entorno propicio para el crecimiento de bacterias que

producen ácidos, lo que puede dañar el esmalte dental y conducir a la formación de caries⁽³⁷⁾.

Estos alimentos son:

- Caramelos
- Chicles
- Galletas pegajosas
- Toffees
- Malvaviscos
- Caramelo de mantequilla de maní
- Frutos caramelizados
- Barras de granola con ingredientes pegajosos como miel o jarabe de arce
- Golosinas de gelatina o goma de mascar, etc.

3.2.2.2 Bebidas azucaradas

Las bebidas azucaradas contienen altos niveles de azúcares, estas prácticas son ampliamente reconocidas como un factor de riesgo importante en el desarrollo de caries dental en niños., ya que el consumo puede aumentar la exposición de los dientes a los azúcares, estas sustancias son aprovechadas por las bacterias presentes en la boca para producir ácidos que atacan el esmalte dental, causando la formación de caries⁽¹⁹⁾. La frecuencia y duración del consumo de bebidas azucaradas también son factores importantes a tener en cuenta, ya que los niños consumen estas bebidas con regularidad y durante un período prolongado de tiempo, los dientes están expuestos constantemente a los ácidos que dañan el esmalte, aumentando así el riesgo de caries⁽³⁸⁾.

El consumo de bebidas azucaradas se relacionan con la aparición de caries dental y otros problemas de salud, es fundamental limitar la ingesta de estas bebidas en los niños y fomentar alternativas más saludables, como agua, leche sin azúcar añadida y jugos de frutas frescas en cantidades moderadas. Además, es importante fomentar una buena higiene bucal, incluyendo el cepillado adecuado de los dientes, el uso de hilo dental y visitas regulares al dentista⁽³⁹⁾.

Estas bebidas son:

- Coca-Cola
- Pepsi
- Sprite
- Fanta
- Gatorade
- Powerade

3.2.2.3 Harinas refinadas

Son aquellos que han pasado por un proceso de refinamiento para eliminar parte de sus componentes naturales, ya que, durante este proceso, se eliminan la fibra, las vitaminas y los minerales, dejando principalmente carbohidratos refinados y azúcares simples⁽⁴⁰⁾. Asimismo, los alimentos que poseen grandes cantidades de azúcares añadidos pueden favorecer la aparición de caries dental, dado que los gérmenes existentes en la cavidad bucal de los menores consumen estos azúcares. Además, crean ácidos que erosionan el esmalte de los dientes, lo cual incrementa la probabilidad de desarrollar cavidades⁽²⁰⁾.

Una mala higiene bucal, como la falta de cepillado regular de los dientes y el uso del hilo dental, combinada con la ingesta frecuente de alimentos refinados, puede resultar en problemas dentales para los niños., aumenta el riesgo de desarrollar

caries. Además, los alimentos refinados suelen ser pegajosos y adherirse a los dientes, lo que facilita la acción corrosiva de las bacterias⁽³⁷⁾.

Estas harinas refinadas son:

- Galletas
- Pan blanco
- Cereales azucarados
- Pasteles comerciales
- Pasteles
- Donas

3.2.3 Caries dental

La caries dental, una patología infecciosa que compromete la integridad de las piezas dentarias, emerge de la confluencia de diversos factores. Estos incluyen la presencia de microorganismos en el entorno bucal, el consumo reiterado de alimentos y bebidas con elevado contenido de azúcares, la ausencia de prácticas adecuadas de higiene oral, y cierta predisposición genética. Aunque su prevalencia es significativa en todos los grupos de edad, esta enfermedad se destaca por ser particularmente común en la población infantil⁽²¹⁾.

Asimismo, es una enfermedad multifactorial que tiene su origen en una infección y afecta los dientes, causando una progresiva destrucción de los tejidos duros que los componen. Estas bacterias agreden el esmalte de los dientes, la capa más externa y protectora de los dientes, con el tiempo, estos ácidos corrosivos debilitan y desmineralizan el esmalte, lo que lleva a la formación de cavidades o caries⁽⁴¹⁾.

La presencia de caries dental puede causar dolor intenso en los dientes afectados, lo que dificulta la capacidad de comer y hablar correctamente. La infección asociada a la caries puede extenderse a los tejidos circundantes, como las encías y el hueso

alveolar, lo que puede resultar en abscesos dentales y requerir intervenciones más invasivas, como extracciones o tratamientos de conducto radicular⁽⁷⁾.

3.2.4 Caries Temprana de la Infancia (CTI)

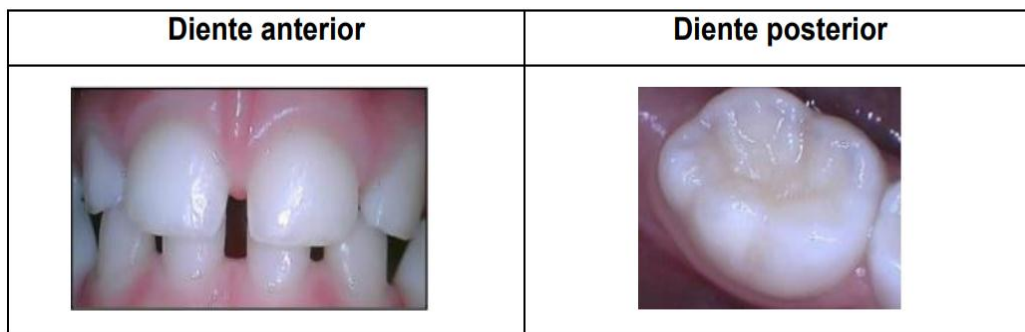
La alta incidencia de esta afección y su impacto adverso en la salud, la han posicionado como un problema relevante de salud pública. Esta dolencia crónica, no transmisible pero prevenible, se caracteriza por su naturaleza compleja y multifactorial. Su presencia es especialmente notoria en la etapa preescolar, y su incidencia se acentúa en grupos socialmente vulnerables, particularmente en aquellos que se encuentran en situación de pobreza o marginación⁽⁴²⁾.

La CTI se caracteriza por la aparición de caries dental en los dientes primarios de los niños en edades tempranas, por lo que puede tener consecuencias significativas en el bienestar general de los niños, ya que puede causar dolor, infecciones y dificultades para comer y hablar correctamente. Además, la presencia de caries en los dientes de leche puede afectar el desarrollo normal de los dientes permanentes y tener un impacto duradero en la salud bucal a lo largo de la vida⁽⁴³⁾. Existen varios factores que contribuyen al desarrollo de la CTI⁽⁴⁴⁾.

3.2.4.1 Etapas de desarrollo de CTI

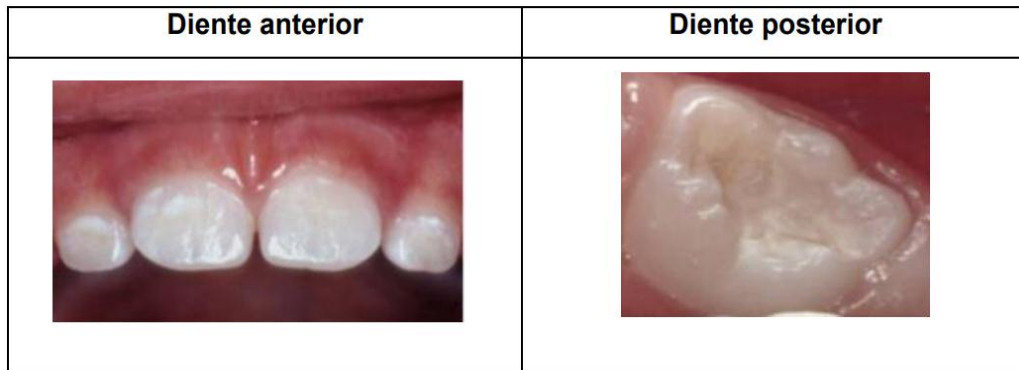
a) Etapa 0: Sano

No hay restauración existente ni signos de etapa inicial de lesión de CTI.



Fuente: Evans, R.⁽⁴⁵⁾

b) Etapa 1: Lesión de mancha blanca lisa



Fuente: Evans, R.⁽⁴⁵⁾

c) Etapa 2: Ruptura del esmalte

En la superficie del diente se observa una lesión caracterizada por una zona blanca, lo cual sugiere una ruptura del esmalte. Utilizando una sonda, se puede confirmar que el esmalte afectado es áspero o está roto. Sin embargo, para que se clasifique como CTI-2, es imprescindible que la base de la lesión sea firme y se localice dentro del esmalte. En las superficies bucales y oclusales de los dientes es donde se encuentran típicamente estas lesiones, mientras que las áreas linguales se ven afectadas con menor frecuencia. Es importante resaltar que las manifestaciones en las superficies oclusales, caracterizadas por sombras en la dentina, con o sin fractura del esmalte asociada, deben ser categorizadas como CTI-2.



Fuente: Evans, R.⁽⁴⁵⁾

d) Etapa 3: Cavidad en dentina

Una cavidad claramente visible se manifiesta en la superficie del diente, extendiéndose hacia la dentina. El uso de una sonda puede ser necesario para

confirmar este hallazgo, el cual debe mostrar una base blanda de dentina como característica confirmatoria.



Fuente: Evans, R.⁽⁴⁵⁾

3.2.5 Índice CEO-D

Allen Gruebbel introdujo el índice CEO-D en 1944 como una adaptación del índice CPO, que se usa para catalogar los dientes cariados, perdidos y obturados en adultos. Para evitar confusión con las siglas "CPO", el índice CEO-D fue creado con una simbología única para niños, registrando de manera sistemática caries, dientes extraídos y obturados en los dientes deciduos. Este índice ha sido fundamental para cuantificar la experiencia de caries y evaluar su severidad en la población infantil, convirtiéndose en una herramienta crucial para el análisis y seguimiento cuantitativo de la salud dental en niños, así como para monitorear la prevalencia y severidad de la caries dental durante esta fase crucial de la vida⁽²²⁾.

Este índice se obtiene mediante la suma de los dientes afectados por caries, los que han sido extraídos a causa de esta enfermedad y aquellos que han recibido tratamiento de obturación. Su aplicación se extiende tanto a la dentición temporal completa como a la fase de dentición mixta, donde coexisten dientes de leche y permanentes. Al utilizar estos parámetros, el CEO-D nos brinda una medida cuantitativa de la prevalencia y severidad de la caries dental en estas etapas de la dentición, lo que permite evaluar el impacto de esta patología en la salud bucal infantil y, consecuentemente, orientar el desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas apropiadas⁽²²⁾.

3.2.5.1 Características de indicadores CEO-D

Presenta el historial de caries, que se realiza en hasta 20 dientes de leche. El indicador es la suma de ceo-d, evaluando las tres variables⁽⁴⁶⁾:

- C: Dientes cariados en la dentición temporal: Esta categoría incluye los dientes de leche que presentan lesiones de caries no tratadas.
- E: Dientes con extracción indicada por caries en la dentición temporal: En esta categoría se clasifican los dientes de leche que requieren ser extraídos debido a la presencia de caries.
- O: Dientes obturados en la dentición temporal: Aquí se incluyen los dientes de leche que han sido tratados y obturados debido a caries.

3.2.5.2 Categorización según índice CEO-D

A continuación se describen las diferentes categorías utilizadas⁽²²⁾:

Categoría	Niños de hasta los 12 años de edad
Muy bajo	0 - 1.2
Bajo	1.3 - 2.6
Moderado	2.7 - 4.4
Alto	4.5 - 6.5
Muy alto	> 6.5

El índice CEO-D es una medida valiosa para evaluar la carga de caries en la dentición temporal y proporciona información relevante para la planificación de intervenciones preventivas y tratamientos adecuados. Su aplicación en estudios epidemiológicos y en la práctica clínica contribuye a una mejor comprensión de la caries dental en la población infantil y promueve la salud bucal en esta etapa crucial del desarrollo⁽²²⁾.

3.3 Definición de términos

1. **Alimentación:** Proceso de consumo de alimentos y bebidas con el propósito de obtener los nutrientes esenciales para el crecimiento, desarrollo y óptimo funcionamiento del organismo⁽⁴⁷⁾.
2. **Almidón:** Carbohidrato complejo que se encuentra en cereales, legumbres y tubérculos, y se descompone en glucosa para obtener energía⁽⁴⁸⁾.
3. **Azúcares:** Son compuestos naturales o añadidos que se encuentran en muchos alimentos y bebidas, y que pueden contribuir a la formación de caries dental cuando son consumidos en exceso⁽¹⁶⁾.
4. **Carbohidratos:** Son macronutrientes que proporcionan energía al cuerpo y se encuentran en alimentos como granos, frutas, vegetales y azúcares. El consumo excesivo de carbohidratos puede aumentar el riesgo de caries dental⁽⁴⁹⁾.
5. **Caries:** Es una enfermedad bucal causada por la desmineralización y deterioro de los tejidos duros de los dientes⁽²¹⁾.
6. **Dentición primaria o decidua:** También conocida como "dientes de leche", es la primera dentición que aparece en los niños, compuesta por 20 dientes temporales que se van perdiendo a medida que los dientes permanentes comienzan a erupcionar⁽⁵⁰⁾.
7. **Flúor:** Es un elemento que refuerza la capa protectora de los dientes, contribuyendo a impedir la aparición de cavidades.⁽⁴⁸⁾
8. **Hábitos alimenticios:** Son los patrones y elecciones de alimentos que una persona tiene a lo largo del tiempo⁽¹⁷⁾.
9. **Higiene dental:** Comprende las rutinas y precauciones que se realizan para conservar el bienestar de los molares y las gingivas, como la limpieza constante, el empleo de seda dental y las consultas al odontólogo⁽¹⁴⁾.

- 10. Índice CEO-D:** Es una herramienta utilizada en odontología para cuantificar la experiencia de caries en la dentición temporal⁽²²⁾.
- 11. Placa dental:** Es una lámina pegajosa y cristalina compuesta por gérmenes, residuos de comida y fluido oral, que se genera continuamente en los molares. Si no se quita apropiadamente, puede provocar cavidades y dolencias gingivales⁽⁵¹⁾.
- 12. Salud bucal:** Se alude al estado global de la boca, comprendiendo las piezas dentales, los tejidos gingivales y los tejidos cercanos. Preservar una adecuada salud oral supone mantener los dientes y encías en buen estado y prevenir afecciones⁽⁵²⁾.

IV. Metodología

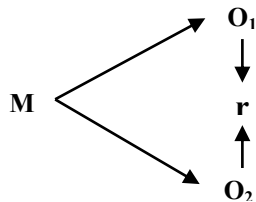
4.1 Tipo y nivel de investigación

El **tipo** de investigación es básica, destinada a profundizar en el entendimiento fundamental sin buscar aplicaciones prácticas inmediatas, y se dedica a explorar los principios y leyes que rigen distintos campos de la ciencia.

El **nivel** es correlacional, tiene como fin identificar la existencia de relaciones entre varias variables. Se enfoca en evaluar la magnitud y la dirección de estas relaciones sin manipulación directa de las variables.

Se optó por un **diseño** de investigación no experimental y transversal, donde no se manipulan variables independientes, sino que se limita a observar y medir las variables en su contexto natural. Los datos se recopilan en un solo punto en el tiempo.

Gráfico:



Descripción:

- m = Análisis de muestra
- O1 = Hábitos alimenticios
- O2 = Caries dental
- r = Correlación

4.2 Ámbito temporal y espacial

4.2.1 Temporal

La indagación se realizó en un plazo de nueve meses, comenzando en julio de 2023 y finalizando en marzo de 2024. Durante este tiempo, se efectuó la

planificación y la implementación del proyecto, junto con la recopilación y el análisis de la información, además de la escritura del documento final.

4.2.2 Espacial

El proceso de indagación tuvo lugar en el Centro de Salud Bella Vista Alta, se localiza en Abancay y pertenece a la DISA Dirección de Salud Apurímac, cuya dirección es Jirón Los Sauces S/N Bellavista Alta.

4.3 Población y muestra

Población: La población del estudio se conformó por 656 niños de 3 a 5 años y sus madres, quienes reciben atención médica en el área de consulta odontológica del Centro de Salud Bella Vista Alta.

Tabla 1. Población infantil

Nº	EDAD DE NIÑOS	CANTIDAD
1	Niños(as) de 3 años	208
2	Niños(as) de 4 años	234
3	Niños(as) de 5 años	214
TOTAL		656 niños(as)

Muestra: La muestra se conformó por 243 niños de 3 a 5 años y sus madres que son atendidas en el en el área de consulta odontológica del Centro de Salud Bella Vista Alta.

Para seleccionar la muestra, se aplicaron los siguientes criterios:

- **Criterios de inclusión:**

1. Niños de 3 a 5 años.
2. Atendidos en el centro de salud de Bella Vista Alta.
3. Consentimiento informado de los padres.

- **Criterios de exclusión:**

1. Niños con enfermedades crónicas que afecten la salud dental.

2. Niños que recibieron tratamiento odontológico especializado en los últimos 3 meses.

Muestreo: Empleando una fórmula estadística, se aplicó un muestreo probabilístico simple.

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

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 656}{0.05^2 * (656 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

Donde:

- $Z = 1.96$
- $p = 50\%$
- $q =$ Proporción esperada
- $e = 0.05$
- $N = 656$

$n=243$ niños de 3 a 5 años y madres

4.4 Instrumentos

Técnicas: Se optó por la técnica de encuesta para sondear la variable de "hábitos alimenticios" dirigida específicamente a las madres. Por otro lado, para analizar la variable de "caries dental", se efectuó una inspección clínica visual oral a niños entre 3 y 5 años.

Instrumentos: Un cuestionario dirigido a las madres fue el instrumento seleccionado para recabar información sobre los hábitos alimenticios. Contrariamente, para la caries dental, se optó por una ficha de recolección de información (Índice CEO-D), facilitando la identificación de dientes cariados, extraídos y obturados en los pequeños evaluados.

Ficha técnica instrumento 1:**Nombre:** Escala de evaluación de hábitos alimenticios**Autor:** Leon-Tapia, JC. y Sarmiento-Lima, D.

Descripción: La escala de evaluación de hábitos alimenticios está constituida por 11 ítems, y tres dimensiones: Consumo de alimentos pegajosos (3 ítems); Consumo de bebidas azucaradas (3 ítems) y Consumo de harinas refinadas (5 ítems). Cada ítem contiene 3 alternativas, que evalúa un hábito alimenticio cardiogénico y no cardiogénico. La **validez** del cuestionario fue evaluada mediante la revisión de 3 jueces expertos:

Expertos	Criterios evaluados				
	Claridad	Coherencia	Respuesta	Lenguaje	Medición
Mg. Margarita Roque Peña	<i>Cumple</i>	<i>Cumple</i>	<i>Cumple</i>	<i>Cumple</i>	<i>Cumple</i>
Mg. Emma Rosa Lopez Ayala	<i>Cumple</i>	<i>Cumple</i>	<i>Cumple</i>	<i>Cumple</i>	<i>Cumple</i>
Mg. Vanessa Guillen Quispe	<i>Cumple</i>	<i>Cumple</i>	<i>Cumple</i>	<i>Cumple</i>	<i>Cumple</i>

Fuente: Diana,S. Jhean, L.

Luego de la revisión de los ítems del cuestionario y según los criterios, los jueces determinaron su aplicabilidad del instrumento en el estudio. En cuanto a la **confiabilidad**, se realizó un pre-test mediante una encuesta a 20 madres, los resultados fueron evaluados por el estadístico Alfa de Cronbach, dando un valor de 0.827 con lo que se determinó que presenta una alta fiabilidad.

Ficha técnica instrumento 2:**Nombre:** Índice CEO-D**Autor:** Allen Gruebbel

Descripción: El índice CEO-D fue desarrollado por Allen Gruebbel en 1944, al crear el índice se planteó la necesidad de evitar posibles confusiones, por lo que se propuso una nueva simbología específica para la población infantil. El objetivo del índice CEO-D es cuantificar la experiencia de caries en la dentición temporal, es decir, en los dientes de leche, mediante la suma de los dientes cariados, extraídos debido a caries y aquellos que han sido obturados, por lo que se aplica tanto a la dentición temporal como a la dentición mixta, que es la fase en la que coexisten tantos dientes de leche como dientes permanentes en la boca⁽²²⁾.

Procedimiento:

- Se obtuvo el permiso del establecimiento de salud y de los padres para realizar el examen bucal a los niños.
- Se preparó el equipo necesario: espejo bucal, explorador dental, guantes, mascarilla.
- Se sentó al niño en una silla reclinable con luz adecuada.
- Se observó meticulosamente cada pieza dentaria, registrando en la ficha CEO-D aquellas que presenten caries (C), extracciones indicativas de caries previa (E) y obturaciones (O).
- Se sumó los valores de C+E+O para obtener el índice CEO-D del niño.
- Se tuvo en cuenta la siguiente escala para la determinación de la severidad:
 - Muy bajo 0.0 – 1.1
 - Bajo 1.2 – 2.6
 - Moderado 2.7 – 4.4
 - Alto 4.5 – 6.5
 - Muy alto mayor a 6.6.

4.5 Procedimientos

Se obtuvo el consentimiento informado de las madres y del establecimiento de salud para participar en el estudio. Se aplicó una encuesta a las madres para evaluar los hábitos alimenticios de sus hijos, utilizando la escala de evaluación de hábitos alimenticios. Posteriormente, se realizó una inspección clínica visual oral a los niños entre 3 y 5 años, empleando el índice CEO-D para registrar dientes cariados, extraídos y obturados. Los datos recolectados fueron analizados para determinar la relación entre hábitos alimenticios y la presencia de caries dental.

4.6 Análisis de datos

Inicialmente, se presentó una carta de autorización al Centro de Salud Bella Vista Alta para permitir la recolección de información. Una vez aprobada, la recolección de datos se efectuó a través de encuestas y exámenes bucales en niños de 3 a 5 años. Estos registros se codificaron de manera numérica y después se introdujeron en un archivo de datos diseñado en Excel. El análisis de estos datos se realizó utilizando SPSS versión 25.0, donde se crearon tablas de distribución de frecuencias para cada variable de acuerdo con las escalas de clasificación pertinentes. La hipótesis de la indagación se definió utilizando la prueba estadística de Chi Cuadrado.

4.7 Consideraciones éticas

Durante el proceso de recolección de datos, se clarificaron a las madres los objetivos, métodos y riesgos del estudio. Recibieron y firmaron voluntariamente una hoja de consentimiento informado, asegurando así su participación en la investigación. Se establecieron protocolos para mantener la confidencialidad y privacidad de la información recogida. Además, se informó a las madres sobre las técnicas de protección de datos empleadas, incluyendo el reemplazo de nombres

por códigos de identificación y la seguridad en la gestión de archivos y bases de datos.

V. Resultados y discusión

5.1 Resultados

5.1.1 Resultados descriptivos

Tabla 1. Distribución de la edad y género de niños de 3 a 5 años

Edad	n	%
3 años	83	34,2
4 años	76	31,3
5 años	84	34,5
Total	243	100
Género		
Masculino	140	57,6
Femenino	103	42,4
Total	243	100

Fuente: Diana,S. Jhean, L.

Interpretación. En la tabla 1, que describe la distribución de la edad y género de niños de 3 a 5 años, se observa que, en términos de edad, el 34,2% de los niños tenían 3 años, el 31,3% 4 años, y el 34,6% 5 años. En cuanto al género, el 57,6% de los niños eran masculinos, mientras que el 42,4% eran femeninos.

Tabla 2. Distribución de los hábitos alimenticios de niños de 3 a 5 años

Hábitos alimenticios	n	%
No cariogénico	155	63,8
Cariogénico	88	36,2
Total	243	100
Consumo con frecuencia de alimentos pegajosos		
No cariogénico	172	70,8
Cariogénico	71	29,2
Total	243	100
Consumo con frecuencia de bebidas azucaradas		
No cariogénico	211	86,8
Cariogénico	32	13,2
Total	243	100

Consumo con frecuencia de harinas refinadas

No cariogénico	241	99,2
Cariogénico	2	0,8
Total	243	100

Fuente: Diana,S. Jhean, L.

Interpretación. En la tabla 2, que expone la distribución de los hábitos alimenticios de niños de 3 a 5 años, se muestra que el 63,8% de los niños tenían hábitos alimenticios no cariogénicos, mientras que el 36,2% seguían hábitos cariogénicos. Al analizar el consumo con frecuencia de alimentos pegajosos, el 70,8% de los niños tenían un consumo no cariogénico frente al 29,2% con consumo cariogénico. Respecto al consumo con frecuencia de bebidas azucaradas, un 86,8% de los niños evitaban estas bebidas (no cariogénico), en contraste con el 13,2% que sí las consumían (cariogénico). Finalmente, en el consumo con frecuencia de harinas refinadas, el 99,2% tenía hábitos no cariogénicos, frente a un mínimo 0,8% con hábitos cariogénicos.

Tabla 3. Distribución de dientes cariados de niños de 3 a 5 años

Cariados	n	%
0 dientes	26	10,7
1 diente	35	14,4
2 dientes	45	18,5
3 dientes	48	19,8
4 dientes	31	12,8
5 dientes	28	11,5
6 dientes	19	7,8
7 dientes	4	1,6
8 dientes	3	1,2
10 dientes	2	0,8
13 dientes	2	0,8

Fuente: Diana,S. Jhean, L.

Interpretación. En la tabla 3, que describe la distribución de dientes cariados en niños de 3 a 5 años, se observa que el 10,7% de los niños no tenían dientes cariados, mientras que el 14,4% tenía 1 diente cariado y el 18,5% 2 dientes cariados. Un 19,8% de los niños

presentaban caries en 3 dientes, lo que representa el porcentaje más alto en la tabla. Por otro lado, el 12,8% de los niños tenían 4 dientes cariados, el 11,5% 5 dientes cariados, y el 7,8% 6 dientes cariados.

Tabla 4. Distribución de dientes extraídos de niños de 3 a 5 años

Extracciones	n	%
0 dientes	226	93,0
1 diente	15	6,2
2 dientes	2	0,8

Fuente: Diana,S. Jhean, L.

Interpretación. En la tabla 4, se describe la distribución de dientes extraídos en niños de 3 a 5 años, se aprecia que la gran mayoría, el 93,0%, no había experimentado ninguna extracción dental, lo que indica una prevalencia baja de extracciones dentales en este grupo de edad. Un 6,2% de los niños tuvieron 1 diente extraído, mientras que solo el 0,8% tuvo la extracción de 2 dientes.

Tabla 5. Distribución de dientes obturados de niños de 3 a 5 años

Obturados	n	%
0 dientes	175	72,0
1 diente	40	16,5
2 dientes	19	7,8
3 dientes	5	2,1
4 dientes	4	1,6

Fuente: Diana,S. Jhean, L.

Interpretación. En la tabla 5, se describe la distribución de dientes obturados en niños de 3 a 5 años, se muestra que el 72,0% de los niños no tenía ningún diente obturado. Un 16,5% de los niños tenía 1 diente obturado, mientras que el 7,8% tenía 2 dientes obturados. Solo un pequeño porcentaje de niños presentaba más dientes obturados, con el 2,1% teniendo 3 dientes obturados y el 1,6% 4 dientes obturados.

Tabla 6. Hábitos alimenticios y caries dental en niños de 3 a 5 años

		Hábitos alimenticios				Total	
		No cariogénico		Cariogénico		n	%
		n	%	n	%		
Caries dental	Severidad baja	64	26,3	18	7,4	82	33,7
	Severidad moderada	47	19,3	35	14,4	82	33,7
	Severidad alta	44	18,1	35	14,4	79	32,5
Total		155	63,8	88	36,2	243	100,0

Fuente: Diana,S. Jhean, L.

Interpretación. En la tabla 6, se observa que, entre los niños con hábitos alimenticios no cariogénicos, el 26,3% presentó caries dental de severidad baja y el 19,3% de severidad moderada. Por otro lado, en niños con hábitos alimenticios cariogénicos, el 14,4% experimentó caries de severidad moderada y otro 14,4% de severidad alta. Esto sugiere que los hábitos alimenticios juegan un papel significativo en la prevalencia y severidad de las caries en niños pequeños.

Tabla 7. Consumo con frecuencia de alimentos pegajosos y caries dental en niños de 3 a 5 años

		Consumo con frecuencia de alimentos pegajosos				Total	
		No cariogénico		Cariogénico		n	%
		n	%	n	%		
Caries dental	Severidad baja	69	28,4	13	5,3	82	33,7
	Severidad moderada	54	22,2	28	11,5	82	33,7
	Severidad alta	49	20,2	30	12,3	79	32,5
Total		172	70,8	71	29,2	243	100,0

Fuente: Diana,S. Jhean, L.

Interpretación. En la tabla 7, se observa que, en niños con un consumo no cariogénico de alimentos pegajosos, el 28,4% tenía caries de severidad baja, mientras que el 22,2%

presentaba una severidad moderada de caries. Por el contrario, en niños con un consumo cariogénico de alimentos pegajosos, el 11,5% enfrentaba caries de severidad moderada y el 12,3% de severidad alta.

Tabla 8. Consumo con frecuencia de bebidas azucaradas y caries dental en niños de 3 a 5 años

		Consumo con frecuencia de bebidas azucaradas				Total	
		No cariogénico		Cariogénico			
		n	%	n	%	n	%
Caries dental	Severidad baja	78	32,1	4	1,6	82	33,7
	Severidad moderada	68	28,0	14	5,8	82	33,7
	Severidad alta	65	26,7	14	5,8	79	32,5
Total		211	86,8	32	13,2	243	100,0

Fuente: Diana,S. Jhean, L.

Interpretación. En la tabla 8, se observa que, entre aquellos niños cuyo consumo de bebidas era no cariogénico, el 32,1% tenía caries de severidad baja, mientras que el 28,0% presentaba caries de severidad moderada. En contraste, en niños con un consumo cariogénico de bebidas azucaradas, el 5,8% mostraba caries de severidad moderada y otro 5,8% de severidad alta.

Tabla 9. Consumo con frecuencia de harinas refinadas y caries dental en niños de 3 a 5 años

		Consumo con frecuencia de harinas refinadas				Total	
		No cariogénico		Cariogénico			
		n	%	n	%	n	%
Caries dental	Severidad baja	82	33,7	0	0,0	82	33,7
	Severidad moderada	82	33,7	0	0,0	82	33,7
	Severidad alta	77	31,7	2	0,8	79	32,5
Total		241	99,2	2	0,8	243	100,0

Fuente: Diana,S. Jhean, L.

Interpretación. En la tabla 9, se observa que, entre los niños cuyo consumo de harinas era clasificado como no cariogénico, un 33,7% presentó caries de severidad baja y otro 33,7% de severidad moderada. Además, se observa que un 31,7% de estos niños experimentó

caries de severidad alta. Por otro lado, en el grupo de niños con un consumo cariogénico de harinas refinadas, solo un 0,8% presentó caries de severidad alta.

5.1.2 Resultados inferenciales

Tabla 10. Relación entre los hábitos alimenticios y la caries dental en niños de 3 a 5 años

		Caries dental
Hábitos alimenticios	Chi cuadrado (χ^2)	10.9
	gl	2
	p-valor	0.004
	N	243

Nota. * p < .05

Interpretación. La tabla 10, muestra el análisis de correlación mediante la prueba de chi cuadrado, el valor de $\chi^2 = 10.9$, y el valor p = 0.004 < 0.05 esto señala que la asociación es significativa desde el punto de vista estadístico, lo cual permite concluir que hay una relación entre los hábitos alimenticios y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay.

Tabla 11. Relación entre el consumo de alimentos pegajosos y la caries dental en niños de 3 a 5 años

		Caries dental
Consumo con frecuencia de alimentos pegajosos	Chi cuadrado (χ^2)	11.0
	gl	2
	p-valor	0.004
	N	243

Nota. * p < .05

Interpretación. La tabla 11, muestra el análisis de correlación mediante la prueba de chi cuadrado, el valor de $\chi^2 = 11.0$, y el valor p = 0.004 < 0.05 esto señala que la asociación es significativa desde el punto de vista estadístico, lo cual permite concluir que hay una

relación entre el consumo de alimentos pegajosos y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay.

Tabla 12. Relación entre el consumo de bebidas azucaradas y la caries dental en niños de 3 a 5 años

		Caries dental
	Chi cuadrado (χ^2)	7.45
Consumo con frecuencia de bebidas azucaradas	gl	2
	p-valor	0.024
	N	243

Nota. * $p < .05$

Interpretación. La tabla 12, muestra el análisis de correlación mediante la prueba de chi cuadrado, el valor de $\chi^2 = 7.45$, y el valor $p = 0.024 < 0.05$ esto señala que la asociación es significativa desde el punto de vista estadístico, lo cual permite concluir que hay una relación entre el consumo de bebidas azucaradas y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay.

Tabla 13. Relación entre el consumo de harinas refinadas y la caries dental en niños de 3 a 5 años

		Caries dental
	Chi cuadrado (χ^2)	4.19
Consumo con frecuencia de harinas refinadas	gl	2
	p-valor	0.123
	N	243

Nota. * $p < .05$

Interpretación. La tabla 13, muestra el análisis de correlación mediante la prueba de chi cuadrado, el valor de $\chi^2 = 4.19$, y el valor $p = 0.123 > 0.05$ esto señala que la asociación no es significativa desde el punto de vista estadístico, lo cual permite concluir que no hay

relación entre el consumo de harinas refinadas y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay.

5.2 Discusiones

En el estudio realizado en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay, se identificó una relación significativa entre los hábitos alimenticios y la caries dental en niños de 3 a 5 años, evidenciando que, entre los niños con hábitos alimenticios cariogénicos, el 14,4% experimentó caries de severidad moderada y otro 14,4% de severidad alta. Asimismo, el 63,8% de los niños presentaban hábitos alimenticios no cariogénicos, mientras que un 36,2% sí los tenían. Además, se estableció una relación significativa entre el consumo de alimentos pegajosos y bebidas azucaradas con la caries dental, mostrando un p-valor de 0.004 y 0.024 respectivamente, lo que indica una influencia entre estos factores dietéticos y la incidencia de caries.

1. Hallazgos similares fueron evidenciados por, De Oliveira J. et al⁽²³⁾ quienes reportaron que el 93,3% de los lactantes consumían alimentos con potencial cariogénico y un 73,3% consumía alimentos con azúcar oculta, esta similitud subraya la tendencia de que una dieta rica en alimentos cariogénicos está directamente relacionada con el riesgo de caries, alineándose con los resultados del estudio en curso que demuestran la influencia significativa del consumo de alimentos pegajosos y bebidas azucaradas en la prevalencia de caries dental.

2. Por otro lado, la investigación de Koç N. et al⁽²⁵⁾ refuerza estos hallazgos al demostrar que el consumo de alimentos cariogénicos, como papas fritas, bebidas gaseosas y dulces, fue significativamente más frecuente en niños con caries.
3. Borrell C. y García E.⁽²⁴⁾ encontraron una relación significativa entre caries dental y patrón de conducta alimentaria en una población de niños de 3 a 9 años. Se observó que variables como "comer lento" y la "respuesta a la saciedad" presentaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con y sin caries, sugiriendo que el tiempo dedicado a comer y la capacidad de saciedad están relacionadas con la caries dental.
4. Asimismo, el estudio de Añarumba R.⁽²⁶⁾ revela que un 34,8% de los niños evaluados presentaban un riesgo cariogénico de tipo moderado, destacando una conexión significativa con los hábitos alimenticios, este hallazgo guarda similitud con los resultados obtenidos donde el 36,2% de los niños tenían hábitos alimenticios cariogénicos.
5. Por otro lado, el estudio de Guarnieri C.⁽²⁷⁾ resalta la falta de conocimiento entre los padres sobre aspectos fundamentales de la salud bucal, como el reconocimiento de la caries, la importancia de la higiene bucal y el rol del flúor en la prevención de caries.
6. Cotrina D. de J.⁽²⁸⁾, quien encontró que el ÍCeo-d mostró un muy alto riesgo en el 46% de los casos y el ICPO-D presentó un riesgo moderado en el 61,9%. El consumo de alimentos cariogénicos tuvo un bajo riesgo en el 57,1% y el IHO-S se clasificó como regular en el 88,9%. La incidencia de caries dental en los escolares se ve seriamente afectada por la dieta cariogénica, incrementando también el CEO-D si este valor sigue en aumento.

7. El estudio de Cárdenas J. et al⁽²⁹⁾ muestra que el 94,23% de los estudiantes evaluados tenían hábitos adecuados de alimentación y una menor prevalencia de caries dental, lo que refleja una relación significativa entre una dieta adecuada y la incidencia de caries dental, con un valor de significancia de ($p=0.001$).

8. Por otro lado Apolin D. (Huánuco-2021)⁽³⁰⁾ se encontró que el cien por ciento de los niños analizados presentaban caries dental. De estos, un 62.5% mostraba hábitos alimenticios inapropiados y el 68.7% practicaba una higiene bucal inadecuada.

9. Salcedo R. (Trujillo-2021)⁽³¹⁾ se determinó que un 61% de los niños exhibía un nivel de riesgo cariogénico moderado, un 23% un nivel alto y el restante 16% un nivel bajo de riesgo.

10. Por otra parte, de los hallazgos de Valencia E.⁽³²⁾ se observa una similitud en la proporción de niños con hábitos alimenticios adecuados 62,8% y 63,8% en el estudio en curso, sugiriendo una tendencia general hacia hábitos alimenticios no cariogénicos en la población infantil estudiada.

Este trabajo contribuye significativamente al conocimiento existente, subrayando la relevancia de fomentar prácticas alimenticias que no favorezcan la aparición de caries desde las etapas iniciales de la vida, como medida preventiva clave contra esta afección. La correlación de nuestros hallazgos con los de estudios anteriores refuerza el argumento a favor de implementar medidas dietéticas y educacionales dirigidas no solo a los infantes sino también a sus padres, con el propósito de mejorar su comprensión y manejo de la nutrición y el cuidado dental.

VI. Conclusiones

- Se estableció mediante la prueba de chi cuadrado que el p-valor fue ($p=0.004$) del cual se concluye que existe relación significativa entre los hábitos alimenticios y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay. Donde se llegó a identificar que el 63,8% de los niños tenían hábitos alimenticios no cariogénicos, mientras que el 36,2% si tenían hábitos cariogénicos.
- Al evaluar los hábitos alimenticios, se llegó a identificar que el 63,8% de los niños tenían hábitos alimenticios no cariogénicos, mientras que el 36,2% si tenían hábitos cariogénicos.
- Al evaluar la prevalencia de caries dental, se llegó a identificar que un 19,8% de los niños presentaban caries en por lo menos 3 dientes, mientras que el 18,5% tenían 2 dientes cariados y el 12,8% con 4 dientes cariados. Solo en 0,8% habían tenido 2 extracciones. Mientras que el 7,8% de niños tenían 2 dientes obturados y el 2.1% y 1.6 tenían 5 y 4 dientes obturados respectivamente.
- Se estableció mediante la prueba de chi cuadrado que el p-valor fue ($p=0.004$) del cual se concluye que existe relación significativa entre el consumo de alimentos

pegajosos como (Caramelos, Chicles, Galletas pegajosas, Toffees, Malvaviscos, Caramelo de mantequilla de maní, Frutos caramelizados, Barras de granola con ingredientes pegajosos como miel o jarabe de arce, Golosinas de gelatina o goma de mascar, etc.) y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay.

- Se determinó mediante la prueba de chi cuadrado que el p-valor fue ($p=0.024$) del cual se concluye que existe relación significativa entre el consumo de bebidas azucaradas como (Coca-Cola, Pepsi, Sprite, Fanta, Gatorade, Powerade) y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay.
- Se estableció mediante la prueba de chi cuadrado que el p-valor fue ($p=0.123$) del cual se concluye no existe relación entre el consumo de harinas refinadas como (Galletas, Pan blanco, Cereales azucarados, Pasteles comerciales, Pasteles, Donas) y la caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Bella Vista Alta, Abancay.

VII. Recomendaciones

- Implementar programas educativos regulares sobre higiene bucal y nutrición, dirigidos a pacientes de todas las edades, con especial énfasis en niños y sus familias. Estos programas deben fomentar la adopción de prácticas alimenticias saludables y técnicas de higiene bucal efectivas desde una edad temprana. Es fundamental que los niños y sus padres comprendan la importancia de una dieta equilibrada y baja en azúcares para prevenir la caries dental y otras enfermedades bucales.
- Establecer colaboraciones con escuelas para extender los servicios de prevención y educación en salud bucal más allá de las instalaciones del centro. Estas alianzas permitirán asegurar una mayor cobertura y accesibilidad para la población, especialmente para aquellos niños que no tienen acceso regular a servicios odontológicos. Las escuelas pueden ser un canal efectivo para la promoción de la salud bucal, integrando charlas y talleres en el currículo escolar.
- Incorporar alimentos nutritivos y bajos en azúcar en la dieta familiar, dando el ejemplo a los niños de hábitos alimenticios saludables. Los padres deben ser conscientes de que su comportamiento alimenticio influye directamente en sus

hijos. Es recomendable evitar el consumo excesivo de dulces, bebidas azucaradas y alimentos procesados, optando por frutas, verduras y productos integrales que promuevan una mejor salud dental.

- Establecer rutinas de higiene bucal diarias para toda la familia, incluyendo el cepillado de dientes al menos dos veces al día. Esta práctica debe ser inculcada desde una edad temprana para que los niños adopten el hábito de manera natural. Además, es importante enseñarles la técnica correcta de cepillado y el uso del hilo dental para una limpieza más efectiva.
- Programar visitas regulares al odontólogo para controles preventivos y tratamientos tempranos. Los padres deben educarse sobre la salud bucal y transmitir la importancia de la atención dental regular a sus hijos. Las visitas al odontólogo no solo permiten detectar problemas a tiempo, sino que también refuerzan la educación en higiene bucal y prevención de caries.

VIII. Referencias

1. Gavilanes-Villamarín S, Armijos-Moreta J, Cleonares-Borbor A, Santillán-Molina F. Evaluación de caries dentales en niños atendidos en la clínica Neira Dental. Rev Inf Científica. 30 de octubre de 2023;102(2). Disponible en: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4372/6028>
2. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
3. Guo A, Wide U, Arvidsson L, Eiben G, Hakeberg M. Dietary intake and meal patterns among young adults with high caries activity: a cross-sectional study. BMC Oral Health. 19 de diciembre de 2022;22(1):190. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02227-w>
4. Mestaghanmi H, Labriji A, M'Touguy I, Kehailou F, Idhammou S, Kobb N, et al. Impact of Eating Habits and Lifestyle on the Oral Health Status of a Casablanca's Academic Population. OALib. 2018;05(11):1–16. Disponible en: <http://www.oalib.com/paper/pdf/5300480>
5. Santos L, Oliveira D, Silva A, Pimentel Â, Ribeiro M. Influence of eating habits and socioeconomic profile on students' oral health. RGO - Rev Gaúcha Odontol. 2019;67. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1981-86372019000093629>

6. Tenelanda-López D, Valdivia-Moral P, Castro-Sánchez M. Eating Habits and Their Relationship to Oral Health. *Nutrients*. 27 de agosto de 2020;12(9):2619. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/9/2619>
7. Romero-González M. Azúcar y caries dental. *Rev Odontol PEDIÁTRICA*. 2020;18(1):4–11. Disponible en: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatria/article/view/19>
8. Centers for Disease Control and Prevention. Oral Health Surveillance Report: Trends in Dental Caries and Sealants, Tooth Retention, and Edentulism, United States, 1999-2004 to 2011-2018. USA; 2019.
9. Dye B, Mitnik G, Iafolla T, Vargas C. Trends in dental caries in children and adolescents according to poverty status in the United States from 1999 through 2004 and from 2011 through 2018. *J Am Dent Assoc*. agosto de 2018;148(8):550-565.e7. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002817717303483>
10. Hong J, Whelton H, Douglas G, Kang J. Consumption frequency of added sugars and UK children's dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. octubre de 2018;46(5):457–64. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30125961>
11. Diario El Peruano. Minsa advierte que 9 de cada 10 escolares presentan caries dentales. 2022. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/141696-minsa-advierete-que-9-de-cada-10-escolares-presentan-caries-dentales>
12. Morán A. Efecto de concentración de flúor proveniente del agua de consumo humano en la incidencia de fluorosis dental y caries dental en estudiantes de la I. E. N.º 40672 del asentamiento humano Villa del Triunfo del distrito de Sachaca [Tesis

- de pregrado]. Universidad Católica de Santa María; 2015. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/3333>
13. Pari P. Prevalencia de gingivitis en niños de 6 a 12 años de edad en la institución educativa 40123 San Juan Bautista del distrito de Characato. Arequipa - 2016 [Tesis de pregrado]. Universidad Alas Peruanas; 2016. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12990/4712>
 14. Molina M. Nivel de conocimiento de las madres sobre higiene bucal y hábitos alimenticios en relación con el índice de caries dental e higiene bucal de sus hijos (6-12 años) de la I. E. N.º 40256 Carlos Manchego Rendón [Tesis de pregrado]. Universidad Católica de Santa María; 2016. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/5740>
 15. Ramos A. Factores asociados a la caries dental de los primeros molares permanentes en escolares de 8 a 11 años en la I.E. Inmaculada Concepción, Arequipa-Perú 2019 [Tesis de pregrado]. Universidad Católica de Santa María; 2020. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/10334>
 16. Verástegui G. Potencial cariogénico de los alimentos en las loncheras y su influencia en la salud bucal de niños preescolares. Rev Odontológica Basadrina. 4 de noviembre de 2020;4(2):26–32. Disponible en: <https://doi.org/10.33326/26644649.2020.4.2.959>
 17. Colmenares Y, Hernández K, Piedrahita M, Espinosa J, Hernández J. Hábitos de alimentación saludable en estudiantes de secundaria. Arch Venez Farmacol y Ter. 2020;39(1):70–9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55969798012/html/>
 18. Samames C. Relación de caries dental y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de la i.e. Inca Garcilazo de la Vega no88011 – distrito de Chimbote - provincia del

- Santa – departamento de Ancash - Perú 2017 [Tesis de pregrado]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2019. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13032/13102>
19. García G, Caviglia I, Lorenzo S, Massa F, Álvarez L. Caries dental en preescolares: estudio transversal de base poblacional en Montevideo, Uruguay. *Odontoestomatología*. 2023;25(41). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-93392023000101228&script=sci_arttext
20. Sanchez C. ¿Cómo evitar las caries? 2020. Disponible en: <https://www.sanchezcortes.com/archivos/1495#:~:text=Cuando las bacterias que viven,proceso de aparición de caries.>
21. Zanini M, Tenenbaum A, Azogui S. La caries dental, un problema de salud pública. *EMC - Tratado Med.* marzo de 2022;26(1):1–8. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(22\)46042-9](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(22)46042-9)
22. Rocha J, Gómez W, Bernardo G. Índice ceo-d y su relación con la calidad de vida en la salud oral de preescolares de la I.E. Cesar Vallejo de Chorrillos, junio 2018. *Horiz Médico*. 15 de marzo de 2019;19(1):37–45. Disponible en: <http://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/830>
23. De Oliveira J, Gasque K, Nogueira D, Da Costa L, De Lima D, Dias Caldeira F, et al. Caries Prevalence and Eating Habits in Infants in Southeastern Brazil. *Arch Heal Investig*. 4 de noviembre de 2021;11(2):286–91. Disponible en: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/5572>
24. Borrell C, García E, Marqués L. Association between eating behavior pattern and caries in a population of children aged 3 to 9 years in the province of Alicante. *Nutr*

- Hosp. 9 de febrero de 2022;39(1):33–8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34756054>
25. Koç N, Aslan N, Yardimci H. Papel de los alimentos en la caries en niños preescolares: un estudio transversal. ROGRESS Nutr. 2022;24(2). Disponible en: <https://mattioli1885journals.com/index.php/progressinnutrition/article/view/11181>
26. Añarumba R. Relación de los hábitos alimenticios y la presencia de caries en niños de 5 a 7 años de la Escuela De Educación Básica Galo Plaza Lasso. Quito 2018-2019 [Tesis de maestría]. Universidad Central de Ecuador; 2021.
27. Guarnieri C. Determinación de los hábitos de higiene, alimentarios y condiciones socio-económicas en relación con la caries dental en jardines materno-infantiles. Puerto Santa Cruz, Argentina [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional del Nordeste; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/48902>
28. Cotrina D. Caries dental en niños de 6 a 12 años y su relación con los hábitos alimenticios e higiene bucal de la II.EE. N° 60023. Iquitos 2022 [Tesis de pregrado]. Universidad Científica del Perú; 2023. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14503/2454>
29. Cárdenas J, Delgado K. Hábitos alimenticios y su relación con la caries dental en los estudiantes del tercer grado, de una institución educativa, 2021 [Tesis de pregrado]. Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14095/1567>
30. Apolin D. Relación entre caries dental, hábitos nutricionales y prácticas de higiene bucal en niños de 06 a 36 meses de edad, Quivilla – Dos de Mayo – Huánuco 2020 - 2021 [Tesis de pregrado]. Universidad de Huánuco; 2021.

31. Salcedo R. Consumo de alimentos cariogénicos en niños de dos instituciones educativas de nivel inicial en tiempos de Covid-19 – Trujillo - 2020 [Tesis de pregrado]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/7956>
32. Valencia E. Relación entre hábitos de alimentación y prevalencia de caries en escolares en etapa de dentición mixta de 6 a 7 años de edad en la I. E. N° 88005 Corazón de Jesús, Chimbote, 2017 [Tesis de pregrado]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2019. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13032/10144>
33. Vicente S. Higiene Dental Personal Diaria [Internet]. Canada: Trafford publishing; 2008. Disponible en: <https://books.google.com.cu/books?id=ul75feqDFTcC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
34. Ávila H, Gutiérrez G, Martínez M, Ruíz J, Guerra J. Conducta y hábitos alimentarios en estudiantes escolares. Horiz Sanit. 2018;17(3):217-225. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v17n3/2007-7459-hs-17-03-217.pdf>
35. Díaz Y, Da Costa L. Caracterización de hábitos alimentarios y estado nutricional de preescolares. Rev Cubana Enferm. 2019;35(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=100725>
36. Alzahrani S, Saeedi A, Baamer M, Shalabi A, Alzahrani A. Eating Habits Among Medical Students at King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. Int J Gen Med. marzo de 2020;Volume 13:77–88. Disponible en: <https://www.dovepress.com/eating-habits-among-medical-students-at-king-abdulaziz-university-jedd-peer-reviewed-article-IJGM>

37. Ramírez M. Relación de los Alimentos Presentes en las Loncheras y la Frecuencia de Cepillado con la Caries Dental en los Alumnos de 6 a 8 Años de la Institución Educativa 40103 Libertadores de América, Cerro Colorado, Arequipa, 2019 [Tesis de pregrado]. Universidad Católica de Santa María; 2019. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/9475>
38. Marshall T. Dietary Implications for Dental Caries. *Dent Clin North Am.* octubre de 2019;63(4):595–605. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0011853219300515>
39. Gutierrez E, Saucedo M. Niveles altos de azúcar en la lonchera preescolar en el desarrollo de la caries dental en niños de 3 a 5 años del Jardín Pachacútec N°105 [Tesis de pregrado]. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2022. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/2553>
40. Alazor. Harinas refinadas: localízalas y elimínalas de tu dieta. 2022. Disponible en: <https://www.laboratorioalazor.com/harinas-refinadas-consigue-localizarlas-eliminarlas-dieta/#:~:text=Las harinas refinadas son aquellas,como de su calidad nutricional.>
41. Morales L, Gómez W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. *Rev Estomatológica Hered.* 16 de abril de 2019;29(1):17. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/3491>
42. Echeverría S, Henríquez E, Werlinge F, Villarroel T, Lanas M. Determinantes de caries temprana de la infancia en niños en riesgo social. *Int J Interdiscip Dent.* abril de 2020;13(1):26–9. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882020000100026&lng=en&nrm=iso&tlng=en

43. Henríquez E, Echeverría S, Espinosa S, Quintana C. Estudio de los Valores de Hemograma en Niños con Caries Temprana de la Infancia Severa. *Int J Odontostomatol.* diciembre de 2019;13(4):452–7. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2019000400452&lng=en&nrm=iso&tlng=en
44. Henríquez E, Echeverría S, Yevenes I, Bascuñan M. Estudio de parámetros salivales y su relación con caries temprana de la infancia en niños preescolares. *Int J Interdiscip Dent.* agosto de 2022;15(2):116–9. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882022000200116&lng=en&nrm=iso&tlng=en
45. Evans R, Feldens C, Phantunvanit P. A protocol for early childhood caries diagnosis and risk assessment. *Community Dent Oral Epidemiol.* 18 de octubre de 2018;46(5):518–25. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cdoe.12405>
46. Guíñez M, Letelier G. Especificidad y Sensibilidad de Sistema ICDAS TM versus Índice COPD en la Detección de Caries. *Int J Odontostomatol.* marzo de 2020;14(1):12–8. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=en
47. Villavicencio M. Implementación del Programa de Promoción de estilos de vida saludable en la comunidad universitaria de la UNHEVAL [Internet]. Universidad Nacional Hermilio Valdizá; 2018. Disponible en: [http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6751/2/TESIS_WORD Alimentacion saludable %281%29.pdf](http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6751/2/TESIS_WORD_Alimentacion_saludable_%281%29.pdf)

48. Ypanaque F, Zamora F. Relación entre riesgo cariogénico y caries dental en niños de 6 a 12 años. Cajamarca 2022 [Tesis de pregrado]. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2022. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/2317>
49. Escandón F, Salinas Bravo S, Zhizhpón Castillo A. Estado nutricional en niños del centro de educación inicial particular-Azogues, 2019. RECIMUNDO. 6 de noviembre de 2020;4(4):101–14. Disponible en: [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).noviembre.2020.101-114](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).noviembre.2020.101-114)
50. Martínez P. Ferrus y Bratos. 2020. Dientes de leche: cuándo salen y cómo hay que cuidarlos. Disponible en: <https://www.clinicaferrusbratos.com/odontopediatria/dientes-de-leche/>
51. Taboada O, Rodríguez K. Prevalencia de placa dentobacteriana y caries dental en el primer molar permanente en una población escolar del sur de la Ciudad de México. Bol Med Hosp Infant Mex. 29 de enero de 2019;75(2). Disponible en: http://www.bmhim.com/frame_esp.php?id=16
52. Guevara S. Programa educativo en prevención de caries dental en niños orientado a los profesionales en Enfermería [Tesis de pregrado]. Universidad Señor de Sipán; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12802/8003>

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de los Andes