



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Tesis

Relación entre caries dental y riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años en la
institución educativa Mariscal Castilla en Tingo María-2023

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Presentado por:


Autora: Pérez Espinoza, Kelcy Jael

Asesora: Mg. Huamani Caquiamarca, Yuliana Esther

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0155-5417>

Lima – Perú


2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Kelcy Jael Pérez Espinoza egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Odontología** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Relación entre caries dental y riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años en la institución educativa Mariscal Castilla en Tingo María-2023” Asesorado por el docente: Mg Esp Yuliana Esther Huamani Caquiamarca. DNI: 41236087 ORCID 0000-0002-0155-5417 tiene un índice de similitud de (19) (diecinueve) % con código oid: 14912:335049451 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.




.....
 Firma de autor 1
 Nombres y apellidos del Egresado:
 Kelcy Jael Pérez Espinoza
 DNI: 73189032

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Firma
 Nombres y apellidos del Asesor:
 Mg Esp Yuliana Esther Huamani Caquiamarca
 DNI: 41236087

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Lima, 24 de Julio del 2024

“Relación entre caries dental y riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años en la
Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María-2023”

Línea de investigación: Salud y bienestar

Sub Línea: Salud Oral

Asesora:

Mg. Esp. Huamani Caquiamarca, Yuliana Esther

Código ORCID: 0000-0002-0155-5417

Dedicatoria

Dedico a mis padres Gilbert y Melita por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. A mis hermanos Juan y Hendricks que siempre han estado junto a mí brindándome su apoyo. A mis tíos José y Elba, por sus consejos y apoyo incondicional. A mi novio John por sus consejos y apoyo desinteresado e incondicional.

Agradecimiento

Agradezco a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

Agradezco a mi asesora Mg Esp. Huamaní Caquiamarca, Yuliana Esther por su paciencia y apoyo durante el desarrollo de mi investigación.

Resumen

La OMS afirma que casi el 100% de la población del mundo sufre de caries dental en adultos y el 60% de los niños, que puede afectar hasta al 90% de los niños y ha sido reconocida como una epidemia mundial. La caries dental, que es una enfermedad crónica, de múltiples factores etiológicos, con alta prevalencia en la edad escolar; por su tamaño y alcance se le atribuye como un problema de la salud poblacional. A medida que las caries aumentan, se agudizan y posteriormente causando la pérdida de uno o más dientes, generando disfunción estética, funcionalmente alterando la oclusión lo cual repercute a la salud de la dentición permanente, e incluso psicológicamente donde los niños pueden presentar baja autoestima, aislamiento y ausentismo escolar. El objetivo fue determinar si existe relación entre la caries dental con el riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María durante el año 2023. Se utilizará el método hipotético deductivo, puesto que se descubrirá un fenómeno dentro de un grupo de personas que son parte del estudio y conocer su distribución en la misma. Contará con una población establecida por los colegiales entre 6 a 9 años que estudian en un colegio en Tingo María. Se concluyó que para esta investigación la muestra sería de 248 niños que acuden a la Institución Educativa. Se encontró que el 62% de los niños de 6 años presentan un riesgo de caries Alto, al igual que el 37.9% de los niños de 7 años. El 46.2% de los niños de 8 años presentan un riesgo de caries Medio y los niños de 9 años presentan un riesgo de caries Bajo en un 44.8%, el 39.6% de los niños presentan un riesgo de caries Medio, al igual que las niñas en un 41.8%.

Palabras Clave: Caries Dental, Riesgo Cariogénico.

Abstarct

The OMS states that almost 100% of the world's population suffers from dental caries in adults and 60% of children, which can affect up to 90% of children and has been recognized as a global epidemic. Dental caries, which is a chronic disease, with multiple etiological factors, with high prevalence in school age; Due to its size and scope, it is attributed as a population health problem. As the cavities increase, they become more acute and subsequently causing the loss of one or more teeth, generating aesthetic dysfunction, functionally altering the occlusion which affects the health of the permanent dentition, and even psychologically where children can present low self-esteem, isolation and school absenteeism. The objective was to determine if there is a relationship between dental caries and cariogenic risk in schoolchildren aged 6 to 9 years at the Mariscal Ramón Castilla Educational Institution in Tingo María during the year 2023. The hypothetical deductive method will be used, since a phenomenon will be discovered. within a group of people who are part of the study and know their distribution within it. It will have a population established by schoolchildren between 6 and 9 years old who study at a school in Tingo María. It was concluded that for this research the sample would be 248 children who attend the Educational Institution. It was found that 62% of 6-year-old children have a High risk of caries, as do 37.9% of 7-year-old children. 46.2% of 8-year-old children have a Medium risk of caries and 9-year-old children have a Low caries risk of 44.8%, 39.6% of boys have a Medium caries risk, as do girls. by 41.8%.

Keywords: Dental Caries, Cariogenic Risk

ÍNDICE

I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	13
1.2.1. Problema general	13
1.2.2. Problemas específicos	13
1.3. Objetivos de la investigación	14
1.3.1. Objetivo general	14
1.3.2. Objetivos específicos	14
1.4. Justificación de la investigación	14
1.4.1. Teórica	14
1.4.2. Metodológica	14
1.4.3. Práctica	15
1.5. Delimitaciones de la investigación	15

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes	16
2.2. Bases teóricas	19
2.3. Formulación de hipótesis	25

III. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación	26
3.2. Enfoque de la investigación	26
3.3. Tipo de investigación	26

3.4. Diseño de la investigación	26
3.5. Población, muestra y muestreo	26
3.6. Variables y operacionalización	28
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.7.1. Técnica	29
3.7.2. Descripción de instrumentos	22
3.7.3. Validación y Confiabilidad	29
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	29
3.9. Aspectos éticos	30
IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	
4.1. Resultados	31
4.2. Discusión y resultados	36
V. CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES	
5.1 Conclusiones	37
5.2 Recomendaciones	38
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
Anexo 1	45
Anexo 2	47
Anexo 3	51
Anexo 4	52
Anexo 5	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Prevalencia de Caries Dental en Escolares de 6 a 9 años de acuerdo a la edad en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.	31
Tabla 2: Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 9 años de acuerdo al sexo en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.	32
Tabla 3: Nivel de riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo a edad en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.	33
Tabla 4: Tabla del riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo al sexo en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.	34
Tabla 5: Prueba Estadística Chi Cuadrado	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Figura de prevalencia de Caries Dental en Escolares de 6 a 9 años de acuerdo a la edad en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.	31
Figura 2: Figura de Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 9 años de acuerdo al sexo en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.	32
Figura 3: Figura del nivel de riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo a edad en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.	33
Figura 4: Tabla del riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo al sexo en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.	34

I. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Los problemas de salud bucal demandan un costo mayor por parte de la población debido a dolor, sufrimiento, la disminución de las funciones y la calidad de vida. Este fenómeno social se da a nivel global y a lo largo de la vida como por ejemplo caries dental, enfermedad periodontal y hasta cáncer oral (1). La caries dental, posee una múltiple cantidad de factores, de aparición en la infancia asociada a hábitos de higiene, uso nocturno del biberón, hábitos alimentarios, etc. (2).

Esta enfermedad posee tres factores principales: huésped, microflora y matriz, que afectan la desmineralización de los tejidos duros dentales. De tal manera que, si no existe una buena higiene bucal, dieta baja en azúcares y carbohidratos, finalmente visitas periódicas al odontólogo para una intervención oportuna, lo cual evitará la inflamación pulpar progresiva hasta terminar con la vitalidad de la pieza dental (3).

Afecta a la totalidad de la pieza dentaria, en los niños la aparición de caries es más grave debido a la estructura de los dientes temporales y la falta de cuidado dental puede llevar a la pérdida paulatina del diente, conectando así con toda la cavidad oral ya que produce cambios funcionales, estéticos, psicológicos y sociales, impacta negativamente a los pacientes pediátricos ya que reduce su autoestima, desarrollo social y comportamiento. Por otro lado, los factores asociados a la caries dental fueron determinantes sociales como frecuencia de consumo diario de azúcar, cepillado diario de los dientes, apiñamiento dental, antecedentes de caries dental, bajo nivel educativo, orientación y estado de salud bucal (4).

Estudios alrededor del mundo han reportado su prevalencia, se puede mencionar que la OMS informó una prevalencia del 60% al 90% entre los escolares y casi el 100% entre los adultos, la Federación Dental Internacional (FIDA) encontró que el 44% está afectado, El Ministerio de Salud del Perú (MINSA) informó que la prevalencia entre los escolares era del 90% y el índice ceo-d promedio era de 5,84. (5).

Según el MINSA, en el Perú, el 90,4% de la población tiene caries dental y el 85% además sufre de enfermedad periodontal, que son factores de riesgo para las gestantes y personas con enfermedades sistémicas; según expertos de un hospital estatal la principal razón de esto paso por los malos hábitos de higiene bucal. Por otra parte, resaltaron que el Ministerio de Salud trabaja arduamente para revertir el problema, pues ha publicado guías clínicas sobre caries dental y

enfermedad periodontal, las cuales han sido aplicadas a nivel nacional (6). En nuestro país se considera como una de las enfermedades con mayor prevalencia, por otro lado, la prevalencia de caries dental en el área urbana fue de 90.6% y en el área rural de 88.7%. Los departamentos con mayor prevalencia fueron Ayacucho (99,8%), Ica (98,8%), Huancavelica (98,3%) y Cusco (97,2%) (7).

Los hábitos en la primera infancia están directamente relacionados con la caries dental; Levin A sugirió que el papel de los factores parentales y familiares, como los factores psicosociales, el funcionamiento familiar, los hábitos dentales y el estrés en la crianza, estaban asociados con la experiencia de caries de los niños. Existe una mayor probabilidad de desarrollar CIT, por lo que puede haber mayores factores de riesgo alrededor del bebé. Algunos hábitos que se consideran buenos pueden ser factores de riesgo de caries en la primera infancia, por lo que, frente a este problema, tratamos de averiguar qué factores son más propensos a causar estas lesiones, con el fin de brindar información clara y concisa al público, porque "Las futuras políticas y programas de higiene deben apuntar a los niveles doméstico y comunitario" (8).

En nuestro país actualmente se considera una de las enfermedades más comunes, lo que lleva a su descubrimiento en boca de gran parte de las personas (alrededor del 95%), especialmente de quienes siguen una dieta rica en azúcares y carbohidratos. Vale la pena señalar que la aparición de caries dental está vinculada con el avance social y la variación de la dieta. La alimentación se ha convertido en un factor importante en la aparición y desarrollo de esta enfermedad, sobre todo ahora que en la dieta diaria predominan los carbohidratos fermentados, especialmente la sacarosa, sumado a la falta de hábitos saludables para cuidar la salud. por vía oral, por lo que la evidencia epidemiológica muestra que el azúcar es un factor dietético importante, uno de los principales componentes asociados con la progresión y desarrollo de la caries dental (9).

Según un estudio realizado en Perú entre 2013 y 2018, la AFC (frecuencia adecuada de cepillado) de factores relacionados con el cepillado entre niños menores de 12 años aumentó del 79 % al 83,9 %, que ha aumentado en los últimos años, ha traído cambios favorables, especialmente en el nivel de las zonas rurales de la sierra del Perú, porque el porcentaje de AFC es bajo y debe incrementarse para lograr un cambio favorable que se pueda lograr a través del mejoramiento servicios y aparición temprana de enfermedades dentales (10).

Durante 2021; la enfermedad por caries dental en niñas y niños aumentó un 31,7% respecto a los casos reportados en 2020; de los cuales el 36,5% son residentes urbanos y el 63,5% residentes rurales. Esto muestra que los niños de zonas rurales tienen más probabilidades de desarrollar caries (11). Otras investigaciones realizadas en Huánuco en el 2019 y 2021 nos indican que la caries dental en los niños de esta ciudad es de 95.5%, también se encontró que el 62.5% de los niños presentaron hábitos nutricionales inadecuados; además, que el 68.7% realizan inadecuadamente las prácticas de higiene bucal, lo cual conlleva a un alto riesgo de tener caries dental (12; 13).

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

- ¿Cuál es la relación entre la caries dental con el riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María durante el año 2023?

1.2.2 Problema específicos

- ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 9 años de acuerdo a la edad en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María - 2023?
- ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 9 años de acuerdo al sexo en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María - 2023?
- ¿Cuál es el nivel de riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo a edad en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María - 2023?
- ¿Cuál es el nivel de riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo al sexo en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María - 2023?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

- Determinar si existe relación entre la caries dental con el riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María durante el año 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 9 años de acuerdo a edad en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.
- Determinar la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 9 años de acuerdo al sexo en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.
- Determinar el nivel de riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo a edad en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.
- Determinar el nivel de riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo al sexo en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Los datos y resultados que se obtendrán en esta investigación brindaran nueva información y conocimiento basada en la evidencia con respecto a la caries dental y los hábitos nutricionales, esto determinará si existe alguna relación entre ambas variables de tal manera que se amplían y aclaran, dudas o conflicto de ideas para comprender y describir los hábitos alimenticios en los pacientes que se encuentran en esta etapa de su vida. Por otro lado, el beneficio recae en la labor del cirujano dentista general y del especialista en odontopediatría que revise esta investigación.

1.4.2 Metodológica

La presente investigación servirá como guía metodológica para futuras investigaciones que estén relacionadas con la relación entre ambas variables de la investigación. Para poder ejecutarlo se utilizarán diferentes técnicas y pruebas estadísticas las cuales pueden servir de referencia o punto de partida para estudios futuros.

1.4.3 Práctica

La presente investigación servirá como herramienta de ayuda para los profesionales de la salud bucal a demostrar con los conocimientos científicos encontrados en la evidencia sobre la caries dental y el riesgo de caries, esto tiene relevancia en el área del cirujano dentista general y/o el especialista en odontopediatría para plantear planes de tratamiento no solo en lo clínico sino también en la dieta del paciente niño. La relevancia de este estudio radica en que se realizará en un distrito del departamento de Huánuco, debido a que la falta de recursos se relaciona con problemas de salud bucal, siendo la caries una de las principales afecciones bucales en la edad escolar y no existen estudios suficientes en esta región lo cual complica mejorar la salud bucal de la población escolar. Por eso se pretende que se forjen bases basados en evidencia científica que los colegas de la región utilicen para revertir la situación.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

La investigación se realizará durante el periodo del mes de Septiembre del 2023 a Diciembre del 2023.

1.5.2. Espacial

La investigación se realizará en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en la ciudad de Tingo María en el departamento de Huánuco.

1.5.3. Recursos

La investigadora cuenta con los recursos humanos y económicos para realizar la investigación de principio a fin.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Ypanaque F, et al. (2022) El objetivo fue determinar la relación entre riesgo cariogénico y caries dental en niños de 6 a 12 años de una institución educativa. La muestra se componía por 65 estudiantes entre las edades de 6 a 12 años, los datos fueron recolectados en dos tiempos, el primero fue una reunión virtual en la cual los padres respondieron el cuestionario y se realizó un segundo tiempo, una reunión presencial para firmar el formulario de consentimiento y completar la evaluación odontológica de cada sujeto. Este estudio es sistemático, descriptivo y observacional. Los resultados obtenidos fueron: si existe correlación entre riesgo de caries y caries dental, se encontró que entre los niños con alto riesgo de caries el 44,6% presentó caries, mientras que entre los niños con bajo riesgo de caries el 10,8% no presentó caries dental. El riesgo de caries fue mayor, siendo el índice de riesgo de caries más bajo del 3,1% entre los 10 y 12 años (9).

Lengua C, et al. (2019) El objetivo fue establecer la relación de la caries dental con la higiene bucal y el consumo de alimentos cariogénicos en escolares de 6 a 9 años en una institución educativa. La muestra fue comprendida por 255 escolares con edades entre 6 y 9 años, se utilizó el Odontograma, índice de higiene bucal y tabla de consumo de alimentos cariogénicos. Se evidenció que la totalidad de escolares presentaban caries en la dentición permanente. El 51,8% tenía dos caries, el 25,9% tenía tres caries, el 14,5% tenía una caries y el 7,8% tenía cuatro caries. El índice de higiene bucal fue de 66,3%, en el nivel medio; 22,7%, en el mejor nivel; 11,0%, en un nivel malo. Asimismo, la tasa de consumo de alimentos cariogénicos fue del 93,3% (14).

Guzmán A, et al (2022) El objetivo era vincular grupos de alimentos con el 'cuidado de caries' y la 'gingivitis' en adolescentes de 12 a 24 años de escuelas públicas. Las categorías de alimentos se obtuvieron del cuestionario de consumidores del año pasado. El consumo diario se obtuvo calculando el peso que corresponde a la frecuencia de la alimentación, ajustado por el tamaño de las porciones de la tabla de alimentos, y luego según el grupo al grupo de pertenecían. En el análisis de la atención por caries se relacionó con: frutas, gaseosas y jugos envasados y productos golosinarios, por otro lado, los cereales se mantuvieron en el nivel marginal. No se pudo encontrar una asociación con enfermedad periodontal (15).

Jacobi A, León J, (2020) el objetivo fue identificar el riesgo cariogénico dietético en tiempos de pandemia por COVID-19, en escolares de 6 a 9 años según sus padres de familia, en una institución educativa. Este estudio es un estudio básico, de diseño descriptivo, transversal, utilizando como herramienta de recolección de datos el cuestionario "frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos". En términos de frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos, el 46% de quienes los comieron dos o más veces por semana consumieron bebidas azucaradas, el 68% comieron dulces y el 61% comieron alimentos endulzados con azúcar, encontró el 62% de las personas consumir azúcar. Según los padres de familia el 56% del consumo de una vez al día es para las masas sin azúcar agregada. Los resultados del estudio mostraron que el 66,2% de los niños en edad escolar de 6 a 9 años tenían un potencial cariogénico dietético "alto", el 32,4% tenían un potencial cariogénico "medio" y el 1,5% tenían un potencial "bajo" (16).

Vásquez P, (2022), el objetivo de este trabajo fue conocer los factores de riesgo de caries en niños de dos instituciones educativas en el año 2021. La metodología fue cuantitativa y descriptiva. Se aplicó a una población de 100 niños de dos instituciones y solo se seleccionaron 80 niños de cada institución. Para la obtención de información se utilizó la ficha epidemiológica de la OMS, así como la dieta cariogénica y la ficha de riesgo de caries. Los resultados obtenidos sobre riesgo de caries fueron altos en niños de 3 a 5 años, 63% en forma epidemiológica, 94,7% en forma de evaluación de riesgo de caries, la exposición al flúor es negativa. en 100%. Se encontró que los factores que influyen en el riesgo de caries son porcentualmente mayores para la exposición al fluoruro y el nivel socioeconómico (17).

Salcedo R, (2021) el objetivo fue determinar el Consumo de Alimentos Cariogénicos en niños de dos instituciones educativas. Se realizó un estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional en el que participaron 228 niños (de ambos sexos) de 3 a 5 años. Para determinar el consumo de alimentos cariogénicos se realizó una encuesta virtual a los padres de familia. Y a través del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos, se determina el riesgo de caries de cada niño, se utiliza la tabla de distribución de frecuencias. Según la situación del consumo de alimentos cariogénicos, se concluye que el 61% de ellos tienen riesgo cariogénico

moderado, el 23% de riesgo alto y el 16% de riesgo bajo. La tasa de caries fue moderada por género, 32% para hombres y 29% para mujeres (18).

Bobadilla D, et al (2021) El objetivo fue conocer la relación entre la caries dental y los factores sociosanitarios en niños. Fue un estudio transversal. Con una muestra no probabilística en la que se seleccionaron ciento veinticuatro alumnos de 11 a 12 años de edad aproximadamente, de 6° de primaria y 1° de secundaria. Los factores sociosanitarios constaban de lo siguiente: género, ingresos económicos, nivel educativo, condiciones de vida, empleo, limpieza ambiental y acceso a servicios de salud. La experiencia se midió utilizando el índice CPOD. Se empleó un análisis estadístico U de Mann Whitney, Kruskal Wallis y Chi-cuadrado, evaluando la relación entre prevalencia de caries dental y lugar de residencia ($p < 0,05$), índice CPOD y sexo, nivel educativo, higiene del servicio y seguro de salud. ($p < 0,05$) y el índice ceod no mostró asociación con las variables. La caries dental se ha asociado con factores socio-sanitarios como la situación residencial, el género, el nivel educativo, el servicio de higiene y el seguro médico (19).

Çetinkaya H, et al (2020) El objetivo fue mostrar los efectos de las bebidas más consumidas sobre la salud bucal en personas mayores de 15 años. La revisión se basó en artículos publicados en los últimos 10 años, buscados con palabras clave combinadas relacionadas con tipos de bebidas y problemas específicos de salud oral. Se incluyeron 4 estudios más antiguos debido a la falta de estudios más nuevos sobre los temas tratados. Los resultados obtenidos fueron: los refrescos sin azúcar se encuentran menos cariogénicos y erosivos que las versiones regulares en un número limitado de estudios. El consumo de refrescos y bebidas alcohólicas se relacionó con la pérdida de dientes ya sea por caries dental o por enfermedades periodontales. Se concluyó que hay buena evidencia de la asociación entre los refrescos y los problemas de salud oral, pero aún no existe una respuesta clara sobre la fuerza de la asociación entre los refrescos sin azúcar y la caries dental. También el conocimiento sobre la influencia del alcohol es inadecuado. Dado que el estilo de consumo afecta el potencial erosivo de las bebidas, se debería exigir a los fabricantes que agreguen algunas recomendaciones en las etiquetas sobre el estilo de consumo (20).

Sari et al (2022) el objetivo fue determinar la relación entre el comportamiento alimentario y la experiencia de caries en niños con retraso del crecimiento en la aldea de Sukawarna, distrito de Sukajadi. Este estudio empleó un enfoque de investigación descriptivo cuantitativo y empleó métodos de análisis de datos secundarios del archivo de datos de la Beca de Liderazgo Académico

de la Universidad de Bachcharan titulado "Aspectos del desarrollo del crecimiento de la mandíbula y el enfoque familiar en la detección temprana y la prevención de retrasos en el desarrollo". El muestreo se realizó exclusivamente en niños en edad preescolar con un tamaño de muestra de 80 encuestados. Los datos obtenidos serán procesados y luego analizados mediante la prueba de correlación estadística de Spearman Rank. Los resultados fueron: el 63% de los encuestados tenía malas conductas alimentarias, y la mayoría (80,35%) presentaba caries a causa de la caries dental (caries). El coeficiente de correlación de Spearman Rank es -0,145 con una significación de 0,0983. Se concluyó que el comportamiento alimentario general está relacionado con la experiencia de caries en niños con retraso del crecimiento. El consumo de alimentos cariogénicos influye en la experiencia de la caries (21).

Pilbauerova N, et al (2020) el objetivo fue determinar la dinámica del incremento de caries, así como la relación entre los factores de riesgo y la prevalencia de caries. El estudio incluyó a 125 niños (72 niños y 53 niñas) con una edad media al inicio del estudio de $3,95 \pm 0,06$ años. *Streptococcus mutans* se puede detectar fácilmente a partir de muestras de saliva documentando la presencia de placa dental y recogiendo muestras de saliva de la lengua de los niños para la prueba DentoCult SM durante exámenes clínicos en las guarderías. Al inicio del estudio, el 65,6% de los niños no tenía caries, el 4% tenía dientes restaurados mediante empastes o coronas o les faltaban dientes debido a caries, y el 30% tenía dientes restaurados mediante empastes o coronas. El 4% tenía al menos un diente cariado sin tratar. Las proporciones de dientes completos, dientes restaurados o faltantes y caries no tratadas fueron del 52,8%, 8,8% y 38,4% en el segundo año, y del 49,1%, 13,8% y 31,1% en el segundo año. El tercer año el valor del índice dmft fue de $1,41 \pm 0,24$ en el primer año, $2,29 \pm 0,30$ en el segundo año y $2,33 \pm 0,31$ en el tercer año. Este estudio longitudinal de 3 años destacó la importancia de examinar tanto la higiene bucal como el nivel de microorganismos cariogénicos al realizar la evaluación del riesgo de caries en niños en edad preescolar (22).

2.2 Bases teóricas

Marco Teórico

2.2.1 Caries dental

Es una enfermedad de etiología multifactorial que afecta los dientes a través de la propagación de agentes infecciosos, resultando en la destrucción progresiva de los tejidos duros (23). Definir la

caries dental como una enfermedad de múltiples factores que se manifiesta por variaciones visibles y detectables en la estructura dental debido a la interacción entre el diente, la biopelícula y los microbios bucales que afectan los procesos de desmineralización y remineralización del órgano dentario (24). Las enfermedades orales, como la caries, se consideran comunes en la infancia. Según la OMS el 60-90% de los escolares en el mundo se ven afectados por esta enfermedad. Diferentes estudios epidemiológicos muestran que la prevalencia de la enfermedad no es la misma en diferentes personas. De manera similar, se ha informado que la prevalencia de enfermedades dentales es baja y alta, dependiendo a cuál de los países de América Latina se refieran (25).

Anteriormente, el término caries se consideraba sinónimo de caries, lo cual es incorrecto, porque la caries ocurre en la última etapa de la enfermedad. Una lesión de “mancha blanca” es la primera indicación clínica de un trastorno del esmalte. Es un proceso cambiante, en el que tiene lugar un ciclo continuo de regeneración en la superficie de la pieza dentaria. Si la caries dental se diagnostica en una etapa temprana, el proceso se puede detener o revertir (19).

La caries dental, por el contrario, es una "disbiosis", es decir, un cambio en el equilibrio y proporción de diferentes microorganismos en la microbiota de la cavidad bucal, que se expresa principalmente en el consumo de grandes cantidades de azúcares fermentables. Esto está influenciado por factores como: nivel de ingresos, edad, genética, acceso a servicios dentales, alfabetización, exposición al flúor, etc. Aún así de las actualizaciones en la atención preventiva y correctiva, la caries sigue siendo una problemática de salud pública a nivel global. El CPOD es el indicador de dientes temporales permanentes, que refleja la experiencia de una persona con ellos. Se utiliza con mayor frecuencia a los 12 años, ya que la boca tiene la mayoría de sus dientes permanentes. Tener presente este tiempo es una buena idea para poder desarrollar y reforzar un estilo de vida saludable (26).

Las investigaciones sobre los factores de riesgo de caries de los adolescentes ha hecho una importante contribución a la prevención de la caries, ya que se pudo identificar los factores de riesgo los cuales incluyeron el consumo de alimentos y bebidas carbonatadas y procesadas, hábitos de fumar, el consumo de bebidas alcohólicas, la posición anormal de los dientes, la educación de los padres y el nivel socioeconómico, las patologías sistémicas relacionadas, el tiempo en el que coexisten estos factores además de la falta de higiene. (27).

En el Perú en el 2022, según el Ministerio de Salud, el 90.4% de la población en el país tiene caries dental y el 85% tiene enfermedades periodontales, todo esto a causa principalmente de los malos hábitos alimenticios que practica la población. Por otro lado, la prevalencia de caries en niños de edad escolar entre 3 a 15 años de edad es de un 85.6%, quiere decir que 9 de cada 10 niños tiene caries. Por lo tanto, la parte preventiva en estas edades es de vital importancia ya que de esta manera se puede evitar las caries y otras enfermedades bucales en los escolares (28).

2.2.2 Actividad de lesión de caries

Caries activa: Es cuando la lesión sigue progresando. En el estadio inicial la superficie se caracteriza amarillenta o blanquecina, de tal manera que al pasar un explorador se siente áspera. La dentina es blanda a la presión en el estadio avanzado y suele ubicarse en surcos y fisuras (23).

Caries inactiva: Es cuando la lesión se ha detenido. En el estadio inicial la superficie se caracteriza blancuzca, amarronada o negra, a la exploración se siente dura y lisa. Por consiguiente, la dentina es brillante y dura a la presión en el estadio avanzado (23).

2.2.3 Factores predisponentes en la aparición de caries

Los problemas dentales se acumulan a medida que la población más joven recibe menos cuidado bucal. De niño, no había hábitos ni dinero suficiente para mantener sus dientes sanos. La prevención a través de una buena higiene bucal es la manera más eficaz de prevenir la caries dental. El diagnóstico temprano también puede prevenir problemas graves como fascitis plantar de tercer grado, pies hinchados, endodoncia y pérdida de dientes relacionada con las encías. La adolescencia es un momento crítico para desarrollar buenos hábitos de higiene bucodental para prevenir las consecuencias y enfermedades que pueden afectar la salud bucal en la edad adulta, como la caries dental y la enfermedad periodontal (29).

Podemos considerar a los siguientes factores de riesgo para la caries dental:

- Dieta inadecuada.
- Precaria higiene bucal.
- Poca cantidad de producción de saliva.

- Dientes en mala posición.
- Patología periodontal.
- Malformación del esmalte.
- Factores sociales (30).

2.2.4 Riesgo de Caries Dental

El riesgo se define como la posibilidad de que ocurra un evento no deseado. Al igual que con los diagnósticos previos, la caries debe diagnosticarse con base en el consenso actual y cuando sea probable la reversión quirúrgica. Esta necesidad de identificación temprana aumenta la importancia de evaluar a los pacientes de alto riesgo (31).

Clasificación (cuatro niveles)

- Nivel 0: no existe
- Nivel 1: bajo
- Nivel 2: moderado.
- Nivel 3: alto

Con el tiempo, una persona puede aumentar o disminuir dependiendo del estado de su salud bucal, por lo que este nivel de riesgo de fractura no es definitivo (32).

2.4.5 Riesgo Cariogénico

Los principales factores de riesgo cariogénico incluyen la edad, prácticas deficientes de higiene bucal, nivel socioeconómico deficiente, antecedentes de caries dental, tasa actual de caries dental y baja exposición al fluoruro. Estos factores no causan individualmente la caries dental, pero permiten la formación de una capa bacteriana dental y la acumulación de alimento entre los dientes, lo que favorece la actividad cariogénica de la flora bucal y la manifestación de la enfermedad. Además, la acumulación de placa se asocia con caries en niños pequeños y, en la mayoría de los casos, con niveles de estreptococos mutans en la colonización de placa cariogénica (33).

2.2.6 Alimentos cariogénicos

La comida es una realidad en la vida, un medio por el cual las personas crean conexiones y relaciones en una cultura. Los alimentos como producto del entorno social son una combinación de influencias culturales, ambientales, psicológicas, fisiológicas y socioculturales locales. Pero la dieta de un niño depende no sólo de lo que consume, sino también su guía alimentaria.

Entre los factores que intervienen en esto podemos mencionar los hábitos alimentarios de los padres, el ritmo de vida familiar y el concepto de recompensa y castigo. La vida familiar es un factor de riesgo importante para los trastornos alimentarios y la caries dental. A menudo se omiten algunas comidas, como el desayuno. Los niños que no desayunan por diversas causas tienden a tomar refrigerios entre comidas y estos refrigerios poseen un elevado contenido de azúcar (34).

La dieta y la higiene dental juegan un papel importante en la caries dental y está bien establecido en la literatura científica. A pesar de las mejoras actuales en el control de la enfermedad, sigue siendo uno de los más comunes y los problemas asociados con ella, tales como: dolor, limitaciones funcionales, desventaja social, continúan afectando a muchas personas. Desde los primeros años de vida y durante toda la vida. La OMS menciona que el consumo elevado de mono y disacáridos añadidos en bebidas y alimentos, también los azúcares naturales son factores de riesgo que contribuyen a la aparición de caries dental. y enfermedades asociadas con trastornos metabólicos como obesidad, enfermedades cardiovasculares, obesidad y ciertos tipos de neoplasias (35).

Conforme a la literatura se notifica que los alimentos cariogénicos mencionan los azúcares y almidón, alimentos pegajosos, como nueces, dulces que se mastican y galletas. Entran bebidas y zumos de frutas. No obstante, la cantidad total de azúcares y almidones consumidos por los menores no es importante, ya que la información brindada en diversos estudios enfatiza que la saliva propicia la aparición de caries dental, y cuando se reduce el flujo de saliva se producen procesos de microbiota que implica a la formación de caries dental con más regularidad. Al dejar reposar estos azúcares y carbohidratos sin una limpieza inmediata o adecuada favorece su fermentación, lo que da lugar a la aparición de bacterias cariogénicas (36).

2.2.7 Índice CPOD

Según indica la OMS, el índice de dientes con caries, ausentes y dientes obturados (CPOD) es un índice epidemiológico de salud bucal utilizado en dientes permanentes a partir de los 12 años de edad. Se recomienda el índice CPOD para cuantificar la caries actual, la caries actual y la pérdida de caries. Esta es una forma eficaz de comprender la experiencia actual y pasada de corrupción (37).

2.2.8 Índice CEOD

El ceod fue desarrollado por Alan Gravelle en 1944 como complemento al índice CPOD de dientes cariados, perdidos y obturados en adultos. Ante la posibilidad de confundir las letras CPO, propuso un nuevo símbolo accesible a la población pediátrica, mediante un proceso sistemático, codificado sobre dientes de leche cariados, extraídos y obturados, representando lesiones de caries, y con este índice, se establecieron los siguientes niveles: (1.3 - 2.6) = bajo, (2.7 - 4.4) = medio, (4.5 - 6.5) = rango alto y (>6.5) = muy alto (6, 7) (38).

2.2.9 Recomendación dietética

La OPS indica que las buenas costumbres alimenticias se producen en el niño en los primeros años de vida. Promueve un crecimiento saludable y mejora el desarrollo cognitivo después de la lactancia materna; por lo tanto, proporciona beneficios a largo plazo y proteger contra enfermedades infecciosas en el futuro. Disminuir el consumo de azúcares por debajo del 10% del consumo es parte de una dieta saludable. Los hábitos alimentarios son un conjunto de costumbres, actitudes y patrones de comportamiento adoptados por las personas ante situaciones específicas de su vida diaria que conducen a la formación y consolidación de patrones de conducta y aprendizaje que se desarrollan en el tiempo. Se sostienen y generan impacto (beneficiosamente). con el tiempo. o adverso) salud y bienestar a corto y largo plazo (39).

La salud bucal y la dieta se relacionan de maneras diferentes; por ejemplo, la dieta influye en el desarrollo de la mucosa craneofacial y bucal, tiene una influencia decisiva en la aparición de enfermedades dentales y periodontales y está asociada con un tercio de los casos de cariogénesis de la mucosa bucal (39).

Se debe incitar la práctica de una alimentación nutritiva basada en una dieta sana y variada basada en la pirámide nutricional, así como la higiene y el cuidado dental para la salud bucal. Al promover hábitos alimentarios saludables entre la población, se pueden fomentar hábitos alimentarios saludables y un estilo de vida saludable. La alimentación debe considerarse en dos niveles: alimentación y nutrición; el primero es conocido y muestra el efecto de la ingesta de nutrientes en el desarrollo, mantenimiento y regeneración de los dientes y tejidos bucales y tiene un profundo efecto en la salud. mientras que el segundo aspecto tiene un gran impacto en la integridad del diente, ya que el color y la consistencia de los alimentos y bebidas consumidos afectan directamente a los dientes (40).

2.3. Formulación de hipótesis

Hi: Existe una relación entre la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 9 años y el riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María durante el año 2023.

Ho: No existe una relación entre la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 9 años y el riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María durante el año 2023.

III. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación:

Se utilizará el método hipotético deductivo, puesto que se descubrirá un fenómeno dentro de un grupo de personas que son parte del estudio y conocer su distribución en la misma.

3.2. Enfoque de la investigación:

Tuvo un enfoque cuantitativo, este se usa para comprender frecuencias y promedios, también se utiliza para comprender las relaciones de causa y efecto y comprobar o confirmar teorías o hipótesis a través un análisis estadístico.

3.3. Tipo de investigación:

De tipo básica, parte desde un marco teórico y se busca aumentar los hallazgos científicos ya existentes.

3.4. Diseño de la investigación:

Es un estudio observacional, descriptivo de corte transversal ya que se recopilará la información de un evento o fenómeno en un punto en el tiempo.

3.5. Población y muestra

3.5.1 Población: Contará con una población establecida por los colegiales entre 6 a 9 años que estudian en la institución educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María.

Teniendo en cuenta que la cantidad de alumnos es de 700 de la mencionada edad, se le aplicará la fórmula para obtener la cantidad de muestra de población finita:

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

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de la Población o Universo

Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)

e = Erro de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

Entonces se concluyó que para esta investigación la muestra sería de 248 niños que acuden a la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023..

3.5.2 Muestreo: se utilizará el muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia, aquí se busca elegir la muestra priorizando un acceso más sencillo, se trata de conseguir la muestra eligiendo a los elementos hasta llegar a la cantidad que se necesita.

Criterios de Inclusión:

- Alumnos que estén matriculados en el presente año escolar en el colegio Mariscal Ramón Castilla en Tingo María.
- Alumnos que tengan entre 6 y 9 años de edad.
- Alumnos cuyos padres o apoderado hayan leído y firmado el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión

- Alumnos que no asistan regularmente a clases en el colegio Mariscal Ramon Castilla en Tingo María.
- Padres o apoderados de los alumnos que no marquen completamente el Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos.

3.6. Variables y operacionalización

Variable	Definición operacional	Indicador	Escala de medición	Escala Valorativa
Caries Dental	Manchas blancas u oscuras en caras de piezas dentarias registradas en odontograma.	Índice CPOD Y ceo-d	Nominal	Bajo riesgo: 0.0-1.1 1.2-2.6
				Mediano riesgo: 2.7-4.4
				Alto riesgo: 4.5-6.5 Mayor 6.6
Riesgo Cariogénico	Un compuesto suave y pegajoso con alto contenido de carbohidratos que está presente en la alimentación diaria de los niños.	1. Grado de cariogenicidad	Ordinal	1, 2, 3, 4 y 5
		2. Frecuencia de consumo	Nominal	Nunca 2 o más veces en la semana 1 vez al día 2 o más veces al día
		3. Ocasión de consumo de alimentos cariogénicos	Nominal	1: con las comidas 2: Entre comidas

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se usará la técnica de la observación, ya que el investigador solo observará los resultados que se obtendrán mediante los instrumentos sin interferir en las variables.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Los instrumentos que serán usados son: el odontograma e índice CPOD y CEOD según la norma técnica, así mismo el segundo instrumento será un cuestionario de “Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos”, obtenido de los autores Jacobi y León, de donde se puede calcular el riesgo de caries (16).

Se solicitará una carta de presentación al director del Centro Educativo Mariscal Ramón Castilla en Tingo María para la realización de la presente investigación.

3.7.3. Validación y confiabilidad

La ficha con la cual se recolectarán los datos ha sido extraída de la investigación de Jacobi y León en el año 2020, el cual tuvo un valor de confiabilidad mayor a 0,7 y contó también con la validación de expertos (41).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Los resultados que se requieren serán obtenidos por medio del cuestionario que será completado por el padre o apoderado a quienes se les adjuntará una hoja de consentimiento informado que deberán leer y firmar previamente, así como también llenar la totalidad del cuestionario. La evaluación a los alumnos del colegio Mariscal Ramón Castilla en Tingo María se realizará previamente el padre o apoderado haya firmado el consentimiento informado, luego se evaluará a los niños realizando un odontograma por cada uno de ellos. Posteriormente se preparan tablas y gráficos estadísticas utilizando la prueba chi-cuadrado del SPSS versión 25.

3.9. Aspectos éticos

Esta investigación se someterá a revisión del comité de Ética de la Universidad Privada Norbert Wiener. Para conseguir información necesaria se aplicará un cuestionario y la realización de un odontograma por cada alumno del colegio Mariscal Ramon Castilla en Tingo María, la cual se llevará con confidencialidad y compromiso, así los datos recaudados de cada alumno se mantendrán en el anonimato, salvaguardando toda información de estos mismos. Se precisa que cada dato obtenido solo será utilizado con fines de investigación. Se empleará el CONSENTIMIENTO INFORMADO Y HUELLA DIGITAL, para la aprobación de dicho estudio.

Se empleará el programa TURNITIN, para detectar plagio académico y similitud de documentos, con el fin de respetar la autoría y el esfuerzo del autor, contribuyendo a la transparencia y rendimiento académico del alumno. Todo esto bajo la ley de protección de datos.

IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

4.1 Resultados

Tabla 1: Prevalencia de Caries Dental en Escolares de 6 a 9 años de acuerdo a la edad en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.

		Edad				Total	
		6	7	8	9		
Riesgo de Caries	ALTO	Recuento	23	22	14	10	69
		% dentro de Edad	62,2%	37,9%	17,9%	14,9%	28,7%
	MEDIO	Recuento	14	21	36	27	98
		% dentro de Edad	37,8%	36,2%	46,2%	40,3%	40,8%
	BAJO	Recuento	0	15	28	30	73
		% dentro de Edad	0,0%	25,9%	35,9%	44,8%	30,4%
Total	Recuento	37	58	78	67	240	
	% dentro de Edad	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Se encontró que el 62% de los niños de 6 años presentan un riesgo de caries Alto, al igual que el 37.9% de los niños de 7 años. El 46.2% de los niños de 8 años presentan un riesgo de caries Medio y los niños de 9 años presentan un riesgo de caries Bajo en un 44.8%

Figura 1: Figura de la Tabla Prevalencia de Caries Dental en Escolares de 6 a 9 años de acuerdo a la edad en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.

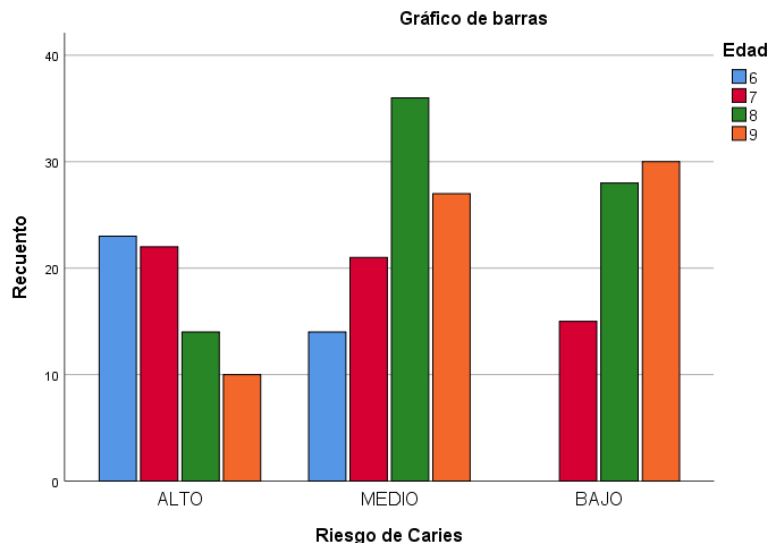


Tabla 2: Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 9 años de acuerdo al sexo en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.

		Sexo			
		NIÑO	NIÑA	Total	
Riesgo de Caries	ALTO	Recuento	35	34	69
		% dentro de Sexo	33,0%	25,4%	28,7%
	MEDIO	Recuento	42	56	98
		% dentro de Sexo	39,6%	41,8%	40,8%
	BAJO	Recuento	29	44	73
		% dentro de Sexo	27,4%	32,8%	30,4%
Total	Recuento	106	134	240	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	

Se encontró que el 39.6% de los niños presentan un riesgo de caries Medio, al igual que las niñas en un 41.8%.

Figura 2: Figura de Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 9 años de acuerdo al sexo en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.

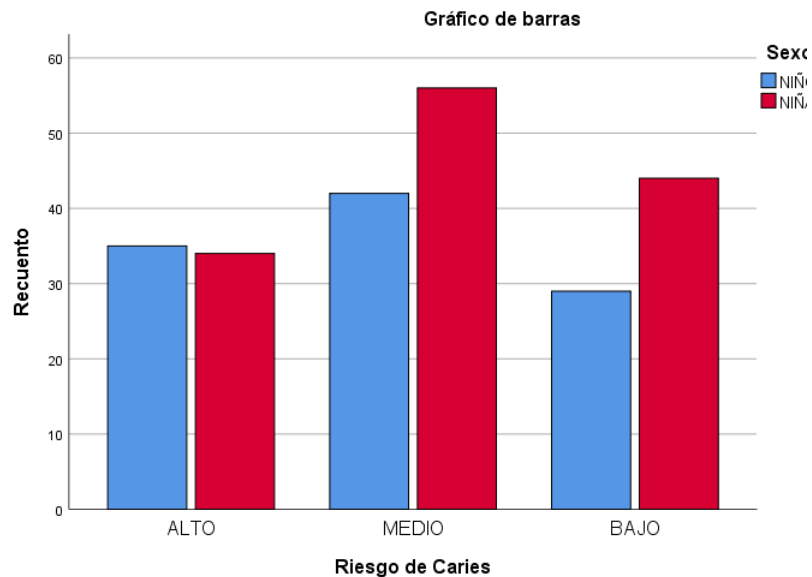


Tabla 3: Nivel de riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo a edad en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.

		Edad				Total	
		6	7	8	9		
Riesgo Cariogénico	ALTO	Recuento	18	20	28	27	93
		% dentro de Edad	48,6%	34,5%	35,9%	40,3%	38,8%
	MODERADO	Recuento	19	38	40	32	129
		% dentro de Edad	51,4%	65,5%	51,3%	47,8%	53,8%
	BAJO	Recuento	0	0	10	8	18
		% dentro de Edad	0,0%	0,0%	12,8%	11,9%	7,5%
	Total	Recuento	37	58	78	67	240
		% dentro de Edad	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Se encontró que el riesgo cariogénico Moderado se presentó en todas las edades de los niños evaluados, 51.4% de los niños de 6 años, 65.5% de los niños de 7 años, 51.3% de los niños de 8 años y 47.8% de los niños de 9 años.

Figura 3: Figura del nivel de riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo a edad en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.

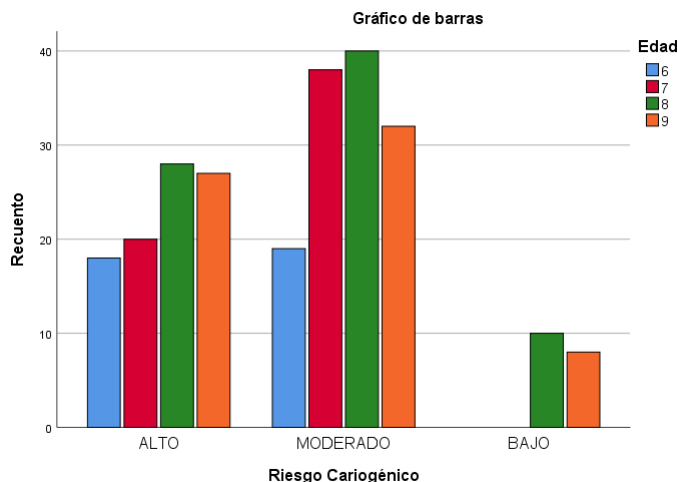


Figura 4: Tabla del riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo al sexo en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.

Tabla cruzada Riesgo Cariogénico*Sexo					
		Sexo			
		NIÑO	NIÑA	Total	
Riesgo Cariogénico	ALTO	Recuento	41	52	93
		% dentro de Sexo	38,7%	38,8%	38,8%
	MODERADO	Recuento	57	72	129
		% dentro de Sexo	53,8%	53,7%	53,8%
	BAJO	Recuento	8	10	18
		% dentro de Sexo	7,5%	7,5%	7,5%
Total	Recuento	106	134	240	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	

Se encontró que el riesgo cariogénico Moderado se presentó en ambos sexos de los niños evaluados, 53.8% de los niños y 53.7% de las niñas.

Figura 4: Figura de tabla del riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo al sexo en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María – 2023.

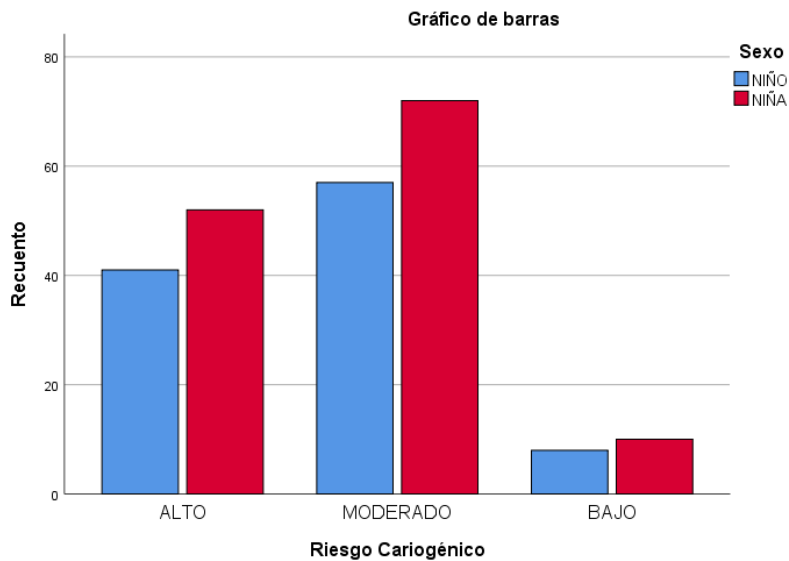


Tabla 5: Prueba Estadística Chi Cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	36,539 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	43,091	4	,000
Asociación lineal por lineal	12,261	1	,000
N de casos válidos	240		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,18.

Se realizó la prueba de Chi Cuadrado, el resultado fue menor a 0.05 lo que nos indica que si existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

4.2 Discusión de resultados

Dentro de los resultados obtenidos tenemos que la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 9 años según su edad el 62% de los niños de 6 años presentan un riesgo de caries Alto, al igual que el 37.9% de los niños de 7 años. Esto concuerda con los estudios de Ypanaque encontró que entre los niños con alto riesgo de caries el 44,6% presentó caries. Diferente a lo que encontró Vásquez con un riesgo de caries alto en los niños de 3 a 5 años en un 63%, Lengua el 51,8% tenía dos caries, el 25,9% tenía tres caries, el 14,5% tenía una caries y el 7,8% tenía cuatro caries.

La prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 9 años según sexo se encontró que el 39.6% de los niños presentan un riesgo de caries Medio, al igual que las niñas en un 41.8% lo que concuerda con el estudio de Salcedo que encontró que la tasa de caries fue moderada por género, 32% para hombres y 29% para mujeres.

El nivel de riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo a su edad se encontró que el riesgo cariogénico Moderado se presentó en todas las edades de los niños evaluados, 51.4% de los niños de 6 años, 65.5% de los niños de 7 años, 51.3% de los niños de 8 años y 47.8% de los niños de 9 años. No concuerda con el estudio de Jacobi y León que encontraron que el 66,2% de los niños en edad escolar de 6 a 9 años tenían un potencial cariogénico dietético "alto", el 32,4% tenían un potencial cariogénico "medio" y el 1,5% tenían un potencial "bajo".

El nivel de riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años según sexo se encontró que el riesgo cariogénico Moderado se presentó en ambos sexos de los niños evaluados, 53.8% de los niños y 53.7% de las niñas, esto no concuerda con el estudio de Salcedo que encontró que el riesgo cariogénico fue moderado por género, 32% para hombres y 29% para mujeres.

Según la prueba de Chi Cuadrado, se determinó que si existe relación estadísticamente significativa entre la caries y el riesgo cariogénico.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La prevalencia de caries dental se manifestó en mayor cantidad en niños de 6 años y en menor cantidad en niños de 9 años; y según el sexo los niños presentaron un riesgo de caries alto con respecto a las niñas.
- El riesgo cariogénico alto se presentó en niños 6 años y el mas bajo en niños de 8 años; y según el riesgo cariogénico fue casi igual entre niños (38.7%) y niñas (38.8%).
- Se evidenció que existe relación estadísticamente significativa entre el riesgo de caries y el riesgo cariogénico lo cual nos indica que el cirujano dentista general o especialista en odontopediatría puede evaluar solo una de las dos variables y tener la certeza que la otra también tendrá un resultado igual.
- El presente estudio obtuvo de ser punto de partida para futuras investigaciones similares en diversas regiones del país y ser comparadas con la finalidad de ejecutar proyectos de salud en la reducción de caries dental.

5.2 Recomendaciones

- Realizar estudios posteriores sobre la relación entre la caries dental y el riesgo cariogénico en los pacientes en edad escolar en diferentes regiones del Perú para obtener más información y plantear programas de salud bucal escolar.
- Promover las charlas informativas para concientizar a los padres de los niños en edad escolar sobre las complicaciones que generan las caries.
- Promover charlas informativas sobre alimentación saludable en niños en edad escolar que disminuya su riesgo de caries.
- Realizar campañas para detectar caries en edad temprana en niños en edad escolar y recomendar tratamientos odontológicos para recuperar su salud bucal.

V. REFERENCIAS

1. Cubero A, Lorido I, González A, Ferrer A, Zapata D, Ambel J. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2019. [citado en 2023]; 21(82): e47 - e59. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113976322019000200007&lng=es.
2. Santos N, Moreno A, Lara N. Caries y salud bucal, percepciones acerca de la enfermedad. Revista odontopediatría. [Internet] 2021 [citado en 2022]; 11(2): e219151. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/255/253>.
3. Cubero A, Et al. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. Pediatr Aten Primaria [Internet] 2019 [Consultado en 2023]; 21(82). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322019000200007&script=sci_arttext&tlng=pt
4. Farfán C, Briones J, Romero P. Factores asociados a caries dental en niños de 6 a 8 años, escuela Francisco Pacheco, año 2019. Rev Científica Espec ODONTOLÓGICAS UG [Internet]. 2020 [citado en 2023]; 3(1): 50-5. Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/56>
5. 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. Estomatol. Herediana [Internet]. 2019. [citado en 2023]; 29(1): 17 - 29. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S101943552019000100003&lng=es.
6. MINSA, Ministerio de Salud del Perú, 2019, <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/45475-el-90-4-de-los-peruanos-tiene-caries-dental>
7. 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 Estomatol Hered [Internet]. 2019 [citado en 2023]; 29(1):17. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552019000100003
8. Ballesteros S, Manzano S, Emilsen G. Factores de riesgo de la caries de la infancia temprana relacionados a hábitos de crianza en Latinoamérica. Revista Odontológica

- Basadrina. [Internet] 2022. [Citado en 2023]; 6 (1): 33 – 40. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1269/1440>
9. Ypanaque F, Zamora F. Relación entre riesgo cariogénico y caries dental en niños de 6 a 12 años, Cajamarca 2022. [Tesis Pregrado]. Cajamarca. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. 2022. Recuperado de: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/2317/INFORME%20FINAL%20ODE%20TESIS%20YPANAQUE-ZAMORA...pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 10. Solis G, Pesaressi E, Mormontoy W. Tendencia y factores asociados a la frecuencia de cepillado dental en menores de doce años, Perú 2013-2018. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2019 [citado en 2023]; 36(4): 562 - 72. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342019000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 11. Lachuma R. Relación de caries dental y dieta cariogénica de niños 6 – 10 años del AA.HH. Pampa Hermosa, Loreto 2022. [Tesis de pregrado]. Loreo. Universidad Científica del Perú. 2023. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/2412/REYNA%20EVITA%20LACHUMA%20SALINAS%20%E2%80%93%20TSP.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 12. Peña P. Severidad y consecuencias clínicas de caries dental no tratada utilizando índice PUFA en escolares de 6 a 12 años de edad del colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019. [Tesis de pregrado]. Lima. Universidad Privada Norbert Wiener. 2019. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3460/T061_47186360_T.pdf?sequence=1
 13. Apolin D. Relación entre caries dental hábitos nutricionales y prácticas de higiene bucal en niños de 6 a 36 meses de edad, Quivilla – Dos de Mayo – Huánuco 2020 – 2021. [Tesis Magistral]. Huánuco. Universidad de Huánuco. 2021. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3189/Apolin%20Jara%20c%20Deily%20Fulment.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 14. Lengua C, et al. Relación de caries dental con la higiene bucal y el consumo de alimentos cariogénicos en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N°22336-LOS MOLINOS. [tesis pregrado]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2019.

15. Guzmán A, Albavera C, Sánchez L. Grupos de Alimentos Asociados Atención Dental por Caries y por Gingivitis en Escuelas Públicas, México. *Int. J. Odontostomat.* [Internet]. 2022 [citado en 2023]; 16(2): 285-289. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2022000200285&lng=es
16. Jacobi A, León J. Potencial cariogénico dietético en tiempos de Covid-19 en escolares de educación primaria pública según padres de familia - El Tambo – Huancayo 2020. [Tesis de pregrado] Huancayo: Universidad Roosevelt; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/258/JACOBI%20FE%20LIX%20ARISTEDES%20--%20LEON%20HUARICAPCHA%20YERSON.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Vásquez P. Factores de riesgos de caries dental en niños de dos instituciones infantiles Virgen de la Paz y Estrellas de la mañana, 2021. [Tesis de pregrado]. Pimentel. Universidad Señor de Sipán. 2022. Recuperado de: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9784/V%C3%A1squez%20Salda%C3%B1a%20Piero%20Jeremy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. 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]. Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego.
19. Bobadilla D, Castillo G, Ramírez S, Araya C, León R, del Castillo C. Caries dental y determinantes sociales de salud en niños de establecimientos educativos de los distritos de Canchaque y San Miguel de El Faique, provincia de Huancabamba, región de Piura, Perú, 2019. *Rev Fac Odontol Univ Antioq* [Internet]. 2021 [citado en 2023]; 33(1): 56-68. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2021000100056&lng=en
20. Çetinkaya, H., & Romaniuk, P. Relationship between consumption of soft and alcoholic drinks and oral health problems. *Central European journal of public health.* [Internet]. 2020 [citado en 2023]; 8(2): 94–102. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32592551/>
21. Sari, R. P., Rahayuwati, L., & Setiawan, A. S. Eating Behavior and Caries Experience in Children with Growth Stunting. *European journal of dentistry,* [Internet]. 2022 [citado en

- 2023];10.1055/s-0042-1758069. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36513341/>
22. Pilbauerova, N., Cermakova, E., Koberova Ivancakova, R., & Suchanek, J. The Association of Caries Increment Dynamics in Preschool Children with Risk Factors: The 3-Year Prospective Study. *International journal of environmental research and public health*. [Internet]. 2020 [citado en 2023]; 17(20): 7459. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33066329/>
23. 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. Estomatol. Herediana*. [Internet]. 2019 [citado en 2023]; 29(1): 17-29. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552019000100003&lng=es.
24. Nole L, Ramos R, Díaz M, Simbaya N, Ortega M. Manejo de la caries dental en tiempos de covid-19: Revisión de literatura. *Rev. Estomatol.* [Internet]. 2021 [Citado en 2023]; 29(2): 11376. Disponible en:
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1353537/v29n02a04.pdf>
25. Cubero A, Lorido I, González A, Ferrer A, Zapata D, Ambel J. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Rev. Pediatr. Aten. Primaria* [Internet]. 2019 [citado en 2022]; 21(82): e47 - e59. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139.
26. Arrieta-Vargas L, Paredes-Solís S, Flores-Moreno M, Romero-Castro N, Andersson N. Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. *Rev. Odont.* [Internet]. 2019 [citado en 2023]; 23(1): 31 - 41. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2019000100031&lng=es.
27. Arrieta-Vargas M, Paredes-Solís S, Flores-Moreno M, Romero-Castro S, Andersson N. Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. *Rev. Odont. Mex* [Internet]. 2019. [citado en 2023]; 23(1): 31 - 41. Disponible en:

- http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2019000100031&lng=es.
28. Minsa advierte que 9 de cada 10 escolares presentan caries dentales [Internet]. El Peruano. 2022 [citado en 2023]. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/141696-minsa-advierte-que-9-de-cada-10-escolares-presentan-caries-dentales>
 29. Basso M. Conceptos actualizados en cariología. Rev Asoc Odontol Argent. [Internet] 2019 [Citado en 2023]; 107: 25 – 32. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/998725/5-conceptos-actualizados-en-cariologia.pdf>.
 30. Hidalgo I, Duque R, Pérez J. La caries dental: Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2008 [citado en 2023]; 45 (1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100004&lng=es
 31. Feliz N, De León M. Influencia de la dieta en el desarrollo de lesiones cariosas en escolares de zona rural y urbana de República Dominicana. [Tesis Doctoral] Santo Domingo – República Dominicana. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. 2019. Recuperado a partir de: <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/2351/Influencia%20de%20la%20dieta%20en%20el%20desarrollo%20de%20lesiones%20cariosas%20en%20escolares%20de%20zona%20rural%20y%20urbana%20de%20Rep%C3%BAblica%20Dominicana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 32. Valdez N, Kiep P, Kein L, Nuñez H. Riesgo cariogénico en pacientes pediátricos de la Universidad del Pacífico en el año 2021. Rev. cient. Cienc. Salud. [Internet] 2022 [Citado en 2022]; 4(1): 17 – 23. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/11/1388744/ao2_riesgocariogenicoenpacientespediatricosdelauniversidaddelp_dCTI944.pdf
 33. Borrell C, García E, Marqués L. Asociación entre el patrón de conducta alimentaria y la caries en una población de niños de 3 a 9 años de la provincia de Alicante. Nutr. Hosp. [Internet]. 2022 [citado en 2023]; 39(1): 33 - 38. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112022000100007&lng=es.

34. Yaguana-Loor A, Armijos-Moreta J, Gavilanez-Villamarín S. Nivel de conocimiento sobre dieta cariogénica en madres con niños de 3 a 6 años. *Rev. inf. cient.* [Internet]. 2022 [citado en 2023]; 101(5): e 4044. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332022000500008&lng=es.
35. Sotomayor R, Matiauda A, Ferreira A, Canese A. Dieta, higiene bucal y riesgo de caries dental en niños escolares de Concepción, durante el confinamiento por COVID-19. *Pediatr. (Asunción)* [Internet]. 2021 [citado en 2023]; 48(1): 65-72. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032021000100065&lng=en
36. 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 Pregrado]. Cajamarca. Universidad Católica Sedes Sapientiae. 2021. Recuperado de: https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/1567/Cardenas_Delgado_tesis_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
37. González D, Matute S, González L. Relación entre índice CPO-D y limitación al sonreír en escolares de la Parroquia «El vecino», en Cuenca, Ecuador. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2022. Mar [citado en 2023]; 26(1): 15-28. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432022000100015&lng=es
38. 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. Med.* [Internet]. 2019. Ene [citado en 2023]; 19(1): 37-45. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2019000100007&lng=es.
39. OPS. Lactancia materna y alimentación complementaria. [Internet]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria>
40. Crespo-Cuenca L, Mesa-Rodríguez N, Parra-Enríquez S, Gómez-González D. Repercusión de la nutrición en la salud bucal. *Correo Científico Médico (CCM)* [Internet]. 2021 [citado en 2023]; 25 (3). Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3656>.

41. Jacob A, León J. Potencial cariogénico dietético en tiempos de COVID-19 en escolares de Educación Primaria Pública según padres de familia – El Tambo- Huancayo 2020. [Tesis]. Huancayo-Perú. Universidad Roosevelt. 2020. Recuperado a partir de: <https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/258>

	<p>Comparar la prevalencia de caries dental con el riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años de acuerdo a la edad y sexo en la Institución Educativa Ramón Castilla en Tingo María-2023.</p>			<p>Población y muestra</p> <p>La población estuvo conformada por los escolares entre 6 a 9 años que estudian en la institución educativa Ramón Castilla en Tingo María.</p>
--	--	--	--	--

INDICE DE CARIES

INDICE DE CARIES

Índice de caries	Decidua	Permanente
Cariada		
Perdida/ Extracción		
Obturada		
Índice	CEO=	CPOD=

Calcular el valor:

$$\text{CPOD: } \frac{\text{DC+DP+DO (anteriores y posteriores)}}{\text{Total de dientes examinados}}$$

$$\text{CEO: } \frac{\text{C+E+O}}{\text{Total de dientes examinados}}$$

Cuantificación de la OMS para el Índice CPOD:

0.0-1.1	Bajo riesgo
1.2-2.6	
2.7-4.4	Mediano riesgo
4.5-6.5	Alto riesgo
mayor 6.6	

Fuente:

- Espinoza M. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una universidad particular peruana. Rev Estomatol Herediana [en línea]. 2015. [fecha de acceso 29 de Octubre del 2017]; 25(3):187-193. URL disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n3/a03v25n3.pdf> ¹⁸
- Tipe C. Evaluación del perfil epidemiológico oral en niños de 12 a 16 años con síndrome de down del centro de Educación Básica especial "Divina misericordia" Villa el Salvador - Lima 2017. [Tesis Cirujano Dentista]. Universidad Privada San Juan Bautista. Perú. 2017.²

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS

Estimado padre de familia, estamos realizando un proyecto de investigación titulado: “RELACIÓN ENTRE CARIES DENTAL Y RIESGO CARIOGÉNICO EN ESCOLARES DE 6 A 9 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAMÓN CASTILLA EN TINGO MARÍA-2023”. Para lo cual necesitamos conocer acerca de la dieta que consume su menor hijo.

I. DATOS GENERALES: Edad: _____ Sexo: 1. Femenino _____ 2. Masculino _____

Paciente: Edad:		(a) Consumo	(b) Frecuencia				(d) Consumo por Frecuencia	(c) Ocasión		Consumo por ocasión (e)
		Valores asignados	Valor A signado					Valores asignados		
Grado de cariogenicidad			0	1	2	3		1	5	
			Nunca	2 o más veces	1 vez al día	2 o más veces al día		Con las comidas	Entre comidas	
Bebidas azucaradas	Jugos de sobre, de fruta, té, leche con 2 o + cucharadas de azúcar.	1								
Masas no azucaradas	Pan blanco, galletas de soda.	2								
Caramelos	Chiclets, caramelos, helados, mermelada, chocolates	3								
Masas azucaradas	Pasteles dulces, tortas, galletas, donas.	4								
Azúcar	Jugo en polvo sin diluir, miel, frutas secas, frutas en almíbar, turrón, caramelos masticables, cereales masticables azucarados	5								
							(d)	(f) valor potencial cariogénico: ____		(e)

Para obtener puntaje de riesgo:

1. Se multiplica el valor dado al consumo en la columna vertical izquierda (a) por el valor dado a la frecuencia (b) en la columna horizontal.
2. Se multiplica el valor dado al consumo (a) por ocasión (b).
3. Se suma los valores parciales de la columna Consumo por frecuencia para obtener el puntaje total (d).
4. Se suma los valores parciales de la columna Consumo por ocasión para obtener el puntaje total (e).
5. Se suma (d) + (e) para obtener el valor del potencial cariogénico.

Escala:

Puntaje máximo: 144	Puntaje mínimo: 10
10 – 33	Bajo riesgo cariogénico
34 – 79	Moderado riesgo cariogénico
80 – 144	Alto riesgo cariogénico

Anexo 3: Aprobación de Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 18 de diciembre de 2023

Investigador(a)
Keley Jael Pérez Espinoza
Exp. N°: 1053-2023

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Relación entre caries dental y riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla en Tingo María-2023” Versión 02 con fecha 15/11/2023.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **01** con fecha **17/09/2023.**
- Formulario de Asentimiento Informado Versión **01** con fecha **17/09/2023.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Keley Jael Pérez Espinoza y a los investigadores colaboradores (no aplica)

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,


Yenny Marisol Bellido Fuente
Presidenta del CIEI- UPNW



Anexo 4: Formato de Consentimiento Informado

Consentimiento Informado para Participar en el Proyecto de Investigación

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudará a decidir si desea participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Título del proyecto: “Relación entre caries dental y riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años en la institución educativa ramón castilla en tingo maría-2023”

Nombre del investigador principal: Kelcy Jael Pérez Espinoza

Propósito del estudio: Determinar la relación de caries dental con el riesgo cariogénico en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa Ramón Castilla en Tingo María durante el año 2023.

Participación voluntaria: La participación será totalmente voluntaria, además de haberse brindado la información un consentimiento y asentimiento informado previamente.

Beneficios por participar: Contribuir con la investigación para incrementar la evidencia científica sobre la relación entre la caries dental y el riesgo cariogénico en los escolares de la institución educativa Ramón Castilla en Tingo María en el año 2023.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno

Costo por participar: Ninguno

Remuneración por participar: Ninguno

Confidencialidad: La confidencialidad de los participantes de esta investigación está asegurada.

Renuncia: Voluntaria

Consultas posteriores: Ninguna

Contacto con el Comité de Ética: La investigación pasará por un análisis riguroso por parte del comité de ética de la Universidad Norbert Wiener el cual validó y dio pase ya que cumple con los requerimientos que exige el reglamento de ética de la casa educativa.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En mérito a ello proporcionó la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad: 73189032

Número de Celular: 920 040 322

Correo electrónico personal o institucional: kelcyjael31@gmail.com

Anexo 5: Fotografias





● 19% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 14% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uroosevelt.edu.pe Internet	2%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	2%
3	repositorio.unica.edu.pe Internet	1%
4	1library.co Internet	<1%
5	renati.sunedu.gob.pe Internet	<1%
6	repositorioacademico.upc.edu.pe Internet	<1%
7	repositorio.upagu.edu.pe Internet	<1%
8	repositorio.upch.edu.pe Internet	<1%