



# **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**HÁBITOS DE CUIDADO BUCAL Y CARIES DENTAL EN NIÑOS  
DE 8 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA**

**70030 COATA, 2024**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. DEMIA DEICY MAMANI TITO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**CIRUJANO – DENTISTA**

**PUNO – PERÚ**

**2024**



**Demia Deicy Mamani Tito**

## HÁBITOS DE CUIDADO BUCAL Y CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARI

My Files

My Files

Universidad Nacional del Altiplano

### Detalles del documento

Identificador de la entrega  
trn:oid::8254:418500181

80 Páginas

Fecha de entrega  
23 dic 2024, 11:09 a.m. GMT-5

15,717 Palabras

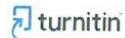
Fecha de descarga  
23 dic 2024, 11:12 a.m. GMT-5

81,448 Caracteres

Nombre de archivo  
23 de diciembre TESIS DEMIA DEICY MAMANI TITO 2024.pdf

Tamaño de archivo  
2.4 MB





## 11% Similitud general

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

### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

### Fuentes principales

- 8% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

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

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

**Dra. Sonia C. Macedo Vastaga**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**Dr. Henry Quispe Cruz**  
COP 21236  
ESPECIALISTA EN ORTODONCIA Y  
ORTOPEDIA MAXILAR





## DEDICATORIA

*Dedico este logro a Dios, quien ha sido mi guía en los momentos de incertidumbre, mi fuerza en las dificultades y mi luz en cada paso de este camino. Sin Su gracia y bendiciones, este sueño no habría sido posible.*

*A mis padres, Rogelia y Paulino, cuyo amor, sacrificio y ejemplo han sido el cimiento de todo lo que soy y de lo que he logrado. A mis hermanos, Marly, Gabriel, Wuilians y Mayumi, por su apoyo incondicional y por recordarme siempre el valor de la familia. Este logro también es suyo.*

*A mi hermano Efraín y a mi abuelo Dionicio, quienes ya no están físicamente, pero cuya memoria sigue siendo mi inspiración diaria. Este esfuerzo es un homenaje a su amor, sabiduría y los valores que me dejaron. Siempre vivirán en mi corazón y en cada uno de mis logros.*

**Demia Deicy Mamani Tito**



## AGRADECIMIENTOS

*Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la UNAP, por haberme brindado la oportunidad de formarme como profesional en un entorno de excelencia académica.*

*A la Escuela Profesional de Odontología, por ser un espacio de formación integral, donde encontré conocimiento, valores y el apoyo de docentes comprometidos con la excelencia.*

*A mi asesora de tesis, la Dra. Sonia Carroll Macedo Valdivia, por su guía incondicional, paciencia y dedicación. Sus orientaciones fueron esenciales para culminar este trabajo con éxito.*

*A las doctoras Kandy Tuero, Peggi Coa y Naysha Paricoto, miembros del jurado, por su tiempo, dedicación y valiosas observaciones, que enriquecieron significativamente mi trabajo.*

*Finalmente, mi agradecimiento a la Institución Educativa Primaria 70030 Coata, que me abrió sus puertas y confió en mi labor, contribuyendo de manera especial a la realización de este proyecto.*

**Demia Deicy Mamani Tito**



# ÍNDICE GENERAL

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b>	
<b>ACRÓNIMOS</b>	
<b>RESUMEN .....</b>	<b>14</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>15</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>17</b>
<b>1.2. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>18</b>
<b>1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>19</b>
1.3.1. Problema general .....	19
1.3.2. Problemas específicos.....	20
<b>1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>20</b>
1.4.1. Hipótesis general.....	20
1.4.2. Hipótesis específicas .....	20
<b>1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>21</b>
1.5.1. Objetivo general.....	21
1.5.2. Objetivos específicos .....	21

## CAPÍTULO II



## REVISIÓN DE LITERATURA

<b>2.1. ANTECEDENTES .....</b>	<b>22</b>
2.1.1. Internacionales .....	22
2.1.2. Nacionales.....	25
2.1.3. Locales .....	28
<b>2.2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>29</b>
2.2.1. Salud bucal.....	29
2.2.2. Hábitos de cuidado bucal .....	30
2.2.3. Elementos de higiene bucal .....	31
2.2.4. Adecuada higiene bucal .....	32
2.2.5. Técnicas de cepillado .....	32
2.2.5.1. Técnica de Bass.....	32
2.2.5.2. Técnica de Fones.....	33
2.2.5.3. Técnica de Scrub .....	34
2.2.5.4. Técnica de Stillman.....	34
2.2.5.5. Técnica de Charters.....	34
2.2.6. Caries dental .....	35
2.2.7. Caries dental en niños .....	36
2.2.8. Dentición mixta.....	36
2.2.9. Índice CPOD.....	37
2.2.10. Índice ceo-d .....	38

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

<b>3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO .....</b>	<b>39</b>
<b>3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO .....</b>	<b>40</b>



<b>3.3.</b>	<b>TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>40</b>
3.3.1.	Enfoque de investigación.....	40
3.3.2.	Tipo de investigación.....	40
3.3.3.	Diseño de investigación.....	40
<b>3.4.</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO.....</b>	<b>41</b>
3.4.1.	Población.....	41
3.4.2.	Muestra.....	42
<b>3.5.</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA.....</b>	<b>42</b>
3.5.1.	Criterios de inclusión.....	42
3.5.2.	Criterios de exclusión.....	43
<b>3.6.</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....</b>	<b>44</b>
<b>3.7.</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>45</b>
3.7.1.	Técnica.....	45
3.7.2.	Instrumento.....	45
3.7.3.	Materiales.....	47
<b>3.8.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>48</b>
<b>3.9.</b>	<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....</b>	<b>50</b>
<b>3.10.</b>	<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS.....</b>	<b>51</b>

#### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

<b>4.1.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>52</b>
<b>4.2.</b>	<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>60</b>
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>63</b>
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>64</b>
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>65</b>



**ANEXOS..... 73**

**ÁREA:** Ciencias de la salud

**TEMA:** Salud pública y ocupacional

**FECHA DE SUSTENTACIÓN:** 26 de diciembre del 2024



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1</b> Cantidad de muestra considerada de la I.E.P. 70030 Coata.....	42
<b>Tabla 2</b> Operacionalización de variables .....	44
<b>Tabla 3</b> Valores del índice CPOD cariados, perdidos y obturados .....	47
<b>Tabla 4</b> Relación entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental en niños de la I.E.P. 70030 Coata – 2024 .....	52
<b>Tabla 5</b> Hábitos de cuidado bucal en los niños según sexo de la I.E.P. 70030 Coata – 2024.....	53
<b>Tabla 6</b> Hábitos de cuidado bucal en los niños según edad de la I.E.P. 70030 Coata – 2024.....	54
<b>Tabla 7</b> La prevalencia del Índice CPOD de cariados, perdidos, obturados según sexo de la I.E.P. 70030 Coata – 2024.....	55
<b>Tabla 8</b> La prevalencia del Índice Ceo-d de cariados, extracción indicada, obturados según sexo de la I.E.P. 70030 Coata – 2024.....	56
<b>Tabla 9</b> La prevalencia del Índice de CPOD de cariados, perdidos, obturados según la edad de la I.E.P. 70030 Coata – 2024 .....	56
<b>Tabla 10</b> La prevalencia del Índice de Ceo-d de cariados, extracción indicada, obturados según la edad de la I.E.P. 70030 Coata – 2024. ....	57
<b>Tabla 11</b> Hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental según sexo en niños de la I.E.P. 70030 Coata – 2024.....	58
<b>Tabla 12</b> Hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental según edad en niños de la I.E.P. 70030 Coata – 2024.....	59



## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1</b> Técnica de cepillado Bass .....	33
<b>Figura 2</b> Técnica de cepillado Fones .....	33
<b>Figura 3</b> Ubicación geográfica de la IEP 70030 Coata.....	39
<b>Figura 4</b> Diseño correlacional .....	41



## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>ANEXO 1.</b> Matriz de consistencia .....	73
<b>ANEXO 2.</b> Instrumentos de evaluación .....	74
<b>ANEXO 3.</b> Consentimiento y asentimiento informado.....	76
<b>ANEXO 4.</b> Constancia de ejecución .....	77
<b>ANEXO 5.</b> Evidencias fotográficas.....	78
<b>ANEXO 6.</b> Declaración jurada de autenticidad de tesis.....	79
<b>ANEXO 7.</b> Autorización para el depósito de tesis en el Repositorio Institucional.....	80



## ACRÓNIMOS

CPOD:	Dientes Cariados, Perdidos y Obturados
OMS:	Organización Mundial de la Salud
AAPD:	The American Academy of Pediatric Dentistry



## RESUMEN

El objetivo de la investigación es conocer la relación entre los hábitos de cuidado bucal y la caries dental en niños de 8 a 12 años en la I.E.P. 70030 Coata durante el año 2024. La investigación se fundamentó en la importancia de mantener una higiene oral adecuada para disminuir los problemas dentales en la población infantil. Se adoptó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, correlacional, de corte transversal. La población estudiada estuvo constituida por niños de tercero a sexto grado de nivel primaria, comprendiendo edades entre 8 a 12 años. Las técnicas de recolección de datos incluyeron encuestas y la observación clínica mediante fichas de registro utilizando el índice CPOD para evaluar la caries dental; Para el análisis estadístico se utilizó la estadística descriptiva y la prueba de Chi cuadrado. Los resultados muestran que los niños que presentan caries tienen un conocimiento regular de los hábitos de cuidado bucal con el 54.5%; el 65.7% conocen regularmente los elementos de higiene bucal; el 50.5% conocen regularmente las técnicas de higiene bucal y el 48,5% presentó un nivel inadecuado en los hábitos de higiene bucal; en cuanto a la prevalencia de caries mediante el Índice CPOD fue moderada con el 3.0 para las niñas y 2.9 para los niños, mientras que el índice Ceo-d en los niños fue moderado con 3.3 y en las niñas bajo con 2.2. Se concluye que sí hay relación entre los hábitos de cuidado bucal y la presencia de caries dental en este grupo de estudio ( $p=0.000$ ).

**Palabras clave:** Caries dental, Cuidado bucal, Hábitos, Higiene bucal, Índice CPOD.



## ABSTRACT

The objective of the research is to determine the relationship between oral care habits and dental caries in children from 8 to 12 years of age in the I.E.P. 70030 Coata during the year 2024. The research was based on the importance of maintaining adequate oral hygiene to reduce dental problems in the child population. A quantitative approach was adopted, with a non-experimental, correlational, cross-sectional design. The population studied consisted of children from third to sixth grade of elementary school, ranging from 8 to 12 years of age. The data collection techniques included surveys and clinical observation by means of record cards using the CPOD index to evaluate dental caries; descriptive statistics and the Chi-square test were used for the statistical analysis. The results show that the children who present caries have a regular knowledge of oral care habits with 54.5%; 65.7% regularly know the elements of oral hygiene; 50.5% regularly know oral hygiene techniques and 48.5% presented an inadequate level in oral hygiene habits; as for the prevalence of caries using the CPOD Index it was moderate with 3.0 for girls and 2.9 for boys, while the Ceo-d index in boys was moderate with 3.3 and in girls low with 2.2. It is concluded that there is a relationship between oral care habits and the presence of dental caries in this study group ( $p=0.000$ ).

**Keywords:** Dental caries, Oral care, Habits, Oral hygiene, CPOD index.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

La salud bucal es un componente esencial del bienestar general, especialmente en la infancia, cuando se desarrollan hábitos que influirán a lo largo de la vida. En el contexto escolar, es fundamental promover prácticas adecuadas de higiene bucal para prevenir enfermedades como la caries dental, una de las condiciones más comunes en niños. La caries dental no solo afecta la salud física, sino que también puede tener repercusiones en el rendimiento académico, la autoestima y la calidad de vida.

El distrito de Coata, ubicado en la región altiplánica de Puno, Perú, presenta características geográficas y socioeconómicas que pueden influir en los hábitos de cuidado bucal de los niños. En la Institución Educativa Primaria 70030 Coata, la población infantil está expuesta a diversos factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de caries dental, entre los que destacan la falta de acceso a servicios odontológicos regulares, agua potable permanente y una escasa educación en higiene bucal.

Esta investigación tuvo como objetivo principal identificar los hábitos de cuidado bucal y su relación con la prevalencia de caries dental en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa Primaria 70030 Coata en el año 2024. Por lo que, se busca proporcionar información útil para implementar programas de salud bucal dirigidos a esta población, con el fin de mejorar su bienestar y reducir la incidencia de caries dental.

La relevancia de este estudio radica en la necesidad de entender las prácticas de cuidado bucal en un contexto rural y cómo estas influyen en la salud dental de los niños, contribuyendo a generar estrategias efectivas para la prevención de enfermedades bucales en comunidades similares.



## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estimó que a nivel mundial 2000 millones de personas padecen caries en los dientes permanentes (1). Por su parte, el informe mundial sobre el estado de la salud bucodental concluyó que 3500 millones de personas sufren esta enfermedad, considerando que 3 de 4 de ellas viven en países de ingresos medianos y cerca de 514 millones son niños con caries en los dientes deciduos (2).

En Latinoamérica, en México conforme a reportes publicados el 70% de la población padece de enfermedades de las encías y el 90% tiene caries. En Argentina más del 65% padece caries y el 97% deben tomar un tratamiento para las encías, 4 de cada 10 tienen consultas con odontólogos. En Chile, el 62% consideran que su salud bucal es deficiente. En Paraguay el 50% de ellos han perdido más de 3 dientes (3).

La caries dental en nuestro país representa un desafío para la salud pública, ya que se sitúa en el segundo lugar dentro de las 10 causas más frecuentes de morbilidad en la costa (20.41%), sierra (21.79%) y selva (17.84), específicamente en enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y maxilares (4).

En Puno, la caries es la segunda enfermedad más común, después de las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, con un 42,16% en la zona urbana y 57,84% en la zona rural (3).

Los casos registrados en Coata, en niños de 0 a 11 años que tienen caries dental son de 74 casos y de 12 a 17 años 110 casos, representando este el principal problema de salud bucal, así también se registraron 45 casos entre 0 a 11 años y 33 casos de 12 a 17 años de enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales causas de morbilidad según departamento (5).



Una de las causas para este problema se debe a que muchas personas no tienen acceso al flúor (agua potable y pasta dental con este elemento) y la promoción de salud bucal debido a la falta de acceso a los servicios de salud bucodental (1), condicionando a que las enfermedades dentales afectan desproporcionadamente a las personas con bajos ingresos y en situaciones de desventaja social (2).

Las enfermedades bucales no solo afectan la región facial y mandibular, sino también la salud general. Además de su prevalencia en distintos grupos etarios, pueden generar problemas adicionales como preocupaciones estéticas, trastornos del sueño, aislamiento social, dolor, ansiedad y limitaciones en la funcionalidad diaria (6).

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

La investigación aborda un problema de relevancia significativa en el ámbito de la salud pública, como es el cuidado bucal, especialmente en la etapa de la niñez. Este estudio titulado "Hábitos de Cuidado Bucal y Caries Dental en Niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa Primaria 70030 Coata, 2024" tiene como objetivo investigar la situación bucodental en esta población específica, así como promover acciones prácticas y beneficios sociales derivados de sus hallazgos.

Se proporciona una visión de condición de salud bucodental en niños de 8 a 12 años en la institución educativa del distrito. Se examinaron los hábitos de cuidado bucal prevalentes y su relación con la prevalencia de caries dental, destacando la importancia de la prevención y el tratamiento temprano de las enfermedades dentales.

Así también, los resultados de este estudio son útiles como base para que las entidades de salud implementen programas efectivos de educación y prevención bucodental. La promoción de hábitos saludables de higiene oral desde temprana edad es



decisiva, y este estudio pretende ofrecer datos concretos que guíen a las autoridades encargadas y a la institución educativa en la adopción de medidas preventivas adecuadas.

Desde una perspectiva social, este estudio tiene el potencial de beneficiar a la población general al resaltar los peligros y las consecuencias de una mala salud bucal. Una caries no tratada puede evolucionar hacia problemas más graves, incluyendo la pérdida de dientes y complicaciones sistémicas. Al concienciar a la comunidad sobre estos riesgos, se busca fomentar una mayor atención y cuidado de la salud bucodental en los niños, lo cual tendrá un impacto positivo en su calidad de vida a largo plazo.

Así también, el estudio ofrece una valiosa contribución a la carrera de odontología y a la salud pública en general porque los hallazgos proporcionaron datos empíricos detallados, en relación entre los hábitos de cuidado bucal y la aparición de caries dental en esta población específica. Estos datos son importantes para diseñar estrategias preventivas y programas educativos más efectivos dirigidos a mejorar la salud bucodental en los niños.

Finalmente, en el plano personal, la realización de este estudio no solo permitió contribuir al bienestar de la comunidad educativa de Coata, sino que también representa un paso fundamental en la formación académica y profesional, ya que me permitió obtener el título profesional. Al abordar esta problemática de salud pública, se aspira generar un cambio positivo y sostenible en la salud bucal de los niños de Coata.

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental en niños de la I.E.P. 70030 Coata - 2024?



### **1.3.2. Problemas específicos**

¿Cuáles serán los hábitos de cuidado bucal en los niños según sexo y edad de la I.E.P. 70030 Coata - 2024?

¿Cuál será la prevalencia de caries dental en los niños según sexo y edad de la I.E.P. 70030 Coata - 2024?

¿Cuál será la relación entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia caries dental según sexo y edad en los niños de la I.E.P. 70030 Coata - 2024?

## **1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Hipótesis general**

Existe relación significativa entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental en niños de 8 a 12 de la I.E.P. 70030 Coata-2024.

### **1.4.2. Hipótesis específicas**

El nivel de concommitamiento de los hábitos de cuidado bucal en los niños según sexo y edad es regular.

La prevalencia de caries dental en los niños de la I.E.P. 70030 Coata - 2024 según sexo y edad es alta.

Existe relación significativa entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia caries dental en niños 8 a 12 años según sexo y edad.



## **1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental en niños de la I.E.P. 70030 Coata- 2024.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

Determinar los hábitos de cuidado bucal en los niños según sexo y edad de la I.E.P. 70030 Coata -2024.

Determinar la prevalencia de caries dental en los niños según sexo y edad de la I.E.P. 70030 Coata – 2024.

Relacionar los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental según sexo y edad en los niños de la I.E.P. 70030 Coata – 2024.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES

##### 2.1.1. Internacionales

Trimble M. et al. (2024 - El Salvador) realizaron un estudio transversal con 279 niños de 6 meses a 14 años para analizar la relación entre el dinero de bolsillo, la compra de alimentos poco saludables y el riesgo de caries dental. Utilizando entrevistas, exámenes dentales y el índice CPOD, encontraron que el 83% de los niños tenía caries, con un promedio de 6.0 CPOD. Los niños con dinero de bolsillo presentaron mayor riesgo de caries (1,22 veces,  $p=0,04$ ), caries profundas (3,39 veces,  $p<0,001$ ) y dolor bucal (2,66 veces,  $p=0,007$ ). Se concluyó que es necesario promover la educación en nutrición y salud bucal, incentivar compras saludables, implementar programas alimentarios y establecer políticas para restringir alimentos ultra procesados y bebidas azucaradas en las escuelas (7).

Sotomayor R. et al. (2021-Paraguay) investigaron los hábitos dietéticos y de higiene bucal de 110 niños durante el confinamiento por la COVID-19, con un nivel de confianza del 95%. Mediante entrevistas a padres o tutores, quienes recibieron capacitación virtual, se registró que el 98% de los niños consumían azúcares libres, con un 55% haciéndolo en 4 o más ocasiones diarias, y un 51% entre comidas, principalmente en forma de confitería (48%) y jugos artificiales (39%). Además, el 85% practicaba la higiene dental 2 o 3 veces al día. Se observó una correlación entre el consumo de azúcares y el nivel educativo de los padres,



concluyendo que estos patrones dietéticos podrían aumentar el riesgo de caries dental (8).

Fleites T. et al. (2021 - Cuba) realizaron un estudio en Sagua la Grande, Villa Clara, durante el período escolar 2017-2018, tuvo como objetivo determinar las necesidades educativas en salud bucodental en el nivel preescolar. Con una muestra de 326 niños, 326 padres y 24 maestros, se llevó a cabo un estudio descriptivo de corte transversal. Se evaluaron los requerimientos académicos relacionados con la salud bucodental y se identificó la ausencia de actividades educativas y programas de formación para los docentes en este ámbito. Los hallazgos mostraron un conocimiento insuficiente sobre salud bucodental en niños (74,23%), maestros (41,67%) y familias (47,24%). Además, las actividades educativas llevadas a cabo por los maestros fueron limitadas. Se concluyó que existe una carencia de iniciativas educativas en salud bucodental, con niveles de conocimiento mayoritariamente deficientes en todos los grupos evaluados (9).

Uribe S. et al. (2021) estimaron la prevalencia mundial de caries en la primera infancia utilizando los criterios de la OMS – CPOD, para lo cual se realizó una investigación sistemática de estudios publicados entre 1960 y 2019, para lo cual se contempló examinadores calibrados, muestreo probabilístico y tamaños de muestra adecuados. De 472 informes revisados, 214 utilizaron el CPOD y 125 cumplieron los criterios de inclusión. Se trabajó con datos de 29 países y 59 018 niños. La prevalencia de caries en la primera infancia fue del 48% (IC del 95%: 43-53%). África: 30% (IC del 95%: 19-45%), América: 48% (IC del 95%: 42-54%), Asia: 52% (IC del 95%: 43-61%), Europa: 43% (IC del 95%: 24-66%) y Oceanía: 82% (IC del 95%: 73-89%). En conclusión, la caries en la primera



infancia es un problema de salud global que afecta a casi la mitad de los niños en edad escolar (10).

Shen A. et al. (2020 - China) el estudio realizado en tres ciudades de Liaoning, China, investigó las desigualdades socioeconómicas en el aumento de caries dental en niños preescolares. La muestra inicial incluyó 1111 niños de 50 a 60 meses de 15 escuelas, con un seguimiento del 70% (772 niños). Se utilizaron cuestionarios, exámenes orales y mediciones antropométricas para recolectar datos, y el índice CPOD evaluó la caries dental. Los niños que abandonaron el estudio tenían características similares a los que continuaron, con una edad media de 51,15 meses, un CPOD promedio de 3,17, y medidas promedio de 18,65 kg de peso y 106,26 cm de altura. La educación materna mostró una asociación inversa con el incremento de CPOD, mientras que los ingresos familiares no influyeron significativamente en el modelo ajustado (11).

Quadros L. et al. (2020 - Brasil) llevaron a cabo un estudio transversal para investigar la relación entre el estado dental y el rendimiento escolar, considerando factores demográficos y socioeconómicos. Participaron 363 adolescentes de bajos ingresos, evaluados por cinco examinadores calibrados mediante el índice CPOD para experiencia de caries dental y el índice PUFA para secuelas clínicas. El rendimiento escolar se midió a través de calificaciones. Los resultados mostraron medias de CPOD y PUFA de 1,93 y 0,30, respectivamente. Se observó una relación indirecta entre el CPOD y el bajo rendimiento escolar mediada por las puntuaciones de PUFA ( $\beta = -0,03$ ). El estudio concluyó que la caries dental y sus secuelas clínicas son predictores significativos del bajo rendimiento académico en adolescentes de bajos ingresos (12).



### 2.1.2. Nacionales

Olartegui E. (2024 - Ancash) con el objetivo de investigar la asociación entre la caries dental y el índice de higiene oral en niños de 5to y 6to grado. Este estudio fue de tipo cuantitativa, observacional, transversal, analítica y no experimental. La muestra estuvo compuesta por 73 niños, como instrumento se usó el índice CPOD e IHO-S. Los resultados indicaron que el 52.8% presentaron caries dental moderada. En el género femenino, el 41.7% presentaron un índice de higiene oral regular. En resumen, una gran proporción de niños estudiados tiene caries dental moderada y la mayoría presenta higiene regular (13).

Rojas J y Sanchez C. (2023 - Huánuco) utilizaron el índice CPOD y ceod para estudiar la relación entre el sueño y la caries dental en niños de 6 a 12 años en Tambo Pachabamba. La metodología utilizada fue el descriptivo correlacional, observacional, prospectivo, transversal y analítico. Para lo cual se determinó la muestra mediante el tipo de muestreo estratificado proporcional, fue de 143 escolares de primero a sexto grado de cinco instituciones educativas primarias seleccionadas de una población de 228. Los hallazgos indicaron que el 57.3% en 82 escolares no tienen duración adecuada de sueño, así como el cronotipo del sueño, están asociados con la caries. Entre los 72 escolares con una duración de sueño breve, el 50.4% exhiben altos y muy altos niveles de caries, mientras que los 35 escolares con una duración del descanso nocturno adecuado presentan índices de caries moderado y bajos, con un 24.5% (14).

Cotrina D. (2023 - Iquitos), el estudio, realizado en la Institución Educativa N°60023, tuvo como objetivo explorar la relación entre las prácticas alimenticias, el cuidado bucal y las caries dentales. La muestra incluyó a 126



niños, con una edad predominante de 10 a 11 años (36,4%). El 46% de los niños presentó un alto riesgo de caries según el índice ÍCeo-d, y el 61,9% mostró un riesgo moderado en el índice ICPO-D. Las niñas tuvieron un riesgo más alto en caries, y los niños de 6 a 7 años tuvieron el riesgo muy alto riesgo (ÍCeo-d) con un índice de 8.61, y los niños de 8 a 9 años mostraron un riesgo elevado (ICPO-D) con un índice de 4.55. El 57,1% de los niños tenían un bajo riesgo alimenticio y el 88,9% mantenían una higiene bucal regular. Se observó una asociación significativa entre una dieta cariogénica y la presencia de caries dentales ( $X^2=16,781$ ;  $p=0,032 < 0.05$ ). Los niños de 10 a 11 años y los varones fueron los que mostraron mejores hábitos alimenticios, mientras que la higiene bucal regular fue más frecuente en este grupo de edad (15).

Quea E. (2023 - Arequipa) estudió la relación entre el estado nutricional y la caries dental en niños de la Institución Educativa N°71016 utilizando los índices CPOD y Ceo-d. Se utilizó un diseño no experimental, transversal y cuantitativo. La muestra estuvo conformada por estudiantes de entre 6 a 11 años, con un total de 1576. Los resultados evidenciaron que el 56.7% de los niños presentaron sobrepeso y el 20.7% obesidad. Los niños presentaron desnutrición leve 11.4%, severa 7.3% y solo el 2.7% de los niños presentaron estado nutricional normal. Referido a la salud bucal 73.5% calificó el CPOD como muy bajo, mientras que el índice ceo-d evidenció que el 66.8% de los niños estaba en la categoría muy bajo. En conclusión, los índices de CPOD y ceo-d fueron más elevados en niños con sobrepeso y obesidad, lo que sugiere que el exceso de peso puede representar un riesgo considerable para el desarrollo de caries dentales en este grupo infantil (16).



García B. (2022 - Piura), realizó un estudio para determinar la conexión entre los hábitos de higiene bucal y calidad de vida en escolares; estudio realizado en la institución educativa en La Banda de Shilcayo. El enfoque metodológico fue fundamentalmente correlacional, no experimental y de diseño transversal. Se estudió a una población de 618 escolares entre las edades de 11 a 14 años, de los cuales se extrajo una muestra de 237. Se utilizó encuestas con cuestionarios específicos para cada variable y se aplicaron técnicas de correlación como Spearman y Chi-cuadrado de Pearson. Los hallazgos señalaron una correlación positiva entre la calidad de vida, la higiene bucal, la edad y el sexo de los estudiantes, con un valor de  $p < 0.05$  en ambos casos. También se observó que la mayoría de los escolares de 12 años tenía una calidad de vida baja (44,0%) y hábitos de higiene bucal deficientes (46,1%). En conclusión, se encontró una asociación mínima ( $\rho = 0,281$ ) entre ambas variables (17).

Huaman L. (2022 - Huancayo), realizó el estudio en la escuela Carlos Noriega Pampachacra, en Huancavelica, investigó la relación entre la higiene bucal y los trastornos dentales en niños menores de 11 años. Utilizando un enfoque correlacional y un diseño retrospectivo de corte transversal no experimental, se incluyó una muestra de 35 estudiantes seleccionados mediante un muestreo no probabilístico censal. Los datos fueron recopilados por medio de cuestionario y observaciones, así como registros de odontogramas. Los resultados demostraron una asociación negativa y significativa entre la higiene bucal y los problemas dentales, evidenciada por un valor de  $p = 0.00$ , inferior a 0.05, lo que llevó a la aceptación de la hipótesis general. Se determinó que existe una falta de conciencia sobre la importancia de la higiene bucal, lo que conduce a problemas dentales, en particular, a una alta incidencia de caries (18).



Espino E. (2020 - Ayacucho), realizo el estudio en la Institución Educativa "Mariscal Cáceres" de Ayacucho tuvo como objetivo asociar el grado de cognición en salud bucal con la comprensión de los hábitos de higiene oral. El enfoque fue descriptivo, correlacional, observacional, transversal y no experimental. Se incluyó a 553 estudiantes de 12 y 13 años de un total de 3156, y se recolectaron datos de 227 alumnos a través de cuestionarios sobre cognición en salud bucal y hábitos de higiene oral. Los resultados mostraron una relación estrecha entre el grado de comprensión sobre higiene oral y el nivel de cognición sobre salud bucal ( $p=0,003$ ). Un 69,2% de los estudiantes demostraron tener un buen conocimiento sobre salud bucal, pero un 70,5% mostraron comprensión regular sobre los hábitos de higiene oral. La relación entre el entendimiento de los hábitos de higiene oral y la edad fue significativa, pero no así con el género (19).

### **2.1.3. Locales**

Quispe E. (2021 - Puno), realizo el estudio en la Institución Educativa N°71001 donde buscó establecer la conexión entre los hábitos de higiene bucal de los padres y la salud bucal de sus hijos. Se incluyó a 72 padres y 36 niños de entre 9 y 12 años, utilizando un diseño relacional y transversal. Se aplicó un cuestionario para evaluar el conocimiento de los padres sobre higiene bucal y se realizó un examen clínico para determinar la presencia de placa blanda en los niños. Según los resultados, el 72,2% de los padres tenía hábitos de higiene oral regulares, lo que influyó directamente en la higiene oral de los niños, evaluada también como regular en el 77,8% de los casos. El análisis mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson confirmó una asociación significativa entre las prácticas de los padres y el estado de higiene oral de los niños (20).



Salas E. (2021 - Huancané), realizó el estudio en la Institución Educativa Primaria Particular Santiago Apóstol - Huancané, investigó la prevalencia de problemas alimenticios que afectan la salud bucal en niños. Fue una investigación descriptiva, prospectiva y transversal, que incluyó a 60 alumnos de 9 a 11 años, seleccionados de una población total de 80 estudiantes. Se recopilaron datos mediante encuestas a los padres y evaluaciones clínicas, registradas en fichas de observación clínica y odontogramas MINSA. Los resultados mostraron que el 63,33% de los estudiantes consumían alimentos cariogénicos, como caramelos y chocolates, mientras que el 31,67% no lo hacía y un 5% solo ocasionalmente. El consumo fue mayor en niños de 9 años (28,33%), seguido por los de 10 años (21,66%) y los de 11 años (13,33%). Se concluyó que los estudiantes presentan una dependencia hacia alimentos que provocan caries, siendo los de menor edad los más afectados (21).

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. Salud bucal**

La salud bucal, similar a la salud general, está profundamente vinculada a los determinantes sociales y al derecho a la salud, y depende del cumplimiento de las obligaciones estatales (22). Las enfermedades bucales afectan a las personas que viven en pobreza y enfrentan desigualdades sociales, estas condiciones impactan significativamente en el desarrollo sostenible y resultan en pérdidas económicas considerables, reduciendo las oportunidades de acceso a la nutrición, educación y el empleo (23).



## **2.2.2. Hábitos de cuidado bucal**

### **2.2.2.1. Hábitos**

Como lo señala Marina (2012) un hábito es un patrón mental estable adquirido a través de la repetición de actos, Aristóteles señala que los hábitos forman el carácter o una segunda naturaleza, los cuales pueden ser positivo o negativos (24).

### **2.2.2.2. Cuidado bucal**

La OMS describe el cuidado bucal como un grupo de hábitos y acciones que buscan preservar una salud oral óptima, prevenir enfermedades bucales y mantener la estética y funcionalidad de la boca.

Por lo que, los hábitos de cuidado bucal son aquellas rutinas y acciones diarias que ayudan a preservar la salud de los dientes, encías y cavidad oral. Estos hábitos incluyen el cepillado de los dientes, el uso regular de hilo dental, el enjuague con productos específicos y la limitación de alimentos y bebidas con alto contenido de azúcar. La importancia sería mantener una buena higiene, siendo fundamental para garantizar una salud oral adecuada, especialmente en los niños (25).

Enfocarse en programas educativos sobre salud bucal en las escuelas primarias que se centren en esta motivación interna podría ser clave para mejorar la salud bucal y las prácticas de cuidado dental de los niños (16).



### **2.2.3. Elementos de higiene bucal**

Para mantener una adecuada higiene oral es importante tener buenos hábitos de cuidado bucal, que implican el uso de diferentes productos y herramientas esenciales para mantener una óptima salud dental (26).

#### **2.2.3.1 Cepillado**

El cepillado de los dientes implica el uso diario de un cepillo de dientes y pasta dental debiendo durar al menos 2 minutos, para eliminar la placa bacteriana y conservar la salud de las encías (26).

#### **2.2.3.2 Hilo dental**

Se recomienda usar hilo dental previamente al cepillado habitual. Para usar el hilo dental de manera adecuada, tome un trozo de 45 cm, enróllelo en el dedo anular y deje 3 a 5 cm para trabajar, deslice el hilo suavemente entre los dientes, curve el hilo alrededor de la base de cada diente sin golpear ni forzar, use secciones limpias a medida que avanza, y retire el hilo con un movimiento hacia atrás y hacia adelante (27).

#### **2.2.3.3 Enjuague dental**

Este producto no afecta la flora microbiana oral y también ayuda a reducir temporalmente la formación de ácidos en la cavidad bucal.

Usualmente, se aplica después del cepillado dental para eliminar los microorganismos causantes de caries y para refrescar el aliento. Los tipos de enjuague bucal son las de prevención de halitosis, con flúor y neoplasias bucales. Su uso es importante para reducir bacterias en la boca,



optimización de calcificación dental, tratar y reducir neoplasias en la cavidad bucal (27).

#### **2.2.4. Adecuada higiene bucal**

Se han sugerido diversas tácticas para prevenir y tratar problemas dentales, entre las cuales se destaca la práctica de una buena higiene oral. Esta no solo se reconoce como el método más efectivo para prevenir enfermedades bucales, sino también como la estrategia óptima y rentable cuando se introduce desde la infancia en colaboración con la escuela y la familia (5).

#### **2.2.5. Técnicas de cepillado**

La clave para una buena higiene bucal y la prevención de enfermedades dentales reside en la correcta técnica de cepillado dental. Las diferentes técnicas de cepillado son las siguientes (28):

##### **2.2.5.1. Técnica de Bass**

Esta técnica implica colocar el cepillo a un ángulo de 45 grados contra la línea de la encía y el diente para una limpieza efectiva de las superficies oclusales. Luego se realiza un movimiento horizontal para eliminar la placa bacteriana. Para las superficies internas de los incisivos superiores e inferiores, se cepilla de forma vertical. Las superficies de masticación de los molares y premolares se cepillan con movimientos de frotamiento hacia adelante y hacia atrás.

## Figura 1

### *Técnica de cepillado Bass*



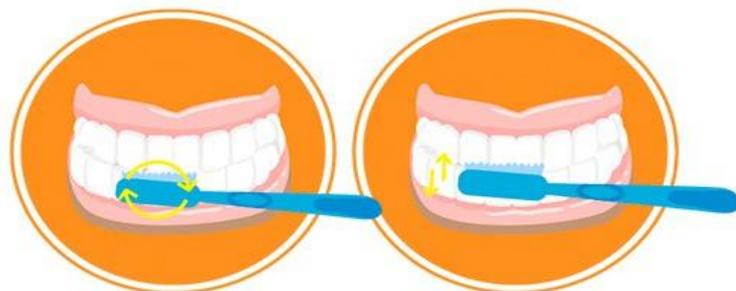
Nota: La técnica muestra el movimiento de barrido de lado a lado entre las encías y dientes (29)

### 2.2.5.2. Técnica de Fones

Los dientes deben encontrarse en oclusión, y los filamentos del cepillo deben colocarse perpendiculares a la superficie bucal del diente. Esta técnica es ideal para niños pequeños. Es recomendable que los padres cepillen los dientes de sus hijos, es importante recordar que, para una limpieza eficaz, el cepillado debe durar al menos 3 minutos.

## Figura 2

### *Técnica de cepillado Fones*



Nota: Ilustración de técnica fones (29)



### **2.2.5.3. Técnica de Scrub**

Se coloca en un ángulo de 90 grados sobre la superficie vestibular, linguo- palatina y oclusal del diente.

### **2.2.5.4. Técnica de Stillman**

Parecida a la técnica de Bass, ideal para pacientes que no presentan enfermedad periodontal, los filamentos irán por encima de la encía adherida, se realizando la vibración por 15 segundos en cada pieza dental, al concluir se realiza tipo barrido. Las cerdas del cepillo se colocan a un ángulo de 45 grados respecto a la raíz de los dientes, descansando parcialmente sobre la encía, similar al método rotatorio. El cepillo se coloca horizontalmente y se mueve hacia la superficie oclusal, que es el borde de los dientes frontales o la zona de masticación de los dientes posteriores.

### **2.2.5.5. Técnica de Charters**

Es la menos recomendada, para la eliminación de la placa interproximal. Las cerdas se empujan ligeramente para que entren en el espacio entre los dientes, moviéndose desde la zona de masticación hacia la encía. Los lados de las cerdas masajean el margen de la encía en cada diente. Las superficies de masticación se limpian con un suave movimiento rotatorio. Para las caras internas de los dientes frontales, el cepillo se coloca verticalmente y se usan solo las cerdas de la punta. Esta técnica es especialmente útil cuando las papilas interdentes están aplanadas, ya que permite una mejor penetración de las cerdas en el espacio entre los dientes (30).



### 2.2.6. Caries dental

Es la enfermedad más frecuente que afecta a numerosos niños y adolescentes a nivel mundial, frecuentemente causando incomodidad, dolor, infecciones y disminución de la funcionalidad, lo que impacta considerablemente su calidad de vida.

Esta afección se origina por un desequilibrio entre varios factores de riesgo y de protección, y se caracteriza por la destrucción localizada de la estructura dental debido a los subproductos ácidos generados por la fermentación bacteriana de los carbohidratos presentes en la dieta (20). Los niños con caries presentaron niveles significativamente más altos de problemas de comportamiento en comparación con sus pares sin caries (31).

Estos hallazgos destacan la importancia de abordar los déficits nutricionales para prevenir no solo problemas de crecimiento, sino también enfermedades bucales como la caries en el futuro (32). La prevención inicial continúa siendo la principal estrategia en el cuidado de la salud oral, dado que la mayoría de los problemas bucales pueden evitarse mediante medidas preventivas adecuadas (33).

Estos tratamientos deben ser oportunos para evitar complicaciones mayores, como la pérdida prematura de dientes y resultar en problemas fisiológicos, psicológicos, sociales y económicos (34). Además, destacan la necesidad de programas educativos preventivos ampliados y bien organizados que incluyan el currículo escolar, visitas domiciliarias y hospitales para padres y niños.



### **2.2.7. Caries dental en niños**

The American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD), reconoce que la caries temprana de la infancia es una enfermedad crónica importante, causada por un desequilibrio entre varios factores de riesgo y de protección a lo largo del tiempo (35).

El empleo de xilitol o sorbitol como alternativas al azúcar resulta beneficioso en la prevención de la caries dental en niños y adolescentes (36).

### **2.2.8. Dentición mixta**

El período de dentición mixta es clave en el desarrollo de la oclusión, ya que durante este tiempo ocurren cambios significativos que determinan una oclusión normal. Este período comienza alrededor de los seis años, con la aparición del primer diente permanente, y finaliza cuando se pierde el último diente temporal, completándose así la dentición permanente (37).

Van der Linden describe la exfoliación de los dientes de leche y la aparición de los dientes permanentes como tres etapas: el primer período transicional, el período inter transicional y el segundo período transicional.

El primer período transicional dura alrededor de dos años, comenzando a los seis años y finalizando cerca de los ocho, con la erupción del incisivo lateral superior permanente. Este proceso de iniciación dental es de gran interés porque está estrechamente relacionado con el desarrollo general del cuerpo y el crecimiento del cráneo (38).



### 2.2.9. Índice CPOD

Desde 1930, se utiliza el índice CPOD, como herramienta epidemiológica eficaz para medir la prevalencia de caries en una comunidad, ideal para estudios transversales (39).

En un estudio realizado en escuelas primarias de Maryland, Estados Unidos, Klein, Palmer y Knutson implementaron el índice CPOD para evaluar la salud bucal y las necesidades de tratamiento en niños. Este índice evalúa tanto la experiencia de caries presente como pasada, considerando los dientes con lesiones de caries y aquellos que han recibido tratamientos anteriores (40).

Para aplicar este instrumento a un grupo o población, se necesita un denominador que represente el número total de individuos examinados. El índice CPOD se calcula sumando los dientes cariados (C), perdidos (P) y obturados (O), y dividiendo este total entre el número de individuos, se calcula en 28 dientes permanentes, excluyendo los terceros molares (41).

Los niños de 8 a 12 años generalmente se encuentran en una etapa de transición entre la dentición mixta y la permanente. Este período puede incrementar el riesgo de caries debido a la aparición de nuevos dientes, que pueden ser más propensos a desarrollarlas. Es una edad estratégica para contrastar el estado de salud dental entre naciones, dado que marca el punto medio de la vida cuando la prevalencia de caries es más alta.

La incidencia de caries en niños de esta edad continúa siendo elevada en diversas regiones, particularmente en aquellas con acceso restringido a servicios de salud dental. Elementos como una dieta rica en azúcares y la carencia de fluoruro son factores que contribuyen significativamente a esta alta prevalencia



(Petersen et al., 2005). Existe una elevada prevalencia de enfermedades orales y la necesidad de tratamientos preventivos y recuperativos (42).

#### **2.2.10. Índice ceo-d**

Fue creado por Allen Gruebbel en 1944 como una adaptación del índice CPOD. Para evitar confusiones Gruebbel propuso un nuevo sistema de simbología, específicamente para evaluar la salud bucal en los niños (43).

d = Diente temporal como unidad de medida

c = Diente temporal cariado

e = Diente como extracción indicada

o = Diente obturado

Este índice resulta particularmente útil para evaluar la prevalencia y severidad de los problemas dentales en niños, así como para identificar necesidades específicas de intervención odontológica en edades tempranas.

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

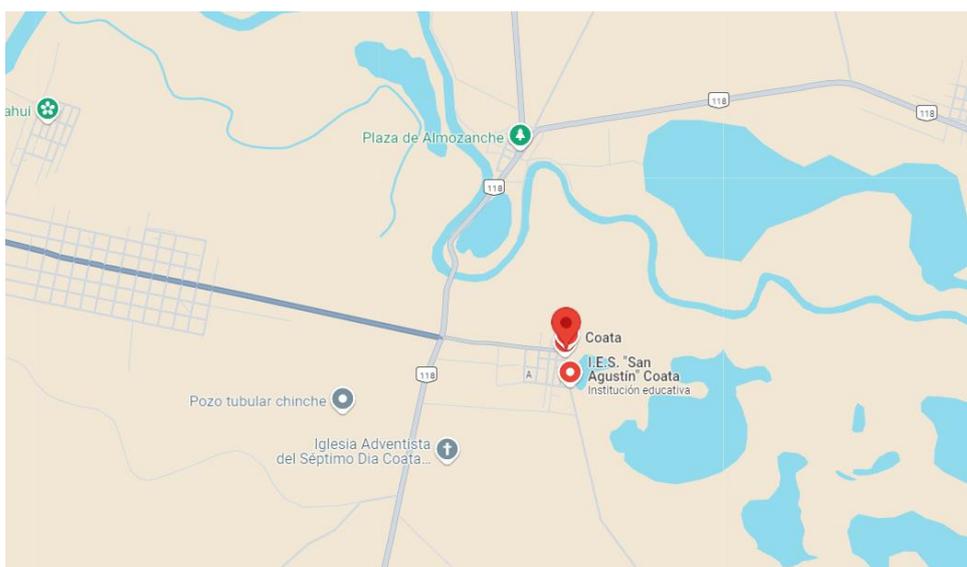
#### 3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

La investigación acerca de los hábitos de cuidado bucal y caries dental se realizó en Coata, situada en el altiplano, a orillas del lago Titicaca, ubicada sobre los 3814 m.s.n.m; es uno de los distritos de la provincia y departamento de Puno.

La Institución Educativa Primaria 70030 Coata, ubicada en el Jr. Cultura s/n, ofrece jornada escolar completa. Cuenta con una plana docente compuesta por 12 educadores y tiene dos secciones (A y B) para cada grado. En total, dispone de 12 salones, con dos aulas asignadas para cada sección, esta institución brinda enseñanza a cientos de estudiantes en el nivel primario, forma individuos con conocimientos, destrezas y habilidades con principios morales.

#### Figura 3

*Ubicación geográfica de la I.E.P. 70030 Coata*



Nota: Información geográfica basada en Google Maps.



### **3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO**

El estudio se realizó durante un lapso de tres meses, comprendiendo los meses de agosto, septiembre y noviembre.

### **3.3. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.3.1. Enfoque de investigación**

Es cuantitativa, porque examina una situación concreta mediante mediciones cuantitativas y análisis estadísticos con el fin de identificar tendencias relacionadas con el fenómeno en cuestión (44).

#### **3.3.2. Tipo de investigación**

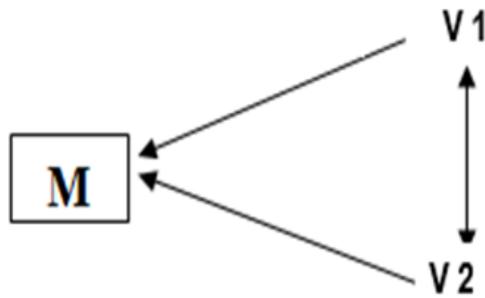
Es no experimental de corte transversal, porque no implica la manipulación deliberada de las variables independientes. Se basa en la recopilación de pruebas empíricas sistemáticas, donde el investigador no ejerce un control directo sobre el objeto de estudio (45).

#### **3.3.3. Diseño de investigación**

Pertenece al correlacional, se sitúa en un punto intermedio y tiene como objetivo medir el grado de asociación o relación entre dos variables o categorías desde un enfoque cuantitativo (46).

## Figura 4

### *Diseño correlacional*



Nota: Diseño de investigación utilizada en la IEP 70030 Coata

Donde:

M: Muestra de estudio

V<sub>1</sub>: Variable independiente = Hábitos de cuidado bucal

V<sub>2</sub>: Variable dependiente = Caries dental

r: Relación entre las dos variables

## 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

### 3.4.1. Población

Estuvo compuesta por los niños de 8 a 12 años de la I.E.P. 70030 Coata, siendo un total de 106 alumnos matriculados según la nómina del año lectivo 2024. Participaron los niños que accedieron voluntariamente a formar parte del estudio y cuyos padres o tutores legales hayan formalizado su autorización mediante su firma del formulario de consentimiento informado, así como también el asentimiento informado firmado por cada niño que participó en la investigación.

### 3.4.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por niños de tercero a sexto grado de la I.E.P. 70030 Coata, sumando un total de 99 alumnos que se detallaran a continuación.

**Tabla 1**

*Cantidad de muestra considerada de la I.E.P. 70030 Coata*

<b>GRADO</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>
<b>Tercero</b>	3° A	12	99
	3° B	9	
<b>Cuarto</b>	4° A	10	
	4° B	13	
<b>Quinto</b>	5° A	14	
	5° B	14	
<b>Sexto</b>	6° A	17	
	6° B	10	

Nota: Grados y secciones considerados para la muestra de la investigación

En la investigación participaron 99 niños cuyos padres o tutores legales dieron su consentimiento, para incluirlos en el estudio como también ellos firmaron el asentimiento informado, asegurando una representación significativa. Sin embargo, 7 niños no fueron incluidos, debido a que no se obtuvo el consentimiento necesario y no cumplieron los criterios establecidos.

## 3.5. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

### 3.5.1. Criterios de inclusión

- Niños 8 a 12 años matriculados durante el año lectivo 2024 con asistencia regular a clases, cuyos padres o apoderados legales firmen el consentimiento informado.
- Niños de 8 a 12 que cooperen en la ficha de registro de observación clínica.



- Edades comprendidas dentro del rango establecido para los grados de tercero a sexto de la institución educativa.

### **3.5.2. Criterios de exclusión**

- Niños que regularmente no asistan a las clases.
- Niños que presenten condiciones médicas o de salud que dificulten su participación en el estudio.
- Alumnos que estén recibiendo tratamiento dental o intervenciones específicas para la prevención de caries dental fuera del ámbito del estudio.

### 3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2

*Operacionalización de variables*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Fuente
<b>Hábitos de cuidado bucal</b>	Son los métodos empleados para preservar la salud bucal a través del correcto uso de la técnica de cepillado y la aplicación de hilo dental o enjuague, contribuyendo así a mantener la cavidad oral en óptimas condiciones.	La preservación de la salud bucal se medirá a través de una encuesta que evalúa las prácticas de higiene oral de los estudiantes de primaria.	<b>Variable independiente</b> Elementos de higiene bucal Hábitos de higiene bucal Técnicas de higiene bucal	Serán medidos por el Cuestionario de Hábitos de bucal (17) de 12 ítems: De 1 a 4 De 5 a 8 De 9 a 12	Ordinal - Alto (9 a 12 aciertos) - Regular (5 a 8 aciertos) - Bajo (1 a 4 aciertos)	Encuesta
<b>Caries dental</b>	Se refiere a la enfermedad infecciosa, transferible y causada por la coexistencia de bacterias específicas en un entorno propicio, como la cavidad oral del huésped.	La presencia de caries se medirá mediante el índice CPOD, que evalúa el número de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados en los estudiantes de Coata.	<b>Variable dependiente</b> C = cariado P = perdidos O = Obturados	Índice CPOD y ceo-d $\Sigma = C + P + O + D$	Ordinal -Muy bajo 0 a 1.1 -Bajo 1.2 a 2.6 Moderado 2.7 a 4.4 -Alto: 4.5 a 6.5 -Muy alto: Mayor a 6.6	Ficha de registro de observación clínica Encuesta
<b>Covariable Edad</b>	Edad cronológica	Es una medida lineal que se medirá mediante una encuesta	Edad	8 años 9 años 10 años 11 años 12 años	Continua de intervalo	Encuesta
<b>Covariable Sexo</b>	Condición biológica.	Es la condición que distingue a los individuos se medirá mediante una encuesta	sexo	Masculino femenino	Nominal	Encuesta



### 3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.7.1. Técnica

Se empleó, una encuesta diseñada para evaluar los hábitos de cuidado bucal de los niños de tercero a sexto grado de primaria.

Además, se utilizó la ficha clínica del índice CPOD para evaluar la condición de salud dental de los niños y determinar la prevalencia de caries en esta población estudiada, aplicando el cálculo del índice CPOD:

Donde  $\Sigma$ = dientes permanentes afectados.

CPOD individual:  $\Sigma$ = cariado + perdido + obturado

CPOD grupal:  $\Sigma = \frac{\text{total de dientes afectados}}{\text{N}^\circ \text{ de personas examinadas}}$

**CPOD Individual:** Permitió conocer la situación específica de cada individuo en términos de la afectación por caries dental.

**CPOD Grupal:** Proporcionó una medida promedio de la prevalencia de caries en el grupo examinado, lo cual es útil para hacer inferencias sobre la salud bucal de los habitantes del estudio.

**Ceo-d:** Variante de niños, mantienen dentición decidua

**Ceo-d individual:** = cariado + extracción indicada + obturado

#### 3.7.2. Instrumento

- **Encuesta sobre hábitos de cuidado bucal:** Se empleó un cuestionario (Anexo 2) diseñado específicamente para evaluar los hábitos de cuidado bucal de los niños. Este instrumento consta de 12 preguntas orientadas a



recopilar información sobre los elementos utilizados, la frecuencia y las técnicas de cepillado. El propósito principal de la encuesta fue obtener datos precisos y detallados para su posterior análisis.

- **Validación del instrumento:** Este instrumento fue creado y validado por tres expertos para la investigación de Mego (2015) (47) con una confiabilidad de 0.722 de Alfa de Cronbach indicando que el instrumento es regularmente confiable. Posterior a ello García tomó el instrumento para medir los hábitos de higiene bucal volviéndolo a validar (2022). Las dimensiones del autor son: los elementos, hábitos y técnicas de higiene bucal, utilizando una escala ordinal que clasifica niveles como bajo, regular y alto.

Mediante el coeficiente de V de Aiken, se determinó que el instrumento tiene una validez óptima, obteniendo un valor de 1. Lo que determina que el instrumento es válido y confiable para este estudio de investigación en Coata.

- **Ficha de registro de observación clínica dental mediante el Índice CPOD:** Esta ficha permitió registrar datos sobre la caries dental, donde se completó para cada alumno durante el examen clínico y los datos registrados se utilizaron para analizar el estado de salud de la muestra de estudio, siguiendo los valores de CPOD establecidos por la OMS.

**Tabla 3**

*Valores del índice CPOD cariados, perdidos y obturados*

<b>Valor</b>	<b>Categoría</b>
Muy bajo	0 a 1.1
Bajo	1.2 a 2.6
Moderado	2.7 a 4.4
Alto	4.5 a 6.5
Muy alto	Mayor a 6.6

Nota: Valores considerados por la OMS (6)

Esta clasificación permite evaluar la prevalencia de caries dental en distintas poblaciones, ayudando a identificar necesidades específicas de salud bucal y a implementar medidas preventivas y correctivas adecuadas.

### **3.7.3. Materiales**

- **Elementos auxiliares para el registro**
  - Hoja bon A-4 (copias)
  - Folder manilo
  - Tablero
  - Lapiceros
  - Lápiz
  - Laptop
  - Memoria USB
  
- **Instrumental necesario para el examen clínico**
  - Baja lenguas
  - Algodón
  - Gasa
  - Campo de trabajo



- Guantes de procedimiento estériles
- Mandiles desechables
- Mascarilla
- Gorras desechables

### **3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El proceso de recolección de datos, se utilizaron la encuesta y la observación como métodos principales. La encuesta sirvió para determinar los hábitos de cuidado bucal que pudieran estar relacionados con la prevalencia de caries en los niños, mientras que la observación se destinó a examinar la presencia de caries dentales; siguiendo los procedimientos detallados a continuación:

- Se solicitó la obtención de permisos de las autoridades educativas y éticas correspondientes para llevar a cabo el estudio en la Institución Educativa Primaria 70030 Coata.
- Teniendo la aprobación para la realización del estudio, lo siguiente fue elaborar el consentimiento informado, el cual fue explicado detalladamente a los padres o apoderados, así como a los estudiantes que participaron del estudio, en una reunión ampliada en la institución educativa.
- Posterior a la explicación del consentimiento informado, se procedió a ser firmado por los padres o apoderados.
- Se aplicó la encuesta a los alumnos participantes para recopilar información sobre sus hábitos de cuidado bucal. La encuesta se realizó de manera presencial con un tiempo de 20 minutos de llenado y se registró las respuestas de manera cuidadosa. Tanto la encuesta como índice CPOD se realizaron el mismo día.



- Se realizó el examen clínico a los alumnos utilizando la ficha CPOD. Se evaluó el estado de la salud bucal de los participantes que cumplen con los criterios básicos empleados para categorizar las condiciones clínicas de los dientes examinados; tales como diente cariado, diente obturado, diente extraído por caries y diente con extracción indicada. Para proceder a realizar el examen CPOD, se examinó la totalidad de la cavidad oral y luego se utilizó un baja lenguas para poder registrar en el odontograma, se tuvo en cuenta la posición adecuada del paciente para asegurar una correcta visibilidad de los cuadrantes a examinar. Se utilizó los siguientes instrumentos: espejo dental, explorador, pinza de algodón, enjuague bucal, lámpara frontal, lapiceros y registros CPOD impresos.

A continuación, se detalla cuántos niños se examinaron por día:

- Para ello se obtuvo la lista de alumnos de tercer a sexto grado para poder trabajar con ellos y sus horarios respectivos para realizar los exámenes 2 días a la semana manteniendo comunicación constante con el personal escolar para abordar cualquier inconveniente logístico y asegurar cumplir con el objetivo de examinar a los 99 alumnos considerados como muestra.
- Los días de examen fueron los lunes y viernes, dentro de 3 horas que fueron solicitadas a la dirección de estudios para realizar una revisión adecuada a todos los niños que participarán en el estudio garantizando en todo momento su salud física y emocional. Una vez finalizada el examen bucal y la encuesta, se regaló un cepillo y pasta dental a cada estudiante participante, como agradecimiento por su contribución a la investigación, con este gesto se buscó incentivar la práctica de una adecuada higiene bucal en sus hogares.
- Se registró los datos recopilados de manera precisa y completa en una base de datos segura, en este caso en un USB, asimismo en el correo institucional y Drive.



Se procedió a realizar el análisis los datos recopilados utilizando en primera instancia el Microsoft Excel, para luego procesar los datos en SPSS, posterior a ello examinar las relaciones entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries de los niños.

### 3.9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico de los instrumentos utilizados en la investigación, se empleó el software SPSS V-26, con el cual se procesaron los datos y se interpretaron las tablas generadas.

Del mismo modo, se realizó el análisis univariado, se analizaron las variables independientes y dependientes por separado utilizando el estadístico descriptivo.

La investigación al ser correlacional se desarrolló con el análisis bivariado entre la variable independiente (hábitos de cuidado bucal) y la variable dependiente (caries dental) mediante pruebas de asociación de la prueba de chi-cuadrado de independencia.

#### **Estadígrafo de contraste:**

$$x^2c = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Donde:

fo = Frecuencia del valor observado

fe = Frecuencia del valor esperado

$X^2c$  = Chi cuadrado calculado

Para la interpretación de resultados se procedió de manera cuidadosa, considerando la significancia estadística y la relevancia clínica de los hallazgos.



### **3.10. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Esta investigación, al trabajar con niños de 8 a 12 años, estudiantes de primaria, se realizó mediante la firma del consentimiento informado por parte de los padres o apoderados antes de ser incluirlos en el estudio, esto significó que ellos estuvieron enterados de los objetivos, pasos, posibles problemas y beneficios del estudio; también el derecho de retirar a sus menores hijos en cualquier momento sin consecuencias.

En cuanto a la confidencialidad, todos los datos recopilados y la información personal de los niños serán protegidos y no se difundirá a terceros sin la aprobación de sus representantes legales. El estudio está diseñado con el objetivo de maximizar los beneficios para los participantes, al mismo tiempo que se minimicen los riesgos. Se tomó en cuenta en todo momento las medidas necesarias para salvaguardar la salud y bienestar de los alumnos, correspondiente a los principios de ética profesional del odontólogo.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS

**Tabla 4**

*Relación entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental en niños de la I.E.P. 70030 Coata – 2024*

		Caries dental				Total		x <sup>2</sup>	gl	p
		Sin caries		Con caries						
		N	%	N	%	N	%			
Hábitos de cuidado bucal	Inadecuado	0	0,0	36	36,4	36	36,4	36,820	2	0.000
	Regular	1	1,0	54	54,5	55	55,6			
	Adecuado	4	4,0	4	4,0	8	8,1			
	Total	5	5,1	94	94,9	99	100,0			
Elementos de higiene bucal	Inadecuado	0	0,0	27	27,3	27	27,3	50,659	2	0.000
	Regular	1	1,0	65	65,7	66	66,7			
	Adecuado	4	4,0	2	2,0	6	6,1			
	Total	5	5,1	94	94,9	99	100,0			
Hábitos de higiene bucal	Inadecuado	0	0,0	48	48,5	48	48,5	15,497	2	0.000
	Regular	3	3,0	43	43,4	46	46,5			
	Adecuado	2	2,0	3	3,0	5	5,1			
	Total	5	5,1	94	94,9	99	100,0			
Técnicas de higiene bucal	Inadecuado	2	2,0	40	40,4	42	42,4	0,261	2	0.878
	Regular	3	3,0	50	50,5	53	53,5			
	Adecuado	0	0,0	4	4,0	4	4,0			
	Total	5	5,1	94	94,9	99	100,0			

Nota: Información obtenida de la ficha clínica y la encuesta

La tabla 4 nos muestra la relación que existe entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental en niños de la I.E.P. 70030 Coata – 2024, donde podemos apreciar que el 54,5% de los niños con caries presentó un nivel regular de conocimiento sobre los hábitos de cuidado bucal. En cuanto a las dimensiones específicas, se observó un nivel regular en los elementos de higiene bucal en el 65,7% de los niños con caries y

en las técnicas de higiene bucal en el 50,5%. Por otro lado, el 48,5% de los niños con caries presentó un nivel inadecuado en los hábitos de higiene bucal.

Al aplicar la prueba de Chi cuadrado con una significancia de  $\alpha= 0,05$ , se obtuvo un valor  $p= 0.000$  menor al valor mencionado por lo que se determina que si hay suficiente evidencia estadística para afirmar que exista una relación significativa entre las variables estudiadas, por lo que se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 5**

*Hábitos de cuidado bucal en los niños según sexo de la I.E.P. 70030 Coata –2024*

		Sexo			
		Femenino		Masculino	
		N	%	N	%
Hábitos de cuidado bucal	Inadecuado	14	29,8	22	42,3
	Regular	29	61,7	26	50,0
	Adecuado	4	8,5	4	7,7
	Total	47	100,0	52	100,0
Elementos de higiene bucal	Inadecuado	14	29,8	13	25,0
	Regular	31	66,0	35	67,3
	Adecuado	2	4,3	4	7,7
	Total	47	100,0	52	100,0
Hábitos de higiene bucal	Inadecuado	21	44,7	27	51,9
	Regular	23	48,9	23	44,2
	Adecuado	3	6,4	2	3,8
	Total	47	100,0	52	100,0
Técnicas de higiene bucal	Inadecuado	18	38,3	24	46,2
	Regular	27	57,4	26	50,0
	Adecuado	2	4,3	2	3,8
	Total	47	100,0	52	100,0

Nota: Información obtenida de la ficha clínica y la encuesta

En la tabla 5 se muestra que, hubo nivel regular de hábitos de cuidado bucal en el 61,7% de los niños de sexo femenino y en el 50,0% de los niños de sexo masculino. Por otro lado, hubo nivel regular de hábitos en elementos de higiene bucal en el 66,0% de los niños de sexo femenino y en el 67,3% de los niños de sexo masculino. A su vez, hubo

nivel regular de hábitos de higiene bucal en el 48,9% de los niños de sexo femenino y nivel inadecuado de hábitos de higiene bucal en el 51,9% de los niños de sexo masculino. Por su parte, hubo nivel regular en técnicas de higiene bucal en el 57,4% de los niños de sexo femenino y en el 50,0% de los niños de sexo masculino.

**Tabla 6**

*Hábitos de cuidado bucal en los niños según edad de la I.E.P. 70030 Coata – 2024*

		Edad									
		8 años		9 años		10 años		11 años		12 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Hábitos de cuidado bucal</b>	Inadecuado	2	33,3	8	33,3	8	29,6	14	50,0	4	28,6
	Regular	3	50,0	16	66,7	15	55,6	13	46,4	8	57,1
	Adecuado	1	16,7	0	0,0	4	14,8	1	3,6	2	14,3
	Total	6	100,0	24	100,0	27	100,0	28	100,0	14	100,0
<b>Elementos de higiene bucal</b>	Inadecuado	2	33,3	5	20,8	9	33,3	10	35,7	1	7,1
	Regular	4	66,7	19	79,2	15	55,6	16	57,1	12	85,7
	Adecuado	0	0,0	0	0,0	3	11,1	2	7,1	1	7,1
	Total	6	100,0	24	100,0	27	100,0	28	100,0	14	100,0
<b>Hábitos de higiene bucal</b>	Inadecuado	4	66,7	14	58,3	9	33,3	16	57,1	5	35,7
	Regular	1	16,7	10	41,7	16	59,3	12	42,9	7	50,0
	Adecuado	1	16,7	0	0,0	2	7,4	0	0,0	2	14,3
	Total	6	100,0	24	100,0	27	100,0	28	100,0	14	100,0
<b>Técnicas de higiene bucal</b>	Inadecuado	1	16,7	8	33,3	9	33,3	15	53,6	9	64,3
	Regular	3	50,0	16	66,7	17	63,0	12	42,9	5	35,7
	Adecuado	2	33,3	0	0,0	1	3,7	1	3,6	0	0,0
	Total	6	100,0	24	100,0	27	100,0	28	100,0	14	100,0

Nota: Información obtenida de la ficha clínica y la encuesta

En la tabla 6 se observa que, hubo nivel regular de hábitos de cuidado bucal en el 50,0% de los niños de 8 años, en el 66,7% de los niños de 9 años, en el 55,6% de los niños de 10 años y en el 57,1% de los niños de 12 años; mientras que hubo nivel inadecuado de hábitos cuidado bucal en el 50,0% de los niños de 11 años. Por otro lado, hubo nivel regular de hábitos en elementos de higiene bucal en el 66,7% de los niños de 8 años, en el 79,2% de los niños de 9 años, el 55,6% de los niños de 10 años, en el 57,1% en los de 11 años, y en el 85,7% de los de 12 años. Por su parte, hubo nivel inadecuado de hábitos de higiene bucal en el 66,7% de los niños de 8 años, en el 58,3% de los niños de 9 años y

en 57,1% de los niños de 11 años; mientras que hubo nivel regular de hábitos de higiene bucal en el 59,3% de los niños de 10 años y en el 50,0% de los niños de 12 años. Finalmente, hubo nivel regular de técnicas de higiene bucal en el 50,0% de los niños de 8 años, en el 66,7% de los niños de 9 años y en el 63,0% de los niños de 10 años; mientras que hubo nivel inadecuado de hábitos en técnicas de higiene bucal en el 53,6% de los niños de 11 años y en el 64,3% de los niños de 12 años.

### Tabla 7

*La prevalencia del Índice CPOD de cariados, perdidos, obturados según sexo de la I.E.P. 70030 Coata – 2024*

Valor índice	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
Cariados	121	124	245
Perdidos	0	1	1
Obturados	21	27	48
TOTAL	142	152	294
CPOD	3.0	2.9	3.0

Nota: Información obtenida de la ficha clínica y la encuesta

En la tabla 7 nos muestra la prevalencia de caries mediante el Índice de COPD de acuerdo con la OMS, que según sexo en los niños de la I.E.P. 70030 Coata – 2024, se aprecia que los niños de sexo femenino presentaron un índice CPOD de 3.0, el cual representa una moderada prevalencia de caries. Por su parte, los niños de sexo masculino tuvieron un índice CPOD ligeramente menor de 2.9, el cual también es moderada prevalencia de caries. Por lo que, se podría sugerir la necesidad de intervenciones preventivas y educativas para reducir este índice.

**Tabla 8**

*La prevalencia del Índice Ceo-d de caridos, extracción indicada, obturados según sexo de la I.E.P. 70030 Coata – 2024.*

Valor índice	Género		Total
	Femenino	Masculino	
Cariados	51	86	137
Extracción (indicados)	48	71	119
Obturados	4	12	16
Total	103	169	272
Ceo-d	2.2	3.3	2.7

Nota: Información obtenida de la ficha clínica y la encuesta

En la tabla 8 se aprecia que las niñas, con un total de 47, presentan un índice Ceo-d de 2.2 el cual indica prevalencia bajo de caries. Por otro lado, los niños, con un total de 52, tienen un índice Ceo-d de 3,3, mostrando una moderada prevalencia de caries. En este sentido, se evidencia que los niños tienen una mayor incidencia de caries y problemas dentales que requieren extracción en comparación con las niñas, destacando la necesidad de enfocarse en programas de prevención y tratamiento dental específicamente dirigidos a los niños para reducir la prevalencia de caries y mejorar su salud dental en general.

**Tabla 9**

*La prevalencia del Índice de CPOD de caridos, perdidos, obturados según la edad de la I.E.P. 70030 Coata – 2024*

Valor índice	Edad					Total
	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	
Cariados	15	47	63	78	42	245
Perdidos	0	0	0	1	0	1
Obturados	2	13	12	13	8	48
Total	17	60	75	92	50	294
CPOD	2.8	2.5	2.8	3.3	3.6	3.0

Nota: Información obtenida de la ficha clínica y la encuesta

En la tabla 9 se muestra a niños(as) de 8 años con un índice CPOD de 2.8 el cual indica una moderada prevalencia de caries, seguidamente los niños(as) de 9 años tienen

un índice CPOD de 2.5 el cual indica una baja prevalencia de caries. Así también, los niños de 10 años presentan un índice CPOD de 2.8 el cual se encuentra en un nivel moderado de caries, por otro lado, los niños de 11 años muestran un índice CPOD a 3.3 el cual evidencia una prevalencia moderada de caries dental. Finalmente, los niños de 12 años tienen el índice CPOD moderado, de 3.6, el cual indica una moderada prevalencia de caries en los niños(as) evaluados. En este sentido, estos resultados muestran que a medida que los niños crecen, la incidencia de caries y dientes obturados tiende a aumentar, esto en especial en las edades de 11 y 12 años.

**Tabla 10**

*La prevalencia del Índice de Ceo-d de cariados, extracción indicada, obturados según la edad de la I.E.P. 70030 Coata – 2024.*

Valor índice	Edad					Total
	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	
Cariados	15	69	40	13	0	137
Extracción (indicada)	15	33	40	31	0	119
Obturados	4	9	3	0	0	16
Total	34	111	83	44	0	272
Ceo-d	5.7	4.6	3.1	1.6	0.0	2.7

Nota: Información obtenida de la ficha clínica y la encuesta

En la tabla 10 se aprecia a los niños de 8 años presentan el índice Ceo-d de 5.7 el cual es un nivel alto en prevalencia de caries, seguido por niños de 9 años tienen un índice Ceo-d de 4.6 también en centrándose con una alta prevalencia de caries. Asimismo, los de 10 años obtuvieron un índice Ceo-d de 3.1 el cual representa una moderada prevalencia de caries. Los niños de 11 años presentan un índice Ceo-d de 1.6 el cual indican una prevalencia baja de caries dental, Finalmente, La dentición decidua ya no estaba presente en los niños de 12 años. Por consiguiente, una alta prevalencia de problemas dentales en edades tempranas, los cuales disminuyen a los 11 años, es así como, la implementación

de intervenciones preventivas y educativas enfocadas en la higiene dental desde edades tempranas para reducir la incidencia de caries y no llegar a realizar extracciones, con el fin de mejorar la salud dental de los niños.

**Tabla 11**

*Hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental según sexo en niños de la I.E.P. 70030 Coata – 2024.*

Sexo	Hábitos de cuidado bucal	Caries dental				Total		x <sup>2</sup>	gl	p
		Sin caries		Con caries		N	%			
		N	%	N	%					
Femenino	Inadecuado	0	0,0	14	29,8	14	29,8	14,107	2	0,001
	Regular	1	2,1	28	59,6	29	61,7			
	Adecuado	2	4,3	2	4,3	4	8,5			
	Total	3	6,4	44	93,6	47	100,0			
Masculino	Inadecuado	0	0,0	22	42,3	22	42,3	24,960	2	0,000
	Regular	0	0,0	26	50,0	26	50,0			
	Adecuado	2	3,8	2	3,8	4	7,7			
	Total	2	3,8	50	96,2	52	100,0			

Nota: Información obtenida de la ficha clínica y la encuesta

Según la tabla 11 se aprecia que, el 59,6% de los niños de sexo femenino tuvo nivel regular de hábitos de cuidado bucal y estuvo con caries dental. Por su parte, el 50,0% de los niños de sexo masculino tuvo nivel regular de hábitos de cuidado bucal y estuvo con caries. Asimismo, el valor p fue menor a 0,05 en lo correspondiente a los niños de sexo femenino (p = 0,000) y masculino (p = 0,000). De tal manera que si existe relación significativa entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental según el sexo de los niños.

**Tabla 12**

*Hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental según edad en niños de la I.E.P. 70030 Coata – 2024.*

Edad	Hábitos de cuidado bucal	Caries dental				Total		x <sup>2</sup>	gl	p
		Sin caries		Con caries		N	%			
		N	%	N	%					
8 años	Inadecuado	0	0,0	2	33,3	2	33,3	-	-	-
	Regular	0	0,0	3	50,0	3	50,0			
	Adecuado	0	0,0	1	16,7	1	16,7			
	Total	0	0,0	6	100,0	6	100,0			
9 años	Inadecuado	0	0,0	8	33,3	8	33,3	-	-	-
	Regular	0	0,0	16	66,7	16	66,7			
	Adecuado	0	0,0	0	0,0	0	0,0			
	Total	0	0,0	24	100,0	24	100,0			
10 años	Inadecuado	0	0,0	8	29,6	8	29,6	19,406	2	0,000
	Regular	0	0,0	15	55,6	15	55,6			
	Adecuado	3	11,1	1	3,7	4	14,8			
	Total	3	11,1	24	88,9	27	100,0			
11 años	Inadecuado	0	0,0	14	50,0	14	50,0	6,462	2	0,550
	Regular	1	3,6	12	42,9	13	46,4			
	Adecuado	0	0,0	1	3,6	1	3,6			
	Total	1	3,6	27	96,4	28	100,0			
12 años	Inadecuado	0	0,0	4	28,6	4	28,6	36,820	2	0,040
	Regular	0	0,0	8	57,1	8	57,1			
	Adecuado	1	7,1	1	7,1	2	14,3			
	Total	1	7,1	13	92,9	14	100,0			

Nota: Información obtenida de la ficha clínica y la encuesta

En la tabla 12 se observa que, los niños de 8 y 9 años presentan caries dental, independiente de sus hábitos de cuidado bucal. A su vez, no se calcularon los estadísticos de chi-cuadrado porque la variable "Caries dental" se mantuvo constante en esos grupos, es decir, todos los niños de 8 y 9 años presentan caries. A su vez, el 55,6% de los niños de 10 años tuvo nivel regular de hábitos estuvo con caries. Por otro lado, el 50,0% de los niños de 11 años tuvo nivel inadecuado de hábitos y estuvo con caries. A su vez, el 57,1% de los niños de 12 años tuvo nivel regular de hábitos y estuvo con caries. En cuanto al



valor de  $p$ , se observa que fue mayor a 0.05 en los niños de 11 años ( $p=0.550$ ), indicando que no existe una relación significativa entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental en este grupo. Por el contrario, en los niños de 10 años ( $p=0.000$ ) y 12 años ( $p=0.040$ ), los valores de  $p$  fueron menores a 0.05, evidenciando una relación significativa entre las variables en estos grupos. Esto demuestra que la relación entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental varía según la edad.

## 4.2. DISCUSIÓN

El resultado muestra relación significativa entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental en niños de 8 a 12 años de la I.E.P. 70030 Coata-2024. Nuestros hallazgos coinciden con los de Olartegui (2024), quien identificó que más de la mitad de los niños estudiados presentaban caries moderada, con un 52.8%. Este resultado se alinea con nuestro estudio, donde el índice CPOD fue de 3.0, también clasificado como moderado.

Asimismo, Cotrina (2023) reportó una alta prevalencia de caries en niños con dietas cariogénicas y hábitos de higiene bucal, destacando que el 88.9% mantenía una higiene regular. Este hallazgo coincide con nuestros resultados, donde el 54.5% de los niños presentaron hábitos de cuidado bucal regular. García (2022) y Huamán (2022) también encontraron una correlación positiva entre la higiene bucal, la edad y el sexo de los niños, con un valor de  $p < 0.05$ , coincide a los resultados obtenidos en nuestro estudio con un  $p = 0.000$ . Sin embargo, los niños de 11 años presentaron una excepción, donde la correlación en este grupo no fue significativa ( $p = 0.550$ ). Estos estudios refuerzan la importancia de fomentar una adecuada higiene bucal para disminuir la prevalencia de caries.



De igual forma, Espino (2020) evidenció una relación significativa con un  $p < 0.05$  entre el conocimiento en salud bucal y los hábitos de higiene oral, destacando que el 70.5% mostró una comprensión regular sobre los hábitos de higiene. Estos hallazgos coinciden con nuestro estudio, donde el 54.5% presentó un conocimiento regular. Tanto su estudio como el nuestro destaca la importancia de promover el conocimiento y comprensión de hábitos adecuados de cuidado bucal en niños para reducir la incidencia de caries. Además, Sotomayor et al. (2021) demostraron que el consumo frecuente de azúcares libres incrementa el riesgo de caries, incluso cuando hay buena higiene dental. En nuestra investigación, observamos que los niños de 8 y 9 años presentaron caries dental independientemente de sus hábitos de cuidado bucal, lo que respalda las conclusiones de este autor.

En cuanto al nivel de conocimiento sobre salud bucal, Fleites et al. (2021) reportaron que el 74,23% de los niños en su población de estudio presentaba un conocimiento insuficiente, debido principalmente a la falta de programas educativos sobre salud bucal dirigidos a preescolares, docentes y familias. No coincide, con los resultados de nuestro estudio, el 54,5% de los niños con caries mostró un nivel regular de conocimiento sobre los hábitos de cuidado bucal. Esta discrepancia podría deberse a las diferencias en las características sociodemográficas y educativas de las poblaciones estudiadas.

Por otro lado, los resultados de Trimble et al. (2024) no coinciden a los de este estudio. Su investigación reveló que el 83% de los niños con caries, presentan un índice promedio de 6.0 CPOD, clasificado como un nivel alto. Además, señalaron que el dinero de bolsillo influía en un mayor consumo de alimentos poco saludables, aumentando significativamente el riesgo de caries y dolor bucal. En contraste, en nuestro estudio, el



94.9% de los niños presentó caries con un índice promedio de 3.0 CPOD de nivel moderado, lo cual podría deberse a factores específicos de la población analizada.

Por otra parte, investigaciones como las de Uribe et al. (2021), Shen et al. (2020) y Quadros et al. (2020) destacan aspectos globales y contextuales relacionados con la prevalencia de caries. Uribe et al. confirman que casi la mitad de los niños a nivel mundial padecen caries, con Oceanía como la región más afectada. Shen et al. vinculan un mayor nivel educativo materno con una menor incidencia de caries, mientras que Quadros et al. subrayan el impacto de las caries en el rendimiento escolar, señalando la necesidad de integrar la salud bucal en programas de desarrollo integral infantil.

A pesar de los resultados obtenidos, el estudio enfrentó algunas limitaciones. Una de las principales dificultades fue la falta de cooperación de algunos padres para otorgar el consentimiento informado, lo que redujo el tamaño de la muestra inicial de 106 a 99 alumnos. Este desafío destaca la importancia de fortalecer la comunicación y sensibilización con las familias en futuras investigaciones.



## V. CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Se determinó una relación significativa entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental en los niños de la I.E.P. 70030 Coata – 2024, evidenciada por un valor de  $p= 0.000$ . Asimismo, se observó que la mayoría de los niños con caries presentaron un nivel regular de conocimiento sobre los hábitos de cuidado bucal.
- SEGUNDA:** Se determinó que los hábitos de cuidado bucal fueron mayormente regulares según sexo y edad, excepto en los niños de 11 que tienen hábitos inadecuados.
- TERCERA:** Se identificó que la prevalencia de caries es moderada en niñas y niños, mientras que en los de 11 y 12 años esta prevalencia es alta.
- CUARTA:** Se determinó una relación significativa entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental según sexo en los niños de la I.E.P. 70030 Coata – 2024, con un valor de  $p < 0.05$ . Según la edad, la prevalencia de caries en los niños de 10 y 12 se evidenció una relación significativa; mientras que las caries se mantuvieron constante en niños de 8 y 9 años, independiente de sus hábitos. Sin embargo, no se encontró relación significativa en los niños de 11 años.



## VI. RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Al director de la Institución con el respaldo de los especialistas del MINSA, realizar talleres educativos dirigido a los padres, con el fin de mejorar el conocimiento prácticos del cuidado bucal en sus niños.
- SEGUNDA:** Al director de la Institución con el respaldo de los especialistas del MINSA, implementar campañas escolares donde los niños sea participes, dichas actividades deben incluir las prácticas de cepillado supervisado, distribuyendo cepillos y pastas dentales.
- TERCERA:** A los docentes de la institución, incentivar a los niños a cepillarse los dientes al menos dos veces al día, utilizando un cronograma de recompensas visuales, como calendarios o adhesivos, que refuercen de manera interactiva el hábito del cuidado bucal.
- CUARTA:** A los docentes de la institución, enseñar a los niños la relación entre la salud bucal y la salud general, vinculando las prácticas de higiene bucal con hábitos saludables como una dieta balanceada y el ejercicio activo para los niños.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Informe mundial sobre el estado de la salud bucodental. World Health Organization; 2022 [citado el 30 de mayo del 2024]. p. 1–120 Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Disponible en: [who.int/publications/i/item/9789240061484](http://who.int/publications/i/item/9789240061484)
2. Organización Mundial de la Salud. Oficinas Regionales de la OMS. 2022. Salud bucodental.
3. Ortiz M. Salud bucal en América Latina: desafíos para afrontar. Revista Latinoamericana de Difusión Científica. 2024; 6(11):142–56.
4. Echevarria-Goche A, Solis-Sánchez G, Tuesta-Orbe L V, Andamayo-Flores C, Vidal-Anzardo M, Echevarria-Goche A, et al. Prioridades nacionales de investigación en salud bucal, Perú 2022-2026: proceso, experiencias y perspectivas. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. el 1 de julio de 2023 [citado el 30 de mayo de 2024]; 40(3):354–63. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342023000300354&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342023000300354&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. Gobierno del Perú. Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2022. Lima; 2023 mayo.
6. Nity J, Upasna D, Radenkov Í, Shivani J. Informe de la OMS sobre el estado de la salud bucal mundial 2022: acciones, debate e implementación. Enfermedades bucales. 2023; 30(2):73–9.



7. Trimble M, Susarla SM, Campos C, Turton B, Sokal-Gutierrez K. Pocket money and the risk of dental caries and oral pain in children. *Journal of Medicine, Surgery, and Public Health*. El 1 de agosto de 2024; 3:100106.
8. Sotomayor R, Matiauda A, Canese A. Dieta, higiene bucal y riesgo de caries dental en niños escolares de Concepción, durante el confinamiento por COVID-19. *Pediatría (Asunción)*. 2021;48(1).
9. Fleites T, Gispert E, Quintero E, Castell P, Blanco N. Necesidades educativas sobre salud bucodental en el grado preescolar. *Rev Cubana Estomatol*. 2021; 58(2).
10. Uribe SE, Innes N, Maldupa I. The global prevalence of early childhood caries: A systematic review with meta-analysis using the WHO diagnostic criteria. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. El 1 de noviembre de 2021 [citado el 22 de julio de 2024]; 31(6):817–30. Disponible en:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ipd.12783>
11. Shen A, Bernabé E, Sabbah W. The Socioeconomic Inequality in Increment of Caries and Growth among Chinese Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, Vol. 17, Page 4234 [Internet]. El 13 de junio de 2020 [citado el 22 de julio de 2024]; 17(12):4234. Disponible en:  
<https://www.mdpi.com/1660-4601/17/12/4234/htm>
12. Quadros LN, Rebelo MAB, de Queiroz AC, Pereira JV, Vettore MV, Rebelo Vieira JM. Clinical consequences of untreated dental caries and school performance in low-income adolescents. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. El 1 de septiembre de 2021 [citado el 22 de julio de 2024]; 31(5):619–26. Disponible en:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ipd.12747>



13. Olortegui E. Caries dental asociada al índice de higiene oral en niños de 5to y 6to grado de la I.E N° 88319 Santa Rosa de Lima Patrona de América distrito de Tambo Real Nuevo, provincia de Santa, departamento de Áncash, año 2022 [Internet] [Tesis de pre grado, Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote]. 2024 [citado el 22 de julio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/37000?show=full>
14. Rojas Caqui JS, Sanchez Aval CO. Relación entre el sueño y caries dental en escolares de 6 a 12 años de cinco instituciones educativas de Tambo Pachabamba, Huanuco 2023 [Internet] [Tesis de pre grado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. 2023 [citado el 22 de julio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/9450?show=full>
15. Cotrina D. Caries dental en niños de 6 a 12 y su relación con los hábitos alimenticios e higiene bucal de la I.E. N° 60023. Iquitos 2022 [Tesis de pregrado. Universidad Científica del Perú]. 2023.
16. Quea Ticona EE. Relación entre el estado nutricional y los índices CPOD y CEO-D en niños de nivel primario de la Institución Educativa N° 71016 María Auxiliadora - Juliaca 2023 [Internet] [Tesis de pre grado, Universidad Católica de Santa María]. 2023 [citado el 22 de julio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4cf73404-4cc7-4852-b9d6-cbdd5172e4d1/content>
17. Garcia B. Calidad de vida y hábitos de higiene bucal en escolares e 11 a 14 años de una I.E. La Banda de Shilcayo 2022 [Tesis de pregrado. Universidad César Vallejo]. 2022.



18. Huaman L. Higiene oral y problemas dentales de niños menores de 11 años de la Escuela Carlos Noriega-Pampachacra - Huancavelica 2022 [Internet] [Tesis de pregrado]. Universidad Continental. 2022 [citado el 13 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12483>
19. Espino E. Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el grado de entendimiento sobre hábitos de higiene oral en estudiantes de la I.E. Mariscal Cáceres, Ayacucho 2019 [Tesis de grado. Universidad Alas Peruanas]. 2021.
20. Quispe E. Relación entre hábitos de higiene bucal de padres y la salud bucal de niños de 9 a 12 años en la Institución Educativa N° 71001 - Puno [Tesis de pregrado. Universidad Nacional del Altiplano Puno]. 2021.
21. Salas E. Prevalencia de problemas de hábitos alimenticios que afectan la salud bucal en niños de 9 - 11 años de la I.E.P.P.S.A. - Huancané 2019 [Tesis de pregrado. Universidad Nacional del Altiplano Puno]. 2021.
22. World Health Organization. World Health Organization [Internet]. 2000 [citado el 13 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/>
23. Ladera M, Medina C. La salud bucal en América Latina: una revisión desde las políticas públicas. Salud, ciencia y tecnología [Internet]. 2023 [citado el 13 de junio de 2024]; 3(340). Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/340/684>
24. Marina JA. Los hábitos, clave del aprendizaje. Pediatría integral [Internet]. 2012 [citado el 22 de julio de 2024];16(8):1-4. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2012/xvi08/08/662%20Brujula%208.pdf>



25. Tuan Vu M, Tuong Luu V, Hoan Nguyen Q, Toan Ngo V, Bau Trinh M, Son Dang C, et al. Oral hygiene status and oral care motivation in children aged 7–9 years in a Vietnam primary school: A cross-sectional study. 2024 [citado el 2 de junio de 2024]; Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2024.202519>
26. Peralta J. Evaluación de la salud bucal y los hábitos orales en pacientes del centro de salud San Antonio Chiclayo 2023 [Tesis de pregrado. Universidad Señor de Sipán]. 2024.
27. Marcelino De los Santos M. Manual de técnicas de higiene oral. 2011.
28. Rizzo L, Torres AM, Martínez C. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. CES Odontol. 2016; 52–64.
29. Martinez P. Ferrus & Bratos. 2018 [citado el 27 de noviembre de 2024]. Técnica de Bass: ¿cómo debes cepillarte los dientes? Disponible en: <https://www.clinicaferrusbratos.com/higiene/tecnica-de-cepillado-bass/>
30. Kortemeyer B. Técnicas de cepillado y ámbitos de aplicación. Quintessence. 2012; 25(7).
31. Asundaria R, Patil S. Early childhood caries and its association with behavior in preschool children. Cureus. 2024; 16(4).
32. Alvarez JO, Lewis CA, Saman C, Caceda J, Montalvo J, Figueroa ML, et al. Chronic malnutrition, dental caries, and tooth exfoliation in Peruvian children aged 3–9 years. Am J Clin Nutr. El 1 de agosto de 1988;48(2):368–72.
33. Burgeois D, Llodra JC. Carga mundial de enfermedades dentales entre niños de nueve países que participan en un programa internacional de promoción de salud bucal, 2012-2013. Revista Dental Internacional. 2014; 64(2):27–34.



34. Aguilar-Orozco N, Navarrete-Ayón K, Robles-Romero D, Sh AO, Rojas-García A. Dientes sanos, cariados, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit. 2009 [citado el 17 de junio de 2024]; 1(2):27–32. Disponible en: <http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V01N2p27.pdf>
35. Oral Health Policies. Policy on early childhood caries (ecc): Classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatr Dent*. El 1 de octubre de 2016;38(6):52–4.
36. Luo BW, Liang NL, Townsend JA, Lo ECM, Chu CH, Duangthip D. Sugar substitutes on caries prevention in permanent teeth among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *J Dent*. El 1 de julio de 2024; 146:105069.
37. Bordoni N. Odontología pediátrica, la salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. *Médica Panamericana*; 2010.
38. Wake M, Hesketh L. Teething and tooth eruption in infants: a cohort study. *Pediatrics* [Internet]. 2000 [citado el 21 de noviembre de 2024]; 106(6):295–300. Disponible en: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/106/6/1374/63202/Teething-and-Tooth-Eruption-in-Infants-A-Cohort?redirectedFrom=fulltext>
39. Orellana Aguilar W, Herbas Gonzales MJ, Calizaya Cartagena TC, Mamani Rosas AM. Escuelas saludables, Índice de CPOD y ceo-d. *Revista Científica de Salud UNITEPC* [Internet]. el 30 de diciembre de 2022 [citado el 17 de junio de 2024];9(2):38–45. Disponible en:



[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2520-98252022000200038&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2520-98252022000200038&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

40. Aguilar-Orozco N, Navarrete-Ayón K, Robles-Romero D, Sh AO, Rojas-García A. Dientes sanos, cariado, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit. 2009 [citado el 2 de junio de 2024]; 1(2):27–32. Disponible en: <http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V01N2p27.pdf>
41. Frias A. Salud pública y educación para la salud. Masson; 2000.
42. Chacho L, Calle M, Quito E, Cabrera G. Relación entre el número de cepillados por día y CPOD en escolares de 12 años de la Parroquia San Sebastián, Cuenca - Ecuador, 2016. Revista científica UOD: Universidad Odontológica Dominicana [Internet]. 2020 [citado el 17 de junio de 2024];8(2). Disponible en: <https://revistacientificauod.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/10/original-6-chacho-calle-quito-cabrera.pdf>
43. Gruebbel A. Medición de la prevalencia de caries dental y servicio de tratamiento para dientes deciduos. Dents Res. 1994; 23:163–8.
44. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. McGrawll; 2014.
45. Babativa C. Investigación cuantitativa. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina; 2017.
46. Arias JL, Covinos M, Cáceres M. Formulación de los objetivos específicos desde el alcance correlacional en trabajos de investigación. Ciencia Latina Revista Multidisciplinar. 2020; 4(2).



47. Mego I. Nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene oral en niños de 11 a 12 años de edad de la Institución Educativa N° 10022 “Miguel Muro Zapata” Chiclayo, 2015 [Internet] [Tesis de pre grado. Universidad Señor de Sipán]. 2015 [citado el 17 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/137>

## ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de consistencia

HÁBITOS DE CUIDADO BUCAL Y CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70030 COATA, 2024				
Problemas	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Metodología
<p><b>Problema General</b> ¿Cuál es la relación entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental en niños de la I.E.P. 70030 Coata - 2024?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> ¿Cuáles serán los hábitos de cuidado bucal en los niños según sexo y edad de la I.E.P. 70030 Coata - 2024?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la relación entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental en niños de la I.E.P. 70030 Coata- 2024.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Determinar los hábitos de cuidado bucal en los niños según sexo y edad de la I.E.P. 70030 Coata - 2024.</p>	<p><b>Hipótesis General</b> Existe relación significativa entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental en niños de 8 a 12 de la I.E.P. 70030 Coata-2024.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b> El nivel de concomitamiento de los hábitos de cuidado bucal en los niños según sexo y edad es regular.</p>	<p><b>Variable independiente</b> Hábitos de cuidado bucal.</p> <p><b>Variable dependiente</b> Caries dental en niños.</p>	<p><b>Diseño de investigación:</b> No experimental de corte transversal.</p> <p><b>Alcance de investigación:</b> Correlacional.</p> <p><b>Enfoque de la investigación:</b> De enfoque cuantitativo.</p> <p><b>Población, muestra</b> La población estará conformada por los estudiantes 8 a 12 años de la I.E.P. 70030 Coata.</p> <p>La muestra estará conformada por alumnos de tercero a sexto grado de la I.E.P. 70030 Coata.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> -Encuesta -Ficha de registro de observación clínica</p>
<p>¿Cuál será la prevalencia de caries dental en los niños según sexo y edad de la I.E.P. 70030 Coata - 2024?</p> <p>¿Cuál será la relación entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental según sexo y edad en los niños de la I.E.P. 70030 Coata - 2024?</p>	<p>Determinar la prevalencia de caries dental en los niños según sexo y edad de la I.E.P. 70030 Coata - 2024.</p> <p>Relacionar los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental según sexo y edad en los niños de la I.E.P. 70030 Coata - 2024.</p>	<p>La prevalencia de caries dental en los niños de la I.E.P. 70030 Coata - 2024 según sexo y edad es alta.</p> <p>Existe relación significativa entre los hábitos de cuidado bucal y la prevalencia de caries dental en niños 8 a 12 años según sexo y edad.</p>		



## ANEXO 2. Instrumentos de evaluación



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE  
ODONTOLOGÍA



**ENCUESTA "HÁBITOS DE CUIDADO BUCAL Y CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70030 COATA, 2024"**

Encierra en un círculo la respuesta que consideres correcta

Edad: ----- Género: ( F ) ( M )

- ¿Cuáles son los elementos de higiene?
  - Cepillo, pasta dental, hilo dental y enjuagatorios
  - Solo cepillo y pasta
  - Cepillo, pasta dental, flúor y enjuague
  - No se debe cepillar los dientes
- La pasta dental es importante porque:
  - Contiene flúor y fortifican los dientes
  - Da un aliento fresco
  - Contiene blanqueadores
  - Contiene sabor a menta
- Los enjuagues orales o colutorios son importantes porque:
  - Dan un aliento fresco
  - Blanquean los dientes
  - Reducen la formación de caries y el sarro
  - Fortalecen los dientes
- ¿Cuándo es el momento ideal que debe usar el hilo dental?
  - 1 vez al día
  - Después de cada comida
  - Sólo cuando tengo alimentos entre diente y diente
  - Después del cepillado
- ¿Cuántas veces al día debe cepillarse los dientes?
  - 1 vez
  - 2 veces
  - Después de cada comida
  - Sólo al levantarse
- ¿Cada cuánto tiempo aproximadamente debe cambiar su cepillo dental?
  - Cada mes
  - Cada 2 a 3 meses
  - Cada 6 meses
  - Cuando las cerdas del cepillo están deterioradas
- ¿Cuál es el tiempo promedio que debería durar el cepillado dental?
  - 1 minuto
  - 2 minutos
  - 3 minutos
  - 5 minutos
- Idealmente. ¿Cuántas veces cree Ud. que debe usar los enjuagues dentales?
  - 1 vez al día
  - 2 veces al día
  - Después de cada comida
  - De vez en cuando
- ¿Cuál es la forma ideal de cepillado dental?
  - Horizontal
  - De arriba para abajo
  - De izquierda a derecha
  - Circular
- El cepillo dental de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba pertenece a:
  - Técnica vertical
  - Técnica de Fones
  - Son movimientos vibratorios
  - Técnica horizontal
- ¿Qué consecuencias causa una mala técnica de cepillado dental?
  - Buen aliento fresco
  - Encías y dientes en buen estado
  - Acumulación de sarro
  - Ayuda a eliminar las caries
- La técnica con cepillo rotatorio:
  - Corta la encía
  - Retira mejor el sarro dental
  - Puede favorecer el pase de energía eléctrica
  - No elimina el sarro dental





### ANEXO 3. Consentimiento y asentimiento informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO



Mediante el presente documento hago constar que:

Yo, ..... **ACEPTO** que mi menor hijo participe en el trabajo de investigación titulado **HÁBITOS DE CUIDADO BUCAL Y CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70030 COATA, 2024**, que se llevará a cabo durante los meses de octubre y noviembre, con el fin de conocer los hábitos de cuidado bucal y su relación con la caries dental, realizado por la Bachiller Demia Deicy Mamani Tito.

Tomando en consideración lo mencionado, **OTORGO** mi **CONSENTIMIENTO** para que mi menor hijo participe en el presente estudio, contestando de forma objetiva y sin ningún tipo de coacción a las preguntas inscritas en el cuestionario y la evaluación CPOD.

Nombres y apellidos: .....

DNI: .....

FIRMA: .....

Puno, ..... de ..... de 2024.

#### ASENTIMIENTO INFORMADO



Yo, ..... **ACEPTO** ser encuestado (a) y colaborar con el presente estudio titulado **HÁBITOS DE CUIDADO BUCAL Y CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70030 COATA, 2024**.

A cargo de: Demia Deicy Mamani Tito.

Recordarte que tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aún cuando tus padres hayan dicho que puedes participar, es tu decisión si participas o no en este estudio. Igualmente si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema. Tus datos serán confidenciales y tu nombre no aparecerá en los informes finales.

Si estas de acuerdo marca con una equis "x".

**¡SÍ QUIERO PARTICIPAR!**

Nombre: .....

Firma: .....



## ANEXO 4. Constancia de ejecución



DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN PUNO  
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL PUNO  
IEP. Nº 70030 - COATA



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Coata, 18 de octubre del 2024.

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70030 COATA

#### CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE TESIS

El que suscribe, director de la Institución Educativa Primaria 70030 COATA, Distrito de COATA.

#### **HACE CONSTAR:**

Que la Srta. **DEMIA DEICY MAMANI TITO**, identificada con DNI: 76128730, de la Escuela Profesional de Odontología, de la Facultad de Ciencias De la Salud de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, ha ejecutado su proyecto de investigación **"HÁBITOS DE CUIDADO BUCAL Y CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70030 COATA, 2024"**. Dicha investigación se realizó en el presente año, con los estudiantes matriculados de 3ro a 6to grado de primaria, en coordinación con Dirección y plana docente. Durante su permanencia ha demostrado responsabilidad, esmero y verdadera vocación de servicio.

Se expide la presente constancia, a solicitud del interesado para los fines que viere por conveniente.

Atentamente.



Rubén Consuelo Vilcapaza  
DIRECTOR

"Institución Educativa Primaria  
70030 COATA"

## ANEXO 5. Evidencias fotográficas



**Foto 01:** Realizando la encuesta de hábitos de cuidado bucal a los niños de 4to grado.



**Foto 02:** Ejecutando la evaluación del índice CPOD y ceo-d



## ANEXO 6. Declaración jurada de autenticidad de tesis



Universidad Nacional  
del Altiplano Puno



Vicerrectorado  
de Investigación



Repositorio  
Institucional

### DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Dania Daisy Mamani Tito  
identificado con DNI 76128730 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Segunda Especialidad,  Programa de Maestría o Doctorado

Odontología

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación denominada:

"Hábitos de cuidado bucal y caries dental en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa Pacomania 70030 Coata, 2024"

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las comotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 19 de Diciembre del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



## ANEXO 7. Autorización para el depósito de tesis en el Repositorio Institucional



Universidad Nacional  
del Altiplano Puno



Vicerrectorado  
de Investigación



Repositorio  
Institucional

### AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Demia Daisy Mamani Tito,  
identificado con DNI 76128430 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Segunda Especialidad,  Programa de Maestría o Doctorado

Odontología  
informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación denominada:

"Hábitos de cuidado bucal y caries dental en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa Primaria 70030 Coata, 2024"

para la obtención de  Grado,  Título Profesional o  Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 19 de Diciembre del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella