

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de  
la I. E. "30225 La Alborada" El Tambo 2022**

Claudia Marly Ibala Chavez

Para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por darme vida y salud, permitiéndome llegar a este momento y poder concluir con mis sueños.

A mis padres, a mi mamá Martha, por apoyarme siempre en este largo camino, por motivarme a seguir adelante con paso firme, por su amor y comprensión, por su paciencia a lo largo de estos años y por la confianza que depositaron en mí.

A la Dra. Cintia Núñez, por su asesoría durante el desarrollo de la presente tesis, por su tiempo y amabilidad en todo momento.

A mis docentes, que a lo largo de los años me inculcaron conocimientos, valores y principios para hacer el bien en la sociedad.

A los estudiantes, docentes y director de la institución educativa 30225, La Alborada, por su gran colaboración en el desarrollo de esta investigación.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y una familia maravillosa.

A mis padres, por haberme dado el ser y el motivo para estudiar, por haberme apoyado en todo momento y de todos los modos posibles, dándome consejos y su apoyo incondicional para lograr ser una buena profesional y persona.

# ÍNDICE

<b>Agradecimientos</b> .....	<b>ii</b>
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>iii</b>
<b>Índice</b> .....	<b>iv</b>
<b>Índice de tablas</b> .....	<b>vi</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>vii</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>viii</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>ix</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>10</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO</b> .....	<b>10</b>
1.1. Delimitación de la investigación .....	10
1.1.1. Delimitación territorial.....	10
1.1.2. Delimitación temporal.....	10
1.1.3. Delimitación conceptual .....	10
1.2. Planteamiento y formulación del problema.....	11
1.3. Formulación del problema.....	12
1.3.1. Problema general.....	12
1.3.2. Problemas secundarios .....	12
1.4. Objetivos .....	12
1.4.1. Objetivo general .....	12
1.4.2. Objetivos específicos .....	12
1.5. Justificación.....	13
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>14</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>14</b>
2.1. Antecedentes del problema .....	14
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	14
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	15
2.2. Bases teóricas .....	17
2.2.1. Caries dental.....	17
2.2.1.1. Características clínicas .....	18
2.2.1.2. Etiología .....	18
2.2.1.3. Huésped.....	19
2.2.1.4. Factores de riesgo.....	19
2.2.1.5. Síntomas .....	19
2.2.1.6. Detección clínica visual para la detección de lesiones cariosas .....	20

2.2.2. Índice CPOD .....	20
2.2.2.1. Criterios de examen clínico.....	20
2.2.2.2. Código de CPOD.....	21
2.2.3. Índice ceo-d.....	21
2.2.3.1. Código de ceo-d .....	22
2.2.3.2. Niveles de severidad.....	22
2.3. Definición de términos básicos .....	22
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>23</b>
<b>HIPÓTESIS Y VARIABLES .....</b>	<b>23</b>
3.1. Hipótesis.....	23
3.2. Identificación de variables.....	23
3.3. Operacionalización de variables.....	24
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>25</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>25</b>
4.1. Métodos y alcance de la investigación .....	25
4.1.1. Método de investigación .....	25
4.1.2. Tipo de investigación .....	25
4.1.3. Alcance de la investigación.....	25
4.2. Diseño de la investigación.....	26
4.3. Población y muestra .....	26
4.3.1. Población.....	26
4.3.2. Muestra (con criterios de inclusión y exclusión) .....	26
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos .....	26
4.4.1. Técnicas .....	26
4.4.2. Instrumento .....	27
4.4.3. Análisis de datos .....	27
4.4.4. Procedimiento de la investigación .....	27
4.5. Consideraciones éticas .....	28
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>29</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>29</b>
5.1. Presentación de resultados.....	29
5.2. Discusión de resultados .....	33
<b>Conclusiones .....</b>	<b>38</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>39</b>
<b>Lista de referencias .....</b>	<b>40</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>43</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niveles de severidad .....	21
Tabla 2. El índice ceo-d .....	22
Tabla 3. Niveles de severidad .....	22
Tabla 4. Operacionalización de variables .....	24
Tabla 5. Distribución general.....	29
Tabla 6. Distribución de sexo de los estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022 .....	29
Tabla 7. Distribución de edad de los estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022 .....	30
Tabla 8. Distribución de caries en dientes deciduos en estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022.....	30
Tabla 9. Distribución de caries en dientes permanentes en estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022.....	30
Tabla 10. Índice CPOD de los estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022	31
Tabla 11. Índice ceo-d de los estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022 .	31
Tabla 12. Distribución de caries (índice CPOD) en estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022, según edad.....	31
Tabla 13. Distribución de caries (índice ceo-d) en estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022, según edad.....	32
Tabla 14. Distribución de caries (índice CPOD) en estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022, según sexo.....	32
Tabla 15. Distribución de caries (índice ceo-d) en estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022, según sexo.....	32
Tabla 16. Deciduos cariados .....	33
Tabla 17. Permanentes cariados.....	33
Tabla 18. Matriz de consistencia.....	44

## RESUMEN

**Introducción:** la caries dental que se presenta en niños con dentición primaria se ha convertido en un factor de riesgo para que desarrollen caries en la dentición permanente porque la enfermedad es multifactorial y altamente infecciosa, siendo los infantes los más vulnerables a ello; esto se produce por falta de la práctica de hábitos de higiene bucal y una mala dieta alimentaria.

**Objetivo:** identificar el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022.

**Materiales y métodos:** el estudio es descriptivo, nivel básico puro, no experimental, transversal y prospectivo, donde la población estuvo constituida por 276 estudiantes y se utilizó la fórmula de muestreo probabilístico aleatorio simple, teniendo 155 estudiantes que participaron en el estudio, empleando criterios de inclusión y exclusión.

El instrumento de recolección de datos fue una ficha de recolección de datos en material impreso, dicho instrumento fue validado por expertos profesionales entendidos en el área, para la participación de los estudiantes se emplearon consentimientos informados para padres y los menores de edad.

**Resultados:** el índice CPOD se encontró en 65.2 % siendo un nivel muy bajo, viendo que 53 del sexo femenino tienen el nivel muy bajo y en las edades de 7 y 8 años son de 34, también siendo de nivel muy bajo. En el índice ceo-d 48.4 % de los estudiantes, estos se encuentran en un nivel muy alto, los de 6 años presenta 32, obteniendo un nivel muy alto y los del sexo masculino, 39.

**Conclusiones:** el nivel del índice CPOD en la I. E. 30225, La Alborada es muy bajo y el índice ceo-d es muy alto. En el sexo femenino en el índice CPOD es muy bajo y el sexo masculino en el índice ceo-d es muy alto. Los de 7 y 8 años en índice CPOD representan un índice muy bajo y los de 6 años en el índice ceo-d son un índice muy alto.

**Palabras claves:** caries dental, estudiantes, índice ceo-d, índice CPOD



## ABSTRACT

**Introduction:** dental caries that occurs in children with primary dentition has become a risk factor for developing caries in the permanent dentition because the disease is multifactorial and highly infectious, with infants being the most vulnerable to it, this is caused by lack of practice of oral hygiene habits and a poor diet.

**Objective:** to identify the CPOD and ceo-d index in children from 6 to 8 years of the I. E., 30225, La Alborada, El Tambo, 2022.

**Materials and methods:** the study is descriptive, basic, or pure level, non-experimental, cross-sectional, and prospective, where the population consisted of 276 students and the simple random sampling formula was used, with 155 students participating in the study, using criteria of inclusion and exclusion.

The data collection instrument was a data collection form in printed material, said instrument was validated by professional experts in the area, informed consent for parents and minors was used for student participation.

**Results:** The DMFT index was found to be 65.2%, being an extremely low level, seeing that in the female sex it has 53 of the very low level and in the ages of 7 and 8 years it is 34, being a very low level. In the ceo-d index, 48.4% of the students are at an extremely high level, those of 6 years old present 32 obtaining a very high level and those of the male sex having a very high level 39.

**Conclusions:** The level of the DMFT index in the I. E. 30225, La Alborada is very low and the ceo-d index is very high. In the female sex, the DMFT index is very low and in the male sex, the ceo-d index is very high. Those of 7 and 8 years in the DMFT index are very low and those of 6 years in the ceo-d index are a very high index.

**Keywords:** ceo-d index, dental caries, DMFT index, students

## INTRODUCCIÓN

La tesis se realizó en la institución educativa 30225, La Alborada, del distrito de El Tambo, provincia de Huancayo; para dar a conocer el índice de caries dental presente en niños de 6 a 8 años, para ello se utilizó en el estudio el índice CPOD y ceo-d.

Los estudios a nivel mundial acerca de la caries dental demuestran que es una de las enfermedades bucales que tiene una alta afectación a la salud y a la calidad de vida de las personas.

La caries dental es una enfermedad crónica multifactorial que afecta a las personas de cualquier edad, teniendo una alta probabilidad de desarrollarse en la infancia o en niños; sin embargo, se puede prevenir y tratar, para así poder reducir el índice de caries tanto en personas adultas como en niños.

Dicha enfermedad afecta específicamente a los dientes (esmalte y dentina) de la cavidad oral, al principio se manifiesta con manchas blancas hasta llegar a agravarse con la presencia de una cavidad con microorganismos en la estructura de los dientes, al inicio no presenta dolor alguno; es decir, es asintomático, sin embargo, cuando llega a empeorar produce dolor y pérdida de la estructura dental, esto conlleva a que sea tratado por una extracción dando como consecuencia problemas a la erupción de los dientes permanentes, así mismo, puede conllevar a dañar el desarrollo integral del niño, ya que en estados avanzados produce infección, dificultad al masticar los alimentos, hasta llegar a la dificultad del habla (fonación).

En Perú, según el Ministerio de Salud (Minsa) el 90.4 % de ciudadanos peruanos tiene caries dental dado que los malos hábitos y la mala información sobre la higiene bucal son el problema principal de salud (1).

Por ello, es necesario tomar medidas para la prevención y promoción de la salud bucal a través de charlas educativas y promover estilos de vida saludable, para ello se necesita realizar cambios para la detección temprana de la caries dental y como profesionales realizar un buen examen clínico de la boca para así poder reducir la incidencia de caries dental que hay actualmente.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

#### **1.1. Delimitación de la investigación**

##### **1.1.1. Delimitación territorial**

La tesis estuvo delimitada territorialmente en una institución educativa 30225, La Alborada, que se encuentra en el departamento de Junín, provincia de Huancayo, en el distrito de El Tambo.

##### **1.1.2. Delimitación temporal**

El tiempo en el que se realizó la tesis fue en el plazo de 4 meses que empieza en junio y culminó en setiembre del 2022.

##### **1.1.3. Delimitación conceptual**

Se trabajó con el índice CPOD y ceo-d.

**Índice CPOD:** se utiliza para saber y obtener una visión globalizada de cuánto ha sido dañada la dentición permanente por enfermedades dentales, esto se calcula en base a 28 dientes, el cálculo se realiza de los dientes careados, obturados y los extraídos (confirmado por parte del paciente).

**Índice ceo-d:** está indicado para dentición temporal, los indicadores se forman de la misma manera, pero con diferencia que los extraídos son los que están presentes en la boca y están indicados para extraer.

## **1.2. Planteamiento y formulación del problema**

La caries dental es una de las enfermedades más antiguas del mundo, siendo uno de los más graves y persistentes problemas de los programas de salud bucal, a través del tiempo se ha promovido diversas teorías acerca de la caries dental, no obstante, esta enfermedad fue estudiada desde antes de Cristo hasta nuestros tiempos. Se describe por la progresiva disgregación de los tejidos calcificados que conforman la estructura del diente, esto se debe al acto de los microorganismos sobre los carbohidratos fermentados procedentes de la dieta y como consecuencia se produce una desmineralización y, como subconsecuencia, la desintegración de la parte orgánica del diente (2).

Alegría (3) realizó una investigación con el objetivo de determinar la prevalencia de caries dental en pacientes de 6 a 12 años, utilizó el criterio ICDAS II para mejorar la calidad de información para la realización de un buen diagnóstico y manejo clínico tanto en el ejercicio público como en el particular. La investigación tuvo como resultado que el total de examinados mediante el criterio ICDAS II obtuvo el 100 % en la prevalencia de caries, teniendo en cuenta que los pacientes tuvieron al menos una lesión cariosa sin presencia de cavidad, sin embargo, el promedio de caries dental según el índice CPOD tuvo un 6.64.

Ramírez (4) tuvo como objetivo determinar la relación de los alimentos presentes en la lonchera y el cepillado con la caries dental en los estudiantes de 6 a 8 años de la I. E. 40103, Libertadores de América, utilizando una ficha de observación con el índice ceo-d. Los resultados obtenidos según el índice ceo-d dieron que el 54.8 % se consideró muy alto, el 19.8 % de las muestras tuvieron ceo-d alto, el 14,3 % ceo-d medio, el 11,1 % ceo-d bajo. Llegando a la conclusión de que, si había la presencia de alimentos cariogénicos en la dieta, entonces el ceo-d sería mayor, por lo que había una gran relación.

La caries dental es una de las enfermedades más comunes del mundo en niños como en adultos, pero esto se puede prevenir y tratar para reducir la incidencia de la enfermedad que adolecen miles de niños y adultos. Perú no es ajeno a esta enfermedad, ya que hay un alto porcentaje de niños en la etapa escolar a quienes les perjudica no tener una buena alimentación y pronunciación de las palabras (fonación), para ello, el tratar esta enfermedad es vital para mejorar la calidad de vida, sobre todo la autoestima del niño. El número de niños con caries dental va en aumento cada día, este problema está relacionado por diferentes causas, ya sea por una mala higiene bucal, el uso de pasta dentífrica con baja concentración de flúor, el consumo de alimentos que contengan azúcares y la alimentación nocturna sin higiene bucal.

El presente tema plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022?

### **1.3. Formulación del problema**

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

¿Cuál es el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022?

#### **1.3.2. Problemas secundarios**

1. ¿Cuál es el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022, según sexo?
2. ¿Cuál es el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022, según edad?
3. ¿Cuál es el índice de dientes cariados en dientes deciduos en niños de 6 a 8 años de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022?
4. ¿Cuál es el índice de dientes cariados en dientes permanentes en niños de 6 a 8 años de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022?

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Identificar el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

1. Identificar el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022, según sexo.
2. Identificar el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022, según edad.

3. Cuantificar el número de piezas dentales cariadas en dientes deciduos en niños de 6 a 8 años de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022.

4. Cuantificar el número de piezas dentales cariadas en dientes permanentes en niños de 6 a 8 años de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022.

### **1.5. Justificación**

La siguiente investigación tiene importancia teórica y clínica.

#### **Conveniencia**

La conveniencia de la realización del estudio es beneficioso, puesto que se obtuvieron datos estadísticos sobre el índice de caries dental en un grupo de niños de una institución educativa y basado en estos datos se podrá llevar a una rápida atención y puede ayudar a tomar conciencia para el bienestar de los niños.

#### **Relevancia social**

Contiene relevancia social, ya que identifica este problema de salud bucal presente en la población, tiene importancia ya que los agentes de riesgo de la caries dental se han incrementado en la actualidad. Al respecto de los niños de la I. E. 30225, La Alborada, tienen una dieta en carbohidratos altos y una falta de conocimiento en el cuidado de las piezas dentarias.

#### **Valor teórico**

Esta investigación es importante porque la caries dental es el problema de salud número uno entre los niños. En esta investigación se muestra el daño que causa las caries, que lleva a la remoción de minerales de la estructura del diente, a su vez dan como consecuencia la aparición de cavidades. Los niños son susceptibles a esta enfermedad causada por la falta de conocimiento de la salud bucal, ya que los padres y las instituciones educativas no están orientados adecuadamente.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del problema**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Bueno et al. (5), su estudio se realizó en un estado de México con una muestra de 168 estudiantes, el índice CPOD promedio fue de 1.68, se encontró un total de 703 dientes sanos 93,4 %, 5.3 % (40 dientes) cariados, 1 perdido (0.13 %) y 8 fueron obturados (1.06 %). En el índice CPOD por sexo, el masculino obtuvo un porcentaje mayor de 2.37 % frente al sexo femenino que arrojó 1.42 %, al igual que en el índice ceo-d, el sexo masculino tuvo un porcentaje mayor al femenino.

Herrera et al. (6), su estudio se realizó en Nicaragua sobre una muestra de 1.400 niños, y concluyó que, el 28,6 % de los estudiantes no presentó caries dental en ambos periodos de dentición. La prevalencia de caries dental en niños de 6 años fue 72,6 % y en niños de 12 años del 45 %. De igual manera, se observó que el índice CPOD tuvo un porcentaje bajo y un índice ceo-d alto, sin embargo, en aquellos con restauraciones dentales 45,1 % el porcentaje fue alto.

Cereceda et al. (7), su estudio se realizó en escolares de clase media baja de la región metropolitana de Santiago de Chile. Fue en 8 colegios, tomando una muestra de 1190 escolares. La prevalencia de caries dental en el total de la población fue 79,5 %; en los niños con sobrepeso y obesos fue de 78,1 % y 79,9 %, respectivamente. Llegaron a una conclusión que, la prevalencia de caries en niños con sobrepeso y obesidad es alta.

Castillo et al. (8), su estudio se realizó en Carabobo, Venezuela y estuvo conformada por 30 niños, el instrumento fue una historia clínica dando como resultados que según sexo fueron 63,66 % niñas y 36,66 % niños; y el 76,6 % fueron edades comprendidas entre 6 y 10 años. La prevalencia de caries en los niños con dientes permanentes fue de 13,22 % y en dentición primaria fue 20,94 %, el índice CPOD fue de 2,46 y el índice ceo-d fue de 1,96.

Padilla et al. (9), su estudio fue realizado en el sur de Tamaulipas, México y estuvo conformada en 804, dando como resultado que la prevalencia fue de 60,57 % en el total de estudiantes de dentición primaria 50,99 % y en dentición permanente 29,35 %, los estudiantes que presentan caries en dentición primaria fueron un total de 410 (50,99 %) y en dentición permanente 236 (29,35 %).

Sommariva et al. (10), su tesis fue realizada en Chile y fueron evaluados 1340 escolares de los 7 colegios elegidos en la provincia de Santiago, dando como resultado en la dentición permanente con índice CPOD en 24,5 % y el índice ceo-d fue de 47,8 %. En el índice CPOD hubo un 75,5 % de dientes libres de caries y el índice en total dio 0.48 teniendo un máximo de 9, a su vez obtuvo un índice de ceo-d de 1,67 y un máximo de 13.

Mojica (11), su tesis fue realizada en México y estuvo constituida por 393 pacientes de ambos sexos, se observó que los de 8 años en el índice CPOD fue de 5,6 % y los de 7 años en el índice ceo-d es de 17,92 % siendo los más altos, esto se vio en el sexo femenino. Los de sexo masculino de 6 años en el índice CPOD fue 0 % y en los de 7 años en el índice ceo-d fue de 22,72 %.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Diaz (12) concluyó que, de toda su muestra que fueron 48 historias clínicas dieron como resultado, según el índice CPOD, un promedio de 6,77, siendo alta según la tabla. También se encontró que el índice de CPOD según sexo es de 4,02 perteneciente al masculino, siendo más alto a comparación del sexo femenino que es de 2,7, la prevalencia de caries con el índice CPOD según los grupos etarios el que se encontró mayor porcentaje es de 6 a 8 años.



Buleje y Córdova (13), en su investigación concluyeron que, dentro de su muestra estudiada que fueron 80 niños, se encontró que los niños de 8 años tuvieron índice de caries muy alta teniendo un porcentaje del 35 %, a comparación de los niños de 7 y 6 años que tuvieron 32 % y 23.8 %, respectivamente. En el caso del lugar de procedencia de la muestra que se estudió en San Jerónimo, se obtuvo un porcentaje de 63.8 % que tiene el índice de caries alto, sin embargo, en el género femenino 47,5 % obtuvo un mayor índice de caries que el masculino.

Espinoza et al. (14), su investigación realizada fue conformada por 108 datos seleccionados que los conformaron niños de 6 y 12 años, llegando a la conclusión que, la prevalencia de caries en niños de 6 años fue de 97.01 % y de los niños de 12 años fue de 80.49 %. En el caso del índice ceo-d los niños de 6 años obtuvieron un 7.88 a comparación de los niños de 12 años que fue 1.06 y según el índice CPOD los de 6 años fue 0.69 mientras que los de 12 años fue 3.75.

Ramos (15), en su trabajo llegó a la conclusión que el índice CPOD tuvo un porcentaje de 73.02 % y 68,78 % en primeros molares. Según el índice CPOD en mujeres fue del 39,68 % y un 29,10 % en hombres, siendo este menor. Por lo que las mujeres tienen más caries. Según edad, el índice CPOD, fue mayor en los niños de 11 años, ya que obtuvo el 21,16 %, siendo casi igual que los de 10 años que tuvieron un 12,17 %, considerando estas edades las más afectadas por caries dental.

Alvarado (16) concluyó que, la prevalencia de caries dental en niños de 6 y 12 años fue del 98 % siendo considerado muy alto; sin embargo, el índice ceo-d general tuvo 3.76 moderado y el índice CPOD general fue 3.22 leve según los parámetros de la OMS. En el caso de géneros, el femenino obtuvo mayor prevalencia en la dentición permanente a comparación del género masculino que fue mayor en la dentición decidua.

Palomino (17) concluyó que, la prevalencia de caries dental fue de 87,2 %, siendo considerado muy alta, sin embargo, aquellos que presentaron el pH salival neutro obtuvieron un 57 % siendo mayor, seguido de los que tienen pH salival ácido que fue 18 % y, por último, los que tuvieron pH salival alcalino fue un 12 %. Asimismo, aquellos que tuvieron bastante placa bacteriana presentaron una alta

prevalencia de caries, en un 45 %, los que tenían placa bacteriana media fue del 30 % y los de placa bacteriana baja tuvo un 13 %.

Siquero (18) concluyó que, la prevalencia de caries dental según el sistema ICDAS II es del 100 %, asimismo, el promedio en el género masculino en cuestión del número de piezas con lesiones cariosas fue del 9,85 que es mayor, a comparación de las mujeres que obtuvieron un 8,46.

Hatamare (19) concluyó que, de la muestra de 78 estudiantes evaluados, los del sexo masculino fueron del 55,1 % que es más alto que de las mujeres que tuvieron un 44,9 %. Los estudiantes que fueron evaluados según el índice CPOD muy bajo y el rendimiento académico satisfactorio tuvo un 29,5 %, por el contrario, el índice CPOD de bajo riesgo y el rendimiento académico en progreso fue un 10,3 % y los de índice de CPOD moderado y el rendimiento en progreso tuvo un 10,3 %. También se observó que más de la mitad de los estudiantes tiene un alto índice de CPOD y ceo-d.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Caries dental**

La caries dental es una enfermedad que afecta a los dientes de las personas de diferentes edades, es una de las enfermedades más comunes en los niños de todo el mundo, afectando a los dientes primarios o dientes de leche, así mismo, a los permanentes (20).

Según la OMS, ocurre cuando la placa bacteriana que se forma en la superficie de los dientes convierte los azúcares libres de los alimentos y bebidas en ácidos que pueden dañar los dientes con el tiempo. Esto se debe a la ingesta persistentemente alta en azúcares libres, la exposición excesiva al fluoruro y la higiene bucal deficiente en niños y adultos (21).

La primera fase de la caries dental se presenta sin dolor, es decir, asintomáticas, sin embargo, cuando la fase esta avanzada puede provocar dolor intenso, infecciones en la zona que incluyen abscesos, esta fase suele tratarse solo con extracción del diente (20).

### **2.2.1.1. Características clínicas**

Las características de la caries dental principalmente se producen en superficies lisas que se desarrollan rápidamente.

El esmalte del diente primario o de leche tiene un espesor y su calcificación es menor a la de un diente permanente, las piezas dentarias que son más afectadas son los incisivos superiores, porque son los primeros en erupcionar, así con el exceso de consumo de azúcares de la leche o de otros alimentos.

Las lesiones cariosas de infancia temprana llevan un patrón muy similar (derecha a izquierda, superior e inferior), pero con menor presencia de los incisivos inferiores, ya que se encuentran protegidos por la lengua y el labio inferior, también porque su localización es cerca a los conductos de las glándulas salivales sublinguales y submandibulares que son los que favorecen a los incisivos inferiores por la producción de saliva que tiene como función la protección (22).

### **2.2.1.2. Etiología**

La caries dental es causada por los ácidos producidos por las bacterias de la placa dental. El agente principal es el *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus* que son un grupo de bacterias que se relacionan en la placa, causando la caries. En un comienzo, la placa dental es una película muy delgada que no es notoria a simple vista, junto con las células epiteliales muertas y el resto de comida que se desarrollan en la superficie de los dientes dentro de las 24 h después del cepillado dental, causan la aparición de caries dental (23).

Así como los diferentes tipos de caries dental, la caries de infancia tiene una etiología multifactorial que alcanza tres tipos de agentes etiológicos principales: el huésped que vienen a ser los dientes, los microorganismos cariogénicos y los carbohidratos.

Por lo contrario, la biología de la caries puede ser transformada por diferentes causas para los infantes, una de ellas es que el sistema de defensa

del huésped es inmaduro, así como el comportamiento de los alimentos, también la deficiencia de higiene oral en los niños (22).

#### **2.2.1.3. Huésped**

El huésped principal, es decir, el diente, es más débil a la caries; ya que, después de la erupción no ha pasado por el proceso de maduración completa.

En la dentición decidua o primaria la prevalencia de caries en esmalte es de un 13 % a 39 % en infantes nacidos en sus últimos meses de gestación y el 62 % en niños prematuros con un bajo peso al nacer (22).

#### **2.2.1.4. Factores de riesgo**

Existen diferentes factores de riesgo de caries dental, que son:

- Mal control de placa
- Consumo frecuente de carbohidratos y azúcares
- Baja producción de saliva
- Higiene bucal inadecuada
- Falta de flúor
- Trastornos alimenticios (23) (24)

#### **2.2.1.5. Síntomas**

En esta enfermedad los signos y síntomas varían, ya sea según su tamaño o ubicación. En el comienzo de su formación no produce ningún síntoma, pero a medida que va creciendo puede producir signos y síntomas que son los siguientes:

- Al principio de la enfermedad se observa manchas blancas, pero cuando ya está en estado avanzado las manchas son marrones o negras.
- A la observación clínica se puede ver agujeros visibles en los dientes.

- La caries que se limita al esmalte no produce dolor.
- El paciente presenta dolor agudo cuando la caries está avanzada y persiste si la pulpa está comprometida.
- Los dientes presentan sensibilidad, ya sea a lo caliente o frío (24).

#### **2.2.1.6. Detección clínica visual para la detección de lesiones cariosas**

La caries dental se puede detectar durante un chequeo dental rutinario. El diagnóstico como en las diferentes enfermedades, se muestra cuando recién se forma, puede parecer una “mancha blanca” en el diente, ese es el primer estadio, viéndose el esmalte como una zona opaca, blanquecina, con superficie rugosa y áspera, hasta la aparición de manchas marrones con presencia de cavidades.

El método más utilizado es la detección visual, aunque no es la más eficaz se recomienda la ayuda complementaria de un instrumento de amplificación visual o de exploración, aunque únicamente no es necesario, la inspección se realiza con los dientes debidamente limpios, para una buena detección de la enfermedad (18).

#### **2.2.2. Índice CPOD**

El índice CPOD fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson en 1935. Es un índice fundamental para los estudios odontológicos que cuantifican la prevalencia de caries dental, señalando la experiencia de la caries tanto como en el pasado y presente (25).

El índice se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluyendo las extracciones indicadas por caries, se consideran 28 dientes, excluyendo los terceros molares (26).

##### **2.2.2.1. Criterios de examen clínico**

- **Cariados (C):** diente que presenta lesión cariosa cavitada observable al examen visual - clínico en cualquiera de sus superficies.

- **Perdidos (P):** elemento dentario ha sido extraído por caries, con la confirmación de parte del paciente.

- **Obturados (O):** pieza dentaria obturada por material de restauración permanente (27).

#### 2.2.2.2. Código de CPOD

- Cuando el diente esta obturado y presenta caries se considera el diagnóstico más grave.
- Cuando el diente no se encuentra en boca después de 3 años de su erupción, se considera ausente.
- La restauración que solo abarca la corona se considera diente obturado.
- Los sellantes no se cuantifican.
- La raíz es considerada como pieza con caries (28).

#### 2.2.2.3. Niveles de severidad

**Tabla 1. Niveles de severidad**

Muy bajo	0.0 – 1.1
Bajo	1.2 – 2.6
Moderado	2.7 – 4.4
Alto	4.5 – 6.5
Muy alto	6.6 a más

#### 2.2.3. Índice ceo-d

El índice ceo-d fue adaptado por Gruebbel para la dentición primaria en 1944, es un indicador epidemiológico que mide la gravedad de la caries dental en la dentición primaria que comprende los cariados, extraídos y obturados. Este índice ceo-d que es utilizado para los dientes temporales, fue adaptado del índice CPOD (26).

En el índice ceo-d se realiza la sumatoria de los dientes cariados, con extracciones indicadas y obturados. Se considera los 20 dientes que presenta el niño (28).

**Tabla 2. El índice ceo-d**

c: cariada
e: extraída (extracción indicada)
o: obturada

### 2.2.3.1. Código de ceo-d

- La extracción por indicación es para dientes con presencia de caries entendida que ha perdido la corona.
- La obturación es por la presencia de material restaurador en el diente.
- No se consideran los dientes ausentes.
- Cuando el diente presenta caries y obturación, se considera el diagnóstico más grave.
- Los sellantes no se contabilizan (23).

### 2.2.3.2. Niveles de severidad

**Tabla 3. Niveles de severidad**

Muy bajo	0.0 – 1.1
Bajo	1.2 – 2.6
Moderado	2.7 – 4.4
Alto	4.5 – 6.5
Muy alto	6.6 a más

## 2.3. Definición de términos básicos

**Caries dental:** diente en destrucción provocado por la placa bacteria formada en la superficie del diente, convirtiendo los azúcares en ácido.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. Hipótesis**

La investigación por ser de nivel descriptivo no presenta hipótesis, porque regularmente los estudios cualitativos no formulan una hipótesis antes de una recolección de datos, aunque no siempre es así, en los diferentes puntos de la investigación es necesario analizar si es conveniente formular o no una hipótesis lo que depende del alcance inicial del estudio (29).

#### **3.2. Identificación de variables**

##### **Variable**

- Índice CPOD
- Índice ceo-d

##### **Covariables o variables intervinientes**

- Sexo
- Edad



### 3.3. Operacionalización de variables

*Tabla 4. Operacionalización de variables*

Variable	Concepto	Tipo	Indicadores	Índice	Escala
<b>Variable principal</b>					
Índice CPOD	Medir el estado de enfermedad dentaria en dientes permanentes	Cuantitativo intervalo	Muy bajo 0.0 – 1.1	Cariado	Ordinal
			Bajo 1.2 – 2.6	Perdido	
			Moderado 2.7 – 4.4	Obturado	
			Alto 4.5 – 6.5		
Índice ceo-d	Adaptación del Índice CPOD a la dentición deciduos	Cuantitativo intervalo	Muy bajo 0.0 – 1.1	Cariado	Ordinal
			Bajo 1.2 – 2.6	Extraído	
			Moderado 2.7 – 4.4		
			Alto 4.5 – 6.5	Obturado	
<b>Covariables</b>					
Sexo	Características diferenciales de cada persona	Cualitativo dicotómico	Masculino Femenino	Características físicas externas	Nominal
Edad	Años transcurridos desde el nacimiento	Cuantitativo dicotómico	6, 7 y 8 años	Documento de identidad	Ordinal

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. Métodos y alcance de la investigación**

##### **4.1.1. Método de investigación**

En la tesis se utilizó el método científico como método de investigación, principalmente usado en producción de conocimiento general. Según Russell señaló que el método científico se basa en observar aquellas cosas que permite al observador encontrar las leyes generales que las mandan, descubriendo así el proceso de investigación científica, esto no quiere decir que la ciencia va a llegar a una respuesta definitiva (30).

##### **4.1.2. Tipo de investigación**

Esta investigación es de tipo básica o pura, ya que se caracteriza porque se origina de un marco teórico.

La investigación básica o pura, es uno de los 2 tipos de investigación dependiendo de su finalidad, y es aquella que produce conocimiento y teorías (31).

##### **4.1.3. Alcance de la investigación**

Esta investigación es descriptiva porque se basa en el análisis del fenómeno a estudiar, logrando caracterizar la patología en precisión. Por ello, se quiere llegar a la conclusión con respecto al índice de caries dental en niños de 6 a 8 años (29).

## 4.2. Diseño de la investigación

La investigación tuvo un diseño no experimental, transversal, prospectivo y observacional, porque mide una o varias características (variables) en un solo momento y se va a registrar en el tiempo que va ocurriendo el fenómeno (32).

## 4.3. Población y muestra

### 4.3.1. Población

La población estuvo constituida por 276 estudiantes de la institución educativa estatal 30225, La Alborada, El Tambo.

### 4.3.2. Muestra (con criterios de inclusión y exclusión)

Se utilizó la fórmula de muestreo probabilístico aleatorio simple conociendo el tamaño de su población.

**Resultado de la muestra:** 
$$n_0 = \frac{Z^2 N P Q}{Z^2 P Q + (N - 1) E^2}$$
 **155.23**

El tamaño de muestra de la investigación estuvo constituido por 155 estudiantes de la institución educativa estatal 30225, La Alborada, El Tambo.

### Criterios de inclusión

- Estudiantes de ambos géneros
- Estudiantes entre las edades de 6 a 8 años
- Estudiantes que firmaron y aceptaron el consentimiento informado.
- Estudiantes que asistieron el día de la evaluación.

### Criterios de exclusión

- Estudiantes con discapacidad motriz
- Estudiantes con enfermedades genéticas
- Estudiantes sin permiso de los padres o tutores

## 4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

### 4.4.1. Técnicas

En el estudio se utilizó la técnica de la observación.

#### **4.4.2. Instrumento**

Se utilizó una ficha de observación que consta con datos de género y edad de la muestra que se estudió, también, se encuentra el odontograma de la norma técnica del 2019 del Minsa.

##### **Diseño**

El instrumento está diseñado con un número con el que será codificado cada miembro del estudio para su identificación, luego se encuentran los datos de género y edad, los que sirvieron para los problemas del estudio; también se encuentra el odontograma, el que se utiliza para identificar y registrar las caries, restauraciones, dientes ausentes y otros aspectos que se pueda encontrar en boca del paciente, se utilizó en este estudio el aprobado por Resolución Ministerial en el año 2019 NTS N.º 150-MINSA/2019/DGIESP propuesto para la actualización de la NTS N.º 045-MINSA/DGSP-V.01 para la norma técnica de salud para el uso del odontograma, que fue aprobada por RM N.º 593-2006/MINSA y actualmente derogada.

##### **Validez y confiabilidad**

A cada experto se le entregó una ficha de recolección de datos (**anexo 7**), una ficha de juicio de experto (**anexo 6**), una matriz de consistencia y matriz de operacionalización de variables (**anexo 1 y 2**), realizándose las correcciones pertinentes para ser aprobadas por expertos de acuerdo con sus recomendaciones.

#### **4.4.3. Análisis de datos**

Univariado: se presentaron tablas descriptivas de número y porcentaje de cada variable estudiada.

#### **4.4.4. Procedimiento de la investigación**

Para la realización del estudio se solicitó por intermedio de una carta el permiso institucional a la directora de la I. E. 30225, La Alborada, a quien se le presentó la solicitud para la autorización (**anexo 5**), se coordinó la fecha para entregar los consentimientos a los padres o apoderados (**anexo 3**) y los asentimientos a los niños (**anexo 4**), luego se fijó la fecha para la aplicación de las fichas de observación (**anexo 7**). Se realizó un examen clínico en el que se le explicó al menor, con ayuda de espejos y gasas estériles, cómo debe abrir la boca para el rellenado del instrumento. Este procedimiento se le realizó a cada estudiante que conforman la muestra de 6 a 8

años. Finalmente, se pasaron los resultados obtenidos, a una base de datos, creada en los programas SPSS y Microsoft Excel.

#### **4.5. Consideraciones éticas**

Garantizar de manera expresa la confidencialidad de la identidad del sujeto de investigación, el respeto a su privacidad y el mantenimiento de la confidencialidad de la información recolectada antes, durante y después de su participación en la investigación. El contenido de esta sección deberá encontrarse dentro de lo permitido por la Ley N.º 29733, Ley de protección de datos personales y su reglamento.

## CAPÍTULO V RESULTADOS

### 5.1. Presentación de resultados

**Tabla 5. Distribución general**

		Edad	Sexo	Deciduos cariados	Permanentes cariados	Índice CPOD	Índice ceo-d
N	Válido	155	155	155	155	155	155
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		2.00	1.51	4.85	0.72	2.38	4.05
Desviación estándar		0.822	0.502	2.890	1.131	0.855	1.175
Mínimo		1	1	0	0	1	1
Máximo		3	2	13	4	4	5

**Interpretación:** se observa que el índice CPOD tiene una media de 2.38 y un índice ceo-d de 4.05.

**Tabla 6. Distribución de sexo de los estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	76	49.0
Femenino	79	51.0
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación:** se observó que 79 (51.0 %) de los estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, pertenece al sexo femenino y 76 (49.0 %) al sexo masculino.

**Tabla 7. Distribución de edad de los estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
6 años	52	33.5
7 años	51	32.9
8 años	52	33.5
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación:** se observó que los niños de 6 años están constituidos por 33.5 %, los de 7 años por 32.9 % y los 8 años 33.5 %.

**Tabla 8. Distribución de caries en dientes deciduos en estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022**

Deciduos cariados	Frecuencia	Porcentaje
0	9	5.8
1	11	7.1
2	14	9.0
3	20	12.9
4	23	14.8
5	16	10.3
6	20	12.9
7	11	7.1
8	16	10.3
9	5	3.2
10	5	3.2
11	1	0.6
12	3	1.9
13	1	0.6
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación:** se observó que el mayor porcentaje con dientes deciduos cariados pertenece al 14.8 % con 4 piezas cariadas y el menor porcentaje 0.6 % con 13 piezas cariadas.

**Tabla 9. Distribución de caries en dientes permanentes en estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022**

Permanentes cariados	Frecuencia	Porcentaje
0	97	62.6
1	27	17.4
2	14	9.0
3	11	7.1
4	6	3.9
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación:** se observó que el menor porcentaje con dientes permanentes cariados pertenece al 3.9 %.

**Tabla 10. Índice CPOD de los estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022**

Índice CPOD	Frecuencia	Porcentaje
No presenta piezas permanentes	11	7.1
Muy bajo	101	65.2
Bajo	16	10.3
Moderado	27	17.4
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación:** se observa que en el índice CPOD 65.2 % padece de caries en el rango de muy bajo y el 7.1 % aún no presenta las piezas dentarias permanentes.

**Tabla 11. Índice ceo-d de los estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022**

Índice ceo-d	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	10	6.5
Bajo	5	3.2
Moderado	28	18.1
Alto	37	23.9
Muy alto	75	48.4
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación:** se observa que en el índice ceo-d 48.4 % tiene presencia de caries en el rango de muy alto y el 3.2 % pertenece al rango de bajo.

**Tabla 12. Distribución de caries (índice CPOD) en estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022, según edad**

Edad	Índice CPOD				Total
	No presenta piezas permanentes	Muy bajo	Bajo	Moderado	
6 años	10	33	3	6	52
7 años	1	34	9	7	51
8 años	0	34	4	14	52
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>101</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>155</b>

**Interpretación:** se encontró que 34 estudiantes de 8 años padecían de caries en el rango de muy bajo del índice CPOD y solo 1 estudiante no presenta piezas permanentes con caries, en la I. E. 30225, La Alborada.



**Tabla 13. Distribución de caries (índice ceo-d) en estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022, según edad**

Índice ceo-d						
Edad	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto	Total
6 años	0	2	7	11	32	52
7 años	2	2	10	10	27	51
8 años	8	1	11	16	16	52
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	<b>37</b>	<b>75</b>	<b>155</b>

**Interpretación:** se encontró que 32 estudiantes de 6 años padecían de caries en el rango de muy alto del índice ceo-d y un estudiante de 8 años se encuentra en índice bajo.

**Tabla 14. Distribución de caries (índice CPOD) en estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022, según sexo**

Índice CPOD					
Sexo	No presenta piezas permanentes	Muy bajo	Bajo	Moderado	Total
Masculino	8	48	11	9	76
Femenino	3	53	5	18	79
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>101</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>155</b>

**Interpretación:** se encontró que 53 estudiantes del sexo femenino padecían de índice muy bajo en la I. E. 30225, La Alborada.

**Tabla 15. Distribución de caries (índice ceo-d) en estudiantes de la I. E. 30225, La Alborada, El Tambo, 2022, según sexo**

Índice ceo-d						
Sexo	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto	Total
Masculino	6	3	11	17	39	76
Femenino	4	2	17	20	36	79
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	<b>37</b>	<b>75</b>	<b>155</b>

**Interpretación:** se encontró que 39 estudiantes del sexo masculino padecían de índice muy alto y 2 estudiantes del sexo femenino padecían de índice bajo.

**Tabla 16. *Deciduos cariados***

<b>Deciduos cariados</b>		
N	Válido	155
	Perdidos	0
Media		4.85
Desviación estándar		2.890
Mínimo		0
Máximo		13
<b>Suma</b>		<b>751</b>

**Interpretación:** se encontró 751 (4.85 %) dientes cariados en la dentición deciduos, siendo el máximo de piezas cariadas 13, en los estudiantes.

**Tabla 17. *Permanentes cariados***

<b>Permanentes cariados</b>		
N	Válido	155
	Perdidos	0
Media		0.72
Desviación estándar		1.131
Mínimo		0
Máximo		4
Suma		112

**Interpretación:** se encontró 112 (0.72 %) dientes cariados en la dentición permanente, siendo el máximo de 4 piezas cariadas en los estudiantes.

## **5.2. Discusión de resultados**

El presente estudio consiste en identificar el índice CPOD y ceo-d en estudiantes de 6 a 8 años de la I. E. 30225, La Alborada, observando a su vez los objetivos según edad, sexo y presencia de dientes cariados.

**Con respecto a los datos que se obtuvo sobre el sexo de los estudiantes** se encontró que, 79 (51.0 %) estudiantes que corresponde al sexo femenino tienen un mayor porcentaje a comparación del sexo masculino.

Los resultados de la presente investigación son menores a comparación con el estudio internacional expuesto en el 2019 y presentado por Bueno et al. (5) donde concluyeron que en la muestra existía 103 (61.3 %) en el sexo femenino. A su vez coincide con el estudio nacional expuesto el 2015 y presentado por Díaz (12) obteniendo que en el sexo femenino hay 23 (47.9 %). Así mismo, el estudio presentado por Buleje y Córdova (13) coinciden con el

presente estudio que el sexo femenino está conformado por 43 (53.8 %) coincidiendo que es mayor que el sexo masculino.

Entonces se infiere que, en diferentes estudios ha predominado el sexo femenino teniendo más porcentaje en su muestra.

**Con respecto a los datos que se obtuvo sobre la edad de los estudiantes** se encontró que, los estudiantes de 6 años son el 33.5 %, 7 años el 32.9 % y los de 8 años el 33.5 %.

Los resultados de la presente investigación coinciden con el estudio expuesto en el 2016 y presentado por Buleje y Córdova (13) observaron en su estudio que los niños de 6 años son 21 (26.3 %), de 7 años son 28 (35.0 %) y los de 8 años son 31 (38.8 %).

Donde se infiere que existe más predominancia de niños de 8 años siendo el mayor porcentaje en el estudio.

**Con respecto a los datos que se obtuvo sobre el índice CPOD de los estudiantes** se encontró que, el mayor porcentaje es de 65.2 % siendo muy bajo.

Los resultados de la presente investigación coinciden con el estudio expuesto en el 2019 y presentado por Bueno et al. (5) donde concluyeron que los estudiantes se encontraban en un índice muy bajo del 48,27 %. A su vez, no coinciden con el estudio del 2016, presentado por Buleje y Córdova (13) donde obtuvieron que 73 (91.3 %) de los estudiantes se encuentran en un índice muy alto.

Entonces, se infiere que, los estudiantes en su mayoría se encuentran en un índice CPOD muy bajo viendo así que, a los estudiantes recién les están erupcionando los dientes permanentes.

**Con respecto a los datos que se obtuvo sobre el índice ceo-d de los estudiantes** se encontró que, el porcentaje medio es de 18.1 % moderado. Los resultados de la presente investigación coinciden con el estudio internacional expuesto en el 2019 y presentado por Bueno et al. (5) donde concluyeron que el índice ceo-d es moderado con un 19.42 %. Así

mismo, no coinciden con el estudio nacional expuesto en el 2005 y presentado por Alvarado (16) teniendo un nivel moderado de 3.76 %.

Entonces, se infiere que los estudiantes en su mayoría se encuentran entre los niveles de muy alto y moderado, porque presentan mayor cantidad de dientes cariados, esto se debe a la mala higiene de los niños y la poca información que tienen del cuidado de sus dientes.

**Con respecto a los datos que se obtuvo sobre el índice CPOD con edad** se comprueba que, la muestra de estudiantes que comprende de 6, 7 y 8 años presenta una mayor cantidad de niños con nivel muy bajo, los que representan 33, 34 y 34 estudiantes respectivamente.

Los resultados de la investigación coinciden con el estudio nacional de Ramos (15), donde los estudiantes de 6, 7 y 8 años que no presentan caries, solo los de 6 años tienen un mayor porcentaje que es 12 (6,35 %); los de 7 años, 14 (7,41 %); los de 8, 11 (5,82 %).

Entonces, se infiere que los estudiantes de las edades entre 6 a 8 años tienen una buena higiene dental y buena información de ello, dado que se cuidan, así mismo, que en algunos estudiantes recién les están erupcionando los dientes permanentes.

Por otro lado, los resultados de la investigación no coinciden con el estudio nacional en 2016 hecha por Buleje y Córdova (13), quienes obtuvieron, de las edades de 6, 7 y 8 años, 19 (23.5 %), 26 (32.5 %) y 28 (35 %) respectivamente, mostrando un nivel muy alto.

Dada la comparación de estudios entre dichos autores y esta investigación, no se obtuvo coincidencia alguna, ya que se menciona que sus porcentajes pertenecen al nivel muy alto en el índice CPOD, a diferencia de esta investigación que muestra que el nivel es muy bajo, dado que muchos de los niños tienen los dientes permanentes en erupción o ya están erupcionados.

**Con respecto a los datos que se obtuvo sobre el índice ceo-d con edad**, se comprueba que dentro de la muestra de estudiantes que comprenden los 6, 7 y 8 años, los niños de 6 años [32] se encuentran en el nivel muy alto del índice.

Los resultados de la investigación coinciden con el estudio nacional de Hatamare (19) en el 2017, donde presentó que los niños de 6 años se encuentran en el nivel muy alto con 78 (7.09 %).

Entonces, se infiere que los niños de 6 años se encuentran en un nivel muy alto, esto se debe a que los niños no están bien informados al igual que los padres de familia del cuidado de los dientes, llegando así a perjudicar su salud bucal.

**Con respecto a los datos que se obtuvo sobre el índice CPOD con sexo**, el presente estudio muestra que los estudiantes de sexo masculino y femenino presentaron un nivel muy bajo del índice, siendo 48 y 53 respectivamente.

Los resultados del estudio se asemejan a la investigación internacional de Bueno et al. (5) con respecto al sexo femenino que tiene un nivel muy bajo siendo 61.9 %, pero no se asemeja con los del sexo masculino con un nivel moderado de 37.5 %.

Por otro lado, los resultados del estudio no coinciden con la investigación nacional de Buleje y Córdova (13), ya que en ambos sexos tienen un nivel muy alto de caries, con 35 (43.8 %) masculino y 38 (47.5 %) femenino. De igual manera, Ramos (15) obtuvo un resultado del sexo masculino con 75 (39.68 %) y femenino con 55 (29.10 %) que presentan caries dental.

Dada la comparación se observó en el estudio que tanto como los del sexo masculino y femenino tienen más cuidado de sus dientes permanentes teniendo una buena higiene.

**Con respecto a los datos que se obtuvo sobre el índice ceo-d con sexo**, la investigación muestra que, la mayoría de los estudiantes de sexo masculino y femenino se encuentran en un nivel muy alto de caries, teniendo como resultado que, del sexo masculino son 39 y femenino 36.

Los resultados del estudio no se asemejan a la investigación internacional de Bueno et al. (5), ya que obtuvieron un nivel muy bajo en el sexo femenino y masculino siendo un 46.34 % y 45.61 %, respectivamente.

Entonces, se infiere que el tipo de cultura entre países es diferente, ya que el estudio tiene un nivel muy alto de caries dental a comparación del estudio internacional que obtuvo un nivel muy bajo.

**Con respecto a los datos que se obtuvo sobre deciduos cariados** se observó que, en el estudio se obtuvo un total de 751 (4.85 %) de dientes cariados.

Los resultados del estudio no se asemejan a la investigación internacional de Bueno et al. (5), que obtuvo un 23 (1.22 %) de dientes deciduos cariados.

Se infiere que los estudiantes del presente estudio tienen un descuido muy alto de sus dientes deciduos y esto también es responsabilidad de los padres por no informar bien a sus menores, aparte por la dieta altamente cariogénica que les dan a los menores.

**Con respecto a los datos que se obtuvo sobre permanentes cariados** se observó que, en el estudio se obtuvo un total de 112 (0.72 %) de dientes cariados.

Los resultados del estudio no se asemejan a la investigación internacional de Bueno et al. (5), que obtuvo un 40 (5.3 %) de dientes permanentes cariados.

Entonces, se infiere que en el estudio hay una cantidad alta de dientes cariados a comparación del estudio con el que se hizo la discusión, esto se podría dar gracias a que las culturas de los países son diferentes, dando a relucir que no hay una preocupación por la salud bucal del estado.

## CONCLUSIONES

1. El índice CPOD en estudiantes de 6 a 8 años es muy bajo, siendo el 65.2 % y el índice ceo-d es muy alto, siendo el 48.4 %.
2. El índice CPOD en los estudiantes de 8 años es muy bajo, igualmente los de 7 años y los de 6 años quienes no presentan aun piezas dentarias permanentes. El índice ceo-d es muy alto, siendo 32 en estudiantes de 6 años, en 2 de los estudiantes de 7 años su índice ceo-d es muy alto y bajo respectivamente, y solo 1 estudiante de 8 años se encuentra en índice ceo-d bajo.
3. El índice CPOD es muy alto en el sexo femenino, siendo mayor a 8 con respecto al sexo masculino que no presenta piezas dentarias permanentes. El índice ceo-d es muy alto en el sexo masculino a diferencia del sexo femenino que tiene 2 estudiantes, siendo índice ceo-d bajo.
4. El índice de caries en la dentición decidua es de 751 (4.85 %), siendo el máximo de piezas cariadas 13 en 1 solo estudiante (0.6 %) y 23 (14.8 %) estudiantes que presentan 4 piezas cariadas.
5. El índice de caries en dientes permanentes es de 112 (0.72 %), siendo el máximo de 4 piezas cariadas en 6 (3.9 %) estudiantes y 97 (62.6 %) estudiantes con cero caries en dientes permanentes.

## **RECOMENDACIONES**

1. Realizar una campaña de prevención de la salud oral en niños de la población de El Tambo.
2. Realizar más estudios de investigación sobre este tema.
3. Informar a la población, a través del sector de salud pública, la importancia de la prevención de caries dental.
4. Informar y educar a los padres de familia sobre los cuidados de salud oral para retardar la aparición de la enfermedad.
5. Realizar una campaña de fluorización en los niños que no hayan tenido experiencia de caries para así prevenir esta enfermedad.



## LISTA DE REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud. El 90.4 % de los peruanos tiene caries dental. [En línea] 2019. [Citado el: 30 de mayo de 2022.] <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/45475-el-90-4-de-los-peruanos-tiene-caries-dental>.
2. Henostroza G. Caries dental, principios y procedimientos para el diagnóstico. Lima : Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2007. pág. 172.
3. Alegría AdR. la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas utilizando los criterios de ICDAS II. Facultad de Odontología, Universidad Alas Peruanas. Lima : 2010. pág. 121, Tesis de Título.
4. Ramírez MJ. Relación de los alimentos presentes en las loncheras y la frecuencia de cepillado con la caries dental en los alumnos de 6 a 8 años de la institución educativa 40103 Libertadores de América, Cerrro Colorado, Arequipa, 2019. Facultad de Odontología, Universidad Católica de Santa María. Arequipa : 2019. pág. 118, Tesis de Título.
5. Bueno JA, y otros. Índice CPOD y ceo-d de estudiantes de una escuela primaria de la ciudad de Tepic, Nayarit. Nayarit : 2019, Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.
6. Herrera MdS, Medina CE, Maupomé G. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua. 4, León, Nicaragua : agosto de 2005, Revista Medica Scielo, Vol. 19, págs. 302-4.
7. Cereceda M, y otros. Prevalencia de caries en alumnos de educación básica y su asociación con el estado nutricional. Santiago : febrero de 2010, Revista chilena pediátrica, 81(1), págs. 28-8.
8. Castillo D, García MdS. Prevalencia de caries dental en la población infantil que acuden al ambulatorio urbano "La Haciendita" en el municipio Mariara, estado Carabobo. Carabobo, Venezuela : 2011, Acta Odontológica Venezolana, 49(4).
9. Padilla J, y otros. Prevalencia de caries dental en Tampico, Madero y Altamira Tamaulipas. Diciembre de 2014, Órgano de divulgación científico-clínico de la Facultad de Estomatología, BUAP, 49(15), págs. 1150-4.
10. Sommariva C, Osorio S. Prevalencia de la hipomineralización incisivo molar en niños de 6 a 12 años y determinación de sus consecuencias clínicas. Odontología, Universidad de Chile. Santiago de Chile : 2017. pág. 74, Tesis de Título.
11. Rosario MM. Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años atendidos en las clinicas de odontología preventiva y salud pública en la F. O. UNAM en el periodo 2002-2004. Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México. México : 2010. pág. 40, Tesis de Título.

12. Díaz MA. Prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo. Odontología, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2013. pág. 70, Tesis de Título.
13. Buleje AC, Córdova BA. Prevalencia de caries dental en niños de la institución educativa “Milán Urbano Veliz Pomalaza” N.º 30243, San Jerónimo, 2016. Facultad de Odontología, Universidad Peruana Los Andes. Huancayo : 2016. pág. 91, Tesis de Título.
14. Espinoza CI, Moreno XK, Sánchez EL. Caries dental según prevalencia y experiencia en las provincias de Morropon y Huancabamba, Piura-Perú, 2017. Facultad de Odontología, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima : 2018. pág. 31, Tesis de Título.
15. Ramos LdlN. Valoración diagnóstica de caries dental en primer molar permanente según los índices CPOD e ICDAS II en nivel primario de la I. E. Manuel de Mendiburu Tacna 2019. Facultad de Odontología, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna : 2019. pág. 96, Tesis de Título.
16. Alvarado RM. Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en la institución educativa Reina de España N.º 7053 Barranco-Lima, 2005. Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima : 2005. pág. 122, Tesis de Título.
17. Palomino GD. Prevalencia y factores de riesgo de caries dental en alumnos de 1ro a 6to año de primaria utilizando el criterio ICDAS II en la I. E. Ricardo Florez Gutierrez Tomayquichua – Huánuco 2019. Facultad de Odontología, Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco : 2019. pág. 128, Tesis de Título.
18. Siquero KNS. Severidad de caries dental según ICDAS II en pacientes de 6 a 12 años de la clínica odontológica de pregrado de la UNMSM. Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima : 2017. pág. 82, Tesis de Título.
19. Hatamare MM. Relación de la enfermedad caries en el rendimiento académico en niños de 6-12 años en la institución educativa 40135 “Teniente Ferre”. Arequipa, 2017. Facultad de Odontología, Universidad Católica de Santa María. Arequipa : 2017. pág. 97, Tesis de Título.
20. Organización Mundial de la Salud. Poner fin a la caries dental en la infancia: manual de aplicación de la OMS. [En línea] 2021. [Citado el: 30 de mayo de 2022.] <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340445/9789240016415-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Caries%20dental.,esmalte%20dental%20y%20la%20dentina..>
21. \_\_\_\_\_. Salud bucodental. [En línea] 2022. [Citado el: 30 de mayo de 2022.] <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.

22. Achahui P, y otros. Caries de infancia temprana: diagnóstico e identificación de factores de riesgo. [En línea] julio-diciembre de 2014. [Citado el: 30 de mayo de 2022.] <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/op/v13n2/a5.pdf>.
23. Hennessy BJ. Caries - Manual MSD. [En línea] junio de 2019. [Citado el: 30 de mayo de 2022] <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-odontol%C3%B3gicos/trastornos-odontol%C3%B3gicos-comunes/caries>.
24. Mayo Clinic. Caries Dental. [En línea] 2022. [Citado el: 30 de mayo de 2022.] <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/cavities/symptoms-causes/syc-20352892>.
25. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Indicadores epidemiológicos para la caries dental. [En línea] 2013. [Citado el: 30 de mayo de 2022.] <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>.
26. Fernández PMJ, y otros. Índices epidemiológicos para medir la caries dental. [En línea] [Citado el: 30 de mayo de 2022.] <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indices%20epidemiologicos%20para%20medir%20la%20caries%20dental.pdf>.
27. Marengo A, Ulloque J. Odontología preventiva y comunitaria II. [En línea] 2014. [Citado el: 30 de mayo de 2022] <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/15975/Indicadores%20epidemiologicos%20de%20la%20situacion%20de%20salud%20bucodental.pdf?sequence=3&isAllowed=y#:~:text=INDICE%20ceod%3A%20es%20el%20promedio,total%20de%20los%20individuos%20examinados>.
28. Iruretagoyena M. CPOD, CEOD y CPOS. Salud dental para todos. [En línea] junio de 2020. [Citado el: 30 de mayo de 2022.] <https://www.sdpt.net/ID/cpodcposceod.htm>.
29. Hernández R, Fernández C, Baptista MdP. Metodología de la Investigación. 6th edición. México : Interamericana Editores, S. A., 2014.
30. Cañón W. El método científico en las ciencias de la salud. Revista Cuidate. Enero de 2011.
31. Muntane J. Introducción a la Investigación Básica. Mayo-junio de 2010, RAPD Online, 33(3).
32. Müggenburg MC, Pérez I. Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. Distrito Federal, México : Enfermería Universitaria, enero-abril de 2007, Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal, 4(1), págs. 35-3.

## **ANEXOS**

Anexo 1

Tabla 18. *Matriz de consistencia*

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología	Población y muestra
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. “30225 La Alborada” El Tambo, 2022?</p> <p><b>Problemas específicos</b> 1. ¿Cuál es el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. “30225 La Alborada”, El Tambo, 2022, según sexo? 2. ¿Cuál es el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. “30225 La Alborada”, El Tambo, 2022, según edad? 3. ¿Cuál es el índice de dientes cariados en dientes deciduos en niños de 6 a 8 años de la I. E. “30225 La Alborada”, El Tambo, 2022? 4. ¿Cuál es el índice de dientes cariados en dientes permanentes en niños de 6 a 8 años de la I. E. “30225 La Alborada”, El Tambo, 2022?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Identificar el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. “30225 La Alborada”, El Tambo, 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> 1. Identificar el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. “30225 La Alborada”, El Tambo, 2022, según sexo. 2. Identificar el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. “30225 La Alborada”, El Tambo, 2022, según sexo. 3. Cuantificar el número de piezas dentales cariadas en dientes deciduos en niños de 6 a 8 años de la I. E. “30225 La Alborada”, El Tambo, 2022. 4. Cuantificar el número de piezas dentales cariadas en dientes permanentes en niños de 6 a 8 años de la I. E. “30225 La Alborada”, El Tambo, 2022.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> No aplica</p>	<p><b>Variable</b> Índice CPOD Índice ceo-d</p> <p><b>Indicadores:</b> Muy bajo 0.0 – 1.1 Bajo 1.2 – 2.6 Moderado 2.7 – 4.4 Alto 4.5 – 6.5 Muy Alto mayor a 6.6</p> <p><b>Covariables</b> Sexo y edad</p> <p><b>Indicadores:</b> Masculino y femenino 6, 7 y 8 años</p>	<p><b>Método:</b> Científico</p> <p><b>Tipo</b> Básica</p> <p><b>Nivel:</b> descriptivo</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental</p>	<p><b>Población:</b> La población estuvo constituida por 276 estudiantes de la institución educativa estatal “30225 La Alborada”. El Tambo</p> <p><b>Muestra:</b> El tamaño de muestra del presente estudio estuvo constituido por 155 estudiantes de la institución educativa estatal “30225 La Alborada” El Tambo</p> <p><b>Técnicas:</b> Se utilizó la técnica de observación</p> <p><b>Instrumentos:</b> Se utilizó una ficha de observación</p> <p><b>Prueba estadística:</b> Tabla de frecuencias</p>

## Anexo 2

### Documento de aprobación por el comité de ética



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 16 de setiembre del 2022

**OFICIO N°0143-2022-VI-UC**

Investigadores:  
**Ibala Chavez Claudia Marly**

**Presente-**

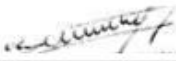

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **ÍNDICE CPOD Y ceo-d EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE LA I.E. "30225 LA ALBORADA" EL TAMBO 2022.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,

Walter Calderón Gerstein  
Presidente del Comité de Ética  
Universidad Continental

C.c. Archivo.

---

**Arequipa**

Av. Los Incas S/N,  
José Luis Bustamante y Rivero  
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara  
(054) 412 030

**Huancayo**

Av. San Carlos 1900  
(094) 481 430

**Cusco**

Urb. Manuel Prado - Lote 8, N°7A, Collasuyo  
(084) 480 030

Sector Angatura KM. 10,  
carretera San Jerónimo - Saylla  
(084) 480 030

**Lima**

Av. Alfredo Mendizola 520, Los Olivos  
(01) 213 2760

J. Luján 355, Miraflores  
(01) 213 2760

---

**Anexo 3**  
**Consentimiento informado**

**AL PADRE O APODERADO DEL MENOR DE EDAD**

El presente estudio es conducido por la Bach. Ibala Chavez, Claudia Marly, de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Continental. Está realizando una tesis con el objetivo de identificar el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I.E. “30225 La Alborada”, El Tambo, 2022. La caries dental es una enfermedad multifactorial y actualmente el Perú afronta un alto porcentaje sobre la salud oral para ello es necesario realizar un examen cuidadoso para determinar el nivel de riesgo que se encuentran los niños de la institución educativa.

Por ello, a su menor hijo se le realizará un examen clínico dental el cual es gratuito que consta en la observación de los dientes del menor dura un tiempo de 5 minutos en el cual se tomara el registro.

La participación de su menor hijo es absolutamente voluntaria, todos sus datos personales de su menor de edad se mantendrán en estricta confidencialidad: se codificarán con un número para identificarlos de modo que se mantenga el anonimato. Además, no serán usados para ningún otro propósito que la investigación. Cuando las fichas de recolección de datos se hayan transcrito, los registros de la grabación serán eliminados.

Todas las dudas o inquietudes que tenga sobre la investigación pueden ser atendidas en cualquier momento durante la participación de su menor de edad. Así mismo, puede retirar su participación en el momento que lo desee sin ningún perjuicio.

Muchas gracias por su participación.

---

Por medio de este documento hago constar que acepto voluntariamente la participación del menor de edad que se encuentra bajo mi responsabilidad, en la investigación titulada “Índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. “30225 La Alborada”, El Tambo, 2022” a cargo del bachiller de la Universidad Continental.

Se me ha explicado que el propósito del estudio es Estimar el índice CPOD y ceo-d en niños de 6 a 8 años de la I. E. “30225 La Alborada”, El Tambo, 2022, que para ello se utilizarán fichas de recolección de datos para poder realizar un examen clínico bucal al menor de edad que está bajo mi responsabilidad.

Comprendo perfectamente que el propósito de dicho estudio. Se me ha explicado que los materiales asépticos son usados, para el cuidado que se quiere y que no comprometer un ningún riesgo porque son procedimientos usados en la odontología.

He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el estudio en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que perjudique a mi persona. Estoy al tanto de que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados del estudio cuando este haya concluido.

Firmó el documento como prueba de mi aceptación recibiendo previamente la información y objetivo del trabajo, además dicha información obtenida será de carácter confidencial y solo con los fines científicos, que en ninguno de los casos será publicado la identidad del menor de edad que se encuentra a mi cargo.

De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a [74874931@continental.edu.pe](mailto:74874931@continental.edu.pe) o al teléfono 917852104.

<b>Apellido y Nombre</b>		<b>DNI</b>	
<b>Firma:</b>		<b>Fecha:</b>	



#### Anexo 4

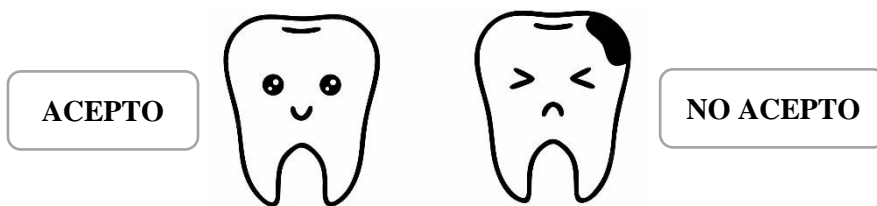
### Asentimiento informado al menor de edad

Mi nombre es Claudia Marly Ibala Chavez, soy bachiller en Odontología de la Universidad Continental y estoy haciendo una tesis en la institución educativa 30225 La Alborada de la ciudad de Huancayo.

Voy a realizar un estudio para saber cuántos niños/as de tu escuela tienen caries dental y para conocer mejor acerca de esta enfermedad necesito hacerte una pequeña evaluación en la cual veré si hay o no dientes con manchas negras y También si tienes dientes para extraer(sacar).

No tienes que contestar ahora lo puedes hablar con tus padres y si no entiendes cualquier cosa puedes preguntar las veces que quieras y yo te explicaré lo que necesites.

Si mientras se realiza el estudio tienes alguna duda puedes preguntarme todo lo que quieras saber y si más adelante no quieres seguir con el estudio, puedes parar cuando quieras.



<b>Apellido y Nombre</b>	
<b>Edad</b>	
<b>Fecha</b>	



**Huella digital**

**Anexo 5**  
**Carta de autorización**



**Carta 012- CANA-EAPOd/UC 2022**

Sra. Norma Haydee Aliaga Gallardo  
DIRECTORA DEL I.E. "30225 LA ALBORADA"

Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo muy cordialmente y a la vez solicitar su autorización y apoyo a la bachiller Ibala Chavez, Claudia Marly de la Escuela profesional de Odontología, quien está desarrollando el trabajo de investigación para obtener el grado de Cirujano Dentista, con el tema de investigación "ÍNDICE DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE LA I.E. "30225 LA ALBORADA" EL TAMBO 2022" por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de su representada, a fin de autorizar a quien corresponda, el acceso para recolectar datos, que puedan facilitar lo concerniente a nuestra investigación.

Esperando la aceptación, propicia la ocasión para expresar nuestra estima y deferencia.

Atentamente,

Mg. C.D. Cintia Adriana  
Nuñez Apumayta

**Anexo 6**  
**Validación de instrumento**



**INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA**

Nombres y Apellidos	Consuelo Aliaga Chávez
Profesión y Grado Académico	Bachiller en Odontología Cirujano Dentista
Especialidad	
Institución y años de experiencia	Universidad San Luis Gonzaga - Ica 11 años experiencia
Cargo que desempeña actualmente	Cirujano Dentista (atención privada) A.C.

Puntaje del Instrumento Revisado: 22

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN

NO APLICABLE



Nombres y apellidos Consuelo Aliaga Chávez

DNI: 40575390

COLEGIATURA: 23010

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Roger Vivas Recay
Profesión y Grado Académico	Bachiller en Odontología Cirujano Dentista
Especialidad	
Institución y años de experiencia	Universidad Peruana Los Andes 11 años de experiencia
Cargo que desempeña actualmente	Director de la Red de Salud Junior Cirujano Dentista (Atención Primaria)

Puntaje del Instrumento Revisado: 21

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )

  
  
 DR. ROGER VIVAS RECAJ  
 ODONTÓLOGO  
 CÍRUGO DENTISTA

Nombres y apellidos Roger D. Vivas Recay  
 DNI: 2011049  
 COLEGIATURA: 17189

**INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA**

Nombres y Apellidos	Juan Alfonso Ibalá Sánchez
Profesión y Grado Académico	Bachiller en Odontología Cirujano Dentista
Especialidad	
Institución y años de experiencia	Universidad San Luis Gonzaga, Ica 25 años experiencia
Cargo que desempeña actualmente	Cirujano Dentista (atención privada)

Puntaje del Instrumento Revisado: 22

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )

JUAN ALFONSO IBALÁ SANCHEZ

Nombres y apellidos

DNI: 22247434

COLEGIATURA: 06215



Anexo 7

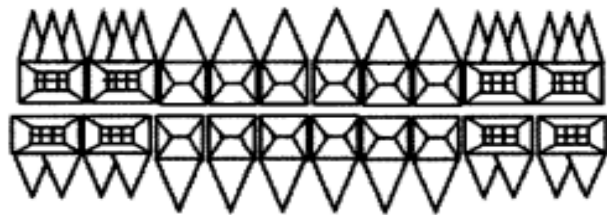
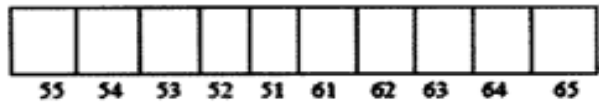
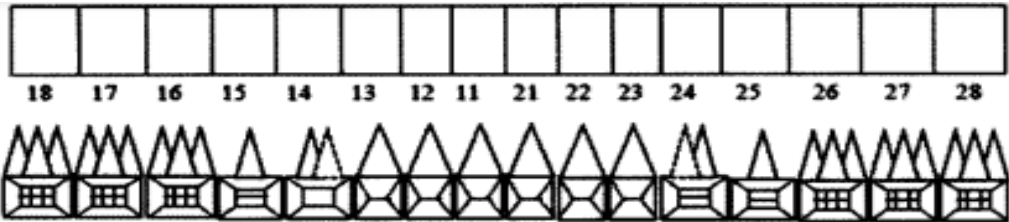
Ficha de recolección de datos



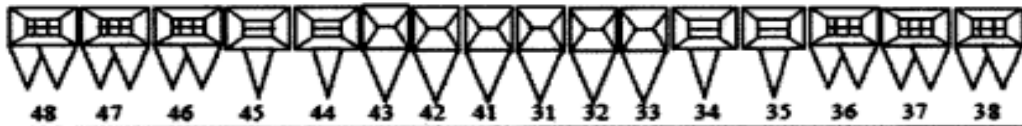
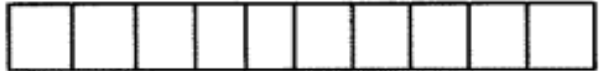
Sexo:

N.º

Edad:



85 84 83 82 81 71 72 73 74 75



48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38



INDICE DE CARIES				
D	C	P	O	TOTAL
d	c	e	o	TOTAL

**Anexo 8**  
**Evidencias fotográficas**

