



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 12  
AÑOS DEL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO,  
DISTRITO DE EL PORVENIR, PROVINCIA DE  
TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**AUTOR**

**CHACÓN NEYRA, HILDA AMALIA**

**ORCID: 0000-0002-6152-7215**

**ASESOR**

**HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA**

**ORCID: 0000-0003-0723-3491**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2023**

**1. Título de la tesis**

**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 12  
AÑOS DEL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO,  
DISTRITO DE EL PORVENIR, PROVINCIA DE TRUJILLO,  
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, 2018**

## 2. Equipo de trabajo

### **AUTOR**

Chacón Neyra, Hilda Amalia

ORCID: 0000-0002-6152-7215

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de  
Pregrado, Chimbote, Perú

### **ASESOR**

Honores Solano, Tammy Margarita

ORCID: 0000-0003-0723-3491

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias  
de la Salud, Escuela Profesional de Odontología, Trujillo, Perú

### **JURADO**

De La Cruz Bravo, Juver Jesús

ORCID: 0000-0002-9237-918X

Chafloque Coronel, César Augusto

ORCID: 0000-0001-5996-1621

Loyola Echeverría, Marco Antonio

ORCID: 0000-0002-5873-132X

**3. Hoja de firma del jurado y asesor**

-----  
Mgtr. DE LA CRUZ BRAVO, JUVER JESÚS  
**PRESIDENTE**

-----  
Mgtr. CHAFLOQUE CORONEL, CÉSAR AGUSTO  
**MIEMBRO**

-----  
Mgtr. LOYOLA ECHEVERRÍA, MARCO ANTONIO  
**MIEMBRO**

-----  
Mgtr. HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA  
**ASESOR**

#### **4. Hoja de agradecimiento y dedicatoria**

##### **Agradecimiento**

A Dios, por permitirme cumplir mis sueños, a mi madre Lidia Neyra Jara, por apoyarme en todo momento, por los valores que me has inculcado y por darme tu apoyo incondicional en el transcurso de toda mi vida. Sobre todo, por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mis hermanos por ser parte muy importante en mi vida, por apoyarme en aquellos momentos de necesidad y por representar la unidad familiar y brindarme ese apoyo y empuje diario para salir adelante.

A mis hijos por ser mi motivo, mi motor y mi fuerza que me impulsan a seguir adelante.

A mis amigos por todos los momentos que pasamos juntos a lo largo de la vida universitaria, por las tareas que juntos realizábamos, por cada aporte en mi crecimiento personal y por la confianza que en mí depositaron.

A mis docentes quienes contribuyeron en mi formación, aprendizaje profesional, por brindarme sus conocimientos, consejos y experiencias en mi formación

## **Dedicatoria**

Mi tesis la dedico con mucho amor y cariño a mi queridísima madre Lidia Neyra Jara quien, en su profundo amor, dedicó su tiempo, energías y esfuerzo para formar en mí una persona de bien, por apoyarme en cada reto propuesto, ayudándome y brindándome las herramientas necesarias para poder lograr cada uno de mis sueños.

A mis hermanos, por apoyarme siempre ser mi soporte en especial a mi hermano Aroldo Chacon Neyra por su apoyo moral, económico y en momentos de debilidad.

A mis hijos por ser mi motivo, mi motor y mi fuerza que me impulsan a seguir adelante.

A mis amigos quienes sin esperar nada a cambio, compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas, y a todas aquellas personas que durante todo este tiempo estuvieron a mi lado para apoyarme y motivarme a lograr esta meta.

## 5. Contenido

1. Título de la tesis.....	2
2. Equipo de trabajo .....	3
3. Hoja de firma del jurado y asesor .....	4
4. Hoja de agradecimiento y dedicatoria .....	5
5. Contenido.....	7
6. Índice de gráficos, tablas y cuadros .....	9
7. Resumen y abstract .....	11
I. Introducción .....	13
II. Revisión de la literatura .....	16
2.1 Antecedentes.....	16
2.2 Bases teóricas.....	23
III. Hipótesis .....	31
IV. Metodología.....	32
4.1 Diseño de la investigación .....	32
4.2 Población y muestra.....	33
4.3 Definición de las variables.....	34
4.4 Técnicas e instrumentación de recolección de datos .....	36
4.5 Plan de análisis .....	37
4.6 Matriz de consistencia .....	37
4.7 Principios éticos.....	39
V. Resultados.....	41

5.1 Resultados.....	41
5.2 Análisis de resultados .....	44
VI.Conclusiones.....	46
VII. Recomendaciones.....	35
Referencias Bibliográficas .....	48
Anexos .....	44
Anexo 01: Carta de presentación .....	44
Anexo 02: Instrumento de recolección de datos .....	47
Anexo 03: Consentimiento informado.....	48
Anexo 04: Evidencias .....	50

## 6. Índice de gráficos, tablas y cuadros

### Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018.....	29
<b>Tabla 2:</b> Severidad de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018.....	30
<b>Tabla 3:</b> Prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018, según género.....	31

## **Índice de gráficos**

<b>Gráficos 1:</b> Prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018.....	29
<b>Gráficos 2:</b> Severidad de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018.....	30
<b>Gráficos 3:</b> Prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018, según género.....	31

## 7. Resumen y abstract

### Resumen

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo distrito el Porvenir durante el año, 2018.

**Metodología:** Estudio de tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y analítico, de nivel descriptivo y diseño no experimental. La población fue de 289 niños de 12 años de edad, de los cuales se seleccionó la muestra mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple. La muestra estuvo conformada por 165 niños de 12 años de edad. Se pasó a examinar a los niños mediante la técnica observación, como instrumento se utilizó el índice COPD mediante un odontograma de recolección de datos para poder obtener los datos requeridos.

**Resultados:** La prevalencia fue de 72,7% (120); según la severidad, el moderado presentó mayor porcentaje con 55,9% (65); el sexo masculino presentó mayor prevalencia con 52,1% (86). **Conclusiones:** La prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito el Porvenir durante el año, 2018 fue alta.

**Palabras clave:** Caries dental, niños, prevalencia.

## Abstract

**Objective:** To determine the prevalence of dental caries in 12-year-old children in the Alto Trujillo population center in the district of El Porvenir during 2018.

**Methodology:** A quantitative, observational, prospective, cross-sectional, analytical, descriptive study with a non-experimental epidemiological design. The population was 289 children of 12 years of age, from which the sample was selected by simple random probabilistic sampling. The sample consisted of 165 children of 12 years of age. The children were examined using the observation technique, as an instrument the COPD index was used through a data collection odontogram in order to obtain the required data.

**Results:** The prevalence was 72.7% (120); according to severity, the moderate presented a higher percentage with 55.9% (65); the male sex presented a higher prevalence with 52.1% (86).

**Conclusions:** The prevalence of dental caries in 12-year-old children of the Alto Trujillo populated center, district El Porvenir during the year, 2018 was high.

Key words: Children, dental caries, prevalence.

## **I. Introducción**

La Organización Mundial de la Salud define a la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial cuya aparición se da desde la erupción del primer diente, se inicia con la destrucción del tejido duro de la pieza dentaria y que se desarrolla hasta la conformación de una cavidad, si no se da un tratamiento correcto dañará la salud.<sup>1</sup>

A nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS), determina que el 60-90% de los escolares y casi el 100% de los adultos tienen caries dental en todo el mundo. La OMS determinó que la prevalencia de caries afecta en un 95% a 99% de la población, siendo así la principal causa de pérdida de dientes, por lo que la sitúa como la principal causa de pérdida de dientes, ya que de cada 10 personas nueve presentan la enfermedad o las secuelas de esta, con manifestaciones visibles desde el principio de la vida y progresando con la edad.

2,3

En 2022, la OMS estimó que las enfermedades bucodentales afectan cerca de 3500 millones de personas en todo el mundo, y que cada 3 de cada 4 de estas personas viven en país de ingresos medios. En todo el mundo, se calcula que 2000 millones de personas padecen caries en dientes permanentes, mientras que 514 millones de niños sufren de caries en dientes de leche.<sup>4</sup>

A nivel latinoamericano, Del Socorro M, Medina C, Maupomé G.<sup>5</sup> (Nicaragua, 2017) observaron un índice CPOD bajo y un índice ceod alto con un 72,6%. En la última información dada por el MINSA<sup>6</sup>, hay una prevalencia de caries dental de 59,1% en piezas dentarias deciduas. Así mismo, en nuestro país la autora Tamayo

C.<sup>7</sup> tuvo como resultado una prevalencia de caries del 90%, el ceo-d fue de 5,1, los niños tenían una higiene oral regular (66%).

Por lo expuesto anteriormente se formuló el siguiente enunciado del problema ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018? El objetivo general fue: determinar la prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018; los objetivos específicos: Determinar la severidad de caries dental, determinar la prevalencia de caries dental, según género.

La presente investigación tiene importancia social, debido a que nos permitió identificar la prevalencia de caries dental en el centro poblado de Alto Trujillo, para de esta manera encontrar las mejores maneras de prevención. Su importancia teórica, radica en que permite identificar los conceptos básicos de la caries dental.

El tipo de investigación es observacional, prospectivo, transversal, cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental. El estudio se llevó a cabo en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, en el que se utilizó la técnica observacional a través de un odontograma y el índice CPOD.

Los resultados revelan la prevalencia de caries dental de 72,7% (120); según la severidad, el moderado presentó mayor porcentaje con 55,9%(65); el sexo masculino presentó mayor prevalencia con 52,1%(86).

Esta investigación sigue las etapas del método científico, consta de siete capítulos: Introducción, revisión de la literatura con los antecedentes y bases teóricas, luego se desarrolló la metodología. Finalmente se presentó los resultados, mediante

tablas y gráficos con su respectiva interpretación, luego el análisis o discusión de resultados, para luego elaborar las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

## II. Revisión de la literatura

### 2.1 Antecedentes

#### Internacionales

**Espinoza G, et al.<sup>8</sup> (Chile, 2021)** Prevalencia y Severidad de Caries Dental en los Niños Beneficiarios del Programa de Salud Oral Asociados a Escuelas de Chile. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y severidad de caries en niños y niñas pertenecientes al Programa de Salud Oral asociado a escuelas de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. **Metodología:** Se realizó un estudio de corte trasversal basado en datos del año 2015 del Sistema Informático del Programa de Salud Oral de JUNAEB. Las variables de estudio fueron presencia y severidad de caries (índices ceod y COPD). **Resultados:** La población estudiada mostró una prevalencia de 49 % y un índice ceod y COPD de 2,48 y 1,55 respectivamente. La mayor prevalencia (63 %) fue la zona centro sur y la región del Bío-Bío mostró los mayores índices de severidad ( $p < 0,001$ ). **Conclusión:** Este estudio evidencia la asociación de la prevalencia/ severidad de caries y el nivel socioeconómico, y la distribución geográfica de la caries.

**Ramírez K, Gómez A.<sup>9</sup> (Costa Rica, 2021)** Caries dental en escolares de 12 años que participan en un Programa de Odontología Preventiva y Restauradora. **Objetivo:** Identificar la caries dental en escolares de 12 años que participan en un Programa de Odontología Preventiva y Restauradora. **Metodología:** Descriptivo no experimental de tipo trasversal, conformada por 62 escolares de 12 años (31 niños y 31 niñas), el examen fue realizado en

cada participante por un examinador calibrado utilizando el Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS) y el índice CPOD. **Resultados:** La mayoría de estas restauraciones se encontraron en las superficies oclusales (82,6%), seguidas de las superficies vestibulares (8,7%), superficies palatinas/linguales (5,4%), superficies mesiales (3,3%) y no se detectaron restauraciones en las superficies distales. Se identificaron sellantes de fosas y fisuras en el 11,3% de los escolares. El 98% de estos sellantes se identificó en las superficies oclusales y el otro 2% se encontró en las superficies palatino/lingual. El índice CPOD fue de  $1,6 \pm 0,71$ . **Conclusión:** La prevalencia de caries dental en esta muestra fue baja en comparación con otros estudios en escolares de doce años en Costa Rica.

**Montoya A, Castillo A, Pacheco Y.<sup>10</sup> (México, 2020)** Prevalencia y severidad de caries dental en escolares de 6 a 12 años en dos escuelas públicas de la colonia Ignacio Romero Vargas en el estado de Puebla, México. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y severidad de caries de 2 escuelas primarias de la colonia Romero Vargas de la ciudad de Puebla. **Metodología:** Estudio descriptivo, prospectivo, transversal. Se evaluó a 683 niños de 2 escuelas primarias, se levantó un índice de CPO-D y ceo-d. **Resultados:** La prevalencia global de caries en las 2 escuelas primarias de la colonia Romero Vargas fue de 79.9%. Se obtuvo un global de 79.7% de niñas afectadas y 79.8 de niños, y un ceo global de 3.7 que se considera moderado y un CPO de 2.09 que se consideró bajo. **Conclusión:** Se presentó una gran prevalencia de caries en las dos escuelas primarias.

**Prada I.<sup>11</sup> (España, 2020)** Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de zonas sociales marginadas de Valencia, España. **Objetivo:** Estimar la prevalencia de caries y estudiar hábitos de salud bucodental (higiene bucal, frecuencia de cepillado dental, dieta cariogénica o no cariogénica, visitas al dentista) en niños de 6 a 12 años en riesgo de exclusión social. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en una muestra de 160 niños de 6 a 12 años, se analizaron el CPOD y el índice de placa simplificado de Greene y Vermilion. **Resultados:** La prevalencia de caries observada fue de 81,87% y el CPOD global fue de 4,481. El índice medio de placa observado fue de 1,12. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre CPOD global y sexo, CPOD global y edad, CPOD global y dieta, CPOD global y visitas al dentista y CPOD global e índice de placa. Se observó una asociación significativa entre el CPOD global y la frecuencia de cepillado. **Conclusión:** Los niños en riesgo de exclusión social tenían un CPOD global muy elevado y un índice de placa regular, se constituye un factor subyacente que aumenta la prevalencia de caries y el CPOD global y un marcador de malos hábitos de higiene bucal.

**Calderón N<sup>12</sup> (Ecuador, 2019)** Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años con malnutrición de la esc. particular “de las Américas” periodo 2017- 2018, Quito. **Objetivo:** Establecer la prevalencia de caries dental y la malnutrición de los niños 6 a 12 años de la Esc. Particular de las Américas de la ciudad de Quito. **Metodología:** Estudio de tipo observacional, transversal y analítico. La muestra estuvo constituida por alumnos de 6 a 12 años de edad de la Esc. particular de las Américas (n=120) en la ciudad de Quito, realizando

un examen clínico para determinar prevalencia de caries dental mediante el índice CPOD/ceod. **Resultados:** La prevalencia de caries de los niños fue de 88,9% en dentición temporal y en dentición permanente de 56,3% comprendidas entre 6-9 años con mayor afección del género masculino. La mayor afección de caries en dentición permanente con un índice CPOD (2,96) corresponde a los niños con sobrepeso **Conclusión:** Se presentó relación de dependencia entre la variable índice CPOD/ceod y IMC-estado nutricional, estableciendo que la alteración del estado nutricional está relacionado con la prevalencia de caries dental.

**Zavarce E, Alvarado A, Guanotoa B, Rivadeneira L.<sup>13</sup> (Venezuela, 2018)**

Caries dental en niños de 6-12. Indicadores epidemiológicos **Objetivo:** Determinar el nivel epidemiológico de las caries dentales en pacientes de 6 - 12 años, atendidos en la consulta de Odontopediatría durante el primer trimestre del 2017. **Metodología:** Descriptivo transversal. La población de estudio fue de 172 pacientes de 6 a 12 años de edad, se utilizó el CPO-D según grupos de edades; se consultó la historia clínica. **Resultados:** La prevalencia de caries en los niños de 6-8 fue de 66.1%, según severidad se presentó el mayor porcentaje en el moderado con 44%. **Conclusión:** El estudio reveló la elevada prevalencia de dientes permanentes cariados, podía explicarse por la existencia de estilos de vida inadecuados.

## **Antecedentes Nacionales**

**Falcón M<sup>14</sup> (Lima, 2021)** Asociación entre caries dental de madres y de sus hijos menores de 72 meses en el centro de crecimiento y desarrollo - lactancia materna Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú. **Objetivo:** Analizar la asociación entre caries dental de madres y de sus hijos menores de 72 meses del Centro de Crecimiento y desarrollo- Lactancia materna del Hospital Nacional Cayetano Heredia en la ciudad de Lima, Perú. **Metodología:** Este estudio fue analítico, observacional, y transversal. Se realizó sobre una muestra de 102 pares madre-hijo, los niños fueron menores de 72 meses de edad. Se realizaron exámenes bucales a ambos. **Resultados:** La prevalencia de caries dental en madres fue de 59.8% y en los niños de 9,8%. En cuanto a la experiencia de caries dental, las madres tuvieron un CPOD promedio de 6,8 y un CPOS de 16,7. Los niños tuvieron un ceod promedio de 0,3, y el mismo valor para ceos. **Conclusión:** No existió asociación entre caries dental de la madre y sus hijos menores de 72 meses del Centro de Desarrollo y Crecimiento - Lactancia materna en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima- Perú.

**Vélez R, Valdivia C, Koctong A, Aycachi J<sup>15</sup> (Tacna, 2018)** Prevalencia de caries y necesidad de tratamiento en escolares de 12 años en la provincia de Tacna 2016. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento en escolares de 12 años de edad. **Metodología:** Estudio de campo, tipo descriptivo-transversal, se utilizó el Índice CPOD - 12 y necesidad de tratamiento propuestos por la OMS. La población estudiada fueron todos los escolares de 12 años de edad que estudian en las instituciones

educativas de toda la provincia de Tacna, con una muestra estratificada aleatoria de 981 escolares. **Resultados:** Se encontró que la prevalencia de caries mediante el Índice de CPOD para los escolares de 12 años de la provincia de Tacna fue de 3,85, considerado rango moderado según la cuantificación de la OMS. **Conclusión:** Los niños de 12 años de Tacna tienen una prevalencia de caries en un rango moderado. Se tiene la necesidad de realizar tratamientos preventivos promocionales para disminuir el Índice de COPD y realizar tratamientos en el nivel primario.

**Cabrera V.<sup>16</sup> (Cusco, 2018)** Prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. “Signos de fe” de la Salle y el nivel de conocimiento de los padres de familia sobre salud oral, Calca – Cusco 2018. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de caries en estudiantes escolares de 12 y 15 años de edad, índice CPOD, el índice de higiene oral y los hábitos de salud oral. **Metodología:** Observacional, descriptivo y transversal, de 157 estudiantes escolares de 12 y 15 años de sexo femenino. Se empleó el Índice CPOD de Klein, Palmer y Knutson, y para establecer el nivel de higiene bucal se empleó el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS). **Resultados:** La prevalencia de caries dental fue 96,15% a los 12 años y del 97,1% a los 15 años; el índice CPOD a los 12 años fue 9,37 y 15 años fue 9,01. **Conclusión:** La prevalencia de caries es elevada a los 12 y 15 años; incrementándose con la edad. No existe asociación estadísticamente significativa entre el nivel de higiene bucal y la prevalencia de caries dental ( $p \geq 0,05$ ) en escolares de 12 años, sin embargo, existe asociación estadísticamente significativa entre el nivel de higiene bucal y la prevalencia de caries dental ( $p \leq 0,05$ ) en escolares de 15 años.

**Cipriano M, Chipana H.<sup>17</sup> (Lima, 2018)** Asociación entre la higiene oral y la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad de la institución educativa san Gabriel, villa maría del triunfo, en 2017. **Objetivo:** Determinar la asociación entre la prevalencia de caries dental y el índice de higiene bucal simplificado de Vermillion Verde en niños de 6 a 12 años de una IE distrito de Villa María del Triunfo. **Metodología:** La muestra consistió en 85 niños escogidos aleatoriamente con edades de 6 a 12 años de la Institución Educativa “Signos de Fe” de la Salle. Se examinaron a los alumnos según los criterios de índice CPOD, modificando el factor caries según Pitts. También se recolectaron datos de los padres de familia acerca del nivel de conocimientos sobre salud oral, mediante un cuestionario. **Resultados:** La prevalencia de caries fue de un 94.19 % y el nivel de conocimiento de los padres fue bueno en un 52 %. No se obtuvo una relación significativa entre variables con un  $p = 0.463$ . **Conclusión:** A pesar de que los padres tienen porcentajes altos de nivel bueno de conocimientos sobre salud oral, los niños presentaron en un alto porcentaje caries severas en las piezas dentales, de donde concluimos el poco compromiso que tienen los padres en el cuidado de la salud buco-dental de los niños.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Caries dental**

Es una disolución química localizada de la superficie dentaria que resulta de eventos metabólicos que se producen en la biopelícula (placa bacteriana) que cubre el área afectada. Estos eventos metabólicos son conocidos como el proceso carioso, una enfermedad microbiana que afecta a los tejidos calcificados de los dientes, empezando primero con una disolución localizada de las estructuras inorgánicas en una determinada superficie dental por medio de ácidos de origen bacteriano, hasta llegar, finalmente a la desintegración de la matriz orgánica. La caries es una enfermedad infecciosa, progresiva y multifactorial de origen químico-biológico, caracterizada por la degradación de los tejidos duros del diente. <sup>18</sup>

Enfermedad multifactorial que se constituye en uno de los mayores problemas de salud bucal a nivel mundial, llegando a afectar entre 60 y 90 % de la población escolar y adulta, aunque algunos países evidencian tendencia a su disminución debido al constante estudio de sus causales y a las acciones preventivas implementadas, con el propósito de mantener la salud bucal. <sup>19</sup>

## 1. Factores Etiológicos:

La caries dental se produce a causa de una combinación de factores, como bacterias en la boca, ingesta frecuente de bebidas azucaradas, carbohidratos y limpieza deficiente. En 1960, Keyes demostró que la caries es una enfermedad infecciosa y transmisible y estableció que su etiología es constituida por los tres factores siguientes: Huésped, Microorganismos y Dieta, estos tres interactúan entre sí.<sup>10</sup>

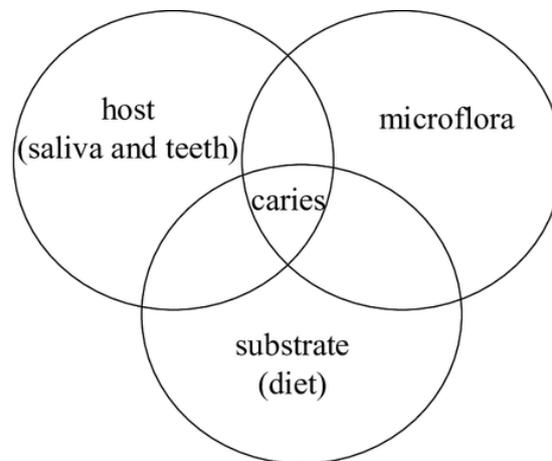


Figura 1. Diagrama de Keyes, 1960.

Además de estos factores, deberá tenerse en cuenta, el tiempo. Para que se forme una caries es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables; es decir, un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato apropiado que deberá estar presente durante un período determinado de tiempo.<sup>20</sup>

Según Rodríguez Llanes y col.<sup>19</sup> los factores de riesgo mayormente asociados con la aparición de la caries dental son la ingestión no controlada de una dieta cariogénica y la higiene bucal deficiente.

Según Hernández E y Taboada O.<sup>21</sup> estos factores provocan dolor, pérdida de dientes e infección, alterando la calidad de vida del individuo.

Según Hidalgo G y col.<sup>20</sup> la desnutrición es un factor de riesgo biológico de caries dental, porque tal riesgo se condiciona a las erosiones adamantinas que se desarrollan en los órganos dentarios de los pacientes desnutridos, como una consecuencia de los reiterados episodios de acidez en el medio bucal, por lo tanto, la dieta juega un papel importante en el desarrollo de los dientes, en la calidad e integridad del hueso y del tejido gingival.

## **2. Factores principales**

- **Huésped Diente**

Según la anatomía tiene zonas de contacto salientes o fosas y fisuras profundas, la disposición y la oclusión de los dientes favorecen la aparición de lesiones cariosas, ya que favorecen la acumulación de placa y alimentos pegajosos, además de dificultar la higiene bucal.<sup>22</sup>

- **La saliva:**

La saliva es fluida y esencial en el balance ácido-base de la placa bacteriana. El pH decrece rápidamente en los primeros minutos después de la ingestión de carbohidratos para incrementarse gradualmente; se plantea que en 30 minutos debe retornar a sus niveles normales.<sup>18</sup>

El sistema buffer de la saliva, incluye bicarbonato, fosfatos y proteínas. El pH salival depende de las concentraciones de bicarbonato; el incremento en la concentración de bicarbonato resulta un incremento del pH. Niveles muy bajos del flujo salival hacen que el pH disminuya por debajo de 5-3, sin embargo, aumenta a 7-8 si se acrecienta gradualmente el flujo salival. <sup>18</sup>

En la saliva además de proteínas, se han aislado péptidos que son enzimas con actividad antimicrobiana, como, por ejemplo, las betas defensinas; Consideradas como defensa de la superficie de la cavidad bucal, ya que pueden inhibir la formación de la placa bacteriana y, por consiguiente, el desarrollo de la caries dental. <sup>18</sup>

- **Microorganismos**

Los microorganismos tienen un papel esencial en la etiología de la caries, fue instituido por Miller 1890, sumándose las bacterias principales: el *Lactobacillus* por Kligler, en 1915 y los *Streptococcus mutans* por Clarke en 1924. Siendo estas bacterias las principales en el proceso de la formación de la caries dental.

22

- **Dieta**

El aporte de la dieta constituye un aspecto importante en el desarrollo de la caries dental, El hecho de comer productos que ayuden a limpiar los dientes o una dieta alta en azúcares, afecta directamente el riesgo de caries. Debemos saber que siempre que comemos algunos extractos de alimentos se quedan entre los

dientes y de no removerlos mediante cepillado y el hilo dental son susceptibles de crear caries. Cuanto más azúcar contengan y cuantas más veces comamos durante el día, este riesgo será mayor.<sup>23</sup>

### **3. Factores asociados**

La formación de caries depende de los factores etiológicos primarios, pero a la vez depende de otros factores llamados moduladores los cuales contribuyen e influyen decisivamente en el surgimiento y evolución de las lesiones cariosas.<sup>24</sup>

- Estado de salud general del paciente: Es importante el estado de salud de cada paciente, debido a que existen ciertas enfermedades y medicamentos que pueden afectar en su secreción salival provocando ciertas alteraciones como la xerostomía o reducir las defensas del organismo, en consecuencia, el individuo será más susceptible a desarrollar lesiones cariosas.<sup>24</sup>
- Tiempo: Mientras que las pequeñas afectaciones en la microflora pueden ocurrir en un periodo muy corto de tiempo, se necesita un mayor periodo de tiempo para desarrollar una desmineralización completa que suponga la creación de una lesión cariosa. Este es un aspecto muy positivo, ya que permite a los sujetos y a los profesionales revertir la situación en caso que la caries no se encuentre en una fase avanzada.<sup>25</sup>

- Edad: La edad del paciente influye en la aparición de lesiones cariosas, desde su erupción la dentición el esmalte se encuentra poco mineralizado en su superficie, es así que la etapa infantil es especialmente de riesgo. Hay tres grupos de edades en los cuales existe mayor susceptibilidad de caries dental: 4 -8 años para caries de dentición temporal, 11-18 años para caries de dentición permanente, 55–65 años para caries de raíz. <sup>25</sup>
- Comportamiento del paciente: son los hábitos de cada individuo, que también intervienen en la aparición y desarrollo de la enfermedad. Entre ellas las concernientes al cuidado de la salud bucal como: cepillado, uso de hilo dental, consumo de azúcares, frecuencia de visitas al dentista. <sup>26</sup>
- Estado socioeconómico: el nivel socioeconómico es inversamente proporcional a la prevalencia de la enfermedad. No obstante, en los países subdesarrollados cuya estructura económica y de servicios es limitada esta relación se invierte. Esto se explica por las posibles restricciones para acceder a determinados alimentos cariogénicos o no cariogénicos, dependiendo de las realidades particulares de cada país o sociedad. <sup>26</sup>

### 2.2.2 Diagnóstico de las lesiones cariosas

Un buen diagnóstico implica, examinar correctamente las lesiones cariosas; determinado el correcto tratamiento. Un buen diagnóstico de caries requiere buena iluminación, dientes limpios, jeringa triple, explorador # 5, buena vista y radiografías bite-wing. Una mancha blanca en esmalte que solamente se visualiza cuando se ha secado prolijamente el esmalte ha penetrado hasta la mitad del esmalte, en cambio una mancha blanca o parduzca que es visible sobre la superficie dentaria húmeda ha penetrado ya a todo el esmalte, y la desmineralización probablemente llega hasta la dentina. Puede haber desmineralización en la dentina antes de haber cavitación, pero la lesión puede detenerse si se establece un buen control de placa y medidas preventivas adecuadas.<sup>27</sup>

### 2.2.3 Índice CPOD

Es la suma de piezas dentarias primarias cariadas, indicadas con extracción y obturados. Al utilizarlo se debe tener en cuenta que:

- No se van a considerar las piezas dentarias faltantes.
- Piezas dentarias restauradas con corona se considerarán como obturadas.
- Si en una pieza dentaria se presenta lesión cariosa y obturación, se considerará la lesión más grave.
- Si está presente un sellador no se le tomará en cuenta.<sup>28</sup>

Índice CPO individual = C + O + P

Índice CPO comunitario o grupal =  $\frac{\text{COP total}}{\text{Total de examinados}}$

### **III. Hipótesis**

El presente trabajo por ser de nivel descriptivo no plantea hipótesis,

El autor Fernández C.<sup>29</sup> menciona que “La hipótesis parte de una idea o un supuesto a partir del cual nos preocupamos el porqué de una cosa”, afirmo que no todos los estudios llevan hipótesis, los estudios de información o naturaleza descriptiva, no requieren de una hipótesis de investigación.

## **IV. Metodología**

### **4.1 Diseño de la investigación**

#### Tipo de Investigación

Según la intervención del investigador es Observacional

Rodríguez M <sup>30</sup> (México, 2010) Los estudios observacionales pretenden describir un fenómeno dentro de una población de estudio y conocer su distribución en la misma. En este tipo de estudios, no existe ninguna intervención por parte del investigador, el cual se limita a medir el fenómeno y describirlo tal y como se encuentra presente en la población de estudio.

Según la planificación de la toma de datos es prospectivo

Según Supo <sup>31</sup>, en su libro sobre los tipos de investigación, considera que un estudio es prospectivo, porque los datos se recogen a medida que van sucediendo.

Según el número de ocasiones en que se mide la variable es Transversal

Los diseños de investigación transaccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede.<sup>31</sup>

Según el enfoque de la investigación es cuantitativo

Rodríguez P. <sup>32</sup> señala que el método cuantitativo se centra en los hechos o causas del fenómeno social, con escaso interés por los estados subjetivos del individuo. Este método utiliza el cuestionario, inventarios y análisis demográficos.

Según el número de variables de interés es Descriptivo

Hernández F<sup>33</sup> (México, 2003) el análisis estadístico, es univariado porque solo describe o estima parámetros en la población de estudio a partir de una muestra.

Nivel de investigación: Descriptivo

Según Supo<sup>31</sup>, define la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio.

Diseño de investigación: No experimental (Observacional)

Según García J, Pacheco D, Díez M, García E.<sup>34</sup> “Los estudios observacionales (EO) corresponden a diseños de investigación cuyo objetivo es la observación y registro de datos”.

## **4.2 Población y muestra**

Población

Estuvo conformada por 289 niños de 12 años de edad pertenecientes a Centros Educativos del centro poblado Alto Trujillo del distrito El Porvenir durante el año 2018.

### **Criterios de Inclusión:**

- Niños matriculados en los Centros Educativos del centro poblado Alto Trujillo.
- Padres que dieron la autorización a sus hijos para que participen.

### **Criterios de exclusión:**

- Niños que se negaron a formar parte de la investigación
- Niños que no estuvieron presentes el día de la encuesta

### **Muestra**

Estuvo conformada por 165 niños de 12 años de edad pertenecientes a Centros Educativos del centro poblado Alto Trujillo del distrito El Porvenir durante el año 2018.

- Fórmula para muestra de una población finita:

$$Población (N) = 289$$

$$Proporción (p) = 50\% = 0,50$$

$$Error (e) = 5\% = 0,05$$

$$Z \rightarrow 90\% = 1,96$$

$$N \times Z^2 \times p \times (1-p)$$

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

$$n = \frac{289 \times 1,96^2 \times 0,50 \times (1-0,50)}{0,05^2 \times 288 + 1,96^2 \times 0,50 \times (1-0,50)}$$

$$n = 165$$

**Muestreo:** Probabilístico aleatorio simple: Todos los sujetos de estudio tienen la misma posibilidad de integrar la muestra, pues todos cumplen los criterios.

### **4.3 Definición de las variables**

<b>Variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Tipo</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valores o categorías</b>
Prevalencia de caries dental	La caries dental es una disolución química localizada de la superficie dentaria que resulta de eventos metabólicos que se producen en la biopelícula (placa bacteriana) que cubre el área afectada. <sup>5</sup>	Prevalencia	Variable cualitativa	Nominal	Examen clínico	Ausencia = 0 Presencia = 1
		Severidad de la lesión cariosa		Ordinal	Índice CPOD <sup>35</sup>	0,0 - 1,1 = muy bajo 1,2 - 2,6 = bajo 2,7 - 4,4 = moderado 4,5 - 6,5 = alto
<b>Co variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>		<b>Tipo</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valores o categorías</b>
Género	Se refiere a la identidad sexual de los seres vivos, la distinción que se hace entre Femenino y Masculino. <sup>36</sup>	-	Variable cualitativa	Nominal	Fenotipo	Masculino = 1 Femenino = 2

#### 4.4 Técnicas e instrumentación de recolección de datos

##### Técnica

Observación: A través de un examen clínico a los niños seleccionados.

##### Instrumento

Índice CPOD

***Índice Individual:*** C + P + O

C	P	O
2	0	3

**Índice Individual 5**

Para el programa solicitamos registrar los números enteros de la C, P, O sin hacer la sumatoria, esta la hará el sistema informático.

Fuente: World Health Organization. Calibration of examiners for oral health epidemiological surveys. Ginebra.WHO. 1987

Se obtuvo al sumar los valores obtenidos independientemente de cada uno de sus componentes:

Valor de C = Suma de los dientes/superficies con código 1 o 2.

Valor de P = Suma de los dientes/superficies con código 4 en sujetos.

Valor de O = Suma de dientes/superficies con código 3.

Los otros códigos no se incluyen en el cálculo del CPOD <sup>35</sup>

##### Procedimiento

- Se dirigió a los directores de los centros educativos del centro poblado alto Trujillo; recibiendo la autorización para la evaluación a los niños de 12 años de edad por medio de una solicitud.

- Se comunicó a los padres de familia sobre la investigación pidiendo su autorización para poder revisar su cavidad oral a los niños mediante un consentimiento informado.
- Realización del examen clínico

En el proceso de examen, el examinador inspeccionó visualmente y con el auxilio del explorador, las caras oclusales, vestibular, distal, lingual y mesial, de todos los dientes permanentes presentes. El examen se realizó con el auxilio de un espejo bucal y explorador con extremidad bien afilada. La posición del paciente debe ser tal que el examinador tenga una visibilidad óptima de los cuadrantes a ser examinado.<sup>35</sup>

#### **4.5 Plan de análisis**

Para esta investigación se utilizó el programa estadístico SPSS versión 23 para el procesamiento de los datos previa recolección en tablas del programa Microsoft Excel. Se utilizaron pruebas estadísticas descriptivas como frecuencias.

#### **4.6 Matriz de consistencia**

**Título: Prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018**

Problema	Objetivos de Investigación	Hipótesis	Variable	Metodología
<p>¿Cuál es la prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>1. Determinar la severidad de la caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018</p> <p>2. Determinar la prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018, según género.</p>	<p>No presenta, por ser de nivel descriptivo.</p>	<p>Experiencia de caries</p> <p><b>Co variable:</b></p> <p>Género</p>	<p><u>Tipo de investigación:</u></p> <p>Observacional prospectivo transversal cuantitativo descriptivo</p> <p><u>Nivel de investigación:</u></p> <p>Nivel descriptivo</p> <p><u>Diseño:</u></p> <p>No experimental (Observacional).</p> <p><u>Población:</u> Fueron 298 niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad</p> <p><u>Muestra:</u> Estuvo compuesta por 165 niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir</p>

#### 4.7 Principios éticos

La presente investigación tomó en cuenta todos los principios y valores éticos estipulados en la Universidad ULADECH Católica para este tipo de estudios.

- **Protección a las personas.-** Se respetó la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad.
- **Beneficencia y no maleficencia.-** Se aseguró el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. La conducta del investigador responde a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.
- **Justicia.-** El investigador ejerció un juicio razonable, ponderable y tomó las precauciones necesarias para asegurarse de los sesgos. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participen en la investigación derecho a acceder a sus resultados.
- **Integridad científica.-** La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación.
- **Consentimiento informado y expreso.-** Se contó con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigadores o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.<sup>37</sup>

Se respetaron los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18° Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29° Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y modificada en Fortaleza – Brasil, Octubre 2013, en donde se considera que en la investigación se debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.<sup>38</sup>

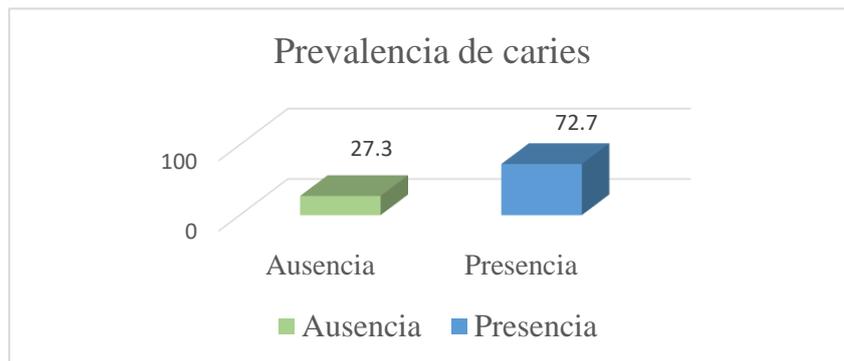
## V. Resultados

### 5.1 Resultados

**Tabla 1.-** Prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018

Prevalencia de caries	N°	%
Ausencia	45	27,3
Presencia	120	72,7
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Datos tabla 1

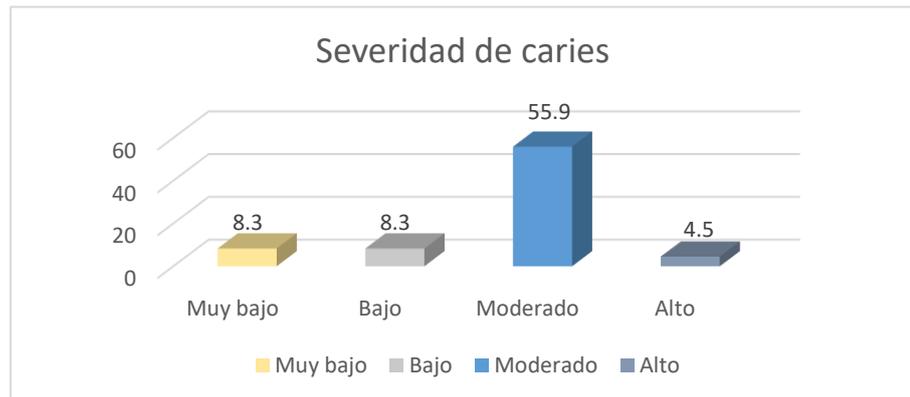
**Grafico1:** Prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018

**Interpretación:** En la tabla 1 y gráfico 1 se observa que el mayor porcentaje, 72,7% (120) de niños de 12 años del centro poblado alto Trujillo, distrito de El Porvenir tienen presencia de caries dental.

**Tabla 2.-** Severidad de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018

Severidad de caries	N°	%
Muy bajo	10	8,3
Bajo	10	8,3
Moderado	67	55,9
Alto	33	27,5
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Datos tabla 2

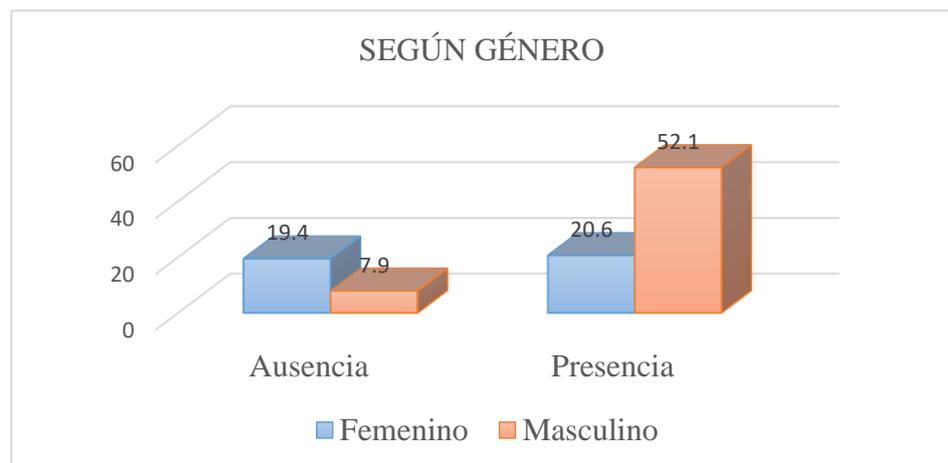
**Grafico 2:** Severidad de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018

**Interpretación:** Se observa que el 55,9% (67) de niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir tuvieron una severidad de caries moderado; el menor porcentaje se presentó en muy bajo y bajo con 8,3% (10).

**Tabla 3:** Prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018, según género

Prevalencia de caries	Género				Total	
	Femenino		Masculino		N°	%
	N°	%	N°	%		
Ausencia	32	19,4	13	7,9	45	27,3
Presencia	34	20,6	86	52,1	120	72,7
Total	66	40,0	99	60,0	165	100,0

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Tabla 3

**Gráfico 3.-** Prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018, según género

**Interpretación:** El mayor porcentaje, 52,1% (86) de presencia de caries en niños pertenecen al sexo masculino.

## 5.2 Análisis de resultados

En el presente estudio se realizó un examen clínico a niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018; para determinar la prevalencia de caries.

Los resultados nos indican que del total de niños, el 72,7% (120) presentó caries dental; esto se debe a la disposición de los niños a cualquier alimento y la falta de higiene oral, puesto a que como ya son adolescentes los padres no les hacen un buen seguimiento de su cuidado oral. Este resultado se asemeja al reportado por diversos autores como Espinoza G, et al.<sup>10</sup> (Chile, 2021) quién reportó que el 49% presentaron caries; Ramírez K, Gómez A.<sup>11</sup> (Costa Rica, 2021) manifiesta que presentaron un 82,6% de caries; Montoya A, Castillo A, Pacheco Y.<sup>12</sup> (México, 2020) obtuvo que el 79,9% presentó caries; Cipriano M, Chipana H.<sup>13</sup> (Lima, 2018) encontró que el 85,3% presentó caries dental; Prada I.<sup>11</sup> (España, 2020) obtuvo que el 81,7% tiene caries; para Calderón N<sup>14</sup> (Ecuador, 2019) la prevalencia de caries fue de 96,15%; Zavarce E, Alvarado A, Guanotoa B, Rivadeneira L.<sup>15</sup> (Venezuela, 2018) encontró una prevalencia de 66,1%; para Cabrera V.<sup>18</sup> (Cusco, 2018) fue del 96,1%; Cipriano M, Chipana H.<sup>19</sup> (Lima, 2018) reporta que el 94,19% de niños tuvo caries.

Los resultados de la investigación permitieron determinar la severidad de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, encontrándose que el 55,9% (67) presenta una severidad moderada. Estos resultados son similares a los de Zavarce E, Alvarado A, Guanotoa B,

Rivadeneira L.<sup>15</sup> (Venezuela, 2018); Espinoza G, et al.<sup>10</sup> (Chile, 2021); Ramírez K, Gómez A.<sup>11</sup> (Costa Rica, 2021); Falcón M<sup>16</sup> (Lima, 2021); Cabrera V.<sup>18</sup> (Cusco, 2018) quienes reportan una severidad moderada en prevalencias que varían de 44% a 77%. Difieren a los del Cipriano M, Chipana H.<sup>19</sup> (Lima, 2018) en cuyo estudio el 43,3% obtuvo baja severidad; Corchuelo J, Calderón N<sup>14</sup> (Ecuador, 2019) donde se presentó un mayor porcentaje en severidad alta.

Los resultados de la investigación permitieron determinar la prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, según género, se presentó el mayor porcentaje en el sexo masculino con 52,1% (86), esto se pudo dar porque a la mujer se le atribuye el cuidado personal y son más concientizadas al respecto. Estos resultados concuerdan con los de Montoya A, Castillo A, Pacheco Y.<sup>12</sup> (México, 2020) donde el sexo masculino presentó mayor prevalencia con 79,8%; Ortiz F.<sup>17</sup> (Lima, 2014) obtuvo el 51,2% de caries en varones; Falcón M<sup>16</sup> (Lima, 2021) tuvo un 56% de prevalencia en niños. Los datos difieren con el estudio de Cipriano M, Chipana H.<sup>13</sup> (Lima, 2018) donde el 44,4% del sexo femenino presentó caries; así como con el de Vélez R, Valdivia C, Koc tong A, Aycachi J<sup>17</sup> (Tacna, 2018) en el que 68,2% eran mujeres.

## **VI. Conclusiones**

1. La prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, durante el 2018, fue alta.
2. Se presentó una severidad moderada de caries dental en los niños de 12 años.
3. El sexo masculino tuvo mayor prevalencia de caries dental.

## **VII. Recomendaciones**

- A los directores de las I.E donde se realizó el estudio, generar dentro del establecimiento, charlas acerca de cómo cuidar su salud oral, para evitar que siga prevaleciendo la caries dental.
- A los niños, tener en cuenta que el cuidado de la salud oral, principalmente a los padres de familia, de cómo cuidar su salud oral de sus hijos, el cepillado, el uso de enjuagatorios y el uso de hilos dentales.

## Referencias Bibliográficas

1. Palomer L. Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. Rev Chil Pediatr [Internet] 2006 [Consultado 22 Abril 2021]; 77 (1); 56 – 60. Disponible: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062006000100009](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000100009)
2. Cubero A, Lorigo I, González A, Ferrer A, Zapata D, Ambel J. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. Rv. Pediatr Aten Primaria [Internet] 2019 [Consultado 24 de abril del 2021]; 21 (82): 47-59. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-763220190002000072019;21\(82\)1139-7632](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-763220190002000072019;21(82)1139-7632).
3. Raza X, Alvear A, Andrade R, Ayala E, Chilliquinga M, Luque I, et al. Estudio Epidemiológico Nacional de Salud Bucal en Escolares Menores de 15 años del Ecuador. Quito: MSP/OPS; 2010.
4. Hernández A, Azañedo D, Díaz D, Bendezú G, Vilcarromero S, Agudelo A. Acceso a servicios de salud dental en menores de doce años en Perú, 2014. Salud Colect [Internet] 2016 [Consultado 25 Mar 2021]; 12 (3). Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/scol/2016.v12n3/429-441/>
5. Del Socorro M, Medina C, Maupomé G. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua. Gac Sanit [Internet] 2017 [Consultado 24 de abril del 2021]; 19(4): 0213-9111. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112005000400006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000400006)

6. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas, Perú; 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4195.pdf>
7. Tamayo C. Condiciones de salud bucal de niños de 3-6 años de los padres y profesores de tres Instituciones Educativas. Odontol. Sanmarquina [Internet] 2013 [Consultado 24 de abril del 2021]; 16 (2): 16-20. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/5398>
8. Espinoza G, Pineda P, Atala C, Muñoz P, Muñoz S, Weits A, et al. Prevalencia y Severidad de Caries Dental en los Niños Beneficiarios del Programa de Salud Oral Asociados a Escuelas de Chile. Int. J. Odontostomat [Internet] 2021 [Consultado 02 de Febrero del 2023]; 15 (1): 166-174. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2021000100166&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2021000100166&script=sci_arttext)
9. Ramírez K, Gómez A. Caries Dental en Escolares de 12 Años que Participan en un Programa de Odontología Preventiva y Restauradora. Int J, Sc [Internet] 2021 [Consultado 02 de Febrero del 2023]; 24 (2): 136-144. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/Odontos/article/view/47337/46813>
10. Montoya A, Castillo A, Pacheco Y. Prevalencia y severidad de caries dental en escolares de 6 a 12 años en dos escuelas públicas de la colonia Ignacio Romero Vargas en el estado de Puebla, México. Rev Tamé [Internet] 2020 [Consultado 02 de Febrero del 2023]; 9 (25): 1012-1016. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/tame/tam-2020/tam2025c.pdf>

11. Prada I. Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de zonas sociales marginadas de Valencia, España. J Clin Exp Dent [Internet] 2020 [Consultado 02 de Febrero del 2023]; 12 (4): 399-408. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7195690/>
12. Calderón N. Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años con malnutrición de la esc. particular “de las Américas” periodo 2017- 2018, Quito [Tesis obtener el título]; Quito: Universidad Central del Ecuador. Facultad de Odontología; 2019. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17360/1/T-UCE-0015-ODO-081.pdf>
13. Zavarce E, Alvarado A, Guanotoa B, Rivadeneira L. Caries dental en niños de 6-12. Indicadores epidemiológicos. Pol. Con. [Internet] 2018 [Consultado 02 de Febrero del 2023]; 3 (4): 197-205. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/335671799\\_Caries\\_dental\\_en\\_ninos\\_de\\_6-12\\_Indicadores\\_epidemiologicos](https://www.researchgate.net/publication/335671799_Caries_dental_en_ninos_de_6-12_Indicadores_epidemiologicos)
14. Falcón M. Asociación entre caries dental de madres y de sus hijos menores de 72 meses en el centro de crecimiento y desarrollo - lactancia materna Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú. Rev Estomatol Herediana [Internet] 2021 [Consultado 02 de Febrero del 2023]; 31 (1): 17-27. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552021000100017&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552021000100017&script=sci_abstract)
15. Vélez R, Valdivia C, Koctong A, Aycachi J. Prevalencia de caries y necesidad de tratamiento en escolares de 12 años en la provincia de Tacna 2016. Revista Médica

- Basadrina [Internet] 2018 [Consultado 02 de Febrero del 2023]; 1 (1): 42-45.  
Disponibile en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/632/646>
16. Cabrera V. Relación entre la prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. “Signos de fe” de la Salle y el nivel de conocimiento de los padres de familia sobre salud oral, Calca – Cusco, 2018. [Tesis para optar el título] Cusco; 2018.  
Disponibile en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2199/RESUMEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Cipriano M, Chipana H. Asociación entre la higiene oral y la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad de la institución educativa san Gabriel, villa maría del triunfo, en 2017. Rev Cient Odontol. [Internet] 2018 [Consultado 02 de Febrero del 2023]; 6 (2): 167-176. Disponibile en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/fr/biblio-997477>
18. Lewis M, Morhart E. Bases Biológicas de la Caries Dental. Editorial Salvat. España; 1999 Cap8:233-320. Disponibile en: [https://books.google.com.do/books/about/Bases\\_biol%C3%B3gicas\\_de\\_la\\_caries\\_dental.html?id=3V6zAAAACAAJ&hl=es-419](https://books.google.com.do/books/about/Bases_biol%C3%B3gicas_de_la_caries_dental.html?id=3V6zAAAACAAJ&hl=es-419)
19. Rodríguez R, Travieras E, Lavandera E, Duque M. Factores de riesgo asociados con la caries dental en niños de círculos infantiles. Rev. Cubana Estomatol. [Internet] 2009 [Consultado 24 de abril del 2021]; 46(2): 0-0. Disponibile en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072009000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000200006)

20. Hernández E, Taboada O. Prevalencia y algunos factores de riesgo de caries dental en el primer molar permanente en una población escolar de 6 a 12 años de edad. Revista ADM. [Internet] 2017 [Consultado 24 de abril del 2021]; 74 (3): 141-145. Disponible en:  
  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2017/od173f.pdf>
21. Hidalgo G, Fuentes I, Duque E, Pérez Q. La caries dental: Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. Rev. Cubana Estoma tol. [Internet] 2008 [Consultado 24 de abril del 2021]; 45 (1):0-0.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072008000100004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100004)
22. Changoluisa G. Prevalencia de Caries y su Relación con el Nivel de Conocimiento en Salud Bucal, en Representantes de Estudiantes Asistentes a la Unidad Educativa Dolores Cacuango, Cayambe 2015, Proyecto de Promoción Comunitaria [Tesis para optar el título]; Quito: Universidad Central del Ecuador. Facultad de Odontología; 2017. Disponible en:  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/9913>
23. Paye E. Prevalencia de caries dental en consumidores de erythroxyllum coca con y sin llipta en la comunidad de Ccatacha-Puno; 2014. [Tesis para obtener el título]; Puno: Universidad Nacional del Altiplano. Facultad de ciencias de la salud; 2014. Disponible en:  
[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP\\_1d601ef459f46a04de6b09dad68f41af](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP_1d601ef459f46a04de6b09dad68f41af)

24. Saavedra N, Prevalencia de Caries de Infancia Temprana en Niños de 0 a 36 meses y el Nivel de Conocimiento Sobre Salud Oral de Madres en el Hospital Marino Molina Scippa Lima 2011 [Tesis obtener el título]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener. Facultad de Ciencias de la Salud; 2011. Disponible en: <https://www.cop.org.pe/bib/tesis/NORINOEMISAAVEDRAPADILLA.pdf>
25. Alegría A. Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas utilizando los criterios de icdas II. [Tesis para obtener el título]; Lima: Universidad Alas Peruanas; 2010. Disponible en: <https://www.cop.org.pe/bib/tesis/ANDREADELROSARIOALEGRIAAGURTO.pdf>
26. Rojas F. Algunas consideraciones sobre caries dental, fluoruros, su metabolismo y mecanismos de acción. Rev. acta odontológica venezolana. [Internet] 2008 [Consultado 24 de abril del 2021]; 46(4)1-6. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652008000400020](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652008000400020)
27. Espinoza M, León R. Prevalence and experience of dental caries in different faculty students at peruvian private university. Rev. Estomatol. Herediana 55 [Internet]. 2015 [citado 2019 Mayo 21]; 25(3): 187-193. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552015000300003&lng=es.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000300003&lng=es)

28. Sdpt.net [Internet] 2020 [Consultado 23 Abril 2021]. Disponible en: <https://www.sdpt.net/ID/cpodcposceod.htm#:~:text=E1%20%C3%ADndice%20CEOD%20es%20la,indicaci%C3%B3n%20de%20extracci%C3%B3n%20y%20obturados>
29. Sampieri R, Fernández C, Baptista C. Fundamentos de metodología de la investigación. 1 era. Edición, Madrid, España. Ed. Mc Graw Hill. Disponible en: [https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf)
30. Rodríguez M. Métodos de investigación diseño de proyectos y desarrollo de tesis en ciencias administrativas, organizacionales y sociales. Universidad autónoma de Sinaloa; 2010. Disponible en: <https://www.worldcat.org/title/metodos-de-investigacion-diseno-de-proyectos-y-desarrollo-de-tesis-en-ciencias-administrativas-organizacionales-y-sociales/oclc/827239161>
31. Supo J. Tipos de investigación. [Internet] 2014, [Consultado 30 Abril 2021]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/362085671/Tipos-de-Investigacion-JOSESUPO-ppt.2014>.
32. Metodología cuantitativa. [Internet] 2012, [Consultado 30 Abril 2021]. Disponible en: [http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia\\_cuantitativa.html](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia_cuantitativa.html)
33. Hernández F. Metodología de la investigación. 2003; 3(1). Disponible en: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/pinera\\_e rd/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/pinera_e rd/capitulo3.pdf)

34. García J, Pacheco D, Díez M, García E. La metodología observacional como desarrollo de competencias en el aprendizaje. Revista de Psicología [Internet] 2010 [Consultado 30 Abril 2021]; 93 (1): 211-217. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832326022.pdf>
35. World Health Organization. Calibration of examiners for oral health epidemiological surveys. Ginebra. WHO. 1987.
36. Conceptosdefinicion.de [Internet] 2015 [Consultado 30 Abril 2021] Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/genero/>
37. Católica U. Código de ética para la investigación. Universidad Católica Los Ángeles–Chimbote Perú Aprobado con Resolución. V005.
38. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. WMA. 2013. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

## Anexos

### Anexo 1: Carta de presentación



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
FILIAL TRUJILLO

CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Trujillo, 07 Junio del 2018

LIC. ROCIO GARCÍA VILLOSLADA  
DIRECTORA DE LA I.E. 82049 "RAMÓN CASTILLA"

Presente

De mi especial consideración:



Es grato dirigirme a usted, para saludarla muy cordialmente en mi condición de Coordinador de carrera de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Filial Trujillo. Siendo el motivo de la presente manifestarle que, en el marco del cumplimiento curricular de la carrera profesional de odontología, en el curso de Tesis III, nuestra alumna HILDA CHACÓN NEYRA debe de llevar acabo el desarrollo de su proyecto de tesis titulado "PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 12 AÑOS EN EL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO DISTRITO EL PORVENIR. 2018". Así mismo para realizar el presente trabajo ha sido seleccionada su digna institución, por lo cual se solicita el permiso respectivo para que nuestra alumna pueda ejecutar con toda normalidad su proyecto de tesis en sus instalaciones.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

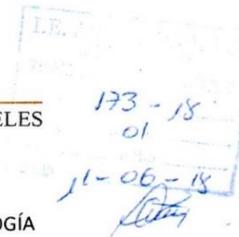
LIC. ROCIO GARCÍA VILLOSLADA  
COORDINADOR DE CARRERA ODONTOLÓGICA

Calle Aguamarina N°161 - Urb. San Inés - Trujillo - Perú  
Teléfonos: (044) 209217 / 600569  
Cel: 965693155 - RPM: #965693155  
www.uladech.edu.pe



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
FILIAL TRUJILLO

CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



Trujillo, 07 Junio del 2018

LIC. BETTY YENY VILLACORTA PASCUAL  
DIRECTORA DE LA I.E. "ALTO TRUJILLO"

Presente

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarla muy cordialmente en mi condición de Coordinador de carrera de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Filial Trujillo. Siendo el motivo de la presente manifestarle que, en el marco del cumplimiento curricular de la carrera profesional de odontología, en el curso de Tesis III, nuestra alumna HILDA CHACÓN NEYRA debe de llevar acabo el desarrollo de su proyecto de tesis titulado "PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 12 AÑOS EN EL CENTRO-POBLADO ALTO TRUJILLO DISTRITO EL PORVENIR. 2018". Así mismo para realizar el presente trabajo ha sido seleccionada su digna institución, por lo cual se solicita el permiso respectivo para que nuestra alumna pueda ejecutar con toda normalidad su proyecto de tesis en sus instalaciones.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CENTRO VILLACORTA TRUJILLO  
*[Signature]*  
LIC. BETTY YENY VILLACORTA PASCUAL  
COORDINADORA DE CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Calle Aguamarina N°161 - Urb. San Inés - Trujillo - Perú  
Teléfonos: (044) 209217 / 600569  
Cel: 965693155 - RPM: #965693155  
www.uladec.edu.pe



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
FILIAL TRUJILLO



Recibido  
08-06-2018

CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Trujillo, 07 Junio del 2018

LIC. EYDER EDUARDO GONZALES GUEVARA  
DIRECTOR DE LA I.E. "VIRGEN DEL CARMEN"

Presente

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en mi condición de Coordinador de carrera de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Filial Trujillo. Siendo el motivo de la presente manifestarle que, en el marco del cumplimiento curricular de la carrera profesional de odontología, en el curso de Tesis III, nuestra alumna HILDA CHACÓN NEYRA debe de llevar acabo el desarrollo de su proyecto de tesis titulado "PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 12 AÑOS EN EL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO DISTRITO EL PORVENIR. 2018". Así mismo para realizar el presente trabajo ha sido seleccionada su digna institución, por lo cual se solicita el permiso respectivo para que nuestra alumna pueda ejecutar con toda normalidad su proyecto de tesis en sus instalaciones.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

  
Cdr. EYDER EDUARDO GONZALES GUEVARA  
COORDINADOR DE CARRERAS ODONTOLÓGICAS

Calle Aguamarina N°161 - Urb. San Inés - Trujillo - Perú  
Teléfonos: (044) 209217 / 600569  
Cel: 965693155 - RPM: #965693155  
www.uladech.edu.pe



## Anexo 03: Consentimiento informado



Título del estudio: Prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018.

Investigador (a): Chacón Neyra, Hilda Amalia

### Propósito del estudio:

Estoy invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: Prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote.

El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de caries dental en niños de 12 años del centro poblado Alto Trujillo, distrito de El Porvenir, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2018.

### Procedimiento:

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

1. Se le preguntará a su hijo si quiere participar en el estudio
2. Se le hará una revisión clínica.

La participación en este estudio es totalmente voluntaria. No habrá pago monetario de por medio.

**Beneficios:** Está investigación no acarrea riesgo alguno para su niño ni para usted, más bien será beneficioso para usted, porque será informado de la ansiedad dental que presenta su niño.

### Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio. No se usará para ningún otro propósito fuera del campo de esta investigación y quedará disponible en el repositorio institucional. Así mismo, la investigación será almacenada en el periodo que esta crea conveniente. La información obtenida será almacenada en una PC personal al que solo accederá el investigador, por un periodo de cinco años y luego, serán eliminados.

### Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Los resultados del estudio se le harán llegar directamente a través del correo electrónico. Si tiene alguna duda adicional, pedir información sobre los procedimientos o resultados del estudio por favor pregunte al personal del estudio o comuníquese con el número telefónico del investigador 957 584 406.

### DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

---

**Nombres y Apellidos  
Participante**

---

**Nombres y Apellidos  
Investigador**

---

**Fecha**

## ASENTIMIENTO INFORMADO



Mi nombre es Chacón Neyra, Hilda Amalia, estoy haciendo mi investigación, la participación de cada uno de ustedes es voluntaria.

A continuación, te presento unos puntos importantes que debes saber antes de aceptar ayudarme:

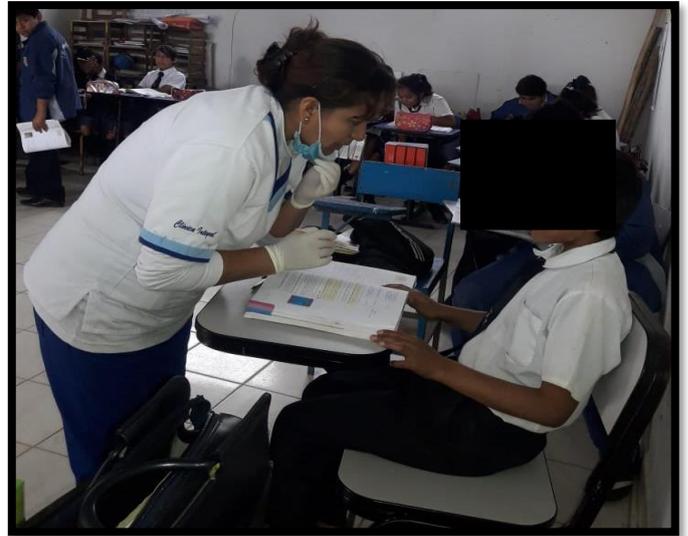
- Tu participación es totalmente voluntaria. Si en algún momento ya no quieres seguir participando, puedes decírmelo y volverás a tus actividades.
- La revisión que te haré será de 10 minutos máximos.
- En la investigación no se usará tu nombre, por lo que tu identidad será anónima.
- Tus padres ya han sido informados sobre mi investigación y están de acuerdo con que participes si tú también lo deseas.

Te pido que marques con un aspa (x) en el siguiente enunciado según tu interés o no de participar en mi investigación.

¿Quiero participar en la investigación de Chacón Neyra, Hilda Amalia?	Sí	No
---	----	----

Fecha: \_\_\_\_\_

Anexo 4: Evidencias



# turnitin

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

11%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

---

## FUENTES PRIMARIAS

---

1

Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote

Trabajo del estudiante

5%

---

2

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

5%

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo