



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

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

**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN PRIMEROS  
MOLARES PERMANENTES DE ALUMNOS DEL  
SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.88019  
“SAN MARTÍN DE PORRES”, DISTRITO DE  
CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,  
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, OCTUBRE –  
NOVIEMBRE, AÑO 2019**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO  
ACADÉMICO DE BACHILLER EN ESTOMATOLOGÍA**

**AUTORA**

**MORACHIMO LOSTAUNAU, VALERY NICOLE  
ORCID: 0000-0003-2596-7026**

**ASESOR**

**REYES VARGAS, AUGUSTO ENRIQUE  
ORCID: 0000-0001-5360-4981**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2021**

**1. Título**

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN PRIMEROS  
MOLARES PERMANENTES DE ALUMNOS DEL  
SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.88019 “SAN  
MARTÍN DE PORRES”, DISTRITO DE CHIMBOTE,  
PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE  
ÁNCASH, OCTUBRE – NOVIEMBRE, AÑO 2019

## **2. Equipo de Trabajo**

### **AUTOR**

Morachimo Lostaunau, Valery Nicole

ORCID: 0000-0003-2596-7026

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

### **ASESOR**

Reyes Vargas, Augusto Enrique

ORCID: 0000-0001-5360-4981

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

### **JURADO**

San Miguel Arce, Adolfo Rafael

ORCID: 0000-0002-3451-4195

Canchis Manrique, Walter Enrique

ORCID: 0000-0002-0140-8548

Zelada Silva, Wilson Nicolás

ORCID: 0000-0002-6002-7796

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

---

Mgtr. San Miguel Arce, Adolfo Rafael  
Presidente

---

Mgtr. Canchis Manrique, Walter Enrique  
Miembro

---

Mgtr. Zelada Silva, Wilson Nicolás  
Miembro

---

Mgtr. Reyes Vargas, Augusto Enrique  
Asesor

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

##### **Agradecimiento**

A Dios por cuidarme, guiarme y permitir que logre uno de mis objetivos.

A mi familia por su apoyo incansable para que pueda culminar exitosamente mi carrera profesional.

A mis profesores y amigos, por su apoyo incondicional que hoy pueda ser quien soy.

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a Dios, por brindarme la oportunidad de llegar hasta este momento muy importante de mi formación profesional

A mis queridos padres Morachimo Roberth, Lostaunau Susana y mis abuelos que se encuentran en el cielo, son la más grande motivación en mis años de estudios, demostrándome siempre que debo de perseguir mis sueños por más difícil que sea el camino.

También lo dedico a mi hermano Morachimo Diego y Edwin Quipas a quienes, amo y quiero mucho por haber estado conmigo en los momentos más bajos y me dieron su aliento para poder seguir delante así mismo poder culminar mi carrera, a mi tutor por estar siempre apoyándome a elegir la manera correcta en la elección de mi trabajo, por sus horas brindadas y por esa característica de motivar a no rendirnos, por la paciencia, revisiones y correcciones.

## 5. Resumen y abstract

### Resumen:

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes de alumnos del segundo grado de primaria de la I.E. 88019 San Martin de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash – 2019. **Metodología:** El estudio fue de tipo cuantitativa, observacional, prospectivo, transversal, de nivel descriptivo y de diseño no experimental. **Muestra:** La muestra estuvo conformada por 22 alumnos del 2do grado de primaria de la I.E San Martin de Porres determinado por muestreo probabilístico aleatorio simple. **Instrumento:** se aplicó una ficha de revisión odontológica (odontograma). **Resultados:** Se observó que el 77,27 % (17) de la población tiene caries dental en primeros molares permanentes además 45,45% (10) de la población tiene un grado alto de severidad de caries dental, el 40,91% (8) de la población tiene 7 años y 59,09% (13) tiene 8 años además 54,45% (12) son de sexo masculino mientras que 45,45% (10) son de sexo femenino; en niños de 8 años, el 40,91% (9) tiene caries mientras que, en niños de 7 años, el 36,36% (8) tiene caries dental. Además, se observa que 40,91% (8) de la población es de sexo femenino y presentan caries dental mientras que, 36,36% (8) de la población es de sexo masculino y presentan caries dental. **Conclusión:** Se concluyó que la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes de alumnos del segundo grado de la I.E. 88019 San Martin de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash – 2019 fue de 77,3% (17 niños).

**Palabras Claves:** Caries Dental, Primeros Molares Permanentes, Severidad

**Abstract:**

**Objective:** Determine the prevalence of dental caries in first permanent molars of students of the second grade of the I.E. 88019 San Martin de Porres, District of Chimbote, Province of Santa, Department of Ancash - 2019. **Methodology:** qualitative, observational, prospective, cross-sectional study and descriptive level and non-experimental design. **Sample:** the sample consisted of 22 students from the 2nd grade of primary school of the I.E San Martin de Porres determined by simple random probability sampling. Instrument: a dental review card (odontogram) was applied. **Results:** It was observed that 77.3% (17) of the population has dental caries in permanent first molars, in addition 45.45% (10) of the population has a high degree of severity of dental caries, 40.9% (8) of the population is 7 years old and 59.1% (13) is 8 years old, and 54.5% (12) are male while 45.5% (10) are female; in 8-year-old children, 40.9% (9) have tooth decay while, in 7-year-old children, 36.4% (8) have dental caries. In addition, it is observed that 40.9% (8) of the population is female and have dental caries, while 36.4% (8) of the population is male and have dental caries. **Conclusion:** It was concluded that the prevalence of dental caries in first permanent molars of second grade students of the I.E. 88019 San Martin de Porres, District of Chimbote, Province of Santa, Department of Ancash - 2019 was 77.3% (17 children).

**Palabras Claves:** Dental Caries, Permanent First Molars, Severity



## 6. Contenido

1. Título .....	ii
2. Equipo de Trabajo .....	iii
3. Hoja de firma del jurado y asesor .....	iv
4. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria .....	v
5. Resumen y abstract .....	vii
6. Contenido .....	ix
7. Índice de gráficos, tablas y cuadros .....	x
<b>I. Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>II. Revisión de literatura .....</b>	<b>5</b>
2.1 Antecedentes .....	5
2.2 Bases Teóricas de la investigación .....	14
2.2.1 Caries Dental.....	14
2.2.2 Primera Molar Permanente.....	21
2.2.3 Relación entre Caries Dental, Higiene Oral y Dieta.....	23
2.3 Hipótesis .....	26
<b>III. Metodología .....</b>	<b>27</b>
3.1. Tipo y Nivel de investigación.....	27
3.2. Diseño de la investigación .....	28
3.3. Población y muestra .....	29
3.4. Definición y operacionalización de variables e indicadores .....	31
3.5. Técnicas e instrumentos.....	32
3.6. Plan de análisis .....	34
3.7. Matriz de consistencia.....	35
3.8. Principios éticos .....	36
<b>IV. Resultados.....</b>	<b>38</b>
4.1 Resultados .....	38
4.2 Análisis de resultados.....	43
<b>V. Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>48</b>
5.1. Conclusiones .....	48
5.2. Recomendaciones .....	49
<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>50</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>59</b>

## 7. Índice de gráficos, tablas y cuadros

### Índice de Tablas

**Tabla 1:** Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019.....40

**Tabla 2:** Características demográficas de los alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019.....41

**Tabla 3:** Severidad de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019.....42

**Tabla 4:** Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019, según edad.....43

**Tabla 5:** Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019, según sexo.....44

## Índice de Gráficos

**Gráfico 1:** Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019.....40

**Gráfico 2:** Características demográficas de los alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019.....41

**Gráfico 3:** Severidad de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019.....42

**Gráfico 4:** Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019, según edad.....43

**Gráfico 5:** Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019, según sexo.....44

## **I. Introducción**

Los primeros molares permanentes son generalmente los primeros dientes permanentes que acompañan a la dentición primaria en la boca de un niño, transformando con su presencia la dentición primaria en mixta. Erupcionan generalmente a los 6 años de edad cronológica. Su erupción puede pasar a veces desapercibida y otras, las menos, acompañada de inflamación pericoronaria. Lo caracteriza una anatomía coronal de cinco caras, con cúspides y numerosas fosas y surcos. (1)

En la edad escolar el diente permanente más afectado por caries es el primer molar y la prevalencia de caries en estos se ha asociado con la actividad futura de caries. Este es el primer diente de la dentición permanente en erupcionar y el más susceptible al ataque de la caries. Su destrucción parcial o total repercute de manera importante en el desarrollo y crecimiento maxilofacial y, por lo tanto, en la función masticatoria. Por otra parte, su rehabilitación se dificulta y requiere de tratamientos más especializados y de mayor costo cuando la destrucción del tejido por caries es mayor. (2)

Por la edad en que erupciona y la circunstancia en que aparece en la boca sin haber exfoliado ningún elemento primario, los padres, muchas veces, desconocen que este es un diente permanente. Estudios afirman que los programas de educación son exitosos para prevenir la caries dental, en la medida en que aumentan los conocimientos. El familiarizarse con los conocimientos, las creencias, las actitudes y las prácticas de las personas emiten diseñar y llevar a cabo intervenciones acordes con la realidad y las necesidades sentidas de la población. (3)

La OMS en uno de sus más recientes artículos refiere que dentro de las principales enfermedades que afectan a la población mundial, se consideran a las enfermedades

de la cavidad bucal, esto debido a su alta incidencia y prevalencia en la población en general, siendo la caries y las enfermedades periodontales las más prevalentes según datos de la Organización Mundial de la Salud. (4)

Existen diversos estudios sobre caries dental, según el estudio realizado en Cuba por Gómez I, Hernández C, León V, Camacho A, Clausell M. en su trabajo sobre caries dental en primeros molares permanentes, encontraron que el 40,3 % tuvo al menos un primer molar permanente afectado. La frecuencia fue, en masculino, 50,6 %, y en la edad de 11 años, 28,2 %. El índice dental cariado obstruido perdido fue en el diente 26 y 46, de promedio 81 y 81 %, respectivamente. (5)

A nivel nacional también se realizaron estudios respecto al tema a tratar, según Surco J. refiere que los resultados estadísticos determinaron que el 90.4% del total de los escolares examinados presentaban caries dental o tenían historia de ésta, observándose la siguiente distribución: 58.78% piezas con caries, 3.4% piezas obturadas y 0.9% piezas perdidas. La dieta cariogénica y la mala higiene bucal actúan como factores de riesgo de aparición caries dental. El promedio CPOD en los escolares, se incrementa a medida que aumenta la edad. Destacándose las edades críticas entre 11 y 12 años con un CPOD de 3 y 4. Se evidencia mayor afectación de los molares inferiores 33.33 % en el sexo femenino y 31.41% en el masculino. (6)

Otro estudio realizado por Chávez M, Sandí R. en Iquitos titulado Factores asociados a caries dental del primer molar permanente en niños de 6 - 12 años del Colegio Melvin Jones refiere que la prevalencia de caries dental fue 88% además se encontró mayor severidad alta en edad de 9 años con 18,6% (7)

La intención de realizar el estudio en la institución educativa 88019 San Martín de Porres es evitar que los niños sufran de problemas dentales a causa de caries en su

recambio de su dentición por lo tanto esta investigación servirá de ayuda para el diagnóstico oportuno de la lesión cariosa y brindar charlas, campañas de prevención y cuidado para que los niños entiendan las técnicas para cuidar su cavidad oral.

Por los puntos ya mencionados, se planteó la siguiente interrogante:

¿Cuál es la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes de alumnos de segundo grado de la I.E.88019 “San Martín de Porres”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, departamento de Áncash - 2019? ;Se obtuvo como objetivo principal: Determinar la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres Mientras que los objetivos específicos fueron : Determinar la frecuencia de caries en escolares de 7 a 8 años de la Institución Educativa N°88019, según sexo del participantes, así mismo establecer la frecuencia de caries en escolares de 7 a 8 años de la Institución Educativa N° 88047, según edad y establecer la presencia de la prevalencia de caries en escolares de 7 a 8 años de la Institución Educativa N° 88019 del distrito de Chimbote, según el sexo.

La justificación de este proyecto de investigación en una institución educativa en el distrito de nuevo Chimbote es de aportar datos reales sobre el problema de salud bucal que tenemos al frente y así poder contribuir en disminuir el problema de caries, concientizar a los estudiantes y que estos puedan difundir a sus familiares; además se desarrolló para impulsar las ganas de investigar sobre la prevalencia de caries dental en primeras molares permanentes tanto en estudiantes como profesionales de odontología además que se investigué sobre el problema de salud bucal que afronta toda la población y es uno de los factores de riesgo para padecer caries dental, este

trabajo brinda datos estadísticos veraces que ayudarán a futuras investigaciones que se realicen sobre el tema.

El estudio fue cualitativo, observacional, prospectivo, transversal y nivel descriptivo y de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 22 alumnos del 2do grado de primaria de la I.E San Martin de Porres determinado por muestreo probabilístico aleatorio simple. Se aplicó una ficha de revisión odontológica (odontograma). Se observó que el 77,3 % (17) de la población tiene caries dental en primeros molares permanentes además 45,45% (10) de la población tiene un grado alto de severidad de caries dental, el 40,9% (8) de la población tiene 7 años y 59,1% (13) tiene 8 años además 54,5% (12) son de sexo masculino mientras que 45,5% (10) son de sexo femenino; en niños de 8 años, el 40,9% (9) tiene caries mientras que, en niños de 7 años, el 36,4% (8) tiene caries dental. Además, se observa que 40,9% (8) de la población es de sexo femenino y presentan caries dental mientras que, 36,4% (8) de la población es de sexo masculino y presentan caries dental. Se concluyó que la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes de alumnos del segundo grado de la I.E. 88019 San Martin de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash – 2019 fue de 77,3% (17 niños).

El presente estudio está estructurado de la siguiente forma: inicialmente se tiene la revisión de la literatura, para seguidamente continuar con la hipótesis, metodología, resultados y finalmente conclusiones.

## II. Revisión de literatura

### 2.1 Antecedentes

#### Internacionales

**Fonseca C. (Ecuador, 2018).** **Título:** Prevalencia de caries en primeros molares definitivos en niños de 8 – 10 años en la Escuela 12 de Octubre en Quito. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia de caries en primeros molares definitivos en niños de 8 a 10 años de la escuela 12 de octubre de la ciudad de Quito. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio observacional y descriptivo. **Población y/o muestra:** se incluyó 192 alumnos de 8 a 10 años de ambos sexos. **Método:** el examen oral se realizó con auxilio de espejo bucal, explorador y cucharilla dental, y la condición de salud de los dientes examinados se registró en base al índice CPOD. **Resultado:** En este estudio se pudo observar que la prevalencia de caries de los terceros molares de los niños de 8 a 10 años fue de 0,42, la mayor prevalencia de caries lo presentan los niños de 9 años (0,19), la mayoría de los padres tienen un nivel educativo de primaria (55%), son casados (47,5%), con empleo a tiempo completo (46,7%), con ingresos familiares < \$305 (46%) y destinan para gastos del cuidado dental de los niños (57,3%), los niños tienen una buena higiene bucal y los padres tienen un nivel de conocimiento de regular a bueno. **Conclusión:** No se pudo asociar los factores socioeconómicos familiares con la prevalencia de caries en los niños entre 8 y 10 años. Sin embargo, la mayoría de los padres tienen un trabajo a tiempo completo (condición laboral estable) que facilita a que inviertan en gastos para el cuidado dental de los infantes. (8)



**Gómez I, Hernández C, León V, Camacho A, Clausell M (Cuba, 2015).**

**Título:** Caries dental en los primeros molares permanentes en escolares.

**Objetivo:** Describir la afectación por caries dental en los primeros molares permanentes en escolares, así como el conocimiento de la madre sobre estos.

**Tipo de estudio:** Se realizó un estudio observacional y descriptivo. **Población**

**y/o muestra:** A 211 escolares **Método:** Se les efectuó un examen bucal,

registrándose los primeros molares sanos, cariados, restaurados y perdidos. Se

entrevistaron a las madres para saber sobre su conocimiento del primer molar

permanente. **Resultado:** el 40,3 % tuvo al menos un primer molar permanente

afectado. La frecuencia fue, en masculino, 50,6 %, y en la edad de 11 años,

28,2 %. El índice dental cariado obstruido perdido fue en el 26 y 46, de

promedio 0,81 y 81 %, respectivamente. El desconocimiento de las madres fue

del 64,3 % del total. **Conclusión:** así la mitad de la muestra presenta al menos

un primer molar permanente afectado por caries dental y la edad de 11 años es

la más frecuente. No se señalan diferencias en cuanto al sexo. La experiencia

mayor de caries dental la presentan los molares 46 y 26. La mayoría de las

madres no tiene conocimientos acerca del primer molar permanente. (5)

**Abreu N, Yeara J, Sapeg G, Feliz L. (Republicana Dominicana, 2015).**

**Título:** Prevalencia de Lesiones de Caries Dental en Primeros Molares

Permanentes en Pacientes Infantiles de UNIBE. **Objetivo:** conocer la

prevalencia de lesiones de caries de esmalte y dentina en primeros molares

permanentes. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio tipo descriptivo y

observacional. **Población y/o muestra:** muestra de 122 fichas de pacientes

entre 6 y 12 años de edad que asistieron a la Clínica Odontológica de UNIBE en Santo Domingo, República Dominicana, entre Julio y Diciembre de 2011.

**Método:** De los dentigramas se tomaron datos de las lesiones de caries dental presentes en primeros molares y también de dientes ausentes y perdidos, se consultaron radiografías panorámicas. **Resultado:** a los 6 años de edad los pacientes presentaban lesiones de caries dental siendo esta la misma edad donde erupcionan los primeros molares permanentes. A los 9 años de edad se determinó que se presentan la mayoría de lesiones cariosas, siendo el género femenino el más afectado. **Conclusión:** La mayor limitante del estudio, fue la falta de confiabilidad en la calibración, además el 66,30% de la población presento caries dental en primeras molares permanentes. (9)

**Rodríguez M, Mursulí M, Pérez L, Martínez M. (Cuba, 2013). Título:** Estado de salud del primer molar permanente en niños de 6-11 años. Sancti Spíritus. 2011. **Objetivos:** identificar la situación de salud del primer molar permanente en la población de 6-11 años de la escuela primaria “Remigio Díaz Quintanilla” del municipio de Sancti Spíritus. **Tipo de estudio:** Se realizó una investigación observacional descriptiva y transversal. **Población y Muestra:** La población estuvo compuesta por 622 niños, se realizó un muestreo intencional y quedó conformada la muestra por 526 niños. **Método:** Se utilizó la entrevista estructurada y la observación, las variables: sexo, higiene bucal y nivel de información. **Resultado:** la caries del primer molar permanente fue frecuente en el grupo de 10- 11 años en casi la mitad de los pacientes; en ambos sexos la higiene bucal fue regular, con predominio del sexo masculino y la

tercera parte de los infantes tuvo un nivel de información insuficiente sobre salud bucal. **Conclusión:** a pesar de los esfuerzos realizados para preservar la salud del primer molar permanente persiste la afectación por caries en este molar, así como una higiene bucal regular por lo que se hace necesario diseñar un sistema de acciones educativas para contribuir a la salud del primer molar permanente. (10)

**Oropeza A, Molina N, Castañeda E, Zaragoza Y, Cruz D. (México, 2012).**

**Título:** Caries dental en primeros molares permanentes de escolares de la delegación Tláhuac. **Objetivos:** Identificar la caries dental en los primeros molares permanentes en escolares de once años de edad. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio observacional descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. **Población y Muestra:** Se realizó un estudio en 464 primeros molares permanentes de 116 escolares de ambos géneros **Método:** La examinación clínica fue realizada por dos dentistas calibrados con los criterios de la OMS, obteniendo valores de Kappa > 0.96 intraexaminador e interexaminador > 0.94. **Resultado:** Presentaron experiencia de caries 68 niños (58.6%) de los escolares. El género femenino fue más afectado que el masculino (31.0% & 29.7%). Los molares que presentaron mayor experiencia de caries fueron los inferiores con 59.6%. El primer molar inferior derecho fue el más afectado con 31.9% seguido por el izquierdo con 28.7%, los molares superiores presentaron un porcentaje menor muy similar entre ellos (20% y 19.38%). Pocos molares recibieron tratamiento siendo superior en el sexo femenino  $p < 0.05$ . **Conclusión:** Los molares inferiores fueron los dientes más

afectados por la caries y pocos niños habían recibido algún tipo de tratamiento para esto. Por lo tanto, se recomienda que se implementen programas preventivos de salud bucal y programas destinados a prevenir las caries en los primeros molares permanentes de los niños. (11)

## **NACIONALES**

**Vásquez G. (Chimbote, 2019).** **Título:** Prevalencia de caries dental en la primera molar permanente en niños de 6 a 12 años de edad en la institución educativa “Villa María”, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2018. **Objetivos:** Determinar la prevalencia de caries dental en la primera molar permanente en niños de 6 a 12 años de edad en la Institución Educativa “Villa María”, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, 2018. **Tipo de estudio:** El trabajo es de tipo observacional y transversal. **Población y Muestra:** la muestra estuvo constituida por 101 escolares de ambos sexos entre las edades de 6 a 12 años. **Método:** Se utilizó como técnica la observación directa, mediante el examen clínico, para la recolección de datos se aplicó a por medio del Odontograma, donde se registró la presencia de lesión cariosa en el primer molar permanente según el Índice ICDAS. El análisis y procesamiento de datos se realizaron en el Programa SPSS y Excel 2013. **Resultados:** La prevalencia de caries dental en la primera molar permanente fue de 88,12%. En cuanto a la mayor prevalencia por sexo, se dio en el sexo femenino que fue de 45,55 %, con respecto a la prevalencia de caries dental por edad, presentó mayores valores en escolares de 8 y 11 años que fue de 13,86 % respectivamente y según

la pieza dentaria más afectada se dio en la primera molar inferior izquierda con 45,45 %. **Conclusión:** La prevalencia de caries dental en la primera molar permanente, se presentó en el mayor porcentaje de la población estudiada. (12)

**Martínez M. (Piura, 2017).** **Título:** Prevalencia de caries dental en la primera molar permanente en niños de 6 a 12 años de la I.E. Complejo Educativo Bernal, Piura 2017. **Objetivos:** determinar la prevalencia de caries dental en las primeras molares permanentes en niños de 6 a 12 años en la Institución Educativa Complejo Educativo Bernal, en el año 2017. **Tipo de estudio:** Se trató de un estudio descriptivo, transversal y observacional. **Población y Muestra:** población fue 445 alumnos, se utilizó la fórmula de tamaño de muestra obteniendo como resultado 142 escolares, para conseguir la cantidad de niñas y niños se empleó la fórmula de reparto proporcional quedando 67 niñas y 75 niños entre las edades de 6 a 12 años. **Método:** Se le entregó un permiso al padre de familia y así obtener la autorización para la inclusión de su niño en el estudio, luego se le realizó un examen intraoral, en el cual se registró si había presencia de caries dental en las primeras molares permanentes, y conocer la prevalencia según edad y género del escolar. **Resultados:** la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Complejo Educativo Bernal fue de 78.87 %, las mujeres presentaron mayor número de casos de lesiones cariosas en primeros molares permanentes con un 40.14 %, mientras que en los varones fueron el 38.73 % que presentaron las lesiones cariosas. En cuanto a la edad, fue el grupo etaria de 8 años con un 15.50 % quien presentó mayor prevalencia

de caries dental en primeros molares permanentes. Y de acuerdo a la ubicación de la pieza dentaria fue la primera molar inferior izquierda la que presentó más lesiones cariosas con 68.31 %. **Conclusión:** Concluyendo que la caries dental es más prevalente en el sexo femenino que en el sexo masculino y que las molares inferiores tienden a ser más afectadas a comparación de las superiores.

(13)

**Tiό F. (Trujillo, 2017).** **Título:** Prevalencia de caries dental en primeras molares permanentes en escolares de 7 a 12 años en Piura – 2016. **Objetivo:** determinar la prevalencia de caries en primeros molares permanentes en escolares de 7 a 12 años en ambos géneros en colegios particulares y estatales en el distrito de Piura en el año 2016. **Tipo de estudio:** fue comparativo y transversal. **Población y Muestra:** la población total fue de 4573 alumnos y se obtuvo una muestra de 688 alumnos divididos entre las edades de 7 a 9 años y de 10 a 12 años. **Método:** Las variables evaluadas fueron caries dental en primeras molares permanentes, utilizando el CPOD, grupo etario, género y arcada dentaria, así mismo los datos se registraron en una ficha de diagnóstico elaborada para el estudio. **Resultados:** La prevalencia de caries en primeras molares permanentes fue de 88.6%, siendo CPOD muy alto. Según el grupo etario de 10 a 12 años la prevalencia fue 99.1%, no habiendo diferencia significativa con el grupo etario de 7 a 9 años, con respecto al género la prevalencia de caries fue de 91.3 % para el género femenino, de acuerdo a la prueba estadística hay diferencias significativas de la prevalencia de caries tanto en niños como en niñas, de acuerdo a la arcada dentaria la inferior fue la

más afectada con 82.2% y no hay diferencia estadística con la arcada superior. Con respecto a la arcada superior e inferior difiere significativamente cuando hay uno o dos dientes afectados. **Conclusión:** La prevalencia de caries en las primeras molares permanentes en los escolares de 7 a 12 años fue de 88.6%.  
(14)

**Chávez M, Sandí R. (Iquitos, 2016). Título:** Factores asociados a caries dental del primer molar permanente en niños de 6 - 12 años del Colegio Melvin Jones - Iquitos, 2016. **Objetivos:** fue determinar los factores asociados a caries dental en el primer molar permanente PMP en niños de 6 a 12 años del Colegio Melvin Jones - Iquitos, 2016. **Tipo de estudio:** Se realizó una investigación observacional descriptiva y transversal. **Población y Muestra:** La muestra fue de 183 niños entre 6 – 12 años. **Método:** el índice CPOD, el Sistema ICDAS II e índice higiene oral (IHOS), además de un cuestionario sobre salud bucal a las madres **Resultados:** La prevalencia de caries fue de 88 %, siendo mayor en el sexo masculino con 88.2% que en el femenino con 87.8%; el CPO fue 2,72 + 1,42; el componente que más aportó fue el cariado con 2,52; el porcentaje más alto de CPO se dio en la edad de 9 años 18.6 % y la mayoría de niños presentaron las 4 primeras molares con caries 37.7%, además el 3.3% había perdido 1 primer molar. El ICDAS de la muestra fue 5.67 + 2,62; el componente que más aportó fue cariado con 5,33; en las 4 piezas la superficie oclusal presentó el promedio más alto de lesiones cariosas; siendo la lesión la que presentó mayor porcentaje 53.69%. La higiene oral en su mayoría fue regular con el 56.3%. El mayor porcentaje de las madres tenía secundaria

completa 42.1%. Las madres presentaron un nivel de conocimientos en salud bucal aceptable con el 53.0%. **Conclusión:** existe relación estadísticamente significativa entre caries dental e higiene oral ( $p=0.000$ ). No existe relación entre caries dental y grado de instrucción de las madres; y entre caries dental y nivel de conocimientos de las madres. (7)

**Surco J. (Lima, 2015). Título:** Caries dental en primeras molares permanentes y factores asociados en los escolares de Santa Rosa de Yangas. **Objetivos:** Determinar el comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente y los factores asociados en los escolares de Santa Rosa de Yangas. **Tipo de estudio:** Se realizó una investigación observacional descriptiva y transversal. **Población y Muestra:** Se realizó un estudio en 888 primeros molares permanentes de 222 escolares de entre 7 a 12 años. **Método:** El instrumento fue un formato para el registro de la morbilidad dentaria (CPO) e índice de higiene oral (IHO-S). Y un cuestionario con alternativas de respuestas para determinar el tipo de dieta y los hábitos de higiene oral. **Resultado:** Los resultados estadísticos determinaron que el 90.4% del total de los escolares examinados presentaban caries dental o tenían historia de ésta, observándose la siguiente distribución: 58.78% piezas con caries, 3.4% piezas obturadas y 0.9% piezas perdidas. La dieta cariogénica y la mala higiene bucal actúan como factores de riesgo de aparición caries dental. El promedio CPOD en los escolares, se incrementa a medida que aumenta la edad. Destacándose las edades críticas entre 11 y 12 años con un CPOD de 3 y 4. Se evidencia mayor afectación de los molares inferiores 33.33 % en el sexo femenino y 31.41% en



el masculino. **Conclusión:** Los molares inferiores fueron los más afectados por caries dental, se presentaron pocos dientes tratados. Los resultados indican un alto índice de caries en la población y la necesidad de intensificar los programas de educación para la salud oral y específicamente acerca de la importancia de este diente. (6)

## **2.2 Bases Teóricas de la investigación**

### **2.2.1 Caries Dental**

Es la patología con mayor presencia en la cavidad oral, la OMS determina que entre 60 y 90% de la población a nivel mundial padece de caries dental. Este porcentaje viene sujeto a los hábitos alimenticios y hábitos de higiene oral aumentando la prevalencia de acuerdo a la población. (15)

Se genera por la interacción entre los microorganismos y el huésped cuando el ambiente lo amerita. Esta patología es de naturaleza infecciosa, se caracteriza por el reconocimiento, identificación y asilamiento de los gérmenes que determinaran el desarrollo de la caries además de su grado y severidad (16)

Es un problema social además de una patología multifactorial, determinada por el tiempo, alimentación, higiene, nivel educativo, accesibilidad al servicio de salud y consumo de agua. Cuando la caries es en dentición permanente suele aparecer luego de la erupción de la primera molar inferior, que erupciona generalmente a los 6 años.

Según Popol, A en su estudio sobre Los fundamentos sobre cariología llega a concluir que caries dental es una patología infecciosa y crónica además es multifactorial que afecta al diente en su desmineralización, degradación y disolución de su matriz inorgánica y orgánica, afectando directamente al estilo de vida de la persona. (17)

### **Etiología**

Es una patología multifactorial, entre los tantos factores se destacan: azúcares, tiempo, bacterias y susceptibilidad del hospedero. Por lo que se refiere a la acción de bacterias, entre la más conocida esta Streptococcus Mutans, que fermenta al carbohidrato ingerido en la dieta, en especial la sacarosa originará mediante el metabolismo de ácidos orgánicos la degradación y desmineralización de la parte orgánica de la pieza dentaria. (18)

### **Factores etiológicos**

#### **Microflora**

En la cavidad oral existe variedad de microorganismos, entre las más reconocidos están las bacterias que se relacionan con caries dental, dentro de estas bacterias existen tres principales o predominantes: Lactobacilos, Actinomices y Streptococcus. (19)

Intervienen principalmente en la formación de caries dental:

- Streptococcus Mutans

Bacteria gran positiva, ubicada en la cavidad bucal que forma el bioflim o la placa bacteriana; está relacionada con el

desarrollo e inicio de caries dental, es considerada acidófila ya que vive en zona con pH bajo, además metaboliza los azúcares a ácidos. Formado por siete bacterias entre las más destacadas son *S. Sobrinus* y *S. Mutans*. (20)

- Lactobacilos

Tienen poca afinidad con la superficie dental, ya que no participan en el proceso de caries cuando pasa en superficies lisas. Relacionadas principalmente con la caries en dentina. (21)

- Actinomicetes

Bacteria que se caracteriza por tener una capa que cubre la caries en las raíces dentaria. (20)

## **Dieta**

Según los autores Scheinin A, Makinen KK, Turku nos comentan que existen muchas evidencias sobre la presencia de los carbohidratos aumentando la presencia de caries. Los estudios epidemiológicos datan que existen implicancia de los azúcares en la patogénesis de caries. (22)

Cuando se realiza una dieta rica, el sustrato que abastece a los microorganismos de la placa estarán bien abastecidos, ya que los atraviesan con facilidad y tienen bajo peso molecular, se localizan en zonas profundas y suelen condicionar la formación de ácidos; el elemento más cariogénico es la sacarosa. (22)

- Dieta cariogénica

Según Gonzales F, Pedraza R, Carmona A. mencionan que la dieta cariogénica es el consumo de azúcares ya sean solos o combinados con pan, almidones, cereales o leche; que suelen consumirse tres o más veces al día. En esta dieta los azúcares son el principal alimento incidiendo en la prevalencia de caries dental. El azúcar más cariogénico es la sacarosa debido a que el Streptococcus Mutans lo usa para producir glucano que permite a la bacteria adherirse a la pieza dentaria y produciendo el avance de la desmineralización del diente. Actualmente la dieta de las personas muestra un aumento de carbohidratos ya sean sintéticos o almidones procesados.

(23)

Entre los factores más resaltantes en alimentación que afectan al desarrollo de caries dental.

#### **Factores relacionados al consumidor**

- ✓ Variación de ingesta en diferentes ocasiones
- ✓ Duración de eliminación del producto que está en la cavidad bucal
- ✓ Tiempo de ingesta

#### **Factores relacionados al carbohidrato**

- ✓ Adhesividad
- ✓ Resistencia a la masticación

- ✓ Concentración del carbohidrato
  - ✓ Tipo de carbohidrato
  - ✓ Cantidad de carbohidrato
- Dieta no cariogénica

Según Romito L, esta dieta aporta nutrientes al organismo para poder poseer una adecuada salud en general, se establece como la dieta con multitud de alimentos que representan a los tipos de alimentos, se consume de acuerdo a las cantidades recomendadas y establecidas. Se deben comer en cada determinada alimentación y de acuerdo a la cantidad recomendada. (24)

### **Saliva**

Según Ito T, Maeda T, Senpuku H, consideran que el flujo bucal o saliva es una combinación de secreciones que tienen origen en glándulas salivales menores, exudado gingival y mayores. Debido a su forma cumple la función de proteger a la cavidad oral contra la caries dental. Además, la composición varía de acuerdo al flujo, duración y naturaleza de su estimulación, hora o composición del plasma. (25)

Se mantiene un pH constante debido a los amortiguadores salivales, como el ácido carbónico, fosfato y el bicarbonato. Cuando el pH es crítico, la saliva está saturada en su relación con la apatita del

esmalte, varía entre 5,5 en hidroxiapatita y 4,5 en fluorapatita. Cuando el pH baja entonces la saliva esta hiposaturada y se procede a perder mineral de la subsuperficial del esmalte. Cuando la perdida de mineral es crónica durante semanas o meses e producen lesiones cariosas característicamente blancas, en esta fase la enfermedad se puede detener sin tratamiento restaurados, remineralizando la lesión, aunque no se desaparece totalmente la mancha blanca. (25)

Cuando la saliva disminuye se le conoce como xerostomía, puede ser por horas de sueño, ya que es importante la higiene antes de dormir o por irradiación, procesos inflamatorios, extirpación, tumorales en la glándula salival o toma de medicamentos. También es un factor importante en la etiología de caries. (25)

### **Diente**

Según Lewin M, menciona que la lesión cariosa se produce por la presencia de un huésped susceptible; los dientes tienen mayor riesgo de padecer caries cuando recién erupcionan; siendo la superficie oclusal la más afectada seguida de la mesial, distal, bucal y lingual. (26)

Los dientes posteriores tienden a sufrir caries antes que los dientes anteriores; cuando hay caries dental muy grave, los incisivos inferiores podrían afectarse. La sensibilidad frente a la caries suele tener relación con el orden de erupción dental y las áreas de estancamiento en su erupción. (26)

## **Tiempo**

Según Twetman S, Ekstrand K, mencionan que luego de tres semanas de acción de ácidos se observa signos de caries dental, caracterizados por moteado blanco y acentuación de periquimatas, pero recién una caries tendrá cavidad clínica dentro de los 6 meses. (27)

Si la persona realiza 4 comidas al día entonces la desmineralización tendrá una duración de 2 horas, determinando que dentro de 22 horas se puede remineralizar, esta acción es apoyada por una adecuada higiene oral además de usar los factores amortiguadores de la saliva. En el tiempo se debe observar el factor cariogénico, pero tomando en cuenta la frecuencia en vez de la cantidad. (27)

## **Diagnóstico Epidemiológico de Caries Dental**

El diagnóstico epidemiológico para caries dental ayudará a: (28)

- a) Se identificarán los factores relacionados con la enfermedad.
- b) Se determinará la gravedad de la enfermedad, identificando la población afectada el espacio y tiempo
- c) Se comprenderá la naturaleza de la enfermedad, secuelas, progresos y resultados.
- d) Se planificará las intervenciones además de evaluarse la enfermedad y controlarla.

### **2.2.2 Primera Molar Permanente**

Según Figuen E, Garino R, menciona que se inicia la dentición permanente con la aparición de los primeros molares; se empiezan a calcificar durante el primer mes de nacimiento, su germen superior se ubica en la superficie oclusal y la tuberosidad del maxilar hacia atrás y hacia abajo mientras que el germen inferior se localiza en el ángulo de Gonion de la mandíbula, orientado a su superficie oclusal hacia adelante y arriba. (29)

Entre los 5 y 7 años de edad suele erupcionar los primeros molares permanentes, siendo el inferior el primero en erupcionar con una inclinación coronal hacia vestibular y distal, mientras que el superior lo hace casi siempre a los seis años y tiene inclinación hacia palatino y mesial, tratando de contactar a la molar. (29)

Es importante para una adecuada función masticatoria y un desarrollo oclusal, la valoración de Angle se basa en las siguientes razones:

- 1) Erupcionan en la cavidad bucal sin la desventaja de presentar dientes deciduos.
- 2) Son los dientes permanentes que erupcionan primero, suelen ser a los 6 años.
- 3) En la anatomía craneofacial, se determina como punto de referencia a los primeros molares permanentes.



- 4) Son bases de las arcadas caducadas además establecen una posición correcta de los dientes.

Luego de la erupción de los segundos molares temporales, erupcionarán los primeros molares permanentes, cuando la persona tenga 6 años, por ello la primera molar permanente suele ser denominada la molar de 6 años. (29)

### **Factores de riesgo**

Álvarez M. nos comenta los siguientes factores que puedes existir relacionados a la caries dental. (30)

#### A) Antes de la caries dental

- Se observa caries
- Zonas desmineralizadas
- Grado de severidad de caries

#### B) Relación con la estructura dental

- Fosas y fisuras retenidas
- Anomalías del esmalte y opacidades

#### C) Con saliva

- Viscosidad salival
- El buffer salival tendrá menos capacidad
- Escasez de flujo salival

D) Patrones dietéticos cario génicos

- Concentración de alimentos azucarados en la dieta

E) Otros factores biosociales

- Sexo
- Bajo nivel socioeconómico y de instrucción
- Edad

F) Relacionado con las terapias de flúor

- Sin terapia de flúor tópico
- Sin terapia con flúor sistemático

### **2.2.3 Relación entre Caries Dental, Higiene Oral y Dieta**

#### **Cariogénica**

Según Harrisel, en su revisión sistemática, demostró que el riesgo de padecer caries aumenta cuando el consumo de azúcar es alto además se apoya de una mala higiene oral; los niños suelen ser más propensos a este factor debido a que adquieren el *Streptococcus Mutans* a temprana edad, aunque se puede detener ya que se compensa por medio de otros factores como una dieta no cariogénica y una buena higiene oral; la higiene oral y la dieta interactúan para que exista buenos hábitos de control de placa y una dieta no cariogénica, controlando la caries dental. (30)

## Índices Epidemiológicos

Para una investigación estomatológica se suelen usar los índices o medidas epidemiológicas, ya sean en levantamiento sobre salud oral cuantificando o comparando prevalencia de enfermedades periodontal o caries dental, en diferentes poblaciones. También se usan en investigaciones clínicas para comparar efectos sobre tratamientos o intervenciones sobre salud oral en grupos experimentales o para beneficiar alguna relación entre grupo de control o poblaciones determinados por su interés. Estos índices son coeficiente o proporciones que funcionan como indicadores de prevalencia o frecuencia en enfermedades o hechos, además suelen incluir grados de severidad o gravedad de una enfermedad.

Según JONSON: Un índice útil para la indicación del estado de salud oral, en relación con una enfermedad o condición determinada, debe reunir los siguientes elementos:

- **Pertinencia:** Debe existir relación entre el índice utilizado y la enfermedad o condición que está siendo estudiada.
- **Confianza:** Para poder confiar en un índice, es preciso que mantenga su validez cuando sea sometido análisis estadístico. Las conclusiones alcanzadas han de merecer ser sostenida con seguridad.
- **Significado:** El índice debe ser capaz de despertar una idea comprensible y significativa de aquello que pretende medir.

## Definición de Términos

- **Primera Molar Permanente:** Primer pieza dentaria permanente en erupcionar, juega un papel importante en la oclusión de las arcadas dentarias, catalogadas como muy riesgosa en la afección a caries dental. (31)
- **Prevalencia de caries dental:** Se define como la cantidad de piezas afectadas, con una lesión cariosa existente, la cantidad de piezas perdidas por caries y la cantidad de restauraciones presentes en una comunidad en un momento dado. (32)
- **CPOD:** Sirve para cuantificar la ocurrencia de caries en dientes, obturados, perdidos, cariados y por unidad. (33)
- **Dieta:** Es la alimentación de las personas, son alimentos que se puede consumir de un día a otro, puede generar algunos efectos en la caries, se toma interés en dieta cariogénica por el consumo de azúcar. (34)
- **Cariogénico:** Alimentos culinarios que ayudan al desarrollo de caries dental. (35)
- **Factor:** Elementos, agentes, influencias o hechos que ayudan a obtener algún resultado. (36)
- **Índice 1:** Valor numérico que determina el estado de una muestra respecto a una escala categorizada con dimensiones inferiores y superiores, están diseñados para facilitar o presentar comparaciones con otras poblaciones determinadas con los mismos criterios.

### **2.3 Hipótesis**

No aplica la elaboración de hipótesis por ser una investigación de nivel descriptivo, univariado o de una sola variable.

Según Hernández R. Fernández C, Baptista M. (2014), “No todas las investigaciones plantean hipótesis; el hecho de que se formule o no hipótesis depende de dos factores esenciales: el enfoque del estudio y el alcance; los estudio exploratorios y descriptivos no necesariamente llevan hipótesis”. (37)

### III. Metodología

#### 3.1. Tipo y Nivel de investigación

##### **Tipos de investigación:**

- **Según enfoque de investigación: Cuantitativa**

Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) por que usa la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. (37)

- **Según la intervención del investigador: Observacional**

Supo J. (2014) porque no existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos”, ajena a la voluntad del investigador. (38)

- **Según la planificación de la investigación: Prospectivo**

Supo J. (2014) porque “los datos necesarios para el estudio son recogidos a propósito de la investigación (primarios). Por lo que, posee control del sesgo de medición. (38)

- **Según el número de ocasiones en que se mide la variable:**

##### **Transversal**

Supo J. (2014) porque todas las variables son medidas en una sola ocasión; por ello de realizar comparaciones, se trata de muestras independientes. (38)

- **Según el número de variables de estudio: Descriptivo**

Supo J. (2014) porque el análisis estadístico, es univariado porque solo describe o estima parámetros en la población de estudio a partir de una muestra. (38)

### **Nivel de investigación**

- Descriptivo

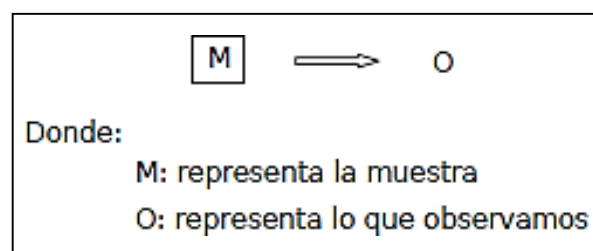
Supo J. (2014) porque el análisis estadístico, es univariado porque solo describe o estima parámetros en la población de estudio a partir de una muestra. (38)

### **3.2.Diseño de la investigación**

- **No experimental**

Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) porque se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para describirlos. (37)

### **Esquema de investigación**



### **3.3. Población y muestra**

#### **Universo**

El universo está conformado por todos los alumnos de la institución educativa San Martín de Porres en el distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash.

#### **Población de estudio**

La población estará constituida por 23 alumnos del 2do grado de primaria de la I.E San Martín de Porres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash - Año 2019.

#### **Criterios de selección**

##### **Criterios de Inclusión**

- Escolares del 2 do grado de primaria que estén matriculados legalmente
- Escolares del 2 do grado de primaria que asisten normalmente a clases
- Niños del 2 do grado de primaria a los cuales sus padres firmen el consentimiento informado.
- Escolares del 2 do grado de primaria que no estén utilizando aparatos de ortodoncia

##### **Criterios de exclusión**

- Escolares que no estén legalmente matriculados
- Escolares que no asistan normalmente a clases



- Niños a los cuales sus padres no firmen el consentimiento informado.
- Escolares que estén utilizando aparatos de ortodoncia
- Docentes y escolares que no estén dispuestos a colaborar en el Estudio

### **Muestra**

#### **Tamaño muestral:**

La muestra estará constituida por 22 alumnos del 2do grado de primaria de la I.E San Martin de Porres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash - Año 2019

#### **Técnica de muestreo**

Según la naturaleza del presente trabajo de investigación y por el número de personas por las que está constituida la población de estudio, no se sacó muestreo, sino será por conveniencia del investigador, por ello se evaluó a toda la población de estudio que cumplieron con los criterios de selección.

### 3.4. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición	Indicadores	Dimensiones	Tipo	Escala de medición	Valores
Caries Dental	La caries es generada por la interacción entre el huésped y los microorganismos que se desarrollan cuando el ambiente es propicio. (1)	Índice CPOD	Prevalencia	Cualitativa	Nominal	0= Presencia 1= Ausencia
			Severidad	Cualitativa	Ordinal	1= Muy Bajo (0,0 – 1,1) 2= Bajo (1,2 – 2,6) 3= Moderado (2,7 – 4,4) 4= Alto (4,5 – 6,5)
Covariables	Definición	Indicadores	Dimensiones	Tipo	Escala de medición	
Edad	Años que ha vivido desde el momento de su nacimiento. (12)	Años de vida	Cuantitativa	Razón	1= 7 años 2= 8 años	
Sexo	Condición orgánica característica de los individuos, masculino o femenino. (12)	Fenotipo según DNI	Cualitativa	Nominal	1= Masculino 2= Femenino	

### **3.5. Técnicas e instrumentos**

#### **Técnica**

Observación: Se realizó una evaluación clínica.

#### **Instrumento**

Como instrumento de recolección se aplicó una ficha de revisión odontológica (odontograma) para determinar la caries dental en primeros molares permanentes, diseñada de modo codificado y por categorías de variables de estudio para facilitar el procesamiento de datos con ayuda de software especializado.

#### **Índice CPOD**

Instrumento de medición que permite cuantificar la situación de ocurrencia de caries en cariados, perdidos, obturados, y unidad diente.  
(39)

El instrumento ha sido validado en estudios previos relacionados al tema. Con una confiabilidad de 95% y admitiendo un error máximo tolerable del 5% y la determinación de las 195 unidades muestrales obedece a la siguiente fórmula.

El instrumento de medición utilizado fue el Odontograma (Índice CPOD- MINSAs), aceptado a nivel mundial, así mismo fue validado por tres juicios expertos: Mg.CD Angulo Rivera Armando, COP 17377, especialista en periodoncia el cual indico un porcentaje de 24% de la validación del instrumento usado, Mg.CD Suarez Natividad Daniel, COP 21647, especialista en rehabilitación Oral, el cual indico un

porcentaje de 30% de la validación del instrumento usado, Mg.CD De la Cruz Molina Norka, COP 20009, especialista en odontopediatria, el cual indico un porcentaje de 24% de la validación del instrumento usado.

### **Procedimiento**

Previo al acercarse a la institución educativa el investigador participó en una clase de instrucción con respecto a la prevalencia de caries con el Mgtr. CD. Suarez Natividad Daniel, COP 21647, para la enseñanza a los estudiantes de la institución educativa I.E San Martin de Porres.

Se realizó las coordinaciones pertinentes tanto con la directora encargada y docente del grado y turno a ingresar.

Se convocó a una reunión juntamente con los padres donde se explicó el motivo de la investigación, los aportes y beneficios que conllevo su participación, al término de esta presentación los padres firmaron el consentimiento informado.

Se ingresó luego de 3 días para realizar una charla dinámica e informativa para los niños puedan entender y aceptar participar voluntariamente en la investigación.

Al aceptar la participación de cada uno, se formó 3 grupos de alumnos el cual se designó días y fechas para la recolección de datos.

Los materiales utilizados para el procedimiento fueron: guantes, mascarillas, campos descartables, gorros descartables, espejos bucales,

explorador, bandejas, algodонера, tacho para desechos, bandera porta instrumentales, lapiceros azul y rojo

A través del Odontograma (Índice CPOD) se evaluó las cavidades de los alumnos en donde se anotaron a través del Índice CPOD para determinar el nivel de estado de salud bucal del niño, asimismo establecer la prevalencia de caries dental en la cavidad bucal.

Luego de recopilar los datos se analizó junto al asesor y experto Mgtr. CD. Suarez Natividad Daniel, COP 21647, el cual corroboró que dichos resultados sean válidos y poder brindar el resultado adecuado en la investigación.

### **3.6. Plan de análisis**

La información se ingresó en una hoja de cálculo del programa ofimático Microsoft Excel 2013, el cual permitió ordenar, organizar y codificar cada ítem según la variable, permitiendo crear una base de datos.

La base de datos se exportó al software estadístico IBM SPSSv.24 donde se realizó el tratamiento estadístico, se generó las tablas y gráficos, correspondientes con su interpretación, empleando la estadística descriptiva.

El análisis de resultados se realizó según los objetivos, mediante la contratación con los antecedentes; luego se formularán las conclusiones y recomendaciones.

### 3.7 Matriz de consistencia

TÍTULO: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN PRIMEROS MOLARES PERMANENTES DE ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.88019 “SAN MARTÍN DE PORRES”, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, OCTUBRE – NOVIEMBRE, AÑO 2019.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLE	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes de alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 “San Martín de Porres”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, departamento de Áncash, Octubre – Noviembre, Año 2019?</p>	<p><b>GENERAL</b></p> <p>Determinar la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>Identificar las características demográficas de los alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019.</p> <p>Determinar la severidad de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019.</p> <p>Establecer la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019, según edad.</p> <p>Establecer la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019, según sexo.</p>	<p>Caries Dental</p> <p><b>Covariables:</b></p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p>	<p>El presente estudio por ser de nivel descriptivo no se formula hipótesis</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b></p> <p>Cuantitativa, observacional, prospectivo, transversal y descriptivo.</p> <p><b>Nivel de investigación:</b></p> <p>Descriptivo</p> <p><b>Diseño de investigación:</b></p> <p>No experimental</p> <p><b>POBLACIÓN</b></p> <p>La población estuvo constituida por 30 alumnos del 2do grado de primaria de la I.E San Martín de Porres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - Año 2019</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>La muestra estuvo constituida por 22 alumnos del 2do grado de primaria de la I.E San Martín de Porres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - Año 2019</p>

### **3.8 Principios éticos**

La investigación toma en cuenta todos los principios y valores éticos estipulados por la universidad ULADECH católica. (40)

**Protección a las personas:** Se respetó la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad.

**Beneficencia y no maleficencia:** Asegura 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 ejerce un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan 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 cuenta 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.

Se siguió y respeto 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. (41)



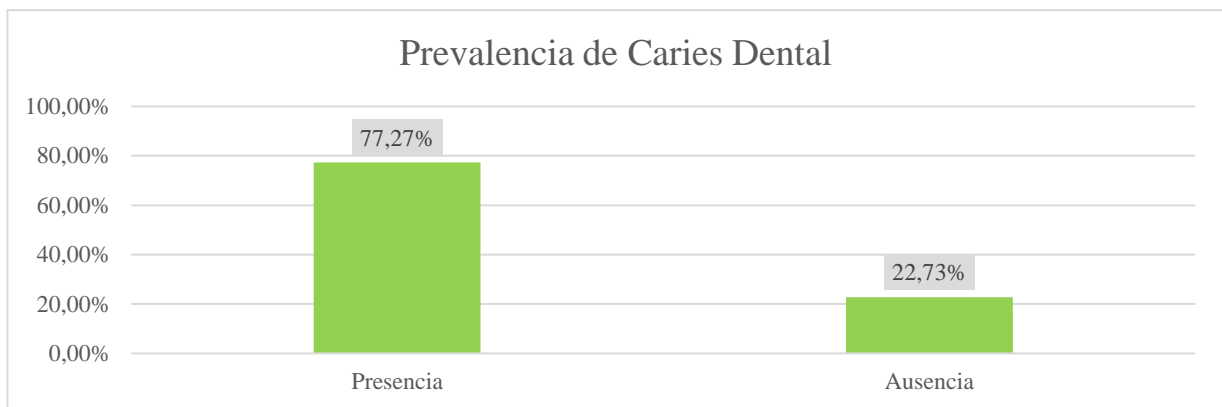
#### IV. Resultados

##### 4.1 Resultados

**Tabla 1:** Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019.

Prevalencia de Caries Dental		
	Fi	%
Presencia	17	77,27%
Ausencia	5	22,73%
<b>Total</b>	22	100,00%

Fuente: Ficha de recolección de datos.



Fuente: Tabla 1

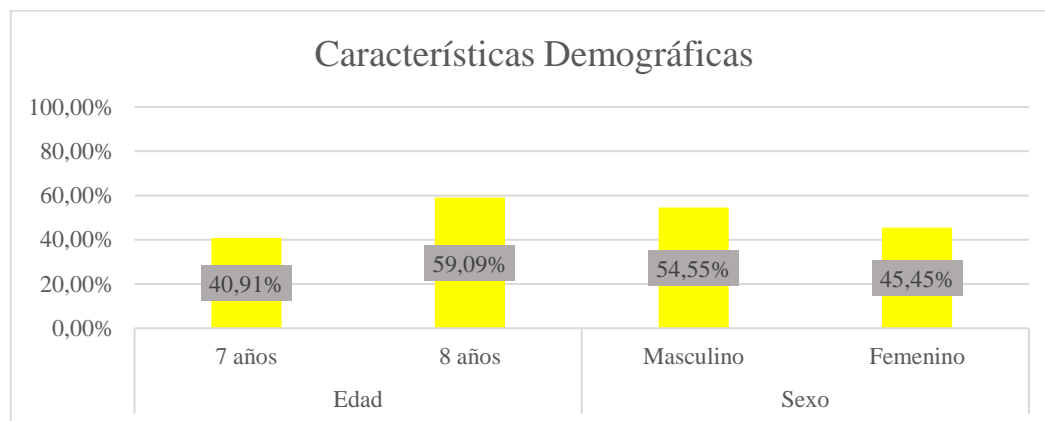
**Gráfico 1:** Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019.

**Interpretación:** Se observa que el 77,27% (17) de la población tiene presencia de caries dental mientras que 22,73% (5) tiene ausencia de caries dental.

**Tabla 2:** Características demográficas de los alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019.

Características Demográficas		
Edad		
	Fi	%
7 años	9	40,91%
8 años	13	59,09%
<b>Total</b>	22	100,00%
Sexo		
	Fi	%
Masculino	12	54,55%
Femenino	10	45,45%
<b>Total</b>	22	100,00%

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Tabla 2

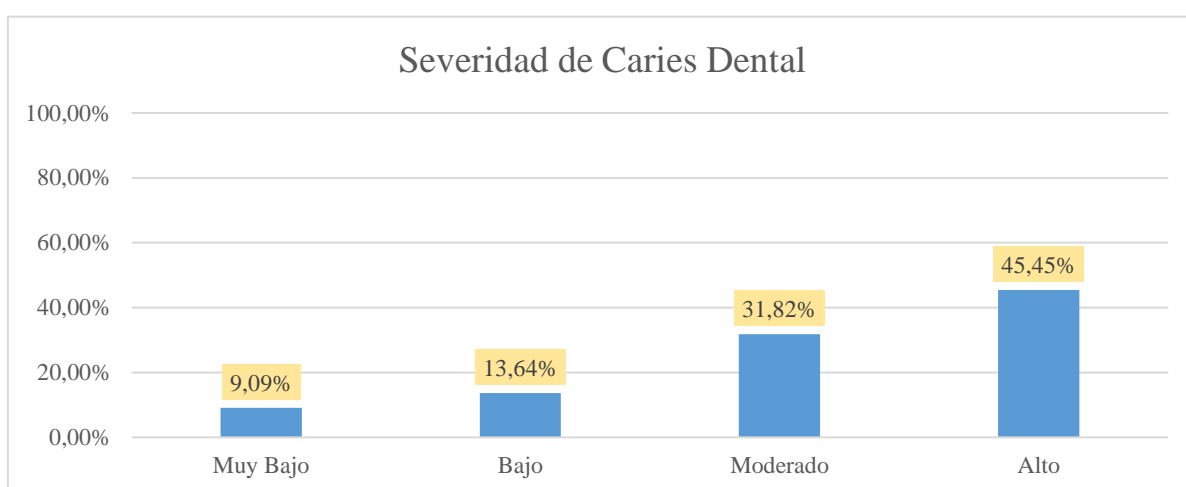
**Gráfico 2:** Características demográficas de los alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019.

**Interpretación:** Se observa que el 40,91% (9) de la población tiene 7 años y 59,09% (13) tiene 8 años además 54,55% (12) son de sexo masculino mientras que 45,45% (10) son de sexo femenino.

**Tabla 3:** Severidad de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre – Noviembre, año 2019.

Severidad de Caries Dental		
	Fi	%
Muy Bajo	2	9,09%
Bajo	3	13,64%
Moderado	7	31,82%
Alto	10	45,45%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Tabla 3

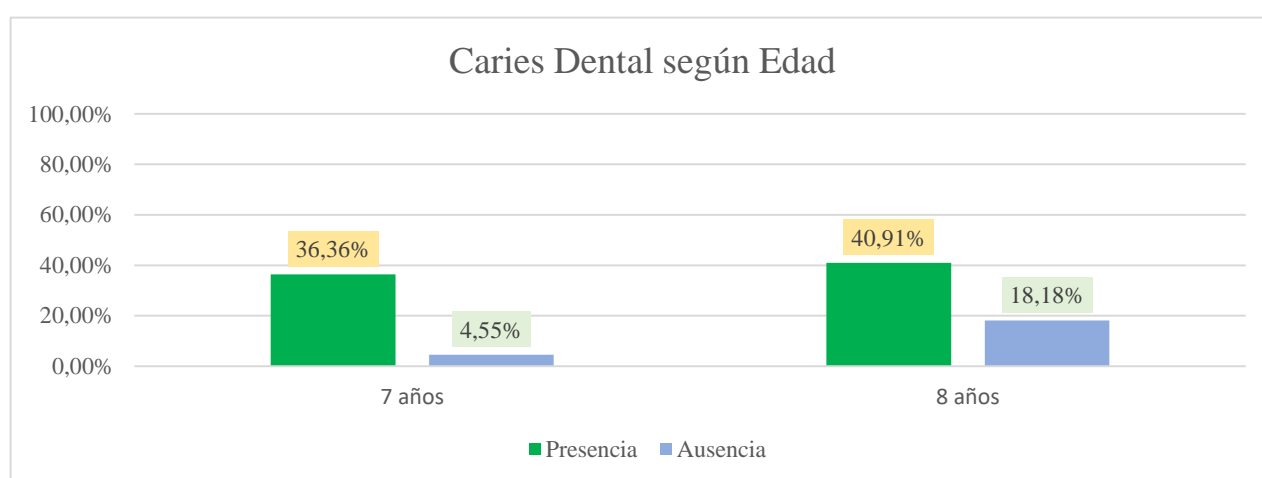
**Gráfico 3:** Severidad de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre – Noviembre, año 2019.

**Interpretación:** Se observa que el 45,45% (10) de la población tenía un grado alto de severidad de caries dental, el 31,82% (7) tenía un grado moderado de severidad, el 13,64% (3) tenía un grado bajo y el 9,09% (2) tenía muy bajo grado de severidad de caries dental.

**Tabla 4:** Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019, según edad.

Edad	Caries Dental				Total
	Presencia		Ausencia		
	Fi	%	Fi	%	
<b>7 años</b>	8	36,36%	1	4,55%	9
<b>8 años</b>	9	40,91%	4	18,18%	13
<b>Total</b>	17	77,27%	5	22,73%	22

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Tabla 4

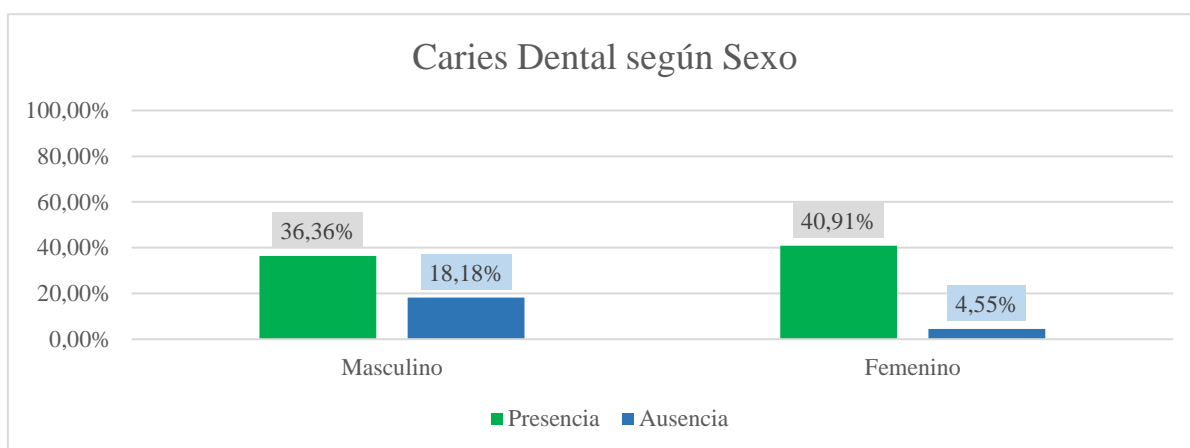
**Gráfico 4:** Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019, según edad.

**Interpretación:** Se observa que el 40,91% (9) de la población tiene 8 años y presenta caries dental además 18,18% (4) también tienen 8 años, pero no presentan caries dental; el 36,36% (8) tienen 7 años y presentan caries dental mientras que el 4,55% (1) tienen 7 años, pero no presentan caries dental.

**Tabla 5:** Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019, según sexo.

Sexo	Caries Dental				Total
	Presencia		Ausencia		
	Fi	%	Fi	%	F
<b>Masculino</b>	8	36,36%	4	18,18%	12
<b>Femenino</b>	9	40,91%	1	4,55%	10
<b>Total</b>	17	77,27%	5	22,73%	22

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Tabla 5

**Gráfico 5:** Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre - Noviembre, año 2019, según sexo.

**Interpretación:** Se observa que el 40,91% (9) de la población es de sexo femenino y presentan caries dental, el 36,36% (8) de la población es de sexo masculina y presentan caries dental mientras que 18,18% (4) no presentan caries dental y son de sexo masculino, finalmente 4,55% (1) de la población es sexo femenino y no presentan caries dental.

## 4.2 Análisis de resultados

En la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes de alumnos de segundo grado de primaria de la I.E.88019 “San Martín de Porres”, Chimbote – 2019, el 77,27% (17) de la población tiene presencia de caries dental mientras que 22,73% (5) tiene ausencia de caries dental. Este resultado es superior a lo reportado por el autor Gómez I, Hernández C, León V, Camacho A, Clausell M. (Cuba, 2015) (5) quienes obtuvieron una prevalencia de caries de 40,3% en su población de escolares, otro estudio similar fue desarrollado por Surco J. (Cuba, 2014) (6) con 90,4% de población tenía caries dental, además Chávez M, Sandí R. (Iquitos, 2016) (7) tuvo prevalencia de caries en 88% de su población, mientras que, Abreu N, Yeara J, Sapeg G, Félix L. (República Dominicana, 2014) (9) obtuvo 66,30% de prevalencia de caries dental, además Oropeza A, Molina N, Castañeda E, Zaragoza Y, Cruz D. (México, 2012) (11) obtuvo 58,62% de prevalencia de caries dental en su población; Vásquez G. (Chimbote, 2019) (12) obtuvo que el 88,12% de su población tenía caries dental en primeros molares permanentes, además Martínez M. (Piura, 2017) (13) obtuvo que el 78,87% de su población tenía prevalencia de caries mientras que Tió F. (Trujillo, 2017) (14) obtuvo 88,6% de prevalencia de caries dental en primeras molares permanentes. De acuerdo a los resultados obtenidos se sabe que la prevalencia de caries dental es alta, ya que en la mayoría de estudios supera el 50% de la población que se investiga; según lo que menciona OMS la caries dental es la enfermedad más común a nivel mundial teniendo una prevalencia que varía entre 60 a 90% de la población que se estudia, esto explica de porque los estudios tienen diferentes resultados. (1)

Al determinar las características demográficas del segundo grado de primaria de la I.E. .88019 San Martín de Porres fueron que, el 40,91% (9) de la población tiene 7 años y 59,09% (13) tiene 8 años además 54,55% (12) son de sexo masculino mientras que 45,45% (10) son de sexo femenino. Este resultado es similar al estudio realizado por Surco J. (Cuba, 2014) (6) donde determinó que el 52% fue de sexo masculino y 48% de sexo femenino además el 18,92% tuvo 7 años y el 17,57% tuvo 8 años; Chávez M, Sandí R. (Iquitos, 2016) (7) también tuvo mayor población masculina con 51,0%, el 18,00% tuvo 7 años y el 17,50% tuvo 8 años, en el trabajo realizado por Fonseca C. (Ecuador, 2018) (8), el 20,3% tenía 8 años y la mayor población fue masculino con 57%; Oropeza A, Molina N, Castañeda E, Zaragoza Y, Cruz D. (México, 2012) (11) presentó 50,86% de población masculina; en el trabajo de Martínez M. (Piura, 2017) (13) el 52,82% de su población fue de sexo masculino además el 16,90% tuvo 7 años y el 16,90% tuvo 8 años mientras que Abreu N, Yeara J, Sapeg G, Félix L. (República Dominicana, 2014) (9) encontró mayor presencia de población femenina con 55,74% además el 16,39% tenía 7 años y 12,93% tenía 8 años, además Vásquez G. (Chimbote, 2019) (12) tuvo 50,5% de población femenina, el 13,86% tenía 7 años y el 14,85% tenía 8 años. De acuerdo a los autores mencionados se puede observar que la caries dental es un problema social que afecta a la salud pública por eso los estudios se realizan a diferentes poblaciones que varían tanto en género como edad; la caries dental es un problema multifactorial. (2)

Respecto a la severidad de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre – Noviembre, año

2019; Se observa que el 45,45% (10) de la población tenía un grado alto de severidad de caries dental, el 31,82% (7) tenía un grado moderado de severidad, el 13,64% (3) tenía un grado bajo y el 9,09% (2) tenía muy bajo grado de severidad de caries dental; estos resultados son corroborados por Surco J. (Cuba, 2014) (6), ya que encuentra mayor prevalencia de severidad alta o moderada en su población; Chávez M, Sandí R. (Iquitos, 2016) (7), presento mayor severidad en muy alto con 45,36%; Tió F. (Trujillo, 2017) (14) también encontró un grado de severidad muy alto con 53,20% mientras que Fonseca C. (Ecuador, 2018) (8) obtuvo resultados diferentes ya que, encontró mayor prevalencia en grado muy bajo con 66,4%. Según los autores, el índice de CPOD que determina la severidad de caries dental, en las poblaciones estudiadas varia entre moderado a muy alto, quizás se deba a los pocos beneficios preventivos que tienen acceso o a factores como mala higiene bucal o nivel de conocimiento bajo de padres y maestros; Surco J. nos menciona que la severidad alta a nivel mundial suele estar en 86,1% asumiendo que este porcentaje se establece porque los niños son de bajos recursos económicos y tienen pocas probabilidades de acceder a servicios preventivos de salud oral, otro punto que favorece a la alta prevalencia de severidad muy alta, es el nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres y la poca enseñanza recibida en caso o en las escuelas, provocando que los niños estén expuestos a las enfermedades bucodentales desde temprana edad. (3)

Al evaluar la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes según edad, reportó que el 40,91% (9) de la población tiene 8 años y presenta caries dental además 18,18% (4) también tienen 8 años, pero no presentan caries dental; el 36,36% (8) tienen 7 años y presentan caries dental mientras que el 4,55% (1) tienen 7 años,



pero no presentan caries dental.; Gómez I, Hernández C, León V, Camacho A, Clausell M. (Cuba, 2015) (5) reportó un resultado inferior obteniendo 10,6% de prevalencia de caries dental en niños de 8 años y 14,1% en niños de 7 años; mientras que Surco J. (Cuba, 2014) (6) también presentó resultados diferentes, en 7 años la prevalencia de caries dental fue 6,35% y en 8 años fue 8,12%; Vásquez G. (Chimbote, 2019) (12) encontró que en 7 años la prevalencia de caries fue de 10,89% de la población mientras que en 8 años fue del 13,86%, Martínez M. (Piura, 2017) (13) encontró que la prevalencia de caries en 7 años fue de 10,56% y en 8 años fue 15,50%. Los diferentes autores demostraron que la caries dental no tiene relación con la edad del paciente, esto se debe a que la caries dental ataca a la población en general tanto a niños como adultos, la caries dental es un problema de salud pública, siendo el género sexual como la edad factores biosociales, un factor que ataca directamente es la higiene bucal, ya que el descuido de ello puede provocar mayor prevalencia de caries dental, este problema es específicamente de los padres ya que ellos son los primeros que deben enseñar a los niños el cuidado bucal. (3)

Al evaluar la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes según sexo, los resultados demostraron que el 40,91% (9) de la población es de sexo femenino y presenta caries dental, el 36,36% (8) de la población es de sexo masculino y presenta caries dental mientras que 18,18% (4) no presenta caries dental y son de sexo masculino, finalmente 4,55% (1) de la población es sexo femenino y no presentan caries dental; estos resultados se corroboran con lo hallado por Gómez I, Hernández C, León V, Camacho A, Clausell M. (Cuba, 2015) (5), ya que encontraron que en sexo femenino, la presencia de caries dental estuvo representada por 49,4% de la población

Surco J. (Cuba, 2014) (6) también obtuvo resultados similares con mayor presencia de caries dental en primeros molares en sexo femenino con 32,26% mientras que, en sexo femenino, la prevalencia fue de 29,18%; Abreu N, Yeara J, Sapeg G, Féliz L. (República Dominicana, 2014) (9), también obtuvo datos similares con mayor presencia de caries dental en sexo femenino con 38,60%; Oropeza A, Molina N, Castañeda E, Zaragoza Y, Cruz D. (México, 2012) (11) obtuvo que el 52,9% de la población con caries dental fue femenina, Vásquez G. (Chimbote, 2019) (12) también obtuvo mayor prevalencia de caries en sexo femenino con 45,55%, Martínez M. (Piura, 2017) (13) encontró mayor prevalencia de caries dental en sexo femenino con 40,14% mientras que, Chávez M, Sandí R. (Iquitos, 2016) (7), encontró resultados diferentes con mayor presencia de caries dental en sexo masculino con 88,2% de la población con caries dental. De acuerdo a los resultados expuestos se afirma que la caries dental no tiene relación con el género sexual, esto se debe a que caries dental es un problema de salud pública y multifactorial, siendo factores biosociales tanto el género sexual y la edad. (4)

## **V. Conclusiones y Recomendaciones**

### **5.1. Conclusiones**

1. Se concluye que la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes de alumnos de segundo grado de primaria de la I.E.88019 “San Martín de Porres”, Chimbote -2019, fue de 77,27% (17).
2. Se concluye que las características demográficas de la población de estudio de la I.E. 88019. “San Martín de Porres”, Chimbote -2019; el 40,91% (8) de la población tuvo 7 años, el 59,09% (13) tuvo 8 años además el 54,55% (12) fue de sexo masculino mientras que el 45,45% (10) fue de sexo femenino.
3. Se concluye que, en severidad de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos del segundo grado de primaria de la I.E.88019 San Martín de Porres, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Octubre – Noviembre, año 2019, prevaleció un grado alto de severidad de caries dental con 45,45% (10) de la población.
4. Se concluye que la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes de alumnos de segundo grado de primaria de la I.E.88019 “San Martín de Porres”, Chimbote -2019, según edad, fue mayor en niños de 8 años con 40,91% (9).
5. Se concluye que la prevalencia de la caries dental en primeros molares permanentes de alumnos de 7 a 8 años del segundo grado de primaria de la I.E.88019 “San Martín de Porres”, Chimbote - 2019, según sexo, fue mayor en sexo femenino con 40,91% (9).

## **5.2.Recomendaciones**

- A la I.E.88019 “San Martín de Porres”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash; se les recomienda implementar en las aulas un lugar para la higiene oral con los elementos necesarios como cepillos dentales y pastas, que sean empleados luego de consumir los alimentos.
- A los alumnos de la I.E.88019 “San Martín de Porres”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, se les recomienda que informen a sus padres sobre la presencia de caries dental que poseen, para que ellos puedan tomar las medidas adecuadas del caso, además se les recomienda a los padres de familia y profesores que enseñen a los niños sobre la salud oral y la buena higiene oral para prevenir las enfermedades bucodentales.

## Referencias Bibliográficas

1. Gómez P, Loyarte B. Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13,14 y 15. Paredes. Sancti Spíritus. Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2008 [citado 18 Ene 2020];10(2). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.%282%29\\_03/p3.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.%282%29_03/p3.html)
2. Vaccaro G. Seguimiento de tratamientos conservadores para caries profunda en primeros molares permanentes de niños atendidos entre los años 2008-2010. [Trabajo de Investigación para optar al Título de Cirujano-Dentista]. Chile: Universidad de Talca; 2013. Disponible en: <http://dspace.otalca.cl/handle/1950/9584>
3. Tascón J, Aranzazu L, Velasco T, Trujillo K, Paz M. Primer molar permanente: historia de caries en un grupo de niños entre los 5 y 11 años frente a los conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres. Colombia Médica [Internet]. 2005 [citado 21 Feb 2020];36(4):41-46. Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/6231>
4. Basso M. Conceptos actualizados en cariología. Rev Asoc Odontol Argent. [Internet] 2019 [Citado 21 Feb 2020]; 107: 25-32. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/998725/5-conceptos-actualizados-en-cariologia.pdf>

5. Gómez I, Hernández C, León V, Camacho A, Clausell M. Caries dental en los primeros molares permanentes en escolares. Rev. Med. Electrón [Internet]. 2015 [Citado 22 Feb 2020]; 37(3): 207-217. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v37n3/rme030315.pdf>
6. Surco J. Caries dental en primeras molares permanentes y factores asociados en los escolares de Santa Rosa de Yangas. [Tesis Para optar el Grado de magíster en Odontología de Salud Pública] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4660>.
7. Chávez M, Sandi R. Factores asociados a caries dental del primer molar permanente en Niños de 6 – 12 años del Colegio Melvin Jones – Iquitos, 2016. [Tesis para optar el grado académico de magíster en Salud Pública] Iquitos: Universidad Nacional De La Amazonía Peruana, 2017. Disponible en: [https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/4802/Mayra\\_Tesis\\_Maestria\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/4802/Mayra_Tesis_Maestria_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
8. Fonseca C. Prevalencia de caries en primeros molares definitivos en niños de 8 – 10 años en la Escuela 12 de Octubre en Quito. [Proyecto de Investigación presentado como requisito previo a la obtención del título de Odontóloga] Ecuador: Universidad Central de Ecuador, 2018. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/14504/1/T-UCE-0015-875-2018.pdf>

9. Abreu N, Yeara J, Sapeg G, Féliz L. Prevalencia de lesiones de caries en primeros molares permanentes en pacientes infantiles de UNIBE. MSyS [Internet] 2014 [Citado 21 de Feb 2020];4(2): 166-177. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242015000300003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242015000300003)
10. Rodríguez M, Mursuli M, Pérez L, Martínez M. Estado de salud del primer molar permanente en niños de 6-11 años. Sancti Spíritus. 2011. Gac Med Espirit [Internet] 2013 [Citado 21 feb 2020]; 15(1): 37 - 47. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v15n1/gme06113.pdf>
11. Oropeza A, Molina N, Castañeda E, Zaragoza Y, Cruz D. Caries dental en primeros molares permanentes de escolares de la delegación Tláhuac. Revista ADM [Internet] 2012 [citado 21 feb 2020]; 69(2): 63 – 68. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od122e.pdf>
12. Vásquez G. Prevalencia de caries dental en la primera molar permanente en niños de 6 a 12 años de edad en la institución educativa “Villa María”, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2018. [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles Chimbote, 2019. Disponible en: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/17435/CARIES\\_DENTAL\\_VASQUEZ\\_SOSA\\_GERALDINE\\_JOHANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/17435/CARIES_DENTAL_VASQUEZ_SOSA_GERALDINE_JOHANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

13. Martínez M. Prevalencia de caries dental en primera molar permanente en niños de 6 a 12 años de la i. e. complejo educativo Bernal, Piura 2017. [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Piura: Universidad César Vallejo, 2017. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/734/martinez\\_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/734/martinez_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
14. Tió F. Prevalencia de caries dental en primeras molares permanentes en escolares de 7 a 12 años en Piura – 2016. [Tesis para optar el grado académico de Maestra en Estomatología]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, 2017. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12588/Ti%C3%B3%20Fern%C3%A1ndez%20Fabiola%20Roc%C3%ADo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Marthaler T, O'Mullane D. La prevalencia de la odontología. Caries en Europa 1990-1995. Caries Res [Internet] 1996 [Citado 21 Feb 2020]; 30: 237-255. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/Abstract/262332>
16. Arreguín J, Ríos C, Hernández C, Ostia M, Ventura J, Álvarez C et al . Caries dental y microorganismos asociados a la caries en la saliva de los alumnos del primer año de la Facultad de Odontología, UNAM. Rev. Odont. Mex [Internet]. 2016 [Citado 22 Feb 2020]; 20( 2 ): 77-81. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-199X2016000200077&lng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2016000200077&lng=es)



17. Rioboo R. Higiene y prevención en odontología individual y comunitaria. Radiología [Internet] 2003 [Citado 21 Feb 2020]; 45 (3): 94 – 101. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0033833803778710>.
18. Baca P, Liébana J, Ferrer C. Microbiología de la caries dental. In: Bascones Tratado de odontología. Tomo I. Madrid: Trigo; 1998.
19. Cañizares F, Peso L, Sánchez M, Campos A. Microscopia electrónica de barrido de la lesión cariosa incipiente del esmalte dental. Histol- Med; 1987; 3:73-78.
20. Gonzales A, Gonzales B, Gonzales E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutrición Hospitalaria. [Internet] 2013 [Citado 21 feb 2020]; 28(4): 64 -71. Disponible en:  
<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28s4/08articulo08.pdf>
21. Gonzáles F, Sanchez R, Carmona L. Indicadores de Riesgo para la Caries dental en niños Preescolares de la Boquilla, Cartagena. Rev sul pública [Internet] 2009 [citado 21 feb 2020]; 11(4): 620 – 630. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/pdf/422/42217814013.pdf>
22. Ito T, Maeda T, Senpuku H. Roles de los componentes salivales en la colonización de Streptococcus mutans en un nuevo modelo animal utilizando ratones. Plos One [Internet] 2012 [Citado 21 Feb 2020]; 7(2). Disponible en:  
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0032063>

23. Twetman S. Caries dentales en una perspectiva ecológica. PubMed [Internet] 2010 [Citado 20 feb 2020]; 172 (44): 3026 – 3029. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/47660492\\_Dental\\_caries\\_in\\_an\\_ecological\\_perspective](https://www.researchgate.net/publication/47660492_Dental_caries_in_an_ecological_perspective)
24. Cook S, Martinez E, Dean J, Weddel J, Sanders B, Eggerston H, et al. Experiencia en caries dental y asociación a indicadores de riesgo de poblaciones rurales remotas. Int J Paediatr Dent [Internet] 2008 [Citado 20 Feb 2020]; 18(4): 275 – 283. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18284473/>
25. Figun E, Garino R. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. Segunda Edición, Editorial El Ateneo, Buenos Aires- Argentina, 2003.
26. Álvarez M. Prevalencia de caries en primeros molares permanentes de niños de nueve y diez años de edad y determinación del tipo de tratamiento necesario utilizando los criterios ICDA. [Examen General Público previo a optar al título de Cirujano Dentista]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2014. Disponible en: [http://www.repositorio.usac.edu.gt/645/1/T\\_2588.pdf](http://www.repositorio.usac.edu.gt/645/1/T_2588.pdf)
27. Martínez K, Monjarás A, Patiño N, Loyola J, Mandeville P, Medina C, et al. Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis Potosí. Revista de Investigación

- Clínica [Internet] 2010 [Citado 21 Feb 2020]; 62 (3): 206 – 213. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2010/nn103c.pdf>
28. Gómez G. Prevalencia de caries en primera molar permanente en relación a grado de erupción en niños de 6 años de edad; que reciben atención odontológica en el consultorio Sol de setiembre en la ciudad de Curico-Chile 2003. [Trabajo de Investigación para optar al Título de Cirujano-Dentista]. Chile: Universidad de Talca; 2003. Disponible en: <http://dspace.otalca.cl/handle/1950/2951?mode=full>
29. Rojas M. Factores de riesgo en la producción de caries dental en niños de 6 – 36 meses de edad del asentamiento humano “Tupac Amaru” de Ate Vitarte en noviembre del 2002. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2777/rojas\\_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2777/rojas_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
30. Gonzales J, Manrique R, Carballo A, Carbonell M, Córdova L, Coronel G, et al. Estudio epidemiológico sobre la pérdida del primer molar permanente en niños con edades comprendidas entre 6 y 10 años. Acta odontol Venez. [Internet] 2001 [Citado 21 Feb 2020]; 39(2). Disponible en: [https://www.actaodontologica.com/ediciones/2001/2/estudio\\_epidemiologico\\_perdida\\_prematura\\_primer\\_molar\\_permanente.asp](https://www.actaodontologica.com/ediciones/2001/2/estudio_epidemiologico_perdida_prematura_primer_molar_permanente.asp)

31. Gonzales Y, Sexto N, Vásquez A. Comportamiento de la caries dental en el primer molar en escolares. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos Cuba. Revista Medisur 2009; 7 (1): 90-94
32. Carlos P., Pineda M. Estudio clínico del primer molar permanente en niños de 6 años de edad de la comuna de Calbuco Chile, 2010
33. Pérez S., Gutiérrez .M, Soto L., Vallejos A., Casanova J. Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche México. Artículos originales Universidad Autónoma de Campeche México1997.
34. Espinoza A., Silva A., Morales R., Mesa A. Estudio clínico del primer molar permanente en niños de 8 a 10 años de edad en Tres Estratos Socioeconómicos. Odontología Chilena 2008; 48(1): 3
35. Alegría A. Prevalencia de caries dental e 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). Lima: Universidad Alas Peruanas; 2010.
36. Yarleque C. Perfil epidemiológico bucodental en la población del distrito de Canoas de Punta Sal, durante el año 2013. (Tesis). Piura: Universidad Cesar Vallejo. Facultad de Ciencias Médicas; 2013.
37. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 4th ed. McGraw-Hill , editor. México: Interamericana editores S.A. de C.V.; 2010.  
Disponible en: <http://data.over-blog->

[kiwi.com/0/27/01/47/201304/ob\\_195288\\_metodologia-de-la-investigacion-sampieri-hernande.pdf](http://kiwi.com/0/27/01/47/201304/ob_195288_metodologia-de-la-investigacion-sampieri-hernande.pdf)

38. Supo J. Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación. Perú: Bioestadística; 2015
39. Segura G. Caries dental, grupo de alimentos que consumen e higiene dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el centro de salud de ascensión huancavelica-2017. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica, 2017. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1377/TP%20-%20UNH.%20ENF.%200100.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
40. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Código de Ética para la Investigación. [Internet]. [Consultado 20 de Abril 2021]. Disponible en: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v004.pdf>
41. Association gaotwm. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. The Journal of the American College of Dentists. 2014;81(3):14.

ANEXO 1: CARTA DE PRESENTACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

Chimbote, 15 de Octubre del 2019

**CARTA N° 0192-2019- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica**

Sra.:  
Lic. Judith Nuñez Trells  
Directora de la I.E. 88019 San Martin De Porres

Presente:

A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, en esta ocasión en mi calidad de director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, la estudiante viene desarrollando la asignatura de Taller de Investigación, a través de un trabajo de investigación denominado **"PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN PRIMEROS MOLARES PERMANENTES DE ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE LA I.E. 88019 SAN MARTIN DE PORRES, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH - 2019"**.

Para ejecutar su investigación, la alumna ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso a la estudiante **Morachimo Lostaunau Valery Nicol**; a fin de realizar el presente trabajo.

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

Atentamente;



Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres  
Dirección



I.E. N° 88019  
P. J. Magdalena  
**RECIBIDO**  
Fecho 18 OCT 2019  
Registro



Av. Pardo Nro. 4199 - A.H. San Juan  
Chimbote, Perú  
Telf: (043) 350411  
www.uladech.edu.pe

## ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

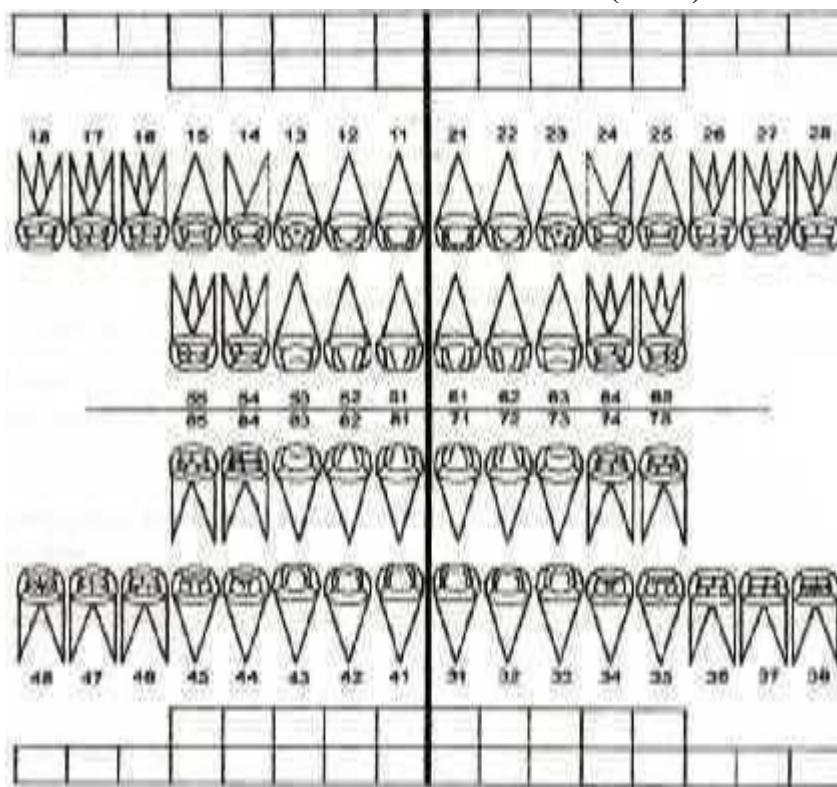
PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN PRIMEROS MOLARES  
PERMANENTES DE ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE LA I.E.88019  
SAN MARTIN DE PORRES, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL  
SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH – 2019

**Autora:** Valery Nicol, Morachimo Lostaunau

**SEXO:**

**EDAD:**

### ODONTOGRAMA (OMS)



ÍndiceCPOD

C: \_\_\_\_\_

P: \_\_\_\_\_

O: \_\_\_\_\_

**Especificaciones:**

**Observaciones:**

Segura G. Caries dental, grupo de alimentos que consumen e higiene dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el centro de salud de ascensión huancavelica-2017. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica, 2017. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1377/TP%20-%20UNH.%20ENF.%200100.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



### ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE  
CHIMBOTE  
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



chimbote, 10 de octubre 2019

señor(a):

Mg.CD ANGULO RIVERA, Armando

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a UD. para saludarlo(a) cordialmente y a la vez manifestarle que, conocedores de su trayectoria académica y profesional. molestamos su atención al elegirlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del instrumento que pretendemos utilizar en la Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista, por la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El instrumento tiene como objetivo medir la(s) variable (s) **ENTORNO, PROFESIONAL Y HUMANA**, por lo que, con la finalidad de determinar la validez de su contenido, solicitamos marcar con una X el grado de experiencia y conocimientos. Se adjunta el instrumento y la matriz de operacionalización de la variable considerando dimensiones, indicadores, categorías y escala de medición.

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente.





INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del informante (Experto): CO. ANCOLO RIVERA EDWIN  
 1.2 Grado Académico: MAGISTER EN ESTOMATOLOGIA  
 1.3 Profesión: CIENCIANO DENTISTA  
 1.4 Especialidad: PERIODONCIA  
 1.5 institución donde labora  
ULADECH - CATOLICA  
 1.6 Cargo que desempeña: DOCENTE  
 1.7 Denominación del instrumento: Prevalencia de caries dental.  
 1.8 Autor del instrumento: Morachimo Lostaunau Valery Nicolle

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL						
SUMATORIA TOTAL					24	

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1 Valoración total cuantitativa: 24

3.2 Promedio: 4

3.2 Opinión: FAVORABLE SI DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3 Observaciones

---

---

---

---

  
Edwin Angulo Rivera  
CIRUJANO DENTISTA  
C.O.P. 17527



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE  
CHIMBOTE  
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



chimbote, 10 de octubre 2019

señor(a):

**Mg.CD. SUAREZ NATIVIDAD, Daniel**

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a UD. para saludarlo(a) cordialmente y a la vez manifestarle que, conocedores de su trayectoria académica y profesional. molestamos su atención al elegirlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del instrumento que pretendemos utilizar en la Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista, por la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El instrumento tiene como objetivo medir la(s) variable (s) **ENTORNO, PROFESIONAL Y HUMANA**, por lo que, con la finalidad de determinar la validez de su contenido, solicitamos marcar con una X el grado de experiencia y conocimientos. Se adjunta el instrumento y la matriz de operacionalización de la variable considerando dimensiones, indicadores, categorías y escala de medición.

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE  
CHIMBOTE  
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del informante (Experto): CD. Suárez Natividad Daniel  
 1.2 Grado Académico: Magister  
 1.3 Profesión: Cirujano Dentista  
 1.4 Especialidad: Rehabilitación Oral  
 1.5 institución donde labora  
ULADECH CATOLICA  
 1.6 Cargo que desempeña: Docente  
 1.7 Denominación del instrumento: Prevalencia de caries dental.  
 1.8 Autor del instrumento: Morachimo Lostaunau Valery Nicolle

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.					✓
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					✓
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					✓
4. COHERENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					✓
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					✓
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					✓
SUMATORIA PARCIAL						
SUMATORIA TOTAL						30

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1 Valoración total cuantitativa: \_\_\_\_\_

3.2 Promedio: \_\_\_\_\_

3.2 Opinión:

FAVORABLE  DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

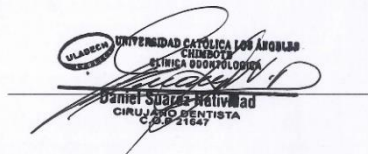
3.3 Observaciones

---

---

---

---

  
UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES  
CHIMBOTE  
CLINICA ODONTOLÓGICA  
Daniel Suarez Melivar  
CIRUJANO DENTISTA  
C. 21.1547





UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE  
CHIMBOTE  
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



Chimbote, 10 de octubre 2019

señor(a):

**Mg.CD. DE LA CRUZ MOLINA, Norka**

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a UD. para saludarlo(a) cordialmente y a la vez manifestarle que, conocedores de su trayectoria académica y profesional, molestamos su atención al elegirlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del instrumento que pretendemos utilizar en la Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista, por la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El instrumento tiene como objetivo medir la(s) variable (s) **ENTORNO, PROFESIONAL Y HUMANA**, por lo que, con la finalidad de determinar la validez de su contenido, solicitamos marcar con una X el grado de experiencia y conocimientos. Se adjunta el instrumento y la matriz de operacionalización de la variable considerando dimensiones, indicadores, categorías y escala de medición.

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente.

  
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE  
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
**Norka De La Cruz Molina**  
CIRUJANO DENTISTA  
C.O.P. 20099



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del informante (Experto):  
 1.2 Grado Académico: Maestría  
 1.3 Profesión: Cirujano Dentista  
 1.4 Especialidad: Odontopediatra  
 1.5 institución donde labora  
C. S. M CHICORA - Tumbillo (MIRSA)  
 1.6 Cargo que desempeña: Cirujano Dentista (SERV. DE SERVICIO)  
 1.7 Denominación del instrumento: Prevalencia de caries dental.  
 1.8 Autor del instrumento: Morachimo Lostaunau Valery Nicolle

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.			X		
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL				3	16	5
SUMATORIA TOTAL						

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1 Valoración total cuantitativa: 84.

3.2 Promedio: \_\_\_\_\_

3.2 Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3 Observaciones

Ninguna  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

 UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
Norka De La Cruz  
COORDINADORA  
E.O. 2019



**ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO**



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

Yo apoderado .....del  
niñ@.....identificad@  
con DNI ..... he sido informado para que mi menor hij@  
participe de manera voluntaria en un estudio de investigación sobre “  
**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN PRIMEROS MOLARES  
PERMANENTES DE ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE LA  
LE88019 SAN MARTIN DE PORRES,DISTRITO DE CHIMBOTE,  
PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÀNCASH -2019**”. Es  
de beneficio para mí, porque me informarán sobre el estado de salud oral que  
tiene su niñ@, he comprendido la técnica a explorativa para observar los dientes  
de su niñ@, la cual es brindada por MORACHI,O LOSTAUNAU , VALERU  
NICOLE, por lo expuesto, acepto de manera voluntaria todas las condiciones  
expresadas en el presente documento y en señal de conformidad lo suscribo.

Chimbote..... De ..... del 2019.

---

Firma del participante

---

Firma del investigador

ANEXO 5: EVIDENCIAS DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

Yo apoderado MARCO AURELIO RONCAL SOTO del  
niño@ Patrick Roncal Guevara Identificad@ con  
DNI. 63237406....., he sido informado para que mi menor hijo participe de manera

voluntaria en un estudio de investigación sobre. El estudio constará sobre la  
**“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN PRIMEROS  
MOLARES PERMANENTES DE ALUMNOS DE SEGUNDO  
GRADO DE LA I.E.88019 SAN MARTIN DE PORRES,  
DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,  
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH - 2019”** Es de beneficio para mí, porque  
me informarán sobre el estado de salud oral que tiene su niño , he comprendido la técnica a  
explorativa para observar los dientes de su niño explorativa para observar los dientes de su  
niño@, la cual es brindada por MORACHIMO LOSTAUNAU, VALERY NICOLE, por lo  
expuesto, acepto de manera voluntaria todas las condiciones expresadas en el presente  
documento y en señal de conformidad lo suscribo.

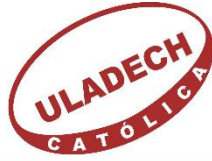
Chimbote, 02 de noviembre del 2019

Firma del Participante

45402076

Firma del investigador

**ANEXO 6: ASENAMIENTO INFORMADO**



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**ASENTIMIENTO INFORMADO**

**Estimado paciente:**

Vamos a realizar un estudio para tratar de evaluar la prevalencia de caries dental de tu edad . Te pedimos que nos ayudes , si aceptas participar , puedes hacer preguntas las veces que quieras en cualquier momento.

Yo..... Si quiero participar en el estudio sobre prevalencia de caries dental.

Firma .....

Yo.....Odontologo participante , me identifico con carne N°..... doy fe de haber leído este documento al participante.

Firma .....



## ANEXO 8: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

FOTOGRAFÍAS EN DONDE SE APLICÓ EL INSTRUMENTO PARA ANALIZAR LA PREVALENCIA DE CARIES EN ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE LA IE. SAN MARTÍN DE PORRES





# TALLER-TURNITING

## INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.uladech.edu.pe">repositorio.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="http://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
4	<a href="http://repositorio.usil.edu.pe">repositorio.usil.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://publicaciones.usanpedro.edu.pe">publicaciones.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="http://repositorio.uandina.edu.pe">repositorio.uandina.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
9	<a href="http://cop.org.pe">cop.org.pe</a> Fuente de Internet	<1%

10	<a href="http://www.repositorio.upla.edu.pe">www.repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://repositorio.unapiquitos.edu.pe">repositorio.unapiquitos.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://webcache.googleusercontent.com">webcache.googleusercontent.com</a> Fuente de Internet	<1 %
16	Olga Taboada-Aranza, Karen Rodríguez-Nieto. "Prevalence of plaque and dental decay in the first permanent molar in a school population of south Mexico City", Boletín Médico del Hospital Infantil de México (English Edition), 2018 Publicación	<1 %
17	<a href="http://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a> Fuente de Internet	<1 %

---

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias Apagado

Excluir bibliografía Activo