



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE BUCAL DE LOS  
PADRES CON RELACIÓN A LA HIGIENE BUCAL DE NIÑOS  
EN LA IE N° 54182, URIPA 2017.**

**TESIS**

**Para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA**

**PRESENTADO POR:**

Bach. Silvia Zoraida Garcia Lloclla

**ASESOR:**

C.D. Gabriel Arturo Guerra Arce

**Ayacucho – Perú**

**2018**

*A mis padres por su apoyo y sus palabras  
que día a día fueron los pilares de mi formación.*

*A mis hermanos, porque son la razón de sentirme tan orgullosa  
de culminar mi meta gracias a ellos por confiar siempre en mi*

*A mi pequeño hijo y a mi pareja que estuvieron  
en las buenas y en las malas a mi lado.*

## AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento primeramente se dirige a quien ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, a Dios, el que en todo momento está conmigo ayudándome a aprender de mis errores y por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la *Universidad Alas Peruanas*, por brindarme la oportunidad de estudiar y ser una profesional,

También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional han aportado con un granito de arena a mi formación.

De igual manera agradecer a mi asesor *C.D. Gabriel Arturo Guerra Arce*, por su visión crítica de muchos aspectos cotidianos de la vida, por su rectitud en su profesión como docente, por sus consejos, que ayudan a formarme como persona e investigadora, como también a los *Dres. Juan G. Barboza Navarro* y *Jhon R. Tinco Bautista* los cuales con su vasta experiencia fueron imparciales en las revisiones.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles por su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí vida, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos: *Muchas gracias y que Dios los bendiga*

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres con la higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; durante el período agosto – diciembre 2017. *Metodología:* se realizó un estudio aplicado, descriptivo, correlacional, observacional, transversal y no experimental con los alumnos matriculados en la IE N° 54182 “Uripa” (n=395) y sus respectivos padres o madres de familia. La muestra se determinó a través de un muestreo probabilístico aleatorio simple y estuvo conformada por 195 niños/as de 8 a 10 años de edad y sus respectivos padres. Se empleó un cuestionario sobre higiene bucal para determinar el nivel de conocimiento de los padres de familia y una ficha clínica para registrar el índice de higiene bucal de los niños. *Resultados:* el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres de los niños examinados fue regular en un 62,6%. Se halló una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de los padres y su grado de instrucción ( $p=0,003$ ). El índice de higiene bucal de los niños fue regular en un 54,4%. No se halló relación estadísticamente significativa entre el índice de higiene bucal y el género de los niños ( $p=0,956$ ); así como entre el índice de higiene bucal y la edad de los niños ( $p=0,720$ ). El índice de higiene bucal en niños mostró relación estadísticamente significativa con el nivel de conocimiento de sus padres ( $p=0,006$ ).

**Palabras claves:** Índice de higiene bucal, nivel de conocimiento de padres.

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between the level of oral hygiene knowledge of parents and the oral hygiene of children aged 8 to 10 years in Educational Institution N ° 54182 "Uripa", district of Anco - Huallo, Province of Chincheros, department of Apurímac; during the period August - December 2017. *Methodology:* an applied, descriptive, correlational, observational, cross-sectional and non-experimental study was carried out with the students enrolled in EI No. 54182 "Uripa" (n = 395) and their respective fathers or mothers. The sample was determined through a simple random probabilistic sampling and consisted of 195 children from 8 to 10 years of age and their respective parents. A questionnaire on oral hygiene was used to determine the level of knowledge of parents and a clinical record to record the oral hygiene index of children. *Results:* the level of knowledge on oral hygiene of the parents of the children examined was regular in 62.6%. A statistically significant relationship was found between the level of knowledge of the parents and their level of education ( $p = 0.003$ ). The oral hygiene index of children was regular in 54.4%. No statistically significant relationship was found between the oral hygiene index and the gender of the children ( $p = 0.956$ ); as well as between the oral hygiene index and the age of the children ( $p = 0.720$ ). The oral hygiene index in children showed a statistically significant relationship with the level of knowledge of their parents ( $p = 0.006$ ).

**Keywords:** Oral hygiene index, level of parental knowledge.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática.....</b>	<b>16</b>
<b>1.2 Problemas de la investigación .....</b>	<b>17</b>
1.2.1 Problema general .....	17
1.2.2 Problemas específicos.....	17
<b>1.3 Objetivos de la investigación .....</b>	<b>18</b>
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.3.2 Objetivos específicos.....	18
<b>1.4 Justificación de la investigación .....</b>	<b>19</b>
1.4.1 Importancia de la investigación .....	20
1.4.2 Viabilidad de la investigación .....	21
<b>1.5 Limitaciones del estudio .....</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1 Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>22</b>
2.1.1 Antecedentes internacionales .....	22
2.1.2 Antecedentes nacionales .....	23
2.1.3 Antecedentes regionales .....	26
<b>2.2 Bases teóricas.....</b>	<b>26</b>
2.2.1 Conocimiento en salud.....	26
2.2.1.1 Salud bucal .....	27
2.2.1.2 Conocimiento en higiene bucal .....	28

2.2.2 Placa bacteriana.....	28
2.2.2.1 Control de la placa .....	31
2.2.3 Higiene bucal.....	32
2.2.3.1 Índices de higiene bucal .....	32
2.2.4 Elementos de higiene bucal .....	36
2.2.5 Técnicas de higiene bucal .....	39
2.2.5.1 Técnicas de cepillado .....	39
2.2.5.2 Métodos del uso del hilo dental.....	43
2.2.6 Papel e importancia de los padres en salud oral del niño .....	44
<b>2.3 Definición de términos básicos .....</b>	<b>44</b>
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>46</b>
<b>3.1 Formulación de hipótesis.....</b>	<b>46</b>
<b>3.2 Variables; definición conceptual y operacional .....</b>	<b>46</b>
3.2.1 Variable independiente.....	46
3.2.2 Variable dependiente .....	46
3.2.3 Variables intervinientes .....	46
3.2.4 Operacionalización de variables.....	47
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....</b>	<b>49</b>
<b>4.1 Diseño metodológico.....</b>	<b>49</b>
4.1.1 Tipo de investigación.....	49
4.1.2 Nivel de investigación.....	49
4.1.3 Método de investigación.....	49
4.1.4 Diseño de investigación .....	49

<b>4.2</b>	<b>Diseño muestral .....</b>	<b>50</b>
4.2.1	Universo .....	50
4.2.2	Población de estudio .....	50
4.2.3	Criterios de selección .....	50
4.2.3.1	Criterios de inclusión.....	50
4.2.3.2	Criterios de exclusión.....	51
4.2.4	Muestra .....	51
<b>4.3</b>	<b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....</b>	<b>52</b>
4.3.1	Técnicas de recolección de datos .....	52
4.3.2	Instrumentos de recolección de datos.....	53
<b>4.4</b>	<b>Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información .....</b>	<b>55</b>
<b>4.5</b>	<b>Aspectos éticos.....</b>	<b>56</b>
<b>CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN .....</b>		<b>57</b>
<b>5.1</b>	<b>Análisis descriptivo, tablas de frecuencia y gráficos .....</b>	<b>57</b>
<b>5.2</b>	<b>Discusión .....</b>	<b>70</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>		<b>74</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>		<b>75</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN.....</b>		<b>76</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>81</b>
Anexo N° 1: Carta de presentación.....		82
Anexo N° 2: Carta de reconocimiento de la Institución Educativa .....		83

Anexo N° 3: Consentimiento informado .....	84
Anexo N° 4: Cuestionario sobre higiene bucal .....	85
Anexo N° 5: Ficha de registro del índice de higiene bucal .....	88
Anexo N° 6: Ficha de validación del instrumento mediante juicio de expertos	89
Anexo N° 7: Resumen del procedimiento de análisis de fiabilidad del instrumento .....	93
Anexo N° 8: Matriz de consistencia.....	94
Anexo N° 9: Fotografías.....	97

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Relación entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres y la higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.....	58
Tabla N° 2. Nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.....	60
Tabla N° 3. Nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.....	62
Tabla N° 4. Índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.....	64
Tabla N° 5. Índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según el género, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.....	66
Tabla N° 6. Índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según la edad, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.....	68

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Relación entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres y la higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.....	58
Gráfico N° 2. Nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.....	60
Gráfico N° 3. Nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017 .....	62
Gráfico N° 4. Índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.....	64
Gráfico N° 5. Índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según el género, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017 .....	66
Gráfico N° 6. Índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según la edad, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017 .....	68

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Entrada principal de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; donde se realizó la investigación .....	97
Figura N° 2. Instalaciones de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa” .....	97
Figura N° 3. Instalaciones de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa” .....	98
Figura N° 4. Instalaciones de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa” .....	98
Figura N° 5. Llenado y firma del consentimiento informado por parte de los padres de familia de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa” .....	99
Figura N° 6. Llenado y firma del consentimiento informado por parte de una madre de familia de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa” .....	99
Figura N° 7. Resolución del cuestionario sobre higiene bucal por parte de los padres de familia de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa” .....	100
Figura N° 8. Resolución del cuestionario sobre higiene bucal por parte de una madre de familia de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa” .....	100
Figura N° 9. Materiales e instrumentos para la ejecución de la fase clínica ..	101
Figura N° 10. Ejecución de la fase clínica a una niña de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa” .....	101
Figura N° 11. Ejecución de la fase clínica a un niño de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa” .....	102

Figura N° 12. Niños de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”, después de la fase clínica .....102

## INTRODUCCIÓN

Las patologías orales de mayor prevalencia en nuestro país son: caries dental, enfermedades gingivales y periodontales; que siguen siendo un problema de Salud Pública por su alta prevalencia, impacto en los individuos, en la sociedad y el costo de su tratamiento.

La odontología pediátrica es la especialidad odontológica que permite atender la salud bucal y las necesidades especiales de los lactantes, niños y adolescentes, a través de ella es posible implementar hábitos dentales preventivos, que mantendrán a los niños, libres de padecimientos bucodentales y además, podrá enfocar su esfuerzo, en la prevención, la detección temprana y el tratamiento de las enfermedades dentales (1).

La iniciativa mundial de salud escolar de la OMS pretende impulsar la promoción de la salud y la educación sanitaria en los ámbitos local, regional, nacional y mundial (2). La educación para la salud bucal debe ser considerada como el pilar donde se sustente todo programa asistencial futuro, dado que este terminaría agudizado por la alarmante diferencia entre los recursos disponibles y las necesidades existentes (3). El odontólogo debe desempeñar funciones de educador para poder motivar y lograr cambios de comportamiento en el paciente, así como crear hábitos saludables que mejoren su estado bucodental y eviten la aparición de posibles enfermedades. La persona y sus familiares han de ser capacitados para que cumplan cabalmente lo que el profesional les enseñe y sean responsables de su propia salud (4).

Se destaca el papel que desempeña la familia en el correcto mantenimiento de la salud y dentro de este grupo social, la madre es la encargada de crear en el seno de la familia desde edades tempranas, conductas y hábitos que determinan el futuro de la salud bucal del niño (5). Los padres de familia son los responsables de la educación para la salud bucal en los hogares, pero no todos están preparados para poder realizarla correctamente, ya que muchos

transmiten a sus hijos la cultura que ellos recibieron, con conceptos y hábitos equivocados, muchas veces perjudiciales para el niño (6).

La educación para la salud fue definida por la OMS como un campo especial de las ciencias de la salud cuyo objetivo es la transmisión de conocimientos y el desarrollo de una conducta encaminada a la conservación de salud del individuo y de la sociedad. La educación es el mecanismo más eficaz del que disponemos para generar un cambio de actitud hacia modos de vida más saludables (7).

El presente trabajo de investigación se realizó con el fin de dar a conocer algunos aspectos del nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres de familia con relación a la higiene bucal de niños en la Institución Educativa N° 54182 "Uripa", y de acuerdo a los resultados presentados se podrá sugerir la incorporación de temas básicos sobre salud bucal en la curricula de estudios de las instituciones educativas, así como promover el conocimiento sobre higiene bucal a los padres de familia y ellos poder incentivar a sus hijos a que adopten hábitos saludables de higiene bucal; de esta manera aportar una base sólida para estimar las necesidades actuales y futuras de asistencia estomatológica.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la realidad problemática

La higiene bucal es un factor determinante para el mantenimiento de una salud bucal aceptable. Las condiciones de la población con respecto a esta conducta, amerita de una educación orientada hacia la adaptación de patrones que favorezcan la higiene bucal (8).

El nivel de conocimiento que existe en los padres de familia sobre la higiene bucal en su mayoría no es el adecuado para poder emplearlos en los hijos. La educación en higiene bucal es uno de los factores que nos aseguran la salud integral del niño (9).

Los padres, especialmente la madre, juegan un papel muy importante en la educación de sus hijos, ya que ellos son modelo y ejemplo de vida para sus hijos, y esta labor empieza para la madre con los conocimientos básicos, acerca de sus propios cuidados (10).

Los problemas de higiene bucal pueden ser prevenidos al incidir con las acciones de cuidado oral desde la niñez. Debido a que las enfermedades orales pueden aparecer desde temprana edad, y una vez declaradas la mayoría de ellas no tienen curación espontánea, sin embargo, gran porcentaje de enfermedades orales son prevenibles con hábitos correctos de higiene, alimentación y conducta.

Nuestra población peruana enfrenta actualmente un serio problema en higiene bucal, mientras que en los países desarrollados las enfermedades con alta prevalencia como la caries dental tienden a disminuir, en los países en vías de desarrollo como el nuestro, van en aumento. La respuesta del estado peruano y de nuestro sistema de salud no ha representado hasta la actualidad cambios relevantes en el nivel de

conocimiento de higiene bucal en nuestra población. Este panorama evidencia una necesidad de crear y fortalecer programas de prevención en las instituciones educativas.

La higiene bucal aparte de ayudar a llevar una vida sana, nos ofrece también una buena imagen personal. En la Institución Educativa N° 54182 “Uripa” se ha podido observar una deficiencia respecto a la práctica de higiene bucal por parte de los alumnos; puede deberse a que los niños no han adoptado el hábito de higiene a temprana edad a través de un proceso de educación y esto en gran parte es responsabilidad de los padres, ya que puede ser ocasionado por la falta de conocimiento e importancia sobre higiene bucal por parte de ellos.

El presente trabajo determinó si existe relación o no entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres de familia y la higiene bucal de niños en la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”, para que de esta manera se pueda sugerir posibles soluciones a los problemas que puedan existir.

## **1.2 Problemas de investigación**

### **1.2.1 Problema general**

**PG** ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres con la higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017?

### **1.2.2 Problemas específicos**

**PE1** ¿Cómo es el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017?

- PE2** ¿Cómo es el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres, según el grado de instrucción, en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017?
- PE3** ¿Determinar es el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017?
- PE4** ¿Cómo es el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según el género, en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017?
- PE5** ¿Determinar es el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según la edad, en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

- OG** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres con la higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- OE1** Identificar el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de

Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.

**OE2** Identificar el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres, según el grado de instrucción, en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.

**OE3** Conocer el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.

**OE4** Conocer el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según el género, en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.

**OE5** Conocer el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según la edad, en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.

#### **1.4 Justificación de la investigación**

Los padres de familia no siempre consideran la prevención de las enfermedades bucales de sus hijos como una prioridad. El uso de productos para la higiene bucal, disponibles en el mercado, es una forma simple de prevenir dichas condiciones, ya que se ha observado de forma empírica que mucho de esos problemas pudieron haber sido evitados con el simple uso de productos comerciales que están a la venta. El examen de placa bacteriana es la primordial medida de prevención contra las patologías que se puedan presentar en cavidad bucal.

A través de esta investigación los estudiantes de odontología pretenderán contribuir a inculcar en la población la importancia del auto cuidado y el papel que corresponde a cada persona en la preservación de su salud bucal, el conocimientos de los padres como elemento fundamental y todo aquel que en su contacto directo con el niño impulse este trabajo; con técnicas de promoción y educación para la salud, para promover participación comunitaria e intersectorial, con el propósito de valorar los conocimientos sobre salud bucal e higiene bucal.

#### **1.4.1 Importancia de la investigación**

Al considerar que la boca forma parte integral de la persona, esta actúa como la puerta de entrada para un sin número de microorganismos, por lo cual se debe inculcar hábitos de higiene oral desde la edad preescolar.

La educación para la salud bucal debe ser considerada como el pilar donde se sustente todo programa asistencial de prevención de las enfermedades orales de mayor prevalencia; y este concepto motiva la presente investigación.

El presente estudio tiene relevancia cognitiva, porque los resultados evidencian los conocimientos de los padres de familia sobre higiene bucal y su relación con la higiene bucal de sus hijos.

Tiene relevancia académica, porque conduce a resultados que podrán ser compartidos con estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología y demás profesionales interesados en el tema.

Este estudio buscó incrementar el conocimiento sobre salud bucal, y de este modo impulsar hábitos orales saludables en los padres de familia; los cuales al intervenir en la educación y el cuidado de sus niños, mejorarán el nivel de higiene bucal de estos.

#### **1.4.2 Viabilidad de la investigación**

El presente trabajo de investigación fue viable porque contó con los recursos humanos (facilidades de la institución educativa para la recolección de la muestra), recursos financieros (la investigación fue autofinanciada) y se tuvo el tiempo disponible para la aplicación de la misma.

#### **1.5 Limitaciones del estudio**

En el presente trabajo de investigación se pudo encontrar limitaciones a nivel de los recursos materiales; ya que el acceso a la información fue difícil, debido a que existen pocos estudios que hayan tratado sobre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres y su relación con la higiene bucal en niños.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

**Delgado M, Bravo D, Chusino E.; Ecuador (2016):** en su estudio titulado “Nivel de conocimiento de higiene oral de las madres y su influencia en la salud bucodental”. **Objetivo:** determinar el nivel de conocimiento de higiene oral en las madres y su influencia en la salud bucodental en sus hijos de 0 a 3 años, atendidos Centro de Salud Jaramijo, marzo - agosto 2014. **Metodología:** descriptivo de corte cualitativo. La población fue de 80 madres de los menores de 0 a 3 años. **Resultados:** se evidenció que existen un alto porcentaje de madres que obtuvieron un nivel bajo en conocimiento sobre higiene oral. **Conclusión:** la falta de conocimiento sobre higiene oral en las madres son los factores que inducen la presencia prematuramente de caries en los menores, por lo que se debe implementar programas de educación a las madres de este sector (11).

**Ferreira M, Díaz C, Pérez N, Sanabria D, Alvarenga M, Bazán D, Centurión M, Cubilla E, Ferreira K, Ferreira A, Godoy M, Guerrero T, López M.; Paraguay (2016):** en su investigación titulada “Salud bucal en preescolares y nivel de conocimiento sobre higiene bucal de sus madres, en escuelas públicas y privadas de San Lorenzo, Paraguay”. **Objetivo:** interrelacionar el estado de salud bucal en preescolares y el nivel conocimientos de higiene bucal que tienen sus madres, según asistan a escuelas públicas o privadas de la ciudad de San Lorenzo, Paraguay en el año 2012. **Materiales y Métodos:** estudio transversal llevado a cabo en niños

de 4 a 5 años. Para evaluar el conocimiento se realizó una encuesta con 7 preguntas cerradas. El examen clínico de los niños se efectuó en condiciones estandarizadas. Las escuelas se seleccionaron por muestreo probabilístico y los sujetos en forma consecutiva. **Resultados:** fueron evaluados 221 niños en 8 escuelas. La participación fue del 57%. El nivel de conocimiento fue: 19% alto, el 60% medio y 21% bajo. El índice ceo-d fue de 2,54 (DE=3,72) para escuelas privadas y 3,02 (DE=4,10) para escuelas públicas. El tipo de escuela al que asiste el niño y el conocimiento de la madre presentaron asociación estadísticamente significativa. **Conclusión:** en las escuelas públicas existe un nivel de salud bucodental mas bajo y un menor número de madres con alto conocimiento, mientras que en las privadas el menor número tiene conocimiento medio (12).

### 2.1.2 Antecedentes nacionales

**Ávalos J, Huillca N, Picasso M, Omori E, Gallardo A.; Lima (2015):** en su estudio titulado “Nivel de conocimientos en salud oral relacionado con la calidad de la higiene oral en escolares de una población peruana”. **Objetivo:** determinar el nivel de conocimientos en salud oral relacionada a la calidad de la higiene oral de la población escolar de 9-12 años de edad en la I.E. 1120 “Pedro A. Labarthe”, Lima-Perú, 2012. **Materiales y métodos:** estudio observacional, descriptivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 76 escolares seleccionados mediante muestreo no probabilístico con voluntarios. La información se obtuvo mediante un cuestionario de preguntas cerradas; el instrumento de recolección de datos incluyó información sobre la edad, sexo, conocimientos básicos de salud oral y el índice de higiene oral simplificado (IHO-s). Se realizó el análisis descriptivo de cada variable mediante tablas de distribución de frecuencias; para evaluar la relación entre el nivel de conocimientos en salud oral y

la calidad de la higiene oral se empleó la prueba Chi cuadrado. **Resultados:** la mayor parte de la muestra presentó un “regular” conocimiento en salud oral (72,4%), seguido por “bueno” (22,4%). En cuanto a la calidad de la higiene oral, la mayor parte de la muestra presentó una mala higiene (59,2%), seguido por una regular higiene (38,2%). No se encontró relación entre el nivel de conocimientos en salud oral y la calidad de la higiene oral (P: 0,360). **Conclusiones:** aunque la mayor parte de la muestra presentó un “regular” conocimiento en salud oral, la mayoría presentó una higiene oral deficiente. Lo que demuestra que aportar información es insuficiente si es que esta no logra motivar y provocar la modificación del comportamiento, instaurando hábitos más saludables en salud oral (3).

**Fernández M.; Lima (2015):** en su investigación titulada “Nivel de conocimiento de padres de familia sobre higiene bucal y su relación con la higiene bucal de niños de 3 a 5 años de la IEP “Angelitos de Jesús”, Lima 2015”. **Objetivo:** determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de padres de familia sobre higiene bucal y su relación con la higiene bucal de niños de 3 a 5 años de la IEP “Angelitos de Jesús”, Lima – 2015. **Diseño y Método:** el estudio fue descriptivo, prospectivo, observacional y de corte transversal. La población estuvo conformada por 138 niños con sus respectivos padres. Se realizó el índice de IHOs (Higiene Oral simplificado de Green y Vermillon) a los niños, y se utilizó un cuestionario que constó de 10 preguntas referidas a higiene bucal previamente validado por juicio de expertos. **Resultados:** los resultados obtenidos mostraron un IHOs de 65.00% y 42.50% considerados como nivel malo en los niños de 3 años y 5 años respectivamente; como prevalencia un 75.00% considerado como nivel regular en los niños de 4 años; el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en padres de familia de acuerdo a la edad fue mala en un 50.00% con edades que comprendían de 31 años a más;

mientras que de acuerdo al género se puede determinar que el género masculino tiene mayor prevalencia con un 66.67% considerado como nivel malo. **Conclusión:** no existe relación entre el nivel de conocimiento de padres de familia sobre higiene bucal, con el nivel de higiene bucal de los niños de 3 a 5 años de la IEP. “Angelitos de Jesús”. Lima-2015 (9).

**Benavente L, Chein S, Campodónico C, Palacios E, Ventocilla M, Castro A, Huapaya O, Álvarez M, Paulino W, Espetia A.; Lima (2012):** en su investigación titulada “Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad”. **Objetivo:** determinar el nivel de conocimientos sobre salud bucal de las madres de familia y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad, que acude a establecimientos hospitalarios del Ministerio de Salud (MINSA) y Seguro Social (ESSALUD), teniendo en consideración los criterios y normas éticas establecidas; siendo un estudio de tipo analítico transversal. **Materiales y método:** la muestra estuvo constituida por madres con sus hijos menores de cinco años de edad (n = 143). El tipo de muestreo fue no probabilística por cuotas. Se aplicó una encuesta estructurada para la recolección de información del nivel de conocimientos sobre salud bucal de las madres de familia y ficha de diagnóstico del estado de la salud bucal del niño menor de cinco años, que fueron examinados clínicamente a luz artificial, utilizando los índices epidemiológicos de: Caries Dental (ceo-d), Placa bacteriana (Greene y Vermillion. IHO-S). **Resultados:** el 37,8% de las madres poseen un nivel de conocimiento regular sobre salud bucal. Existe asociación significativa entre el grado de instrucción y nivel de conocimiento de las madres de familia (p = 0,02). Los niños presentaron un índice de caries moderado; así como un índice de higiene bucal de 1,9. No se halló asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal que poseen las

madres, con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad ( $p = 0,16$ ). **Conclusiones:** si bien las madres poseen conocimientos entre regular y bueno en un 77.6 %, estos no son aplicados adecuadamente, por lo que se debe trabajar dando énfasis en todo programa preventivo promocional para propiciar actitudes positivas hacia el cuidado de la salud bucal, desde temprana edad, resaltando el rol que cumple la dentición temporal, no solo para garantizar el espacio de los dientes permanentes, sino mucho más como es la alimentación del niño y el rol que juega para su buen crecimiento y desarrollo bio-psico-social, logrando así estilos de vida adecuados (6).

### **2.1.3 Antecedentes regionales**

Se revisaron diversas fuentes; pero hasta la actualidad no hubo investigaciones al respecto a nivel regional.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Conocimiento en salud**

Es la información a la que tiene acceso la población y que constituye la base cognitiva para la toma de decisiones en relación con la salud, las conductas orientadas hacia la salud y las conductas de riesgo; de esta información importa tanto la cantidad como la calidad del conocimiento.

Hasta ahora gran parte de la educación para la salud centra su atención en ampliar los conocimientos sobre las conductas saludables y las de riesgo, con la creencia que esta información provoca un cambio de actitud y a la larga disminuyen el riesgo de enfermedad y aumenta los niveles de salud . Sin embargo, está claro que los conocimientos y las prácticas de los individuos son apenas una parte de todos aquellos factores o procesos que determinan el estado de salud individual y colectivo y sólo

trabajando integralmente por los políticos, sociales y culturales, se alcanzarán los niveles de salud y bienestar deseados (13).

#### **2.2.1.1 Salud bucal**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) la salud se define como: el pleno goce de bienestar físico social y mental del individuo o comunidad y no solamente la ausencia de enfermedades (14).

La niñez es una etapa de vida donde se forman hábitos saludables esenciales para la vida personal, como los hábitos de alimentación adecuada, higiene, orden personal y convivencia social. La salud bucal influye en la autoestima del niño, en la capacidad para alimentarse, en la nutrición y la comunicación, es decir interviene en los aspectos biológicos, psicológicos y sociales, por ende en el estado de salud general del niño (10, 15).

Se han relacionado los conocimientos, actitudes y prácticas de salud bucal de los padres con el estado de salud bucal de sus hijos. También se han relacionado la baja escolaridad y el que los padres no tengan un trabajo, pertenecer a un estrato socioeconómico bajo, la delegación del cuidado de los niños a abuelos o cuidadores por largas jornadas de trabajo de las madres, problemas de salud bucal de los miembros de las familias, tener más de 4 hijos y el abandono físico como factores familiares de riesgo para la caries dental, es por eso que la educación en salud oral es el medio generalmente utilizado para promover la salud en la población (16).

La educación como componente funcional de la promoción en salud puede ser abordada desde diferentes

perspectivas: para generar la adopción de apropiadas actitudes y estilos de vida, con el fin de prevenir y tratar adecuadamente patologías que puedan ser presentadas y con el fin de suscitar el uso adecuado y oportuno de los servicios de salud (10).

Los problemas más prevalentes con respecto a la salud bucal en los niños en edad preescolar son deficiencia en la higiene oral y la caries dental. La caries, es actualmente la enfermedad crónica más frecuente en la infancia y presenta graves repercusiones en la salud general del niño, como dolor intenso, infecciones faciales, hospitalizaciones y visitas a urgencias, disminución en su desarrollo físico, alto costo de tratamiento y disminución en la calidad de vida en relación con la salud oral (17).

#### **2.2.1.2 Conocimiento en higiene bucal**

Es el entendimiento de las medidas preventivas en higiene bucal: uso del cepillo e hilo dental, etc. y que posibiliten el control de los factores que desencadenen la formación precoz de la caries y enfermedades periodontales, así como el entendimiento de la etiología de las mismas y mejorar los índices de salud oral de nuestra población. Para que un servicio de salud bucal cumpla con su objetivo, es decir, disminuir el índice de caries a través de la prevención y promoción de salud, es necesaria una interacción con los diferentes servicios de salud (18).

#### **2.2.2 Placa microbiana**

Es una película blanda, pegajosa que se acumula sobre la superficie dental, especialmente en la parte cervical de los dientes. La teoría de la formación de placa nos explica que se inicia con el depósito inicial de una capa de proteína salival en la superficie

dentaria, a esta película se adhieren los microorganismos presentes en la saliva; es por eso que se habla de la formación de la placa en dos etapas, una etapa inicial que puede comprender un depósito no bacteriano y una segunda que comprenda la fijación de las bacterias (19).

Las bacterias existen en la naturaleza bajo dos formas o estados: bacterias planctónicas, de libre flotación: cómo las que se encuentran en la saliva (bacterias que flotan en una fase líquida) y bacterias sésiles que forman parte de las biopelículas; bacterias que se encuentran en una superficie dura (diente, reconstrucciones, prótesis e implantes) (20).

Un biofilm es una comunidad bacteriana inmersa en un medio líquido, caracterizada por bacterias que se hallan unidas a un sustrato o superficies, ya sean blandas, duras, animadas e inanimadas, y están formadas por un 15-25% de células y un 75-80% de agua y matriz extracelular generalmente polisacáridos (segregados por las bacterias), aunque puede tener también proteínas, ácidos nucleicos restos de plaquetas, fibrina y calcio (21).

#### **a. Características de la placa microbiana**

- Las comunidades de bacterias están asociadas entre sí de modo que unas colaboran en el desarrollo de otras comunidades. Las diferentes comunidades exhiben una cooperación metabólica, por ejemplo, con el intercambio de nutrientes.
- Los grupos que componen las biopelículas tienen microambientes primordialmente diferentes: variaciones de pH, concentraciones de oxígeno y potenciales eléctricos; esto permite nichos adecuados a todas las especies.

- Dentro del biofilm hay un sistema circulatorio primitivo formado por canales de agua, que permite intercambio metabólico y de señales.
- Los biofilms proporcionan seguridad a las comunidades que la componen, ya que son capaces de resistir las defensas del hospedador y los antibióticos sistémicos, locales y antisépticos (22).

#### **b. Formación de la placa bacteriana**

La localización, velocidad y formación de placa dental varían entre individuos debido a factores determinantes como la higiene bucal y elementos relativos al huésped (dieta, composición salival y velocidad del flujo).

La placa dental se forma al cabo de 1 ó 2 días de no realizar la higiene bucal. Es de color blanco, grisáceo y amarillo de aspecto globular.

Se detecta placa con: sonda periodontal o explorador y con soluciones o pastillas reveladoras (21).

#### **Fases:**

- **Formación de la película adquirida:** es un depósito de proteínas provenientes de la saliva y del fluido crevicular, que se establece sobre la superficie del diente debido a un fenómeno de adsorción. La película varía entre 0,1  $\mu\text{m}$  y 3  $\mu\text{m}$  y presenta un alto contenido de carboxilo y sulfatos, lo que incrementa la carga negativa del esmalte (23).

Todas las zonas de la boca están cubiertas por una capa de Glicoproteínas. Las películas operan como barreras de protección, lubrican superficies e impiden la desecación del tejido. También aportan sustrato para la fijación de las bacterias (21).

- **Colonización inicial de la superficial dental:** aparecen tras unas horas las bacterias en la película dental. Las primeras bacterias son Gram positivas facultativas (*Streptococcus sanguis* y el *actinomyces viscosus*). Estos colonizadores se adhieren a la película por medio de las adhesinas. Por ejemplo: el *Actinomyces viscosus* posee fimbrias las cuales se fijan específicamente a las proteínas con alto contenido de Prolina (21).

En esta sección ecológica de la biopelícula hay transición de un ambiente aerobio inicial (Gram positivo facultativo) a otro anaerobio y con escaso oxígeno (21).

- **Colonización secundaria y maduración de la placa:** se caracteriza por la congregación de microorganismos por la interacción estereoquímica muy específica de moléculas (proteínas y carbohidratos) que se encuentran en la superficie bacteriana. Colonizadores secundarios son: *Prevotella intermedia* y *loescheii* unida con *Actinomyces viscosus*, *porphyromonas* *Gingivales*, especies de *capnocytophaga* *ochracea* con el *Actinomyces viscosus*, *fusobacterium nucleatum* con *streptococcus sanguis* (21).

#### 2.2.2.1 Control de la placa

El control de placa es la eliminación de la placa microbiana y la prevención de su acumulación sobre dientes y superficies gingivales adyacentes. La eliminación de la placa microbiana lleva a la resolución de la inflamación gingival en el periodo de sus etapas iniciales y la suspensión de las medidas de control de placa lleva a su recurrencia (24).

El control de placa es una de las claves de la práctica de la odontología; sin este nunca se lograría, ni conservaría la

salud bucal. Cada paciente en cada consultorio dental debe participar en un programa de control de placa (24).

Para el sujeto con periodonto sano, el control de placa significa la conservación de la salud; para aquel con enfermedad periodontal, significa una curación óptima después de tratamiento y para los pacientes con enfermedad periodontal tratada representa la prevención de la recurrencia de la enfermedad.

La eliminación mecánica de la placa diaria parece ser el único medio práctico para mejorar la higiene bucal. Esto se realiza mediante la motivación, educación e instrucción al paciente (24).

### **2.2.3 Higiene bucal**

La higiene bucal es un proceso que consiste en utilizar los materiales y técnicas adecuadas para mantener los dientes y las encías sanas siendo necesarias para una salud de todo nuestro organismo. La buena higiene bucal proporciona una boca saludable para lo que se requiere: Cepillado de dientes, encías y lengua, uso de medios auxiliares hilo dental, cepillo interdentario y pasta dental o dentífrico y Clorhexidina (25).

#### **2.2.3.1 Índices de higiene bucal**

Es un indicador que expresa su valor cuantitativamente en cuanto a la presencia de placa para poder orientarse sobre el estado de higiene oral de personas (26).

##### **a. Índice de higiene oral simplificado**

En 1960 Greene y Vermillion crearon el índice de higiene bucal (OHI, por sus siglas en inglés oral hygiene index); más tarde lo simplificaron para incluir sólo seis superficies dentales representativas de todos los segmentos

anteriores y posteriores de la boca. Esta modificación recibió el nombre de OHI simplificado (OHI-S, por sus siglas en inglés oral hygiene index simplified). Mide la superficie del diente cubierta con placa blanda y cálculo (27).

### **Superficies a evaluar:**

#### **Dentición temporal**

- Primera molar superior derecha superficie vestibular
- Incisivo central superior derecho superficie vestibular
- Primera molar superior izquierda superficie vestibular
- Primera molar inferior izquierda superficie lingual
- Incisivo central inferior izquierdo superficie vestibular
- Primera molar inferior derecha superficie lingual

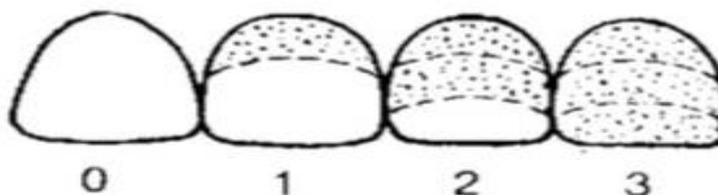
#### **Dentición permanente**

- Primera molar superior derecho superficie vestibular
- Incisivo central superior derecho superficie vestibular
- Primer molar superior izquierdo superficie vestibular
- Primera molar inferior izquierda superficie lingual
- Incisivo central inferior izquierda superficie vestibular
- Primer molar inferior derecho superficie lingual

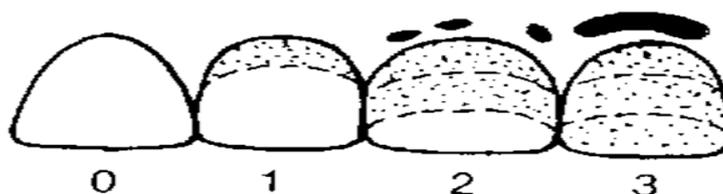
En caso de ausencia de la pieza a examinar, se inspeccionará el diente sucesivo. En dentición mixta en el sector anterior, si están presentes los dientes permanentes, estos reemplazarán a los deciduos, en el sector posterior se evaluarán las primeras molares permanentes (28).

**Criterios para la puntuación del índice de higiene oral**  
(29)

<b>Índice de Placa Blanda Simplificado (IPBS)</b>	
<b>Valor</b>	<b>Criterios</b>
0	Ausencia de placa bacteriana o desechos alimenticios en la superficie examinada.
1	Placa bacteriana cubriendo hasta 1/3 de la superficie dental.
2	Presencia de placa bacteriana cubriendo más de 1/3 con o sin manchas extrínsecas.
3	Presencia de placa bacteriana cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada.



<b>Índice de Placa Dura Simplificado (IPDS)</b>	
<b>Valor</b>	<b>Criterios</b>
0	Ausencia de cálculo.
1	Cálculo supragingival que cubre no más de 1/3 de la superficie dental expuesta.
2	Presencia de cálculo supragingival que cubre más de 1/3, pero menos de 2/3 de la superficie dental expuesta.
3	Cálculo supragingival que cubre más de 2/3 de la superficie dental expuesta.



El resultado por persona se obtiene sumando los resultados de los puntajes de cada superficie dividido entre el número de superficies examinadas y su rango es de 0 – 3.

La obtención del Índice de Higiene Oral Simplificado es la sumatoria de los promedios de placa blanda y placa dura (29).

### Índice de Placa Blanda

$$\frac{\text{Suma de índice de placa blanda}}{\text{N° de dientes examinados}} = \text{Promedio P.B}$$

### Índice de Placa Dura

$$\frac{\text{Suma de índice de placa dura}}{\text{N° de dientes examinados}} = \text{Promedio P.D.}$$

Promedio de P. B. + Promedio de P. D. = **IHOS**

Para valorar la higiene bucal del individuo se sugiere la siguiente escala (27):

<b>Valores del IHOS</b>	
Excelente	0
Buena	0.1 – 1.2
Regular	1.3 – 3.0
Mala	3.1 – 6.0

## 2.2.4 Elementos de higiene bucal

### a. Cepillo dental

Es un instrumento de higiene oral utilizado para limpiar los dientes y las encías que consiste en un cuerpo o mango aproximadamente recto en cuyo uno de sus extremos (o cabeza del cepillo) se encuentra un denso conjunto de cerdas perpendiculares al cuerpo que facilita la limpieza de áreas de la boca difíciles de alcanzar. Suele utilizarse en combinación con pasta de dientes o dentífrico, que típicamente contiene flúor para aumentar la eficacia del cepillado (19).

Los cepillos de dientes se encuentran disponibles en el mercado en diferentes tamaños, formas, y texturas de cerdas. La mayoría de los dentistas recomiendan utilizar cepillos de cerdas suaves para evitar el daño a la capa de esmalte dental o la irritación de las encías que unas cerdas más duras podrían provocar (19).

El cepillado habitual y meticuloso de las superficies dentarias es necesario para la prevención de la caries y las enfermedades periodontales. Con un cepillado dental adecuado se consigue el control de la placa supragingival y de la placa subgingival situada hasta una cierta profundidad (28, 30).

El cepillado permite lograr el control mecánico de la placa y tiene como objetivos (28, 30):

- Eliminar y evitar la formación de placa dentobacteriana.
- Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.
- Mover los tejidos gingivales.
- Añadir fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental.

### **b. Dentífrico o pasta dental**

El dentífrico es una sustancia que se utiliza en el cepillo dental para limpiar las caras accesibles de los dientes. El cepillo dental tiene la función más importante en la eliminación de la placa bacteriana, pero el dentífrico contribuye a ello por medio de sustancias tensas activas, espumígenos, bactericidas y abrasivos. Además, el dentífrico brinda sensación de limpieza a través de las sustancias soporíferas, como la menta (30).

### **c. Colutorios o enjuagatorios**

Los colutorios son soluciones que suele usarse después del cepillado de dientes, para eliminar las bacterias causantes de caries, son preparaciones líquidas destinadas a ser aplicadas sobre los dientes y las mucosas de la cavidad oral con el fin de ejercer una acción local antiséptica, astringente o calmante. El vehículo más comúnmente utilizado en los colutorios es el agua y los principios activos son numerosos, principalmente, antisépticos, antibióticos, antifúngicos, astringentes y antiinflamatorios (30).

### **d. Hilo dental**

Es un conjunto de finos filamentos de nailon o plástico (comúnmente teflón o polietileno) usado para retirar restos alimenticios y placa bacteriana de los dientes. La técnica más utilizada es la manual denominada manual o de carrete, en la que el hilo se enrolla alrededor de los dedos medios de ambas manos, dejando unos 2.5cm de hilo entre dedo pulgar de la mano y el índice de la otra (19).

El hilo se introduce entre los dientes y se hace recorrer el borde de los dientes, en especial por la zona cercana a la encía, algo que combinado con el cepillado de dientes previene infecciones de las encías, halitosis y caries dental (19).

Cortesi; citado por Panduro, indica que el hilo dental se utiliza para eliminar la placa interproximal y debe utilizarse al menos una vez al día para prevenir y reducir la aparición de caries interproximales e inflamaciones gingivales, el uso de hilo dental requiere la existencia de un punto de contacto entre los dientes, situación que a menudo no se da en el periodo de cambio de los mismos por lo que el procedimiento resulta más complejo e ineficaz; pero es a partir de los 6 años que aparecen los molares permanentes y a su vez los contactos interproximales (19).

El hilo dental es indispensable para una buena limpieza bucal, incluso en niños con buenos hábitos de higiene bucal se observan caries interproximales debido a la permanencia de alimentos entre los dientes. Existen en el mercado diferentes utensilios para ayudar a los padres en esta tarea (31).

#### **e. Flúor**

El flúor es un elemento que forma el grupo de los halógenos junto al cloro, bromo y yodo, su número atómico es 9, su masa atómica 19, en estado puro es un gas amarillo muy irritante. Presenta una gran electronegatividad en estado iónico, de ahí su capacidad de combinarse con otros elementos; debido a esto no se encuentra en la naturaleza en estado puro, pese a ser muy común en la tierra donde puede presentarse en forma de fluorita, fluoropatita o criolita (32).

El flúor ha demostrado ser una herramienta segura y eficaz en la reducción de caries y en la reversión de desmineralizaciones del esmalte dentario. Según el nivel de riesgo, la edad y la concentración de flúor en el agua de consumo diario, el pediatra decidirá las dosis de flúor sistémico, según las últimas actualizaciones. Asimismo, las

decisiones respecto a la administración de flúor tópico deben estar basadas en el riesgo individual de caries; el pediatra y el odontopediatra deben analizar y decidir el tipo de administración de flúor y la frecuencia de su aplicación (31).

## **2.2.5 Técnicas de higiene bucal**

### **2.2.5.1 Técnicas de cepillado**

El cepillado dental es el primer paso en la higiene bucal para la eliminación de la placa y restos alimentarios de la superficie de los dientes, siendo este el método de eliminación mecánica de placa bacteriana (19).

La limpieza de los dientes debe comenzar con la erupción del primer diente y continuar en el periodo de toda la vida. Se debe realizar después de las comidas y sobre todo antes del descanso nocturno (20, 33).

Dada la gran variedad de técnicas de cepillado que existe y la falta de evidencia clara de la superioridad de una sobre otra, debemos valorar más los movimientos realizados en el cepillado que en la elección de la técnica en sí (20, 33).

La mejor técnica es aquella que elimina más placa bacteriana y debe cumplir características como ser efectiva, segura, fácil de aprender y de llevar a la práctica (34).

Las técnicas de cepillado se pueden dividir de acuerdo con la forma de movimiento (20, 33):

#### **a. Técnica de Bass**

Si el método se realiza adecuadamente, es una técnica

eficaz para la remoción de la placa bacteriana ubicada inmediatamente por encima y por debajo del margen gingival. El método de Bass es una técnica eficaz tanto en personas sanas como en aquellas que cursan con enfermedad periodontal. Tomamos un cepillo multipenacho, blando, y lo aplicamos con una inclinación de 45° respecto al eje longitudinal del diente, sobre el margen gingival, presionando en ésta posición hacia apical, de tal manera que las cerdas se introduzcan en el surco gingival. Una vez en esta posición, realizamos pequeños movimientos vibratorios (movimientos cortos. en sentido antero-posterior). Este tipo de movimiento lo realizaremos en todas las caras de los dientes, salvo en las caras linguo-palatinas anteriores en las que el cepillo se colocará en sentido vertical para lograr una adecuada eliminación de la placa bacteriana (23). Indicada para pacientes periodontales (35).

#### **b. Técnica de Bass Modificado**

Es la considerada más eficiente en odontología. Se colocan las cerdas sobre la encía con un ángulo de 45° grados. Las cerdas deben estar en contacto con la superficie dental y la encía. Cepillando suavemente la superficie dental externa de 2 ó 3 dientes con un movimiento rotatorio de adelante hacia atrás con las cerdas en contacto con la superficie dental y la encía (20, 33).

También usando un movimiento circular al mismo tiempo realice un movimiento de adelante hacia atrás sobre toda la superficie interna. Realizar varios movimientos de arriba hacia abajo usando la parte delantera del cepillo para los dientes frontales y para las superficies oclusales necesita

un movimiento suave de adelante hacia atrás (20, 33).

Cepille la lengua de adelante hacia atrás para eliminar las bacterias que producen mal aliento (20, 33).

En conclusión, la modificación consiste en que una vez que el cepillo esté contra el margen gingival y hayamos realizado los pequeños movimientos vibratorios, se realiza un movimiento de barrido hacia oclusal (23).

#### **c. Técnica de Stillman**

El método vertical rotatorio o método de Stillman es eficaz únicamente en personas con periodonto sano o en aquellos que padezcan recesiones gingivales. Se aplica el cepillo con un ángulo de aproximadamente 45° respecto al eje longitudinal del diente, presionando ligeramente sobre la encía insertada. Las cerdas se doblan y seguidamente se realiza un de arrastre hacia oclusal. Este movimiento se realiza unas 5-8 veces en cada grupo de 2- 3 dientes (23).

#### **d. Técnica de Stillman Modificado**

Se recomienda para pacientes que tienen recesión gingival o abrasión dentaria, o ambos, en uno o varios dientes. Se utiliza un cepillo blando, con los filamentos orientados hacia apical y apoyados en la gingiva insertada; con pequeños movimientos vibratorios se van deslizando hacia incisal u oclusal (20, 33).

#### **e. Técnica de Charters**

Originalmente descrita para hacer masaje gingival; requiere cepillos blandos o medianos. En la actualidad se emplea para las etapas iniciales posquirúrgicas (20, 33).

Se coloca el cepillo contra la cresta gingival, con una inclinación de 45° hacia oclusal y se realizan movimientos de vaivén. Indicada para pacientes periodontales (36).

#### **f. Técnica horizontal o de Zapatero**

Probablemente la técnica de cepillado más común. El cabezal del cepillo se coloca perpendicular a la superficie dentaria y se ejerce un movimiento de vaivén de atrás hacia delante.

Las superficies oclusales, linguales y palatinas de los dientes se cepillan con la boca abierta. Para reducir la presión de los carrillos sobre el cabezal del cepillo las superficies vestibulares se limpian con la boca cerrada (20, 33).

#### **g. Técnica de circular o De Fones**

Se coloca el cabezal del cepillo en sentido oblicuo hacia los ápices de los dientes, con filamentos colocados en parte sobre el margen gingival y en parte sobre la superficie dentaria. Se presionan apenas los costados de los filamentos contra la encía.

Después se desplaza el cabezal del cepillo con movimientos circulares sobre la encía y los dientes en dirección oclusal (20, 33).

Esta técnica se recomienda para niños pequeños o para personas cuyas habilidades se vean limitadas (35).

#### **h. Técnica vertical o De Leonard**

El movimiento se ejerce en sentido vertical con movimientos hacia arriba y abajo (20, 33).

## **2.2.5.2 Métodos del uso del hilo dental**

### **a. Método del lazo o circular**

Corte un trozo de hilo dental de aproximadamente 45 cm de largo forme un círculo y átelo finalmente, coloque todos los dedos, excepto el pulgar, dentro del lazo después use los índices para guiar el hilo a través de los dientes inferiores y use los pulgares para guiar el hilo en los dientes superiores asegurándose de llegar debajo de las encías (30).

### **b. Otro método**

Para usar el hilo dental, se extrae del rollo más o menos 60cm y este fragmento se enrolla alrededor del dedo medio de una mano, pero se deja suficiente para sostenerlo de manera firme con el dedo medio de la otra mano. Conforme se va utilizando, el hilo se desenrolla de un dedo y se enrolla en el otro con el fin de usar un segmento nuevo en cada espacio interdental (32).

El hilo se introduce con suavidad entre los dientes y se desliza hasta el surco gingival en seguida se rodea el diente y se desliza hacia la cara oclusal con movimientos de sierra o de vaivén en sentido vestibulolingual. Luego se mueve encima de la papila interdental con mucho cuidado y luego se pasa al siguiente espacio con otra fracción del hilo. Es importante mantener tenso el hilo entre los dedos (32).

En los dientes superiores el hilo se guía con los dos pulgares, o con un pulgar y el índice y en los dientes inferiores con los dos dedos índices (32).

### 2.2.6 Papel e importancia de los padres en la salud oral del niño

El niño y sus padres deben ser conservadores permanentes de las normas higiénico-sanitarias, pero en esta labor participarán también el equipo de salud, los educadores y otros sectores sociales (37).

Según estima la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre un 60 y un 90% de los escolares tiene caries dental, una de las enfermedades más frecuentes entre la población infantil. Esto se debe a que los niños son uno de los grupos de mayor riesgo, ya que tienden a comer con más frecuencia, ingieren más dulces y además de no ser expertos en el cepillado dental, no están conscientes de la importancia de cepillarse los dientes después de comer. Por esta razón, la labor educativa de los padres es esencial a la hora de prevenir cualquier tipo de dolencia bucal en los más pequeños (38).

Los padres deben ponerle la mayor importancia al cuidado de los dientes de los niños, ya sean temporales o definitivos, ya que desempeñan en los niños papeles tan básicos como masticar o hablar y su salud general. Al igual que los padres se involucran activamente en la educación de sus hijos, también deben hacerlo a la hora de enseñarles a cuidar la salud de sus dientes. Sin embargo, esta tarea no es fácil. Se tiene que realizar campañas de salud oral para poder educar a los padres de familia y que ellos puedan realizar una adecuada higiene oral (38).

### 2.3 Definición de términos básicos

- **Biofilm:** población de células que crecen unidas a una superficie (39).
- **Conocimiento:** es la capacidad para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas (40).

- **Conocimiento de higiene oral:** es el entendimiento de las medidas preventivas de higiene oral que posibiliten el control de los factores desencadenantes de las enfermedades bucales así como el entendimiento de la etiología de las mismas (41).
- **Enfermedad periodontal:** es una enfermedad que afecta a las encías y a la estructura de soporte de los dientes, debido a las bacterias presentes entre la encía y el diente (42).
- **Higiene bucal:** eliminación de residuos y bacterias para la conservación de los dientes y elementos conjuntos (25).
- **Índice de higiene oral:** son técnicas que nos permiten cuantificar el grado de placa bacteriana en la cavidad oral (41).
- **Nivel de conocimiento:** es la cuantificación del conocimiento por medio de una escala de los conceptos aprendidos (41).
- **Placa bacteriana:** es una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas que se colecciona sobre la superficie de los dientes, la encía y otras superficies bucales, cuando no se practican métodos de higiene bucal adecuados. La placa supra y sub gingival es la causante de la caries, la gingivitis y la periodontitis (1, 43).
- **Salud bucal:** es el cuidado adecuado de los dientes, encías y boca para promover la salud y prevenir las enfermedades bucales (25).

## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Formulación de hipótesis

**H<sub>0</sub>** El nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres no tiene relación con la higiene bucal de niños en la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.

**H<sub>1</sub>** El nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres tiene relación con la higiene bucal de niños en la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.

#### 3.2 Variables; definición conceptual y operacional

##### 3.2.1 Variable independiente

- Nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres.

##### 3.2.2 Variable dependiente

- Higiene bucal de los niños.

##### 3.2.3 Variables intervinientes

- Grado de instrucción de los padres
- Genero de los niños
- Edad de los niños

### 3.2.4 Operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADOR	ESCALA	VALOR
Nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres de familia	Es la educación adquirida sobre las medidas preventivas en higiene bucal y que de esta manera posibiliten el control de los factores que desencadenen la formación precoz de la caries y enfermedades periodontales.	Cuestionario	Ordinal	Bueno: 8 – 11 aciertos Regular: 4 – 7 aciertos Malo: 0 – 3 aciertos

VARIABLE DEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADOR	ESCALA	VALOR
Higiene bucal de los niños	Es el conjunto de normas y prácticas que permitirán prevenir enfermedades en las encías y evitará en gran medida la susceptibilidad a la caries dental.	Índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion (IHOS)  Índice de placa blanda	Ordinal	Buena: 0 – 1.0 Regular: 1.1 – 2.0 Mala: 2.1 – 3.0

<b>VARIABLES INTERVINIENTES</b>	<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>	<b>VALOR</b>
Grado de instrucción de los padres	Grado más alto de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.	Educación del encuestado	Ordinal	Primaria Secundaria Superior no universitario Superior universitario
Género del niño	Conjunto de caracteres que diferencian a los machos de las hembras en los organismos heterogaméticos.	Características sexuales externas	Nominal	Masculino Femenino
Edad del niño	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Años cumplidos	Ordinal	8 años 9 años 10 años

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1 Diseño metodológico**

##### **4.1.1 Tipo de investigación**

- Aplicada; porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación.

##### **4.1.2 Nivel de investigación**

- Descriptiva; porque se seleccionan una serie de conceptos o variables y se mide cada una de ellas independientemente de las otras, con el fin, precisamente, de describirlas.
- Correlacional; porque pretende medir el grado de relación y la manera como interactúan dos o más variables entre sí.

##### **4.1.3 Método de investigación**

- Observacional; porque el investigador solo se limita a observar y medir.
- Interrogatorio; porque se realizará una serie de preguntas con el fin de identificar el nivel de conocimiento sobre higiene bucal.

##### **4.1.4 Diseño de investigación**

- No experimental; porque no se manipula deliberadamente las variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su realidad natural para después analizarlos.

- Descriptiva; porque se seleccionan una serie de conceptos o variables y se mide cada una de ellas independientemente de las otras, con el fin, precisamente, de describirlas.
- Transversal; porque los datos de cada sujeto representan un momento en el tiempo.

## **4.2 Diseño muestral**

### **4.2.1 Universo**

El universo de la investigación estuvo conformado por 800 alumnos, que fueron todos los estudiantes matriculados en la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”.

### **4.2.2 Población de estudio**

La población estuvo conformada por 395 niños de 8 a 10 años y sus respectivos padres o madres en la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo; en el periodo de el período agosto – diciembre del año 2017.

### **4.2.3 Criterios de selección**

#### **4.2.3.1 Criterios de inclusión**

- Niños con matrícula regular en el año académico 2017 en la Institución Educativa N° 54182 - Uripa.
- Niños de 8 a 10 años de edad.
- Niños que permitieron la revisión bucal.
- Madres o padres de familia que luego de conocer los objetivos de la investigación, desearon participar mediante el consentimiento informado.
- Madres o padres de familia que estuvieron de acuerdo en que sus hijos sean evaluados.

#### 4.2.3.2 Criterios de exclusión

- Niños menores de 8 años y mayores de 10 años.
- Madres, padres y/o hijos que presentaron algún impedimento físico o mental.
- Niño que presentaron alguna enfermedad sistémica.
- Niño que no aceptó la revisión bucal.
- Madres y/o padres de familia que no aceptaron participar en el estudio.

#### 4.2.4 Muestra

La muestra estuvo conformada por 195 niños y sus respectivos padres en la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”, que además cumplieron con los criterios de selección.

#### Fórmula para determinar el tamaño muestral

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{(N-1) E^2 + Z^2 * p * q}$$

n = Tamaño de la Muestra

N = Valor de la Población

Z = Valor crítico correspondiente un coeficiente de confianza del cual se desea hacer la investigación

p = Proporción proporcional de ocurrencia de un evento

q = Proporción proporcional de no ocurrencia de un evento

E = Error Muestral.

#### Cálculo de la fórmula

N = 395

Z = para un nivel de confianza del 95% = 1.96

p = 50% = 0.50

q = (1 - p) = (1 - 0.50) = 0.5

E = 5% = 0.05

**Sustituyendo:**

$$n = \frac{(1.96)^2 (395) (0.5) (0.5)}{(395-1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

n = 195.003; redondeando será igual a 195 niños con sus respectivos padres.

El tipo de muestreo empleado para determinar el tamaño de la muestra fue probabilístico aleatorio simple.

### **4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

#### **4.3.1 Técnicas de recolección de datos**

Se envió una carta de presentación del Coordinador de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas – Filial Ayacucho hacia el director de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”, del Centro Poblado de Uripa del Distrito de Anco - Huallo.

Luego se realizó una reunión donde se les explicó a todos los padres de familia de forma clara y concisa el propósito de este estudio. Se procedió al llenado y firma del consentimiento informado (Anexo N° 3) y se entregó el cuestionario que constó de 11 preguntas de conocimiento sobre higiene bucal.

Posteriormente, se programó algunos días consecutivos con la Institución Educativa N° 54182 “Uripa” para las evaluaciones a los niños sin afectar sus estudios ni eventos previamente programados, las evaluaciones se realizaron dos días por aula y de manera individual.

Las técnicas empleadas para la recolección de la información fueron:

- Encuesta; cuestionario estructurado a los padres de familia.
- Observación; a la unidad de estudio: niños.

#### **4.3.2 Instrumentos de recolección de datos**

Los instrumentos para la recolección de datos fueron:

- Cuestionario sobre higiene bucal para medir el nivel de conocimiento de los padres.
- Ficha clínica de registro del índice de higiene bucal.

##### **a. Validación del instrumento de recolección de datos**

El instrumento empleado en la presente investigación fue modificado tomando como referencia las investigaciones de Fernández, 2015 (9) y Vásquez, 2009 (44); con los ítems especificados para evaluar el conocimiento sobre higiene bucal (Anexo N° 4).

Para la confirmación y posterior aplicación del cuestionario, se realizó lo siguiente:

**Juicio de expertos:** en función de verificar el instrumento, se seleccionó la validez de contenido por medio del panel de expertos en conocimientos de la variable de estudio y en metodología de investigación, quienes emitirán su opinión o evaluación acerca de los ítems que conforman el cuestionario.

Se seleccionó tres expertos, quienes recibieron información acerca del propósito de la investigación, operacionalización de las variables, cuestionario y una ficha de evaluación dirigida a evaluar aspectos como la claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y oportunidad. Una vez evaluado el cuestionario se procedió a realizar las correcciones respectivas y revisar la redacción de las preguntas.

**Prueba piloto:** se aplicó el cuestionario a 10 padres de familia, para la evaluación preliminar de los aspectos de forma y estructura (semántica, redacción y grado de dificultad en el desarrollo del cuestionario), para luego proceder a corregir todo lo que fue necesario en los aspectos mencionados.

**Confiabilidad:** los resultados que fueron obtenidos de la prueba piloto sirvieron para determinar la confiabilidad del instrumento mediante la prueba estadística de Alfa de Cronbach. Dicho coeficiente evidenció una fiabilidad significativa con un valor de 0,792 para el instrumento que mide la variable nivel de conocimiento sobre higiene bucal (Anexo 7).

**Cuestionario sobre higiene bucal para medir el nivel de conocimiento en padres:** el cuestionario constó de 11 preguntas, las cuales tuvieron un valor de 1 punto cada una, para un total de 11 puntos.

La puntuación fue:

- Conocimiento bueno: 8 a 11 respuestas correctas
- Conocimiento regular: 4 a 7 respuestas correctas
- Conocimiento malo: 0 a 3 respuestas correctas

b. **Ficha clínica para medir el índice de higiene bucal en niños**

Para la toma del índice se realizó un aprestamiento inicial a los niños para que colaboren con el examen. Se utilizó una solución reveladora de placa y con la ayuda de espejos bucales se evaluó la tinción de esta solución en las superficies dentarias. Después, se procedió a registrar lo observado en una ficha de índice de higiene bucal previamente elaborada (Anexo N° 5).

El índice de higiene bucal que se utilizó fue el índice simplificado de Greene y Vermillion para placa blanda.

Los dientes evaluados fueron:

- Molar superior derecho vestibular
- Molar superior izquierdo vestibular
- Molar inferior derecho lingual
- Molar inferior izquierdo lingual
- Incisivo central superior derecho vestibular
- Incisivo central inferior izquierdo vestibular

Si existió ausencia de alguna pieza dentaria evaluada se escogió la pieza adyacente (45):

**Calcular el IHO:**

$$\text{Índice} = \frac{\text{Suma de resultados parciales}}{\text{N}^\circ \text{ de dientes evaluados}}$$

<b>Valor del IHO-S – Placa blanda</b>	
Buena	0.0 – 1.0
Regular	1.1 – 2.0
Mala	2.1 – 3.0

#### **4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Una vez recolectados la totalidad de los datos, se procedió al análisis de los resultados mediante estadística descriptiva para obtener frecuencias y porcentajes. Así mismo se realizó la significancia estadística para ello el programa estadístico IBM SPSS v24 y Microsoft Excel para el manejo y administración de la base de datos así como para la elaboración de tablas descriptivas, analíticas y gráficos.

Para determinar si existió o no relación entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres y la higiene bucal en niños, se empleó la prueba Chi Cuadrado para la asociación de estas variables. Este test contrasta dos hipótesis planteadas, una hipótesis nula o de independencia ( $H_0$ ) y una hipótesis alternativa o de asociación ( $H_1$ ).

Para obtener el valor de Chi-Cuadrado se utilizó la siguiente fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

X<sup>2</sup>: Chi cuadrado

f<sub>o</sub>: Frecuencia del valor observado

f<sub>e</sub>: Frecuencia del valor esperado

#### **4.5 Aspectos éticos**

El presente trabajo fue revisado y aprobado para su ejecución por la Comisión de Revisión del área de investigación de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas – Filial Ayacucho.

Se elaboró una hoja de consentimiento informado que se le otorgó a los padres de familia que fueron parte del estudio previamente al iniciar la investigación, donde se detalló la debida confiabilidad, respeto y anonimato en el periodo de el manejo de la información por parte del investigador.

Se solicitó la autorización correspondiente al director de la institución educativa para la realización de la investigación.

## CAPÍTULO V

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

#### 5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia y gráficos

Siguiendo los criterios de selección, el estudio incluyó un total de 195 niños de 8 a 10 años de edad y sus respectivos padres o madres de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac.

En cuanto a la edad, fueron 20 niños de 8 años, 72 niños de 9 años y 103 niños de 10 años.

En cuanto al género, 89 fueron del género masculino y 106 del género femenino.

En cuanto al grado de instrucción de los padres de familia, 64 padres tenían primaria, 70 padres secundaria, 36 padres superior no universitario y 25 padres superior universitario.

Del análisis de los datos se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla N° 1**

*Relación entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres y la higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.*

Nivel de conocimiento sobre higiene bucal	Índice de higiene bucal						Total	
	Buena		Regular		Mala			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bueno	5	100,0%	37	34,9%	20	23,8%	62	31,8%
Regular	0	0,0%	62	58,5%	60	71,4%	122	62,6%
Malo	0	0,0%	7	6,6%	4	4,8%	11	5,6%
<b>Total</b>	5	100,0%	106	100,0%	84	100,0%	195	100,0%

Fuente: elaboración propia.

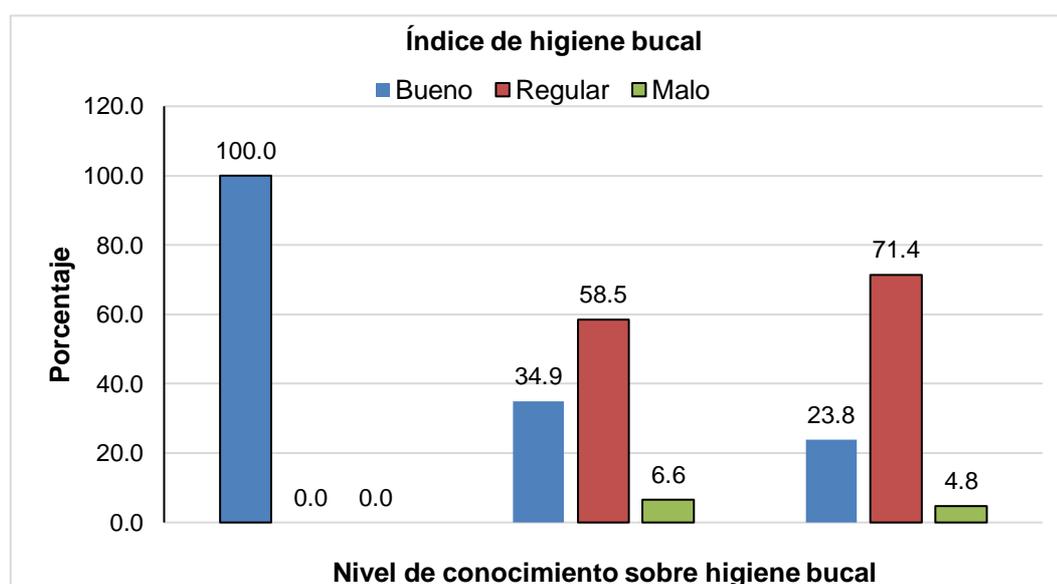
$$X^2 = 14,358$$

$$gl = 4$$

$$p = 0,006$$

**Gráfico N° 1**

*Relación entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres y la higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.*



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 1 y el gráfico N° 1 nos presenta la relación entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres y la higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.

Del 100% de los niños, el 100% presentaron una higiene bucal buena para el conocimiento bueno de sus padres, el 71,4% presentaron una higiene bucal mala para el conocimiento regular y un 58,5% presentaron una higiene bucal regular para el conocimiento regular.

Se concluye, que al realizar la prueba de Chi cuadrado se obtuvo significancia estadística entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres y la higiene bucal de niños ( $p=0,006$ ), lo que quiere decir que la higiene bucal de niños es dependiente del nivel de conocimiento de sus padres.

**Tabla N° 2**

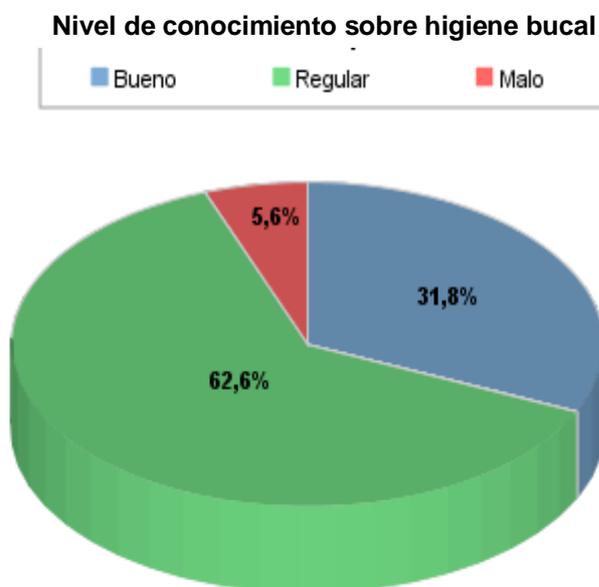
*Nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.*

<b>Nivel de conocimiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Bueno	62	31,8%	31,8%
Regular	122	62,6%	94,4%
Malo	11	5,6%	100,0%
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100,0%</b>	

Fuente: elaboración propia.

**Gráfico N° 2**

*Nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.*



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 2 y el gráfico N° 2 nos presenta el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.

Del 100% de los padres de familia, el 62,6% presentaron un nivel regular de conocimientos sobre higiene bucal, el 31,8% un nivel bueno y el 5,6% un nivel malo.

Se concluye que casi dos tercios de los padres de familia presentaron niveles regulares con respecto al conocimiento sobre higiene bucal.

**Tabla N° 3**

*Nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.*

Grado de instrucción de los padres	Nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres						Total	
	Bueno		Regular		Malo		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Primaria	13	21,0%	46	37,7%	5	45,5%	64	32,8%
Secundaria	18	29,0%	50	41,0%	2	18,2%	70	35,9%
Superior no universitario	16	25,8%	18	14,8%	2	18,2%	36	18,5%
Superior universitario	15	24,2%	8	6,6%	2	18,2%	25	12,8%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100,0%</b>	<b>122</b>	<b>100,0%</b>	<b>11</b>	<b>100,0%</b>	<b>195</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: elaboración propia.

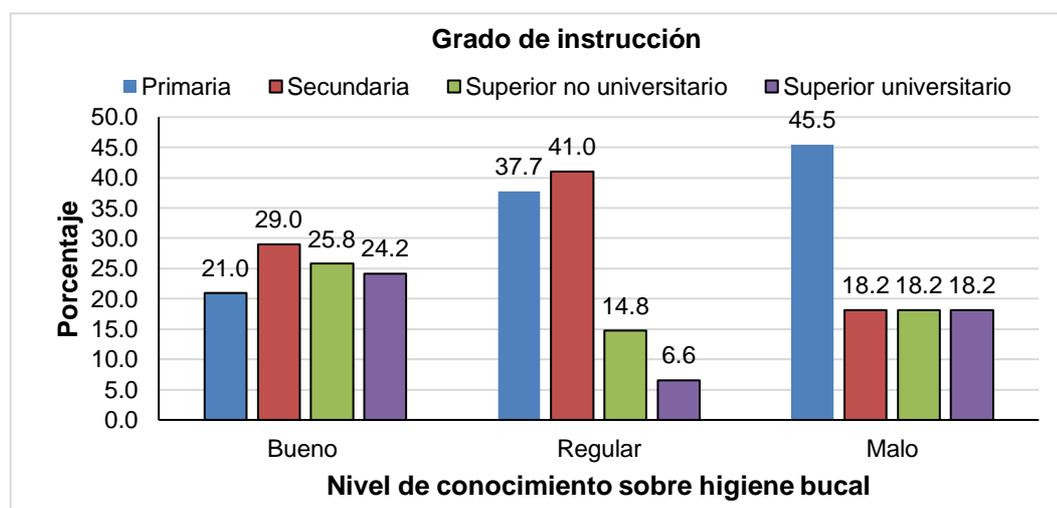
$$X^2 = 19,686$$

$$gl = 6$$

$$p = 0,003$$

**Gráfico N° 3**

*Nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.*



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 3 y el gráfico N° 3 nos presenta el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.

Del 100% de los padres, el 29,0% presentaron un nivel de conocimiento bueno para el grado de instrucción secundaria, el 41,0% un nivel de conocimiento regular para secundaria y el 45,5% un nivel de conocimiento malo para primaria.

Se concluye, que al realizar la prueba de Chi cuadrado se obtuvo significancia estadística entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres de familia y el grado de instrucción de los mismos ( $p=0,003$ ), lo que quiere decir que el nivel de conocimiento es dependiente del grado de instrucción.

**Tabla N° 4**

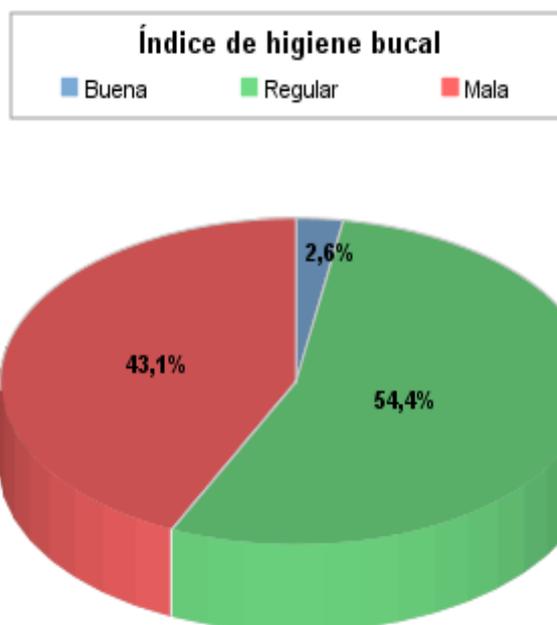
*Índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.*

Índice de higiene bucal	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Buena	5	2,6%	2,6%
Regular	106	54,4%	56,9%
Mala	84	43,1%	100,0%
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100,0%</b>	

Fuente: elaboración propia.

**Gráfico N° 4**

*Índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.*



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 4 y el gráfico N° 4 nos presenta el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.

Del 100% de los niños, el 54,4% presentaron un índice regular de higiene bucal, el 43,1% índice malo y un 2,6% índice bueno.

Se concluye que más de un tercio de los niños presentaron un índice regular de higiene bucal.

**Tabla N° 5**

*Índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según el género, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.*

Género	Índice de higiene bucal						Total	
	Buena		Regular		Mala		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Masculino	2	40,0%	48	45,3%	39	46,4%	89	45,6%
Femenino	3	60,0%	58	54,7%	45	53,6%	106	54,4%
<b>Total</b>	5	100,0%	106	100,0%	84	100,0%	195	100,0%

Fuente: elaboración propia.

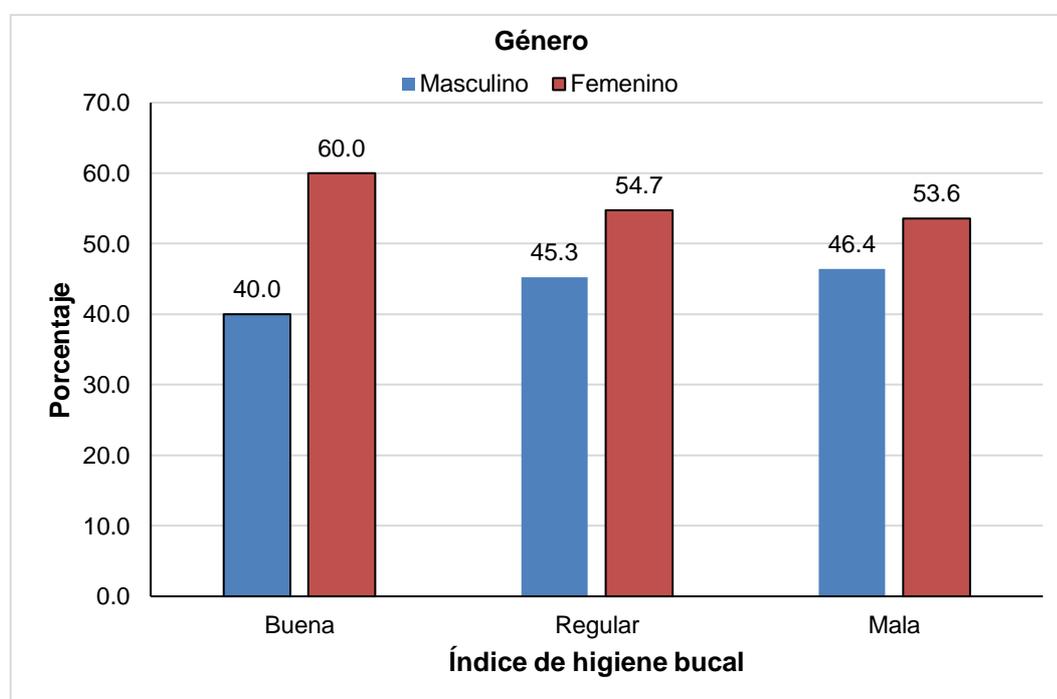
$$X^2 = 0,091$$

$$gl = 2$$

$$p = 0,956$$

**Gráfico N° 5**

*Índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según el género, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.*



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 5 y el gráfico N° 5 nos presenta el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según el género, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.

Del 100% de los niños, el 46,4% presentaron un índice malo de higiene bucal para el género masculino y el 60,0% un índice bueno para el género femenino.

Se concluye, que al realizar la prueba de Chi cuadrado no se obtuvo significancia estadística entre el índice de higiene bucal y el género ( $p=0,956$ ), lo que quiere decir que el índice de higiene bucal es independiente al género de los niños.

**Tabla N° 6**

*Índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según la edad, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.*

Edad (años)	Índice de higiene bucal						Total	
	Buena		Regular		Mala		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
8	0	0,0%	10	9,4%	10	11,9%	20	10,3%
9	2	40,0%	43	40,6%	27	32,1%	72	36,9%
10	3	60,0%	53	50,0%	47	56,0%	103	52,8%
<b>Total</b>	5	100,0%	106	100,0%	84	100,0%	195	100,0%

Fuente: elaboración propia.

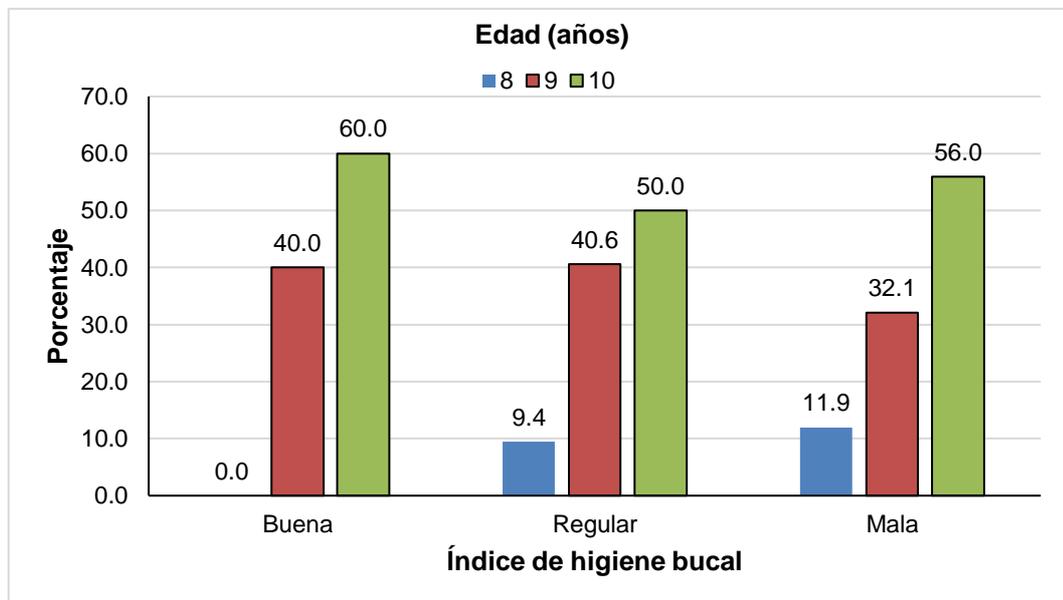
$$X^2 = 2,083$$

$$gl = 4$$

$$p = 0,720$$

**Gráfico N° 6**

*Índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según la edad, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.*



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 6 y el gráfico N° 6 nos presenta el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según la edad, en la Institución Educativa N° 54182, Uripa 2017.

Del 100% de los niños, el 11,9% presentaron un índice malo de higiene bucal para la edad de 8 años, el 40,6% un índice regular para 9 años y el 60,0% un índice bueno para 10 años.

Se concluye, que al realizar la prueba de Chi cuadrado no se obtuvo significancia estadística entre el índice de higiene bucal y la edad ( $p=0,720$ ), lo que quiere decir que el índice de higiene bucal es independiente a la edad de los niños.

## 5.2 Discusión

La salud bucal es un constituyente inseparable e importante de la salud general ya que las enfermedades del sistema estomatognático afectan a la salud general del individuo y tienen consecuencias fisiológicas aún más complejas que pueden llegar a afectar la nutrición, lo fundamental es orientar hábitos adecuados de higiene, alimentación, etc., así como factores que favorecen la aparición de enfermedades bucales.

En el presente estudio se evaluó el conocimiento sobre higiene bucal en padres de familia y la relación que existe con la higiene bucal de los niños. Así mismo el estudio es presentado para mejorar el conocimiento de higiene bucal y pueda ser empleado adecuadamente a los niños y poder evitar riesgo o problemas a futuro.

**Delgado M, Bravo D, Chusino E.; Ecuador (2016):** el objetivo fue determinar el nivel de conocimiento de higiene oral en las madres y su influencia en la salud bucodental en sus hijos de 0 a 3 años. Las madres de familia obtuvieron un nivel de conocimiento bajo sobre higiene oral (55%). Este resultado difiere con lo hallado en la presente investigación donde se obtuvo un 5,6% en el nivel de conocimiento malo.

Respecto a la influencia del nivel de conocimiento de las madres en los estados de salud bucodental de sus hijos, Delgado y cols. hallaron que si existe una influencia directa. Este resultado es similar con lo hallado en la presente investigación donde se obtuvo significancia estadística entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres y la higiene bucal de niños ( $p=0,006$ ).

**Ferreira M, Díaz C, Pérez N, Sanabria D, Alvarenga M, Bazán D, Centurión M, Cubilla E, Ferreira K, Ferreira A, Godoy M, Guerrero T, López M.; Paraguay (2016):** el objetivo fue interrelacionar el estado de salud bucal en preescolares y el nivel conocimientos de higiene bucal que tienen sus madres. El nivel de conocimiento sobre higiene bucal fue medio

(60%). Este resultado es similar con lo hallado, donde el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres fue regular en un 62,6%.

**Ávalos J, Huillca N, Picasso M, Omori E, Gallardo A.; Perú - Lima (2015):** el objetivo fue determinar el nivel de conocimientos en salud oral relacionada a la calidad de la higiene oral de una población escolar de 9 - 12 años de edad. En cuanto a la calidad de la higiene oral (IHO-S), la mayor parte de la muestra presentó una mala higiene (59,2%), seguido por una regular higiene (38,2%) y buena higiene (2,6%). Estos resultados difieren con lo expuesto en la presente investigación, donde se halló que el índice de higiene bucal de niños de 8 a 9 años (IHO-S) fue regular en un 54,4%, malo en un 43,1% y bueno en un 2,6%.

La mala higiene oral en niños podría deberse a la mala efectividad de la práctica de higiene en padres de familia, mientras que una higiene oral regular y buena puede deberse a que los padres tienen un nivel de conocimiento bueno debido a charlas que hayan recibido, lo cual ayuda en la aplicación de la higiene bucal de sus hijos.

**Fernández M.; Perú - Lima (2015):** el objetivo fue determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de padres de familia sobre higiene bucal y su relación con la higiene bucal de niños de 3 a 5 años. Los resultados obtenidos mostraron un IHO-S malo en los niños de 3 años (65,0%), IHO-S malo en los niños de 5 años (42,5%) y un IHO-S regular en los niños de 4 años (75,0%). En la presente investigación se muestra un IHO-S malo en los niños de 8 años, IHO-S regular en los niños de 9 años y un IHO-S bueno en los niños de 10 años; pero estos resultados no pudieron ser contrastados con los obtenidos por Fernández, debido a que el rango de edades de los niños en ambas investigaciones son distintas.

Respecto al nivel de conocimiento sobre higiene bucal en padres de familia, los resultados expuestos en la investigación de Fernández fueron nivel de

conocimiento según edad, género y número de hijos; motivo por el cual estos resultados no pudieron ser discutidos con la presente investigación.

Al asociar el nivel de conocimiento con el grado de instrucción de los padres/madres, Fernández halló que no existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables ( $p=0,220$ ); este resultado difiere con lo encontrado en el presente estudio, donde si se obtuvo significancia estadística entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres de familia y el grado de instrucción de los mismos ( $p=0,003$ ).

La relación de ambas variables nos conlleva a deducir que la educación es el método más eficaz para adquirir el conocimiento de los múltiples procesos como fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, así como para que el individuo modifique su personalidad, su modo de pensar, sentir, sus hábitos y costumbres. Su educación tiene una influencia fundamental en las actitudes respecto al cuidado de sus hijos.

**Benavente L, Chein S, Campodónico C, Palacios E, Ventocilla M, Castro A, Huapaya O, Álvarez M, Paulino W, Espetia A.; Perú - Lima (2012):** el objetivo fue determinar el nivel de conocimientos sobre salud bucal de las madres de familia y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. El 37,8% de las madres obtuvieron un nivel de conocimiento regular sobre salud bucal. Existe asociación significativa entre el grado de instrucción y nivel de conocimiento de las madres de familia ( $p=0,02$ ); resultado similar con lo encontrado en la presente investigación, donde se obtuvo significancia estadística entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres de familia y el grado de instrucción de los mismos ( $p=0,003$ ).

En relación a la asociación entre la variable nivel de conocimientos sobre salud bucal que poseen las madres y el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad, Benavente y cols. no hallaron una asociación significativa entre ambas variables ( $p=0,16$ ). Este resultado difiere a lo

encontrado en el presente estudio, donde se obtuvo significancia estadística entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres y la higiene bucal de niños ( $p=0,006$ ).

La asociación entre la variable nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal de niños, puede deberse a que los niños presentan índices de higiene regular y bueno porque tiene padres con un nivel de conocimiento regular y bueno, ya que muchas veces de ellos depende el cuidado personal y oral de sus menores hijos.

## CONCLUSIONES

1. El nivel de conocimiento de los padres mostro relación estadísticamente significativa con el índice de higiene bucal de niños ( $p=0,006$ ).
2. El nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres de los niños examinados fue regular en un 62,6%.
3. El nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres, según el grado de instrucción, presentó un nivel de conocimiento malo para el grado de instrucción primaria (45,5%). Se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de los padres de familia y su grado de instrucción ( $p=0,003$ ).
4. El índice de higiene bucal de los niños fue regular en un 54,4%.
5. El índice de higiene bucal en niños, según el género, fue bueno para el género femenino (60,0%). Se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre el índice de higiene bucal y el género de los niños ( $p=0,956$ ).
6. El índice de higiene bucal en niños, según la edad, fue bueno para la edad de 10 años (60,0%). Se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre el índice de higiene bucal y la edad de los niños ( $p=0,720$ ).

## RECOMENDACIONES

1. Realizar investigaciones que incluyan charlas sobre temas de prevención de salud oral, determinando si el nivel de conocimiento mejora o se modifica por parte de los padres de familia.
2. Difundir los resultados de esta investigación entre odontólogos, estudiantes y la comunidad.
3. Realizar charlas y campañas semestrales en la Institución Educativa N° 54182 “Uripa” para enseñar, mejorar y controlar la higiene bucal de los niños.
4. Capacitar a los padres y profesores de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa” sobre el cuidado e importancia de la higiene bucal.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Flores A. Nivel de conocimiento de los padres sobre los productos de higiene oral para sus hijos. Tesis para obtener el Grado de Maestría en Ciencias Odontológicas con Especialidad en Odontopediatría. Universidad Autónoma de Nuevo León. México; 2011.
2. Organización Mundial de la Salud. La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. Ginebra. 2004.
3. Ávalos J, Huillca N, Picasso M, Omori E, Gallardo A. Nivel de conocimientos en salud oral relacionado con la calidad de la higiene oral en escolares de una población peruana. KIRU. Perú 2015; 12(1): 61-65.
4. Díaz del Mazo L, Ferrer S, García R, Duarte A. Modificaciones de conocimiento y actitudes hacia la salud bucal en adolescentes del Reparto Sueño. MEDISAN. Cuba 2011; 5(2): 4-7.
5. Teixeira P, Vásquez C, Domínguez V, Portaluppi V, Alfonzo L, Mao C, Ferreira M, Pérez N, Del Valle N, Sanabria D. Nivel de conocimiento de madres sobre higiene bucal en niños de 0 a 3 años. Hospital Materno Infantil San Pablo. Paraguay, 2010. Revista de Salud Pública del Paraguay. Paraguay 2011; 1(1): 3-12.
6. Benavente L, Chein S, Campodónico C, Palacios E, Ventocilla M, Castro A, Huapaya O, Álvarez M, Paulino W, Espetia A. Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. Odontología Sanmarquina. Perú 2012; 15(1): 14-18.
7. Bosch R, Rubio M, García F. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9 – 10 años. Avances en Odontoestomatología. Madrid 2012; 28(1): 17-23.
8. Ortega J. Índices de IHOS en alumnos de nuevo ingreso de la Facultad de Odontología de la región Poza Rica – Tuxpan en el periodo de el ESI – 2011. Tesis para optar el título de Cirujano Dentista. Universidad Veracruzana. México; 2011.

9. Fernández M. Nivel de conocimiento de padres de familia sobre higiene bucal y su relación con la higiene bucal de niños de 3 a 5 años de la IEP "Ángelitos de Jesús", Lima 2015. Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista. Universidad Wiener. Perú; 2015.
10. Rodríguez M. Relación entre el nivel de conocimiento en salud oral de madres de familia y profesoras, con el nivel de salud oral de niños preescolares de tres a cinco años de edad del C.E.I. N° 652 Santa María Reyna. Distrito de Villa El Salvador. Lima – Perú 2013. Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista. Universidad Wiener. Perú; 2014.
11. Delgado M, Bravo D, Chusino E. Nivel de conocimiento de higiene oral de las madres y su influencia en la salud bucodental. Revista Publicando. Ecuador 2016; 3(7): 90-97.
12. Ferreira M, Díaz C, Pérez N, Sanabria D, Alvarenga M, Bazán D, Centurión M, Cubilla E, Ferreira K, Ferreira A, Godoy M, Guerrero T, López M. Salud bucal en preescolares y nivel de conocimiento sobre higiene bucal de sus madres, en escuelas públicas y privadas de San Lorenzo, Paraguay. *Pediatría (Asunción)*. Paraguay 2016; 43(2): 129-136.
13. Díaz M. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en los padres de familia de los niños de educación inicial del jardín del Comedor Popular Víctor Raúl del distrito de la Esperanza región La Libertad año 2015. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. Perú; 2015.
14. Organización Mundial de la Salud. Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Ginebra. 2006.
15. Franco J. Determinación del índice de ceo-d en niños de 2 a 5 años. Tesis para optar el Título Profesional. Universidad Mariano Gálvez de Guatemala. Guatemala; 2008.
16. Martignon S, González M, Santamaría R. Diseño de un taller educativo en salud oral dirigido a madres / jardineras de niños/as de 0-5 años, ICBF – Bogotá, Colombia. *Revista Científica*. Colombia 2004; 10(2): 45-54.
17. Zaror C, Pineda P, Orellana J. Prevalencia de caries temprana de la infancia y sus factores asociados en niños chilenos de 2 y 4 años. *International Journal of Odontostomatology*. Chile 2011; 5(2): 171-177.

18. Saavedra N. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños de 0 a 36 meses y el nivel de conocimiento sobre salud oral de madres en el Hospital “Marino Molina Scippa”, Lima 2011. Tesis para optar el título de Cirujano Dentista. Universidad Wiener. Perú; 2011.
19. Panduro M. Nivel del conocimiento sobre prevención en salud bucal de las madres con el estado de salud bucal de niños entre 2 y 3 años del Programa Integral de Estimulación Temprana con base en la familia Bagazán – Distrito Belén, Iquitos 2014. Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Perú; 2015.
20. Lindhe J, Lang N, Karring T. Periodontología Clínica e Implantología Odontología. 5ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2009.
21. Bascones A. Medicina Bucal. 3ra ed. España: Editorial Ariel; 2004.
22. Negroni M. Microbiología Estomatología: Fundamentos y Guía Práctica. 2ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2009.
23. Alvarado K. Perfil epidemiológico del proceso de salud – enfermedad bucal de niños de 2 – 5 años en dos instituciones educativas en el distrito de Santiago de Surco – Lima en el año 2010. Tesis para obtener el título profesional de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú; 2010.
24. Vásquez M. Conocimiento de higiene bucal de padres relacionado con la higiene bucal de niños con habilidades diferentes. Tesis para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Federico Villareal. Perú; 2009.
25. Laserna V. La ducha dental familiar: La correcta higiene dental. Canadá: Copyrighted Material; 2007.
26. Marchena Z. Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres y el índice de higiene oral en niños con habilidades diferentes del Centro de Educación Básica Especial La Victoria – 2015. Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Señor de Sipán. Perú; 2015.
27. Greene J, Vermillion C. The Simplified Oral Hygiene Index. Journal of American Dental Association. United States 1964; 68: 7-13.

28. Cuenca E, Baca P. Odontología preventiva y comunitaria principios, métodos y aplicaciones. 4ª ed. España: Elsevier Masson; 2013.
29. Harris N, García F. Odontología preventiva primaria. México: Manual Moderno; 2005.
30. Quispe D. Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el índice de higiene oral simplificado de Greem y Vermillon en estudiantes de primar año de secundaria de la Institución Educativa G.U.E. José Antonio Encinas Juliaca – Puno 2014. Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Católica de Santa María. Perú; 2015.
31. Palma C, Cahuana A, Gómez L. Guía de orientación para la salud bucal en los primeros años de vida. Acta Pediátrica Española. España 2010; 68(7): 351-357.
32. Grilli S, Navarro F, Príncipe S, Fernández C, Squassi A, Bordoni N. Percepción sobre el componente bucal de la salud en docentes de escuelas participantes en la práctica social curricular. Boletín Asociación Argentina de Odontología para Niños. Argentina 2008; 37(1): 10-14.
33. Carranza S, Sznajder I. Compendio de Periodoncia. 5ª ed. Argentina: Editorial Medica Panamericana; 2010.
34. Escobar F. Odontología Pediátrica. Madrid: Ripano; 2012.
35. Moya de Calderón Z. Caries de la infancia temprana. Cultura Odontológica. Perú 2000; 6-8.
36. Sanidad. Odontopediatría en atención primaria. 2ª ed. España: Editorial Vértice; 2007.
37. Arias S, Muñoz L, Rodríguez G, García J. Consideraciones actuales del tratamiento estomatológico en niños con discapacidad mental leve. Redalyc. España 2005; 9(2).
38. Pombo A. Relevancia clínica del cepillado bucodental infantil y su relación con los hábitos higiénicos y nutricionales del niño y los conocimientos odontológicos de sus padres. Tesis para optar al Grado de Doctor. Universida de da Coruña. España; 2009.
39. Herrera M. El papel del biofilm en el proceso infeccioso y la resistencia. NOVA – Publicación Científica. Colombia 2004; 2(2): 1-108.

40. Landeau R. Elaboración de trabajos de investigación. Venezuela: Editorial Alfa; 2007.
41. Chileno M. Relación entre el nivel de conocimientos de los padres sobre salud oral y presencia de caries e higiene oral en escolares con discapacidad. Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú; 2016.
42. Paz M. Nivel de conocimiento de las madres sobre las medidas preventivas en la salud bucal de los niños de 0 a 36 meses de edad del Honadomani "San Bartolomé" MINSA 2014. Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Mayor de San Marcos
43. . Perú; 2015.
44. Van Waes H, Stockli P. Atlas de Odontología Pediátrica. Barcelona: Masson; 2002.
45. Vásquez M. Conocimiento de higiene bucal de padres relacionado con la higiene bucal de niños con habilidades diferentes. Tesis para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Federico Villarreal. Perú; 2009.
46. Carranza F, Takei H, Newman M. Periodontología Clínica. 9ª ed. España: Mac Graw-Hill Interamericana; 2003.

## **ANEXOS**

**ANEXO N° 1**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN**



Ayacucho, 11 de Octubre del 2017

**CARTA N° 031-2017-EPEST-FMHyCS-FA-UAP**

**SR. CARLOS GUTIERREZ SALAZAR**

**Director de la Institución Educativa N° 54182 "URIPA" – Anco – Huallo – Chincheros – Apurímac**

**Asunto: Presenta Egresada**

Ciudad.

De mi consideración:

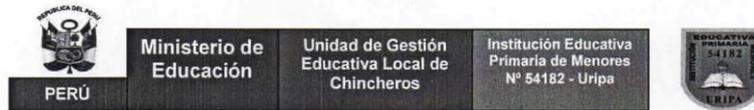
Mediante la presente reciba Ud. el saludo de la Universidad Alas Peruanas, Escuela de Estomatología a la cual represento, y a la vez presentarle a la egresada SILVIA ZORAIDA GARCIA LLOCLLA quien requiere desarrollar el trabajo de campo de su tesis, para lo cual solicita las facilidades en la Institución que Ud. dirige, por tal motivo pido se le de las facilidades pertinentes.

En espera de su gentil atención quedo de usted.

Atentamente.



**ANEXO N° 2**  
**CARTA DE RECONOCIMIENTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA**



**CARTA DE RECONOCIMIENTO**

Uripa, 30 de octubre del 2017

El Director de la Institución Educativa Primaria de Menores N° 54182 de Uripa, Jurisdicción de la Unidad de Gestión Educativa Local de Chincheros, a nombre de nuestra Institución deseamos expresar nuestro sincero Reconocimiento a la Srta. **SILVIA ZORAIDA GARCIA LLOCLLA** identificada con DNI N° 47020728, egresada de la Universidad ALAS PERUANAS en la Facultad de ESTOMATOLOGIA, por haber realizado trabajos específicos de su profesión consistente en la sensibilización a los Padres de Familia y Fluorización a los alumnos del 3°, 4° y 5° Grados, durante el periodo del 16 al 27 de octubre del presente año.

La exhortamos a que continúe contribuyendo en el bienestar de la salud de nuestros estudiantes y del pueblo en general.

Atentamente,



\*\*\*\*\*  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA DE MENORES N° 54182 URIPA-CHINCHEROS-APURIMAC  
Av. La Cultura N° 255      Dirección Cel. 983714418      Cel. SIAGIE RPM # 988443525

**ANEXO N° 3**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Mediante el presente documento yo,.....  
identificado(a) con DNI....., madres o padre del  
menor.....; doy constancia  
de haber sido informado(a) y haber entendido en forma clara el presente trabajo  
de investigación; cuya finalidad es obtener información que podrá ser usada en  
la planificación de acciones de desarrollo y mejoras en la salud integral de los  
niños. Teniendo en cuenta que la información obtenida será de tipo confidencial  
y sólo para fines de estudio y no existiendo ningún riesgo; acepto llenar un  
cuestionario de 11 preguntas y que se le realice un examen bucal a mi hijo(a)  
por la responsable del trabajo.

La información obtenida será de carácter confidencial y no será usada para otro  
propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento.

Firmo en señal de conformidad:

\_\_\_\_\_  
Firma del padre de familia



Fecha:.....

**ANEXO N° 4**  
**CUESTIONARIO SOBRE HIGIENE BUCAL**

**Nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres con relación a la  
higiene bucal de niños en la IE N° 54182, Uripa 2017.**

Estimado(a) padre o madre de familia:

El presente cuestionario tiene por objetivo conocer sus conocimientos en cuanto a la higiene bucal. Por favor lea las preguntas que se presentan a continuación y conteste de la forma más precisa posible. Sus respuestas serán estrictamente confidenciales.

**Fecha:**.....

**N°:**.....

**I. DATOS GENERALES**

**Nombres y apellidos del padre o madre:**.....

**Edad:**.....

**Sexo:** Femenino ( )

Masculino ( )

**Grado de instrucción:**

Primaria ( )

Secundaria ( )

Superior no universitario ( )

Superior universitario ( )

**Nombres y apellidos de su hijo(a):**.....

**Edad:**.....

**II. CONOCIMIENTOS SOBRE HIGIENE BUCAL**

Lea atentamente y responda con sinceridad. Marque su respuesta con una (X).

**1. ¿Cuáles considera Ud. que son elementos de higiene bucal?**

- a) Dulces, cepillo dental, pasta dental
- b) Flúor, pasta dental, hilo dental
- c) Cepillo dental, hilo dental, pasta dental
- d) Agua, cepillo dental, pasta dental

- 2. ¿Con qué frecuencia realiza la limpieza de la boca de su hijo(a) en el día?**
- a) No los cepilla
  - b) 1 vez al día
  - c) 2 veces al día
  - d) 3 veces al día
- 3. ¿Cuánto tiempo Ud. demora en cepillarse los dientes?**
- a) 30 segundos
  - b) 1 minuto
  - c) 2 minutos
  - d) No sé
- 4. ¿Principalmente cuándo Ud. cree que su hijo(a) debe cepillarse los dientes?**
- a) Antes de las comidas
  - b) Después de las comidas
  - c) Solo al acostarse
  - d) Solo al levantarse
- 5. ¿Con qué lleva acabo la higiene bucal de su niño(a)?**
- a) Gasa húmeda
  - b) Cepillo dental, pasta dental
  - c) Cepillo dental, pasta dental, flúor
  - d) Solo agua y cepillo
- 6. ¿Cómo elige Ud. el cepillo de su hijo(a)?**
- a) Por las cerdas suaves y tamaño
  - b) Por la marca
  - c) Por el diseño
  - d) Por el color
- 7. ¿Cada cuanto tiempo debería cambiar el cepillo dental de su hijo(a)?**
- a) Cada mes
  - b) Cuando las cerdas estén desgastadas
  - c) Cada 3 meses
  - d) No sé
- 8. ¿Ud. considera que la lengua también debe recibir una limpieza?**
- a) Sí
  - b) No

**9. ¿Cómo considera Ud. una correcta limpieza de la boca de su hijo(a)?**

- a) Solo cepillando dientes de atrás
- b) Solo cepillando dientes de adelante
- c) Cepillando dientes de atrás, dientes de adelante y lengua
- d) Solo cepillando la lengua

**10. La placa bacteriana es:**

- a) Restos de dulces y comidas
- b) Manchas blanquecinas en los dientes
- c) Restos de alimentos y microorganismos
- d) No sé

**11. ¿Ud. a recibido charlas sobre técnicas de cepillado?**

- a) Sí
- b) No

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**ANEXO N° 5**  
**FICHA DE REGISTRO DEL ÍNDICE DE HIGIENE BUCAL**

Fecha:..... N°:.....

Nombres y apellidos del niño(a):.....

Fecha de nacimiento:..... Edad:.....

Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )

**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHO-S) DE GREENE Y  
VERMILLION**

<b>1.6</b>	<b>1.1 – 1.2</b>	<b>2.6</b>
<b>4.6</b>	<b>4.1 – 3.1</b>	<b>3.6</b>

**I.H.O. =**  $\frac{\text{Suma de resultados parciales}}{\text{Número de dientes evaluados}}$  = \_\_\_\_\_ =

<b>Valores del IHOS</b>	
Buena	0 – 1.0
Regular	1.1 – 2.0
Mala	2.1 – 3.0

**Resultado:**

**ANEXO N° 6**  
**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE**  
**EXPERTOS**

**Ficha de experto N° 1**



**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
Arroyo Leonardo Sara Guadalupe	DOCENTE	CUESTIONARIO	GARCIA ZLOCOLLO SILVIA ZORAIDA

**II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado			60.1		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				75.1	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				80.1	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				70.1	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					85.1
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					90.1
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la variable de interés				80.1	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				80.1	
9. METODOLOGÍA	La entrega responde al pronóstico del diagnóstico					85.1
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					90.1

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

Si

**IV. PROMEDIO DE EVALUACIÓN:**

79.5
------

Lugar y fecha	DNI	Firma del experto	Teléfono
Ayacucho 09 de septiembre 2017	43081571	 SARA C. ARROYO LEONARDO CIRUJANO DENTISTA COP. N° 27319	988 99 6614

## Ficha de experto N° 2



### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento de evaluación	Autor del Instrumento
NORA LUCÍA RAMOS VELAZQUEZ	HOSPITAL REGIONAL AYACUCHO	CUESTIONARIO	GARCIA ZLOCCLA SILVIA ZORDI PA

**II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				80%	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				79%	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				75%	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					85%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					95%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					90%
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la variable de interés					85%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				75%	
9. METODOLOGÍA	La entrega responde al pronóstico del diagnóstico				80%	
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					95%

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

31

**IV. PROMEDIO DE EVALUACIÓN:**

83.9
------

Lugar y fecha	DNI	Firma del experto	Teléfono
Ayacucho, 8 de septiembre del 2017	09179172		966648450

DIPLOMATADO  
D. 5441 R.N.E. 1654

## Ficha de experto N° 3



### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento de evaluación	Autor del Instrumento
Cobero Manchego Rosa Milagros	Docente de la UAP	Cuestionario	García Alcocilla Silvia Zoraida

#### II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					82%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					90%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					85%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				80%	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					83%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés				75%	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la variable de interés					95%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					85%
9. METODOLOGÍA	La entrega responde al pronóstico del diagnóstico					88%
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					90%

#### III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

X
---

#### IV. PROMEDIO DE EVALUACIÓN:

85.3%
-------

Lugar y fecha	DNI	Firma del experto	Teléfono
Ayacucho, 10 de Septiembre del 2017	70060737	 Rosa Milagros Cobero Manchego CIRUJANO DENTISTA COP. 28562	966202251



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**Título del proyecto:** NIVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE BUCAL DE LOS PADRES CON RELACIÓN A LA HIGIENE BUCAL DE NIÑOS EN LA IE N° 54182, URIPA 2017.

**Autora:** Bach. Silvia Zoraida García Lloccla

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	Apellidos y nombres	Profesión	Grado académico	Especialidad	Universidad	Validado	Firma
1	ARROYO LEONARDO SARA GUADALUPE	CIRUJANO DENTISTA	MAESTRIA	ODONTOPEDIATRIA	ALAS PERUANAS	Muy Buena	 SARA C. ARROYO LEONARDO CIRUJANO DENTISTA COP. N° 217330
2	Cabero Manchego Rosa Milagros	Cirujano Dentista	Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud		Universidad CESOR Voltejo	Excelente	 Me. Rosa Milagros Cabero Manchego CIRUJANO DENTISTA COP. 28562
3	NORA LUCÍA RAMOS VELARDE	CIRUJANO DENTISTA		ODONTOPEDIATRIA	ALAS PERUANAS	EXELENTE	 Ramos Velarde ODONTOPEDIATRA N. 5411 P.N.E. 1054

**ANEXO N° 7**  
**RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE FIABILIDAD DEL**  
**INSTRUMENTO**

**Análisis de fiabilidad del instrumento que mide la variable nivel de**  
**conocimiento sobre higiene bucal**

		N	%
Casos	Válidos	10	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	10	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,792	11

**ANEXO N° 8**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**Título:** Nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres con relación a la higiene bucal de niños en la IE N° 54182, Uripa 2017.

**Autora:** Bach. Silvia Zoraida García Lloclla

**Asesora:** C.D. Tatiana Francisca Flores Yataco

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres con la higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cómo es el nivel de conocimiento de higiene</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres con la higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar el nivel de conocimiento de higiene</p>	<p><b>Hipótesis</b></p> <p><b>H<sub>0</sub></b> El nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres no tiene relación con la higiene bucal de niños en la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.</p> <p><b>H<sub>1</sub></b> El nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres tiene relación con la</p>	<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>Nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres</p> <p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>Higiene bucal de los niños</p> <p><b>Variables intervinientes:</b></p> <p>Grado de instrucción de los padres</p> <p>Genero de los niños</p> <p>Edad de los niños</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Aplicada</p> <p><b>Nivel de investigación:</b></p> <p>Descriptiva</p> <p>Correlacional</p> <p><b>Método de investigación:</b></p> <p>Observacional</p> <p>Interrogatorio</p> <p><b>Diseño de investigación:</b></p> <p>No experimental</p> <p>Descriptiva</p> <p>Transversal</p>

<p>bucal de los padres en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017?</p> <p>¿Cómo es el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres, según el grado de instrucción, en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017?</p> <p>¿Cómo es el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de</p>	<p>bucal de los padres en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.</p> <p>Identificar el nivel de conocimiento de higiene bucal de los padres, según el grado de instrucción, en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.</p> <p>Conocer el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de</p>	<p>higiene bucal de niños en la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.</p> <p><b>Estadígrafo:</b> Para el proceso de contrastación de hipótesis se utilizó la prueba de Chi cuadrado, representada por la siguiente fórmula:</p> $X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$ <p>X<sup>2</sup>: Chi cuadrado f<sub>o</sub>: Frecuencia del valor observado f<sub>e</sub>: Frecuencia del valor esperado</p>		<p><b>Universo:</b> Todos los alumnos matriculados, que fueron 800.</p> <p><b>Población de estudio:</b> 395 niños de 8 a 10 años y sus respectivos padres.</p> <p><b>Muestra:</b> Estuvo conformada por 195 niños y su respectivos padres.</p> $n = \frac{Z^2 * N * p * q}{(N-1) E^2 + Z^2 * p * q}$ <p>n = (1.96)<sup>2</sup> (395) (0.5) (0.5) / ((395-1) (0.05)<sup>2</sup> + (1.96)<sup>2</sup> (0.5) (0.5))</p> <p>n = 195.00; redondeando fue igual a 195 niños.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017?</p> <p>¿Cómo es el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según el género, en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017?</p> <p>¿Cómo es el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según la edad, en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017?</p>	<p>Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.</p> <p>Conocer el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según el género, en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.</p> <p>Conocer el índice de higiene bucal de niños de 8 a 10 años, según la edad, en la IE N° 54182 “Uripa”, distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; en el periodo de agosto – diciembre 2017.</p>			<p>El tipo de muestro empleado será probabilístico aleatorio simple.</p> <p><b>Técnica e instrumentos de recolección de datos:</b></p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta Observación</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario sobre higiene bucal Ficha de registro del índice de higiene bucal</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ANEXO N° 9 FOTOGRAFÍAS



Figura N° 1. Entrada principal de la Institución Educativa N° 54182 "Uripa", distrito de Anco - Huallo, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac; donde se realizó la investigación.



Figura N° 2. Instalaciones de la Institución Educativa N° 54182 "Uripa".



Figura N° 3. Instalaciones de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”.



Figura N° 4. Instalaciones de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”.



Figura N° 5. Llenado y firma del consentimiento informado por parte de los padres de familia de la Institución Educativa N° 54182 "Uripa".



Figura N° 6. Llenado y firma del consentimiento informado por parte de una madre de familia de la Institución Educativa N° 54182 "Uripa".



Figura N° 7. Resolución del cuestionario sobre higiene bucal por parte de los padres de familia de la Institución Educativa N° 54182 "Uripa".



Figura N° 8. Resolución del cuestionario sobre higiene bucal por parte de una madre de familia de la Institución Educativa N° 54182 "Uripa".



Figura N° 9. Materiales e instrumentos para la ejecución de la fase clínica.



Figura N° 10. Ejecución de la fase clínica a una niña de la Institución Educativa N° 54182 “Uripa”.



Figura N° 11. Ejecución de la fase clínica a un niño de la Institución Educativa N° 54182 "Uripa".



Figura N° 12. Niños de la Institución Educativa N° 54182 "Uripa", después de la fase clínica.