

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

### CIFOD



**“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN SALUD ORAL APLICADO EN ESCOLARES MUJERES, DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD DEL NIVEL PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INMACULADA CONCEPCIÓN DEL DISTRITO JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO - AREQUIPA 2015”**

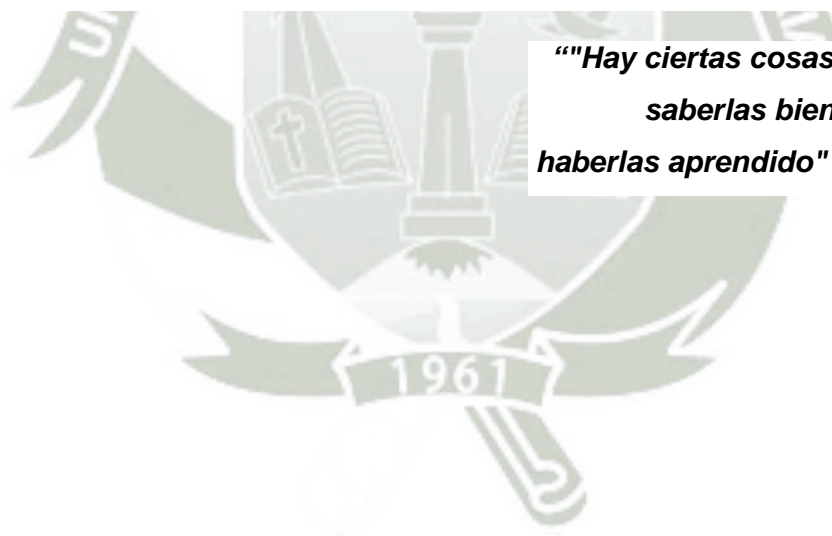
Tesis presentada por la Bachiller.:

**SOFIA CAROLINA MUÑOZ CASILLAS**

para optar el título Profesional de:


**CIRUJANO DENTISTA**

**AREQUIPA – PERÚ  
2016**



***“Hay ciertas cosas que, para  
saberlas bien, no basta  
haberlas aprendido” (Séneca)”***

***A mis padres, quienes pusieron  
siempre todos sus esfuerzos y  
su amor para hacer de mí una  
persona de bien.***



***A mis hijos, por su  
comprensión y apoyo.***

## ÍNDICE

RESUMEN .....	9
ABSTRACT.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11

### CAPÍTULO I : PLANTEAMIENTO TEÓRICO

<b>I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>14</b>
1.1. Determinación del Problema .....	14
1.2. Enunciado del problema.....	15
1.3. Descripción del Problema.....	15
1.4. Justificación .....	16
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
<b>3. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>18</b>
3.1. Marco conceptual.....	18
a. Perfil epidemiológico en salud oral.....	18
b. Índices.....	19
c. Frecuencia y distribución de la enfermedad.....	21
d. Placa Bacteriana (P. Blanda) .....	21
e. Índice de Higiene Oral Simplificado (Í-HOS) .....	23
f. Caries Dental concepto .....	29
g. Índice de CPOD .....	32
h. Índice de ceod.....	35
3.2. Revisión de antecedentes investigativos .....	38
<b>4. Hipótesis.....</b>	<b>41</b>

## CAPÍTULO II : PLANTEAMIENTO OPERACIONAL Y RECOLECCIÓN

<b>1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN</b>	<b>43</b>
1.1. Técnicas .....	43
1.2. Instrumentos .....	45
1.3. Materiales de verificación .....	46
<b>2. CAMPO DE VERIFICACIÓN</b>	<b>47</b>
2.1. Ubicación espacial .....	47
2.2. Ubicación temporal .....	47
2.3. Unidades de estudio .....	47
<b>3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	<b>48</b>
3.1. Organización .....	48
3.2. Recursos .....	49
3.3. Prueba piloto .....	49
<b>4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS</b>	<b>50</b>
4.1. Plan de procesamiento .....	50
4.2. Plan de análisis .....	50

## CAPÍTULO III : RESULTADOS

DISCUSIÓN .....	76
CONCLUSIONES .....	78
RECOMENDACIONES .....	79
BIBLIOGRAFÍA .....	80
HEMEROGRAFÍA .....	82
INFORMATOGRAFÍA .....	83

<b>ANEXOS</b> .....	84
<b>ANEXO Nº 1: FICHA EPIDEMIOLÓGICA</b> .....	85
<b>ANEXO Nº 2: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</b> .....	87
<b>ANEXO Nº 3: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN</b> .....	89
<b>ANEXO Nº 4: SECUENCIA FOTOGRÁFICA</b> .....	96
<b>ANEXO Nº 5: MAPA DE UBICACIÓN</b> .....	101



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1:</b> Distribución de la edad en la población estudiada .....	53
<b>Tabla N° 2:</b> Distribución de la procedencia en la población estudiada ..	55
<b>Tabla N° 3:</b> Distribución según grados de estudio de la población estudiada .....	57
<b>Tabla N° 4:</b> Índice de placa blanda por edad.....	60
<b>Tabla N° 5:</b> Índice de placa calcificada por edad.....	62
<b>Tabla N° 6:</b> Índice de higiene oral simplificado por edad .....	63
<b>Tabla N° 7:</b> Categorización del índice de higiene oral simplificado según edad.....	65
<b>Tabla N° 8:</b> Índice CPOD por edad.....	68
<b>Tabla N° 9:</b> Categorización del índice CPOD por edad .....	70
<b>Tabla N° 10:</b> Índice ceod por edad .....	72
<b>Tabla N° 11:</b> Categorización del índice ceod por edad.....	74

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>Gráfica N° 1:</b>	Distribución de la edad en la población estudiada.....	54
<b>Gráfica N° 2:</b>	Distribución de la procedencia en la población estudiada .....	56
<b>Gráfica N° 3:</b>	Distribución según grados de estudio de la población estudiada .....	58
<b>Gráfica N° 4:</b>	Índice de placa blanda por edad.....	61
<b>Gráfica N° 5:</b>	Índice de placa calcificada por edad.....	63
<b>Gráfica N° 6:</b>	Índice de higiene oral simplificado por edad.....	64
<b>Gráfica N° 7:</b>	Categorización del índice de higiene oral simplificado según edad.....	66
<b>Gráfica N° 8:</b>	Índice CPOD por edad.....	69
<b>Gráfica N° 9:</b>	Categorización del índice CPOD por edad .....	71
<b>Gráfica N° 10:</b>	Índice ceod por edad .....	73
<b>Gráfica N° 11:</b>	Categorización del índice ceod por edad.....	75

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue conocer el Perfil Epidemiológico en Salud Oral en escolares mujeres de 6 a 8 años de la I.E Inmaculada Concepción del Distrito J. L. B y R Arequipa 2015

En este proceso se desarrollaron las Fichas Epidemiológicas, aplicadas a las U.E. el fin fue determinar el I-HOS y el I- CPOD, ceod según dentición.

Las U.E. fueron 124 escolares mujeres de 6 a 8 años del nivel primario de la I.E. Inmaculada Concepción del distrito de J.L.B y R. de Arequipa.

La muestra fue observada clínicamente en su centro educativo, para la obtención de los resultados. En el I- HOS el mayor porcentaje de las unidades de estudio presenta un grado de “Bueno”, en el Í—CPOD de las unidades de estudio fue de 1.53 el mismo que se puede interpretar como “Muy bajo” y el ceod es de 5.2 el mismo que se interpreta como “Alto”.

La finalidad de dicho trabajo fue dar a conocer el estado de salud bucal actual de las escolares en referencia, para plantear estrategias de prevención y recuperación.

### **Palabras clave:**

Perfil Epidemiológico en Salud Oral – Distrito de J. L. B. y Rivero.

## ABSTRACT

The goal of this work was to know the Epidemic Profile in Oral Health in school women from 6 to 8 years of the I.E. Inmaculate Concepción of the District J. L. B. and R Arequipa 2015

In this process the Epidemic Records were developed, applied the U.E. the end it was to determine the I - HOS and the I - CPOD, ceod according to teething.

The U.E. they were 124 school women from 6 to 8 years of the primary level of the I.E. Immaculate Concepción of the district of J.L.B and R. of Arequipa.

This ample was observed clinically in its educational center, for the obtaining of the results. In the I—HOS the biggest percentage in the study units presents a grade of "Good", in the Í-CPOD of the study unitsit was of 1.53 the same one that could be interpret as "Very low" and the ceod is of 5.2 the same one that interprets as "High."

The purpose of this work went to give to know the state of oral health of the students ones in reference, to outline estrategias of prevention and recovery.

**Key Words:**

Epidemic profile in Oral Health - District of J. L. B. and Rivero.

## INTRODUCCIÓN

La salud como es un derecho humano, conseguirla es un objetivo social de mucha importancia a nivel mundial. El nivel de salud oral es deficiente en los países en vías de desarrollo. El Perú no escapa a este contexto; Arequipa, es el lugar donde específicamente se presentan enfermedades odonto-estomatológicas siendo la población infantil – en edad escolar -- la más vulnerable.

La Odontología no es ajena a ello, evitando las enfermedades bucales mejoraría mucho la calidad de vida humana en general Higiene oral significa, eliminación de placa bacteriana; prevenir su acumulación sobre la superficie dentaria y áreas adyacentes de tejido blando, retarda la aparición de afecciones bucales como: caries, cálculo dental, etc.

El índice de higiene oral se determina en relación a la Placa Blanda y Placa Calcificada que se ubican en las superficies predeterminadas de seis (6) dientes seleccionados para este tipo de examen.

La caries es el trastorno más común después del refriado; suele presentarse en niños, jóvenes y adultos, puede afectar a cualquier persona, son la causa de pérdida prematura de los dientes en las personas jóvenes.

El Índice de Caries Dental en la población puede ser estimada a través de un levantamiento de ceod y CPOD. Este puede proporcionar información importante sobre el porcentaje de población afectada y su correspondiente necesidad de tratamiento

La tesis consta de 3 capítulos. En el Capítulo I, se presenta el Planteamiento Teórico que consiste en: el problema, los objetivos, y el marco teórico.

En el Capítulo II, denominado el Planteamiento Operacional y Recolección comprende: técnicas, instrumentos, materiales de verificación, campo de verificación, estrategias de recolección y manejo de resultados.

En el Capítulo III, se presentan los resultados de la investigación que comprende: cuadros, gráficas e interpretaciones divididas en 3 secciones referidas respectivamente a las características socio-demográficas, Índice de Higiene Oral Simplificado, Índice de Caries Dental, la discusión, conclusiones y recomendaciones.

Finalmente, se incluye la Bibliografía, Hemerografía, Informatografía así como los Anexos correspondientes.



# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO TEÓRICO

## I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1 Determinación del Problema

Este trabajo de investigación se realizó en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero en la Institución Educativa Inmaculada Concepción en escolares mujeres del nivel primario de 6 a 8 años de edad, con la finalidad de dar a conocer uno de los grandes problemas que enfrenta la comunidad como es la salud bucal; el presupuesto del Estado no permite una política adecuada para combatir la presencia de enfermedades odonto-estomatológicas, lo que afecta la calidad de vida en nuestra población.

El perfil epidemiológico revela las condiciones de salud y enfermedad de un grupo en un tiempo y lugar determinados, como es Arequipa

El presente trabajo intenta determinar el índice de prevalencia actual de las enfermedades bucodentales, los datos obtenidos con el estudio realizado nos permiten adoptar medidas adecuadas; al haber mayor incidencia en el déficit de higiene bucal y caries dental. La mayor parte de estas enfermedades pueden ser controladas con un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno.

El propósito de este trabajo investigativo es demostrar la importancia de prevención comunitaria, siendo necesario el conocimiento sobre el riesgo de adquirir y desarrollar afecciones bucales, es en la población adolescente que se fijan los hábitos de higiene y alimentación, pudiendo considerarse como un grupo de mayor exposición.

## 1.2 Enunciado

“Perfil Epidemiológico en Salud Oral Aplicado en Escolares mujeres de 6 a 8 años de edad del Nivel Primaria de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del Distrito José Luis Bustamante y Rivero - Arequipa 2015”.

## 1.3 Descripción del problema

### a. Área del conocimiento

a.1. Área general : Ciencias de la Salud.

a.2. Área Específica : Odontología

a.3. Especialidad (es) : Odontología Preventiva y Comunitaria.

a.4. Línea : Medición de la Salud Oral.

### b. Operacionalización de Variables

VARIABLES	INDICADORES	SUBDICADORES
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN SALUD ORAL	- Índice de Higiene Oral	- Í-PB
	- (Índice Simplificado de Green y Vermillón	- Í-PC - Í-HOS
	- Índice de Caries Dental	- ceod - CPOD

### c. Interrogantes básicas

c.1 ¿Cuál será, el Índice de HOS en escolares mujeres de 6 a 8 años del nivel Primaria de la I.E. Inmaculada Concepción del Distrito de J.L.B. y Rivero – Arequipa 2015?

**c.2** ¿Cuál será, el Índice de CPOD y ceod en escolares mujeres de 6 a 8 años del nivel Primaria de la I.E. Inmaculada Concepción del Distrito de J.L.B. y Rivero – Arequipa 2015?

**d. Taxonomía de la investigación**

Abordaje	TIPO DE ESTUDIO						NIVEL
	1.Por la técnica de recolección	2.Por el tipo de dato que se planifica recoger	3.Por el número de mediciones de variable	4.Por el número de muestras o poblaciones	5.Por el ámbito de recolección	DISEÑO	
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De campo	Descriptivo	Descriptivo

**1.4 Justificación**

**1.4.1 Relevancia científica**

Importancia de los datos obtenidos determinando el Í- HOS y de CPOD en la población seleccionada, ya que a partir de ello se plantea estrategias accesibles y viables.

**1.4.2 Relevancia social**

Relacionado con el nivel cultural, socioeconómico; considerado problema de salud pública, da diagnóstico situacional actualizado.

**1.4.3 Viabilidad**

El trabajo será autofinanciado, realizado en colaboración de la Universidad Católica de Santa María y la Dirección Regional de Arequipa.

#### **1.4.4 Interés personal**

Me permitirá acceder al título profesional de cirujano dentista, asimismo incrementar y actualizar mis conocimientos.

#### **1.4.5 Contribución académica**

El aporte consistirá en que los resultados podrán ser utilizados en la aplicación de programas preventivos y de mantenimiento en salud oral.

#### **1.4.6 Otros criterios**

La investigación es considerada realizable y factible ya que es posible el acceso a las unidades de estudios, recursos económicos, tiempo, dominio metodológico, eficacia para conducirla y dar respuesta al problema.

## **2. OBJETIVOS**

- 2.1. Determinar el índice de H.O.S. en escolares mujeres de 6 a 8 años del nivel primaria de la I.E. Inmaculada Concepción del Distrito de J.L.B. y Rivero – Arequipa 2015
- 2.2. Determinar el índice de CPOD– ceod en escolares mujeres de 6 a 8 años del nivel primaria de la I.E. Inmaculada Concepción del Distrito de J.L.B. y Rivero – Arequipa 2015

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 Marco conceptual

##### a. Perfil Epidemiológico Concepto

Expresión de la carga de la enfermedad que sufre la población, y requiere de la identificación de las características que la definen como la MORBILIDAD, MORTALIDAD, calidad de vida, factores de riesgo, teniendo en cuenta aspectos: Geográficos, Población y Tiempo. **Epidemiología:** considerada ciencia básica en medicina preventiva e importante fuente de información para formular políticas de Salud Pública. Estudia *Frecuencia y Distribución* de eventos de SALUD, aplicación prevención y control. CLARK la define: “*Ciencia relacionada con el estudio de los factores que influyen la ocurrencia y distribución de la salud, la enfermedad, defecto, anomalía o muerte en grupos de individuos*” RIOBOO en su definición: “Deberían integrar el diagnóstico, descripción, distribución, determinantes y dominio; es lo que denomina las: “*cinco Ds*”<sup>1</sup>

##### a.1. Aplicaciones o usos de la epidemiología:

- ❖ Conocer antecedentes de determinada enfermedad en una comunidad y predecir el comportamiento de ésta a futuro.
- ❖ Determinación de factores de riesgo
- ❖ Investigación de enfermedades en los grupos más expuestos.
- ❖ Evaluación de métodos preventivos y terapéuticos.
- ❖ Identificación de nuevos síndromes.
- ❖ Evaluar programas de salud.
- ❖ Investigar mecanismos de transmisión
- ❖ Probar la eficacia de estrategias de intervención.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> RIOBOO GARCIA, RAFAEL: Odontología Preventiva y Comunitaria II Tomo Cap.35  
pág. 978

<sup>2</sup> Ibid. pág. 978

**a.2. Métodos epidemiológicos:** Método científico para obtención de conocimientos; con datos disponibles se formula hipótesis, se realiza un proyecto de investigación que inicia con recolección de datos, análisis estadísticos, dando medidas de asociación, impacto (etiología, efecto y riesgo) el resultado sirve para tomar medidas preventivas. Sistemas de pensamiento aplicado a la: Comunidad, Diagnóstico y Control.

### **a.3. Tipos de Estudios Epidemiológicos:**

- ❖ **Descriptivos:** Describe el Evento y determina su frecuencia en grupos de interés, formula hipótesis y pruebas tendientes a su prevención y control.
- ❖ **Analítica:** Estudia causas y establece mecanismos de aparición y desarrollo de las enfermedades.
- ❖ **Experimental:** Pone atención a resultados obtenidos de las actividades sanitarias.

**a.4. Epidemiología en Salud Oral:** Es la manifestación general de las condiciones de salud y enfermedad reflejada de manera individual en el sistema estomatognático. *La epidemiología oral y la general* desempeñan un rol similar, describen **la prevalencia** de las principales afecciones.

### **b. Índices**

Miden la enfermedad en la comunidad, utilizan instrumentos, llamados índices.<sup>3</sup> Registro que indica medida: expresa magnitud de exceso y riesgo, utilizado para relacionar tasas. *Unidades de medida* expresados en coeficientes permiten registrar la observación de estados clínicos en una escala graduada, siguen patrones establecidos, incluyen o no grado de severidad; usados en investigación estomatológica, levantamientos de salud bucal, cuantificar y comparar prevalencia de, enf. bucales, Ej. Caries, periodontopatías. Al evaluar un índice, considerar su “*Validez y confiabilidad*”. **Validez:** exactitud de la metodología seleccionada para

---

<sup>3</sup> ECHEVARRÍA GARCÍA J. y Pumarola Suñe J. Manual de odontología. Pág. 20

evaluar situación que trata de medir. La sensibilidad y la especificidad son formas de evaluar la validez. **Confiabilidad:** capacidad del método seleccionado para utilizarlo reiteradamente conduciendo a resultados coherentes y reproducibles.

**b.1. Indicador de Salud:** Noción de vigilancia en Salud Pública, define medida de salud en una población específica representan medidas-resumen, capturan en forma relevante distintas dimensiones del estado de salud y el desempeño del sistema, intentan reflejan la situación sanitaria en una población.<sup>4</sup>

**b.2. Salud oral:** existe una asociación entre el estado de salud y el estatus social. Este estatus socio-económico puede genéricamente afectar la incidencia de caries y enfermedades periodontales, un buen estatus se acompaña la mayoría de veces de una tasa más baja de E.O.<sup>5</sup>

**b.3. Objetivo:** Identifica variabilidad de presentación de las enfermedades

**b.4. Aplicación a enfermedades Prevalentes:** *Caries, periodontías traumas estomatognático* cuantifica situación salud- enfermedad.

**b.5. Índices Odontológicos:** En Odontología no se puede usar tasas, la variación para cada persona es muy alta, haciéndola muy subjetiva. Las proporciones son valores muy gruesos que no permiten obtener niveles de efectividad.<sup>6</sup> Índice de Caries, í- Periodontal, í- de Traumas, deben ser aplicables al individuo, a la comunidad, y tener “índices en común”<sup>7</sup>, tienen valor universal, mundialmente aceptados y aplicados, para así poder estandarizar. Para establecer comparación, deben ser aplicados con valores promedio comparables.

---

<sup>4</sup> <http://www.unmsm.edu.pe>

<sup>5</sup> RIOBBO GARCIA, RAFAEL: Odontología Preventiva y Comunitaria II Tomo Cap.35 pág. 978

<sup>6</sup> <http://www.odontomarketing.com>.

<sup>7</sup> HIGASHIDA HIROSE, Bertha Yoshiko: Odontología Preventiva

### c. Frecuencia y distribución de la enfermedad

**c.1. Prevalencia:** característica que presenta una población en un tiempo determinado. (Tasa que cuantifica nº de casos, en un momento dado).

**c.2. Incidencia:** Cuantifica nº de casos nuevos de un hecho acaecido, en un período de tiempo dado.

**c.3. Higiene Oral:** Control de placa bacteria. y elementos que dañen tejidos y superf. bucales. Es la remoción de PB, constituye medida de higiene básica, método preventivo de caries y otras enfermedades<sup>8</sup>. Los hábitos de higiene oral están en relación a la edad, desarrollo físico, mental, emocional, social y cultural (Según Palma Cárdena y Sánchez Aguilera, F. "Técnicas de Ayuda Odontológica y Estomatológica").

### d. Placa Bacteriana (Placa Blanda)

Película *gelatinosa* delgada, incolora, se adhiere firmemente a dientes y superficie blandas de la cav. oral formada de bacts. agua, cél. epiteliales descamadas, glób. blancos y restos alimenticios<sup>9</sup>. Película *pegajosa*, casi invisible, compuesta de bacts. saliva y restos alimenticios.<sup>10</sup> Para Cuenca y colaboradores, depósito de color blanco amarillento que se adhiere a la superficie de dientes y restauraciones, se sitúa en el espacio dento-gingival.<sup>11</sup>

**d.1. Clases de P.B. (Placa Bacteriana):** Por *localización*: Supragingival y Subgingival, por *potencial patógeno*: Criogénica y Periodontogénica, *propiedades: adherente o no*.

**d.1.1. supragingival:** Se adhiere a rugosidades de la superf. dental, margen de obturaciones, restauraciones protésicas y bandas de

<sup>8</sup> IRELAND, Roberto Higiene Dental y Tratamiento Cap. 12 pág 318

<sup>9</sup> BARRIOS Gustavo, Odontología Tomo I pág 284.

<sup>10</sup> RIOBBO GARCIA Rafael, Odontología Preventiva y Odont. Comunitaria pág 144.

<sup>11</sup> CUENCA SALAS Emily y otros. Odontología Preventiva y Comunitaria. Pág. 25.

Ortodoncia.<sup>12</sup> P. Extrasurcal, en el margen ging. o encima de éste, en contacto directo se denomina Placa Marginal.<sup>13</sup> Inicia por adhesión de bacts. a la película adquirida crece por: Agregado de nuevas, multiplicación y acumulación de productos bacterianos. Cantidades mensurables de placa se producen en una hr. la máxima alcanza aproximadamente a los 30 días.<sup>14</sup>

**d.1.2. subgingival:** Desarrolla debajo del margen gingival, entre el diente y tejido, la mayoría de bacterias. móviles se adhieren a otras y al epitelio. Las que viven en zonas de baja concentración de oxígeno pueden sobrevivir en el surco gingival.<sup>15</sup>

**d.2. Composición P.B.:** 80% es **agua**, 20% **base sólida**. Constituida: el 70% **bacterias**, 30% **matriz**. El agua se distribuye: 60% interior de las bacterias, céls huésped, matriz, con bacilos móviles e indica mayor agresividad patogénica. *PB "No adherida"*: predomina bacts *Gram+*: bacilos, cocos, *Streptococcus sanguis*; aumenta tamaño en la periodontitis rápida y juvenil, se extiende en la crónica "*adherida*": Predominan bacts. *gram- móviles*: en contacto directo con el epitelio del surco gingival.

**d.3. Formación:** Crece por agregación, multiplicación de bacts. velocidad, localización varía de una persona a otra, regiones y zonas de un mismo diente. Forma rápidamente durante el sueño por acción mecánica de la alimentación y carencia del flujo salival; *dietas blandas* favorecen, *dietas duras* retardan, con mayor volumen en superficies poco pulidas, mal oclusiones y apiñamiento. **1ºetapa:** *formación de la película adquirida*: glucoproteínas, líquido gingival y desechos bacterianos. **2ºetapa:** *colonización inicial de las superficies dentarias*: bacts. específicas, fases deposición, adhesión, congregación, crecimiento y reproducción, *colonización primaria* de gram+facultativos. **3ºetapa:** *colonización secundaria y maduración de la placa*: proliferación de bacterias favorecen

<sup>12</sup> BARRIOS Gustavo Ob. Cit. Pág. 247

<sup>13</sup> CARRANZA Fermín A Ob. Cit. Pág. 382.

<sup>14</sup> NEWMANTAKEI CARRANZA, Ob. Cit, Pág. 421.

<sup>15</sup> CARRANZA Fermín A, Ob. Cit. Pág. 382.

formación de microcolonias.

**d.4. Metabolismo:** Bacterias de la P.B. metabolizan hidratos de carbono fermentables: *sacarosa* (glucosa y fructuosa), *lactosa* (glucosa y maltosa), forman ácidos orgánicos que provocan la **caída del PH**, atacando los componentes minerales de los dientes dando inicio a la *Caries Dental*.

#### **e. Índice de Higiene Oral Simplificado de Greenen y Vermillòn**

En 1960, elaboraron un índice de Higiene Oral considerando doce superficies dentarias. En 1964, lo simplificaron reduciéndolo a seis superficies y se denominó “ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (I--HOS) DE GREENEN Y VERMILLON”<sup>16</sup>. Permite valorar de forma cuantitativa diferentes grados de higiene oral. Mide la superficie del diente cubierta por “restos”; porque no era práctico distinguir entre placa, restos y materia alba<sup>17</sup>. Miden dos aspectos: índice de Residuos o Placa Blanda e Índice de Cálculo Dental o Placa Dura.<sup>18</sup> Cada uno valora en escala de 0 a 3. Para el exámen se emplean un espejo bucal y un explorador tipo hoz o cayado de pastor.

**e.1. Indicaciones:** En población de 5 años a más. Superficies de dientes permanentes completamente erupcionados.

**e.2. Contraindicaciones:** Menores de 5 años, en pzas dentarias con bandas ortodónticas, parcialmente erupcionadas con destrucción debido a caries o fractura.

**e.3. Métodos del exámen según Greene y Vermillón:** Seleccionaron 6 superficies dentarias representativas de los segmentos *anterior* y *post.* de la boca cada superficie es dividida horizontalmente en tercios: gingival, medio e incisal son:

<sup>16</sup> RIOBBO, Rafael. Ob. Cit. Pàg. 883

<sup>17</sup> CARRANZA, Fermín Periodontología clínica de GLICKMAN pág. 323.

<sup>18</sup> HIGASHIDA, Berhta. Odontología Preventiva. Pág 227.

❖ (4). *Vestibulares*: (1.6, 1.1, 2.6, 3.1)

❖ (2) *Linguales* : (3.6 y 4.6)

**e.4. Formas de Obtención del I-HOS:** Por paciente es la suma del *índice de p. blanda* más el *índice de p. calcificada*. Estableciéndose los grados clínicos de **H.O.** que pueden ser asociados con los resultados por puntaje del **I.H.O.** que son los siguientes:

**e.4.1. Puntaje evaluativo**

- ❖ Bueno      0.0 a 1.2
- ❖ Regular    1.3 a 3.0
- ❖ Malo        3.1 a 6.0

**e.4.2. Identificación de dientes y superficies específicas:** *Arcada superior* superficies vestibulares de los primeros molares e incisivo central derecho. Si no estuvieran presentes, los primeros molares, sustituir por el segundo molar. En caso del I.C.D. sustituirlo por el izquierdo. *Arcada Inferior:* superficie vestibular del incisivo central izquierdo, si estuviera ausente sustituirlo por I.C.D., en caso de molares se revisan superficies linguales. De no encontrarse se sustituye por los segundos molares respectivamente. Si no se encontrara ningún diente de los mencionados se debe excluir a ese paciente y poner en la ficha NO APLICABLE.

**e.5. Obtención del Í- HOS.**

Posterior al registro de los valores de detritos y cálculo dentario se realiza el cómputo de I-OHS para cada individuo. Para calcular este índice debe registrarse por lo menos dos dientes (superficies examinadas). El promedio de detritus bucales (placa blanda) se obtiene sumando los valores encontrados y dividiendo entre las superficies examinadas. El mismo método se utiliza para obtener el promedio de cálculo dentario. El puntaje por persona del índice de residuo se obtiene sumando el puntaje de residuos por superficie dental y dividiendo entre el número de

superficies examinadas.<sup>19</sup>

$$\text{Índice de placa blanda} = \frac{\text{Suma de los valores placa blanda}}{\text{Superficies examinadas}}$$

$$\text{Índice de placa calcificada} = \frac{\text{Suma de los valores placa calcificada}}{\text{Superficies examinadas}}$$

**I-HOS de Green y Vermillón** = *Suma de Placa Blanda y Placa Calcificada*

### e.5.1. Escala sugerida para la valoración del I-HOS

Green también sugiere una escala para indicar la **Higiene Bucal** del individuo la que se muestra a continuación:

Clasificación	Puntuación
Buena	0.0 – 1.2
Regular	1.3 – 3.0
Mala	3.1—6.0

Escala sugerida para la valoración de los niveles **placa blanda** y **placa calcificada**

Clasificación	Puntuación
Buena	0.0 – 1.2
Regular	0.7 – 1.8
Mala	1.9 – 3.0

<sup>19</sup> CARRANZA Fermín A. Ob. Cit. Pág 324

### e.5.2. Criterios y registro para la clasificación de la P. Blanda

Para evaluar empleamos un espejo bucal y un explorador dental. Se toma seis (6) superficies: cuatro (4) vest., dos (2) ling.

**Vestibulares** son: **1.6, 1.1, 2.6, 3.1** (primer molar superior derecho, incisivo central superior, primer molar superior izquierdo e incisivo central inferior izquierdo).

**Linguales** son: **3.6 y 4.6** (primer molar inferior izquierdo y derecho). Cada superficie dental es dividida horizontalmente en tercios: gingival, medio e incisal.

El siguiente esquema presenta los dientes seleccionados para el examen y entre paréntesis, los que pueden ser sustituto

(1.7)	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	(2.1)	<b>2.6</b>	(2.7)
(4.7)	<b>4.6</b>	(4.1)	<b>3.1</b>	<b>3.6</b>	(3.7)

Se coloca el explorador en el tercio incisal del diente y se desplaza hacia el tercio gingival según los criterios para la medición de la placa bacteriana, la puntuación debe reflejar la estimación de toda la superficie incluida el área próxima de la zona de contacto.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> CARRANZA Fermín A., Ob. Cit., Pág. 323

Los criterios para la medición de la placa bacteriana son:

**PLACA BLANDA**

Valor ò Código	Criterio
0	Ausencia de residuos o manchas extrínsecas en la superficie dental.
1	Deshechos que cubren <b>no más de 1/3</b> de la superficie del diente o hay presencia de mancha extrínseca.
2	Deshechos blandos que cubren <b>más de 1/3</b> ; pero menos de la tercera parte de la superficie dental expuesta
3	Residuos que cubren <b>más de 2/3</b> de la superficie dental expuesta.

Figura 1: Criterios para la medición de la placa blanda sacado:  
<http://www.sdpt.net/CAR/indicesimplificadohigieneoral.htm>

**e.6. Placa Calcificada:**

Depósitos adherentes calcificados llamados cálculos se forman en superficies de dientes naturales y prótesis dentales. Es una acreción de placa bacteriana mineralizada. Según HIGAS Ida, es depósito calcificado en dientes y estructuras sólidas de la cavidad bucal.

**e.6.1. Clasificación:** Por su localización topográfica en *cálculos Supra-gingival* e *Infra-gingival*. según relación con el margen gingivales: *Cálculos Supragingivales*.: Es coronal al margen de la encía, de color blanco o amarillo, consistencia dura, arcillosa. Se localiza en caras vest. de molares sups. (por el conducto de Stenon), linguales de dientes ants. e infs. (por la desembocadura de los conductos Wharton y Bartholini), dientes en mal posición, falta de antagonista, por mala higiene. Inicia en espacios interdenciales, aumentando volúmen por exposición de nuevas capas. *Cálculos Infragingivales* o *Séricos*: Masas calcificadas se forman en la pared dentaria del surco gingival, debajo del margen gingival, densos, color café oscuro o negro verdoso consistencia dura, pétreo,

fuertemente adheridos a la superficie dentaria, no visible al examen clínico; si a la percepción táctil con instrumento como el explorador.

**e.6.2. Composición:** *Elementos inorgánicos:* Constituye el **70% a 90%** a su vez por: *Sales:* Fosfato de calcio (75.9%), carbonato de calcio (3.1%), e indicios de fosfato de magnesio. Formas cristalinas: (2/3 del componente inorgánico) como la Hidroxiapatita (58%), Whitlockita de magnesio (21%), brushita (9%) y fosfato octacálcico (12%). Componentes libres: calcio, fósforo, magnesio, etc. *elementos orgánicos:* **10 a 30%** es mezcla proteíno-polisacáridos, cél. Epiteliales descamadas, leucocitos.

**e.6.3. Formación del cálculo:** A determinado grosor la p.b. se hace visible, calcifica con sales adquiridas por alimentos y saliva. La mineralización de p.b. adherida, inicia de 1 a 14 días después de formado los minerales que provienen de la saliva, los cálculos subg. derivan del fluido ging. por unión iones de calcio a componentes polisacáridos-proteínas de la matriz orgánica y formación de estructuras cristalinas.

**e.6.4. Criterios y registros de hallazgos para la placa calcificada**

Menor de 5 años o edéntulo con o sin prótesis con menos de 2 superfs. marcar casilla de NO APLICABLE, se encierra en círculo el dígito que identifica al diente consignado.

**PLACA CALCIFICADA**

Valor ó código	Criterio
<b>0</b>	<b>Ausencia</b> de cálculo supra gingival.
<b>1</b>	Cálculos supra gingivales que cubren <b>no más de 1/3</b> de la superficie dental expuesta.
<b>2</b>	Cálculos supra gingivales que cubren <b>más de 1/3</b> pero <b>no más de 2/3</b> de la superficie dental expuesta sub gingivales alrededor de la parte cervical del diente.
<b>3</b>	Cálculos supra gingivales que cubren <b>más de 2/3</b> de la superficie dental expuesta o una banda ancha continua de cálculos sub gingivales alrededor de la porción cervical del diente.

Figura 2: Criterios para la medición de la placa  
NEWMAN.TAKEI. CARRANZA., Ob. Cit, Pág. 194

## f. CARIES DENTAL Concepto

Enfermedad infecciosa contagiosa y multifactorial de origen microbiano, localizada en tej. duro dentario inicia con desmineralización del esmalte por ács orgánicos producidos por bact. específicas que metabolizan los hidratos de carbono de la dieta. Definida como destrucción localizada de tejidos del diente por acción bacteriana, de mayor prevalencia en el hombre, uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial.<sup>21</sup> Progresiva, de evolución crónica e irreversible, afecta cualquier edad, género, nivel. Lesiones blandas, color amarillo-pardo. La velocidad de avance se relaciona con etapa de maduración de los dientes.

### f.1. Importancia

Tratamiento costoso implica pérdida de tiempo. En grados avanzados el dolor es muy intenso: (los dientes sanos son indispensables para una correcta masticación y buena digestión. Su pérdida afecta la fonación, altera la sonrisa y morfología del rostro. Origina procesos sistémicos.<sup>22</sup> Los factores etiológicos de la caries en pacientes jóvenes son probablemente los mismos asociados a la enfermedad en la población en general<sup>23</sup>. La caries se considera una enfermedad multifactorial, en la que interaccionan factores dependientes del *huésped*, *dieta*, *placa dental* Keyes lo representa en forma de círculos sobrelapados.<sup>24</sup>

### f.2. Factores de riesgo

#### f.2.1. Generales:

Calidad de vida: vivienda, estabilidad laboral, ingresos.

Ambientales: abastecimiento inadecuado de agua potable

Culturales: valoración de la salud bucal.

---

<sup>21</sup> SEIF R, Tomás: Cariología, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento contemporáneo de la Caries Dental Cap. 2 Pág. 44

<sup>22</sup> LÓPEZ JORDI, MARÍA DEL CARMEN: Manual de Odontopediatría Cap. 2 Pág. 14

<sup>23</sup> PIRES CORREA, María Saleté Nahás. Odontología en la primera infancia. Cap. 13 Pág. 162.

<sup>24</sup> HIGASHIDA HIROSE Bertha Yoshika: Odontología Preventiva Segunda Edición

Biológicos: inmunitario, nutricional, estrés, medicamentos, genéticos (discapacidad), enfermedades sistémicas (ej., xerostomía, dilantina).

**f.2.2. Locales:**

Hábitos de higiene bucal: cepillado, uso de hilo dental, eficacia en control de PB. frecuencia de medidas de higiene.

Motivación del paciente y medio familiar: para cumplimiento de medidas.

Dieta: “Momentos de azúcar”, “tiempo de aclaramiento o despeje” de alimentos, fármacos en jarabe (viscosos y azucarados).

Características dentales: malformaciones (hipoplasias), malposiciones.

Tiempo de erupción: de 0 a 24 meses se considera mayor riesgo

Características salivales: flujo y viscosidad son elementos de defensa.

Aparatos: interfieren en la higiene, retención de p. b.

Controles periódicos: evaluación del riesgo y medidas de mantenimiento.

**f.2.3. Factores de riesgo en la caries precoz del niño:**

*Edad* en aparece primer signo de caries.

Niños con bajo *peso* al nacer, asociado a hipoplasia del esmalte.

Nivel *socioeconómico* bajo.

**f.2.4. Clasificación:** Según su localización en la pieza dentaria

**Por tipos de superficies:**

- ❖ Lesión de fosas y fisuras.
- ❖ Lesión de superficies lisas.

**Por superficie anatómica:**

- Oclusal      - Incisal      - Proximal
- Cervical      - Caras libre      - Combinación de superficies.

**f.3. Métodos diagnósticos:** Es visual y visual táctil, Rx y transluminación, se requiere: luz artificial, cepillado previo al examen.

#### f.4. Dieta y caries dental

**Nutrición:** Asimilación de alimentos y efecto de estos sobre los procesos metabólicos del organismo, puede influir sobre el huésped durante el desarrollo de los dientes.

**Dieta:** hábitos alimenticios del individuo, qué consume cotidianamente. La relación dieta caries es compleja, porque su etiología es multifactorial, también lo es durante la infancia. La susceptibilidad varía en función al tiempo desde su erupción; factor importante en el inicio.

#### f.5. Factores de la dieta relacionada con la formación de caries

Contenido, capacidad cariogénica de hidratos de carbono, consistencia, frecuencia de consumo de estos, ingestión durante o entre comidas.

**f.6. Efecto de los azúcares:** proporcionan el sustrato que las bacterias metabolizan produciendo ácidos lácticos (desmineralizan el esmalte).

**f.7. Nivel Socioeconómico:** medido por variables relacionadas con la recolección de información geográfica, demográfica y socioeconómica de las familias, que son unidad de evaluación, se debe evaluar como conjunto la categoría que se asigne se extenderá a todos sus miembros:

**N. A (alto):** Vivienda de material noble, el jefe del hogar ocupa cargos de mando alto, la mayoría tiene estudios superiores.

**N. B (medio):** Viven en distritos tradicionales, vivienda de material noble, tiene comodidades menores que del segmento A, la mayoría tiene universidad completa, posee seguro médico.

**N. C (bajo superior):** Tiene algunas comodidades a diferencia de los estratos anteriores, el jefe de familia cuenta con educación secundaria completa, y solo algunos han concluido estudios técnico superior, son pequeños comerciantes.

**N. D (marginal):** No cuenta con los servicios públicos en su mayoría, no tiene muchos bienes, la capacidad de ahorro es muy reducida.

**f.8. Concepto de Índice de Caries:** “Es un procedimiento sencillo, claro y fácil de aplicar para la evaluación de caries, aceptado por casi todos los profesionales, por lo cual se ha hecho muy popular en nuestro medio, es por eso que se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental”<sup>25</sup> En un estudio epidemiológico indispensable con lo cuál la enfermedad se mide cuantitativamente. Un buen índice reúne las siguientes características:

- Validez            - Claridad- Fiabilidad            - Sensibilidad
- Aceptabilidad    - Manejabilidad estadística

En el caso de la salud bucal, la unidad de medida puede ser: un individuo, un diente, una superficie o una lesión.

#### **f.9. Índices de Caries Dental Historia Referencial**

Son indicadores descritos por Klein Palmer y Knutson en 1937, este indicador permite establecer numéricamente el resultado de la historia de caries en la dentición permanente en una persona o en una población. Es un indicador odontológico más utilizado a través del tiempo y que permanece vigente facilitando la comparación epidemiológica entre poblaciones de diferentes países y en diferentes épocas así mismo, evaluar la aplicación de las diferentes medidas y métodos de prevención frente a esta patología. El índice CPO es un procedimiento sencillo, claro y fácil de aplicar para la evaluación de la caries que ha tenido la virtud de prolongar su uso a lo largo del tiempo por su aceptación ecuménica, siendo uno de los índices dentales mejor conocido y más utilizado.<sup>26</sup>

#### **g. Índice CPOD (unidad diente)**

Descrito por Klein, Palmer y Knutson en los años treinta, adoptado por la OMS para encuestas de salud oral, el índice CPO mide la historia (presente y pasada) de caries de un individuo o una población, es el

<sup>25</sup> BORNAS, Vanesa. Ob. Cit Pág 102.

<sup>26</sup> RIOBO, Rafael. Ob. Cit. tom II. Pág. 866

índice odontológico más usado. Las iniciales de las siglas CPOD significan: **C**→ número de dientes permanentes **cariados** no tratados; **P**→ número de dientes permanentes **perdidos**; la **O** → número de dientes **obturados** o restaurados.

#### Dientes Permanentes COP CPO

- ❖ 1→ **C** cariado
- ❖ 2→ **O** obturado
- ❖ 3→ **P** perdido (causa de caries)
- ❖ 4→ **E** extraído por caries
- ❖ E→ **i** extracción indicada o recomendada (por caries)

**Dentición Permanente:**, Es la segunda dentición.

#### Índice de caries con la pieza dental como la unidad de medida (ICAO o CPO)

Klein y Palmer en 1930 tomaron la pieza dental como la unidad de medida estableciendo el ICAO o CPO que es el índice odontológico más utilizado y tiene la ventaja de medir el nivel de prevalencia de caries en un grupo amplio de población, sirve para evaluar la caries.

#### g.1. Indicaciones

“El índice de CPOD se utiliza para conocer la salud dental en personas con dentición permanente, significa: C, número de dientes cariados y no restaurados; P, número de dientes perdidos por caries; O, número de dientes obturados.”<sup>27</sup> Se obtiene por edades, las recomendadas por la OMS: 5- 6, 12, 15, 18, 35- 44, 60- 74. El índice CPO-D a los 12 años es el usado para comparar los demás países.<sup>28</sup>

#### g.2. Contraindicaciones

El índice CPO no es válido cuando los dientes se han perdido por razones

<sup>27</sup> HIGASHIDA, Bertha. Ob. Pñag. 227

<sup>28</sup> Odontología actual/2007-085/vol5/.../7.pdf

distintas a la caries. El valor CPOD puede sobreestimar la historia de la caries a causa de las “restauraciones preventivas”. Las obturaciones estéticas de composite que se sospeche que han sido colocadas por razones distintas a las caries, no deben contabilizarse en el CPOD. Los valores CPOD tienen sólo un valor relativo en la estimación de necesidades de tratamiento.

### g.3. Consideraciones

Cuando el mismo diente está obturado y cariado, se considera el diagnóstico más severo (cariado); -Se considera diente ausente el que no se encuentra en la boca después de tres años de su tiempo normal de erupción: El tercer molar se considera ausente después de los 25 años, si no existe certeza de su extracción, restauración de corona se considera diente obturado, la presencia de raíz se considera como pieza cariada, selladores no se cuantifica.<sup>29</sup>

**g.4. Cálculo del índice:** Las siglas CIAO o **CPO** significan:

**C** = número de dientes permanentes **cariados**.

**P** = número de dientes permanentes **perdidos**.

**O** = número de dientes **obturados**.

La medida se obtiene de la sumatoria de los dientes cariados perdidos y obturados entre el total de la población examinada lo que da un promedio,

$$\begin{aligned} \diamond \text{ Índice CPO individual} &= \mathbf{C + P + O} \\ \diamond \text{ Índice CPO comunitario o grupal} &= \frac{\text{CPO}}{\text{Total examinados}} \end{aligned}$$

<sup>29</sup> [www.sdpt.net/CAR/salud%20indices.htm](http://www.sdpt.net/CAR/salud%20indices.htm)

Criterios definidos por la OMS para cuantificar índice de caries CPO

0.0 -- 1.1	muy bajo
1.2 – 2.6	Bajo
2.7 – 4.4	Moderado
4.5 – 6.5	Alto
6.5 a >	Muy Alto

Los indicadores se formulan mediante un valor o código.

- A. 1 = Diente permanente cariado. 0
- B. 2 = Diente permanente obturado.
- C. 3 = Diente permanente extraído.
- D. 4 = Diente permanente con exodoncia indicada.
- E. 5 = Diente normal.

Los resultados informan presencia de caries y necesidad de tratamiento.

#### **h. Índice ceod ( unidad diente)**

“Es el índice CPO adoptado por Gruebbel para la *dentición temporal* en 1944”.<sup>30</sup> El índice ceod es la sumatoria de dientes deciduos cariados, con indicación de extracción y obturados; no se consideran los dientes ausentes ya que por tratarse de deciduos es difícil determinar si es por exfoliación natural o exodoncia. El concepto de ausente se complica por una variable que es la exfoliación de dientes temporales, que se aplica hasta los 5 años o únicamente caninos y molares.<sup>31</sup> La restauración por una corona se considera obturado; cuando el mismo diente está obturado y cariado se consigna el diagnóstico más grave; presencia de selladores no se cuantifica. Se obtiene igual que el CPO-D considerando sólo dientes temporales cariados, extraídos y obturados, se consideran 20 dientes, temporales.<sup>32</sup> Las siglas **ceo** significan:

c : Número de dientes temporales *cariados*

e : Número de dientes temporales indicados para *extraer*

<sup>30</sup> BORNAS, Vanesa. Ob. Cit. Pág 103

<sup>31</sup> APAZA, July Karol, Ob. Cit. Pág. 31

<sup>32</sup> Ibid. Pág. 103

o: Número de dientes temporales *obturados*.

### **h.1. Procedimiento para el examen**

Por observación, con explorador vemos presencia de caries. En dientes ausentes realizamos anamnesis preguntamos cuál fue la causa de pérdida. Se inicia en la pza. 1.7, hasta 2.7, luego 3.7, se termina en 4.7. La secuencia de observación oclusal, lingual, distal, vestibular y mesial. Siempre que se termine de dictar los códigos de cada cuadrante, se verificara que las anotaciones correspondientes a cada espacio hayan sido correctamente registradas, expresando la palabra “CORRECTO”. Cuando el diente está cariado y obturado, se considera el diagnóstico más severo; se considera diente ausente el que no se encuentra en boca después de tres años del tiempo normal de erupción; el tercer molar se considera ausente después de los 25 años, si no existe certeza de extracción; la presencia de raíz se considera pieza cariada.

**h.2. Indicaciones y contraindicaciones:** En niños se utiliza el ceod en dientes temporales con minúscula, a excepción de extraídos, perdidos por tratamiento o por accidente, restauración de coronas por fracturas.

**h.3. Cálculo del índice:** La diferencia entre el índice CPO y el ceo, es que el ceo no incluye dientes extraídos con anterioridad, solo los que están presentes, el (e) = extracción indicada por caries, no por otra causa. Las siglas son: **c** = caries, **o** = obturados, **e** = extracción indica.

La medida se obtiene de:

- ❖ Índice COP **individual** = C+ O + E
- ❖ Índice ceo **grupal** o comunitario =  $\frac{\text{ceo}}{\text{Total examinados}}$

#### h.4. Criterios y códigos de evaluación

##### Criterios y registros de clasificación de hallazgos clínicos de caries.

DENOMINACIÓN	CÓDIGO
Sin erupcionar	1
Cariado (evidentemente)	2
Obturado en buenas condiciones	3
Extraído por caries	4
Extraído por causas diferentes a caries	5
Extracción indicada por caries	6
Diente deciduo ausente (3 y 4 años)	7
Sano	8

##### Criterios para registro de necesidad de tratamiento para caries

DENOMINACIÓN	CÓDIGO
No necesita tratamiento	0
Obturación de una superficie	1
Obturación de dos superficies	2
Obturación de tres superficies	3
Endodoncia	4
Corona	5
Extracción por caries	6
Extracción por prótesis	7
Extracción por ortodoncia	8
Extracción por otras causas	9

#### h.5. Interpretación clínica del índice

“El índice CPOD es la sumatoria de dientes cariados, obturados, o extraídos por causa de caries”.<sup>33</sup>

Índice CPOD por la OMS	
Sano	0
Leve	1 a 3
Moderado	4 a 6
Grave	Más de 7

<sup>33</sup> KNUTSON J.W. PALMER, Carroll y KLEIN, Henry. Studies on dental caries: VII. Sex differences in dental caries experiancia of elementary schol children

### 3.2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

**Título:** INFLUENCIA DEL NIVEL SOCIO-ECONÓMICO EN LOS FACTORES DE RIESGO DE LA CARIES EN ESCOLARES DE C.E.P. INTERNACIONAL Y DEL C.E.N. BEETHOVEN - AREQUIPA.

**Autor:** RIVIERA BECERRA, MARIA EUGENIA

**Resumen:** La muestra estuvo conformada por 322 escolares de ambos sexos, 166 pertenecientes al C.E.P. Internacional nivel socio-económico B (clase media) y 166 pertenecientes al C.E.N. Beethoven de nivel socioeconómico D (clase baja inferior) ambos de la ciudad de Arequipa.

Los resultados obtenidos han permitido identificar que el nivel socio-económico D (clase baja inferior) influye de manera determinante en la mayoría de los factores de riesgo de las enfermedades bucales especialmente la caries.

**Tesis:** ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DEL ÍNDICE ceod Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN NIÑOS DE 3 Á 5 AÑOS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS INICIALES PARTICULARES Y ESTATALES DEL DISTRITO DE YANAHUARA, AREQUIPA 2005

**AUTOR:** OVIEDO MOSCOSO, GUSTAVO EDUARDO

En este estudio se comparó el índice de ceod de los alumnos de los centros educativos Particulares con los Estatales, teniendo como resultado índice bajo para los centros educativos particulares e índice moderado para los Estatales.

**Tesis: MAPA EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD BUCAL EN ESCOLARES E 6 Á 17 DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA 2006 (ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN EL DISTRITO DE ALTO SELVA ALEGRE)**

**AUTOR:** QUISCA PINEDA, HENRY BENIGNO

Se observó que de una muestra de 703 alumnos examinados, el mayor porcentaje de unidades de estudio lo encontramos en el grado de índice de higiene oral “regular” con 66%, seguido del grado “bueno” con el 38.8% y con menor porcentaje encontramos el grado “malo” con un 1% del total de la muestra.

**Título: MINSAL, Ceballos M, Acevedo C y col DIAGNÓSTICO NACIONAL DE SALUD BUCAL DE NIÑOS EN EDAD PRE-ESCOLAR Y ESCOLAR, CHILE, 2007.**

Se realizó un estudio en la población con el propósito de conocer la prevalencia de patologías orales en ésta, afectando la calidad de vida de quienes la padecen. Así lo demuestra la última Encuesta Nacional de Calidad de Vida realizada en el año 2006, donde un 37% de los mayores de 15 años, dijeron que su Salud Bucal afecta su calidad de vida siempre o casi siempre. Las patologías orales de mayor prevalencia son: Caries Dental, Enfermedades Gingivales, Periodontales y anomalías Dento Maxilares. Dada la alta prevalencia de estas patologías, ha sido necesario orientar las políticas de Salud Bucal a grupos de alto riesgo y vulnerables a estrategias promocionales y preventivas. Es así, como se priorizó a la población menor de 20 años para su atención. El grupo control son los adolescentes de 12 años (edad de vigilancia internacional de la caries dental). La meta es bajar el número de piezas definitivas con daño por caries (CPOD) DE 3,4

a 1,9. Aumentar el acceso a la atención odontológica a un 50%, en los menores de 20 años. Una de las principales medidas implementadas para prevenir la incidencia de caries es fluorización del agua potable, alcanzando actualmente una cobertura nacional cerca al 72% de la población chilena. Este informe da cuenta de la situación de salud oral de la población, utilizando como fuente de información estudios disponibles más recientes y representativos

**LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO BUCAL EN ESCOLARES DE 1º Y 2º ETAPA. ABRIL 2003. SÍNTESIS: TESIS DE GRADO PRESENTADO EN JUNIO 2003. HOSPITAL VICTORINO SANTAELLA RUIZ**

El índice de Higiene Oral es bueno para un 90% de la muestra, el mayor número de casos se da en mujeres de 10 á 12 años. No existe relación clara entre el índice de Higiene Oral y el CPO-D/ceo-d en la muestra estudiada. Existe controversia con relación al alto índice de caries de las mujeres y la higiene oral. No se reportó tricomonasténax, indicando que este parásito no se presenta en niños sino en adultos, como lo aclara la literatura, solo 2 casos de Entamoebagingivalis, parásito bucal más común en niños que en adultos. No hay relación entre la condición bucal y el número de parásitos presente en cavidad bucal. El estudio fue deficiente por la ausencia de medios de cultivo específicos para estos. El examen directo al fresco no es el método más adecuado.

#### 4. HIPÓTESIS:

Por las características descriptivas de este proyecto, el autor prefiere omitirla.

**Conclusión:** Esta investigación tuvo como una de sus conclusiones que hay mayor influencia en el factor socio-económico bajo y los escolares presentan estadísticas significativas en casi todos los factores de riesgo.





## **CAPÍTULO II**

# **PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## II.- PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES

#### 1.1 Técnicas:

##### a. Precisión de la técnica:

Debido al carácter descriptivo de la variable se utilizó la “Observación” clínica epidemiológica para recoger información de las variables de interés “perfil epidemiológico en salud oral”.

##### b. Esquematización: Para estudios descriptivos:

Variable	Indicadores	Técnica	Instrumento
Perfil epidemiológico en salud oral	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I-HO</li> <li>2. I-ceod</li> <li>3. I-CPOD</li> </ol>	Observación epidemiológica	Documental Ficha Epidemiológica

##### c. Descripción de la Técnica:

##### c.1. Índice de Higiene Oral Simplificado:

Se examinaron 6 pzas. dentales: 1.6, 1.1, 3.1, 6, y 4.6, el promedio de detritus bucales (placa bacteriana) se obtiene sumando los valores encontrados y dividiendo entre las superficies examinadas. El mismo método se utilizó para obtener el promedio del cálculo dentario (placa calcificada). El I-HOS es la suma del promedio de detritus bucales (placa blanda y del cálculo dentario (placa calcificada). El I-HOS de Green y Vermillon= placa blanda + placa calcificada. Los grados clínicos de higiene oral pueden ser asociados con los resultados agrupados por puntaje de índice simplificado de higiene oral son los siguientes:

- ❖ Bueno -----> 00 a 1.2
- ❖ Regular -----> 1.3 a 3.0
- ❖ Malo -----> 3.0 a 6.0

### c.2 Índice de Caries Dental:

Para determinar los índices CPOD y ceod se explora la cav. bucal por cuadrantes se inicia el examen en el cuadrante sup. derecho hasta el cuadrante superior izquierdo; se sigue al cuadrante inferior izquierdo y finalmente cuadrante inferior derecho.

**Índice CPOD:** Es el más usado las siglas significan: C =describe nº de dientes afectados por caries, P =expresa nº de dientes perdidos (extraídos) como consecuencia de caries dental, y O = nº de dientes restaurados u obturados como consecuencia de caries. El índice CPO es el resultado de la suma de estos valores. Cuando el mismo diente esta obturado y cariado, se considera el diagnóstico más severo; se considera diente ausente el que no se encuentra en boca después de tres años de su tiempo de erupción; el tercer molar se considera ausente después de los 25 años si no existe certeza de su extracción; restauración por medio de corona se considera diente obturado; la presencia de raíz se considera pieza cariada.

**Índice ceod:** La sigla: c =describe nº de dientes temporales cariados y no restaurados; e =expresa nº de dientes temporales indicados para extraer; o =indica nº de dientes obturados. El índice es la sumatoria de dientes deciduos cariados, con indicación de extracción y obturados; cuando el mismo diente está obturado y cariado se consigna el diagnóstico más grave; la presencia de selladores no se cuantifica.

- ❖ Autorización de la Dirección Regional de Educación de Arequipa.
- ❖ Autorización de la I.E. Inmaculada Concepción
- ❖ Autorización del padre de familia.
- ❖ Autorización y coordinación con el profesor de aula de la I.E. para ver qué días dan permiso para la revisión clínica.
- ❖ Llamar a cada alumno y preguntar si acepta entrar al análisis de investigación para el proyecto.
- ❖ Llenar la ficha epidemiológica de la siguiente manera:

- Utilizar una silla del salón de aula
- Pedir al alumno que tome asiento
- Solicitar al alumno inclinar la cabeza ligeramente hacia atrás, luego que abra la boca
- Iniciar el examen
- Tomar una baja lengua
- Con la mano izquierda tomar la baja lengua y con la derecha el espejo
- Luego hacemos el examen como se indica anteriormente en el proyecto
- Observar las piezas dentales de acuerdo al método de examen como señala los indicadores:
  - Primero observamos índice de higiene oral:
    - índice placa blanda,
    - placa calcificada
    - índice de higiene oral simplificado
  - Luego observamos el índice periodontal como señala los niveles.
  - Luego observamos el índice de caries CPOD

## 1.2 Instrumentos:

### a. Instrumento Documental

Dicho instrumento fue pertinente a la variable de estudio.

#### a.1 Precisión de la técnica:

Se utilizó un instrumento de tipo estandarizado denominado FICHA EPIDEMIOLÓGICA para obtener información de la variable a través de sus indicadores prescritos.

### a.2 Estructura del instrumento

VARIABLES	INDICADORES	ITEMS
Perfil Epidemiológico en salud Oral.	I -- HOS	1
	I – ceod	2
	I – CPOD	3

### a.3 Modelo del instrumento (figura en los anexos)

### b. Instrumentos Mecánicos

- Espejos bucales.
- Exploradores.
- Porta-residuos.
- Sonda Periodontal.
- Computadora y accesorios.
- Bandejas para instrumental.
- Cámara fotográfica.
- Frontoluz

### 1.3 Materiales de verificación: (insumos)

- Útiles de escritorio.
- Campos descartables.
- Guantes descartables.
- Barbijos
- Bajalengua

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

Este se realizará en la variable de estudio.

### 2.1 Ubicación Espacial

a. **Ámbito General:** Distrito J.L. Bustamante y Rivero - Arequipa

b. **Ámbito Específico**

Institución Educativa: Inmaculada Concepción, nivel Primario.

### 2.2 Ubicación Temporal:

La siguiente investigación se realizó en el año 2015, por lo tanto, es actual de carácter descriptivo.

### 2.3 Unidades de Estudio

a. **Unidades de análisis.**

Alumnas del nivel primario entre 6 a 8 años, en las que se aplicara la ficha epidemiológica donde vamos a estudiar la variable aplicable; en la I.E. Inmaculada Concepción de la provincia de Arequipa.

b. **Opciones:** Población

**b.1. Universo cualitativo.**

❖ **Criterios de inclusión.**

- Escolares matriculadas en la I.E. en el año lectivo.
- Escolares del nivel con dentición permanente
- Escolares con ausencia de aparatos ortodóncicos.
- Alumnos que tengan autorización.

❖ **Criterios de exclusión.**

- Escolares no matriculadas en la I.E. en el año lectivo.
- Escolares con dentición temporaria

- Escolares con presencia de aparatos ortodóncicos.
- Escolares que no tengan autorización.

❖ **Criterios de eliminación.**

- Escolares expulsadas de la I.E. Inmaculada Concepción.
- Escolares no matriculadas en la I.E en el año lectivo.
- Escolares con enfermedad sistémica o eruptivas.
- Escolares con tratamiento de ortodoncia

**b.2. Universo cuantitativo.**

N = 124 alumnas

**b.3. Estratificación de la población.**

CARACTERÍSTICAS	N		
	A	B	TOTAL
1º primaria	18	22	40
2º primaria	23	15	38
3º primaria	23	23	46
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>		

**c. Tipo de muestreo:** Aleatorio simple

**d. Identificación de los grupos.**

d.1. Identificación de los grupos de la I. E. Inmaculada Concepción.

**3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**3.1 Organización.**

- Dictamen favorable del proyecto de tesis.
- Autorizaciones.
- Coordinaciones.
- Preparación de sujetos.
- Formalización de la población.

- Prueba piloto.
- Recolección de datos.

### 3.2 Recursos.

#### 3.1.1. Recursos Humanos.

**a.1. Investigadora:** Sofía Carolina Muñoz Casillas

**a.2. Asesor:** Dr. Paul Bernal

**a.3. Colaboradores:** Miembros del CIFOD

#### 3.1.2. Recursos Físicos.

Ambientes de los salones de clases de la I. E. Inmaculada Concepción.

#### 3.1.3. Recursos Económicos:

El presupuesto para la recolección fue ofertado por la investigadora.

#### 3.1.4. Recursos Institucionales:

Universidad Católica de Santa María UCSM.

I. E. Inmaculada Concepción del distrito J.L.B. y Rivero

### 3.3 Prueba Piloto

- Tipo de prueba:** Incluyente.
- Muestra piloto:** 5% de la población accesible.
- Recolección piloto:** Administración preliminar de la ficha epidemiológica a la muestra piloto.

#### 4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS

##### 4.1. Plan de Procesamiento

###### a. Tipo de Procesamiento.

Manual y computarizado.

###### b. Operaciones del procesamiento.

###### b.1. Clasificación

Matriz de Sistematización (desarrollada o codificada)

###### b.2. Codificación

Se utilizó la codificación impuesta por los 2 índices epidemiológicos.

###### b.3 Tabulación.

Se emplearon tablas de simple y doble entrada.

###### b.4. Graficación.

Se utilizó gráficas de barras simples, dobles y diagramas circulares acorde a la exigencia de los datos expuestos en las tablas.

##### 4.2. Plan de Análisis

Tratamiento estadístico aplicable.

Variable	Indicadores	Tipo	Escala de medición	Estadística descriptiva
Perfil epidemiológico en salud oral	I-HOS	Cuantitativos continuos	De razón	- Estad
	I-Caries dental			- $\bar{X}$
	CPOD - ceod			- $X_{\min}$ - $X_{\max}$
				-R



## **CAPÍTULO III**

# **RESULTADOS**

# SECCIÓN N° 1

## CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA



TABLA Nº 1

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN LA EDAD**

EDAD	Nº	%
6años	31	25,0
7años	47	37,90
8años	46	37,09
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

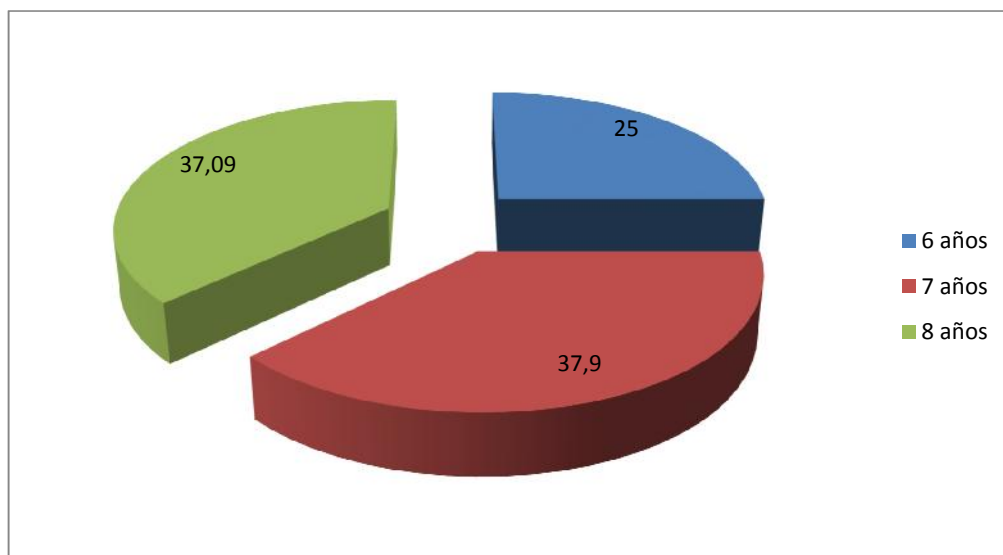
INTERPRETACIÓN

La tabla 1 muestra los datos de distribución de estudio de acuerdo a la edad se observa que 37.9 % presentan edades de 7 años; el 37% de 8 años y el 25% de 6 años.

Se observa que el mayor porcentaje lo tiene los de 7 años y la minoría los de 6 años

### GRÁFICA Nº 1

#### DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN LA EDAD



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

**TABLA Nº 2**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN LA PROCEDENCIA**

<b>DISTRITOS</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
José Luis B, y Rivero	80	64,5
Paucarpata	20	16.1
La Campiña	18	14,5
Cercado	06	4,8
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>	<b>100%</b>

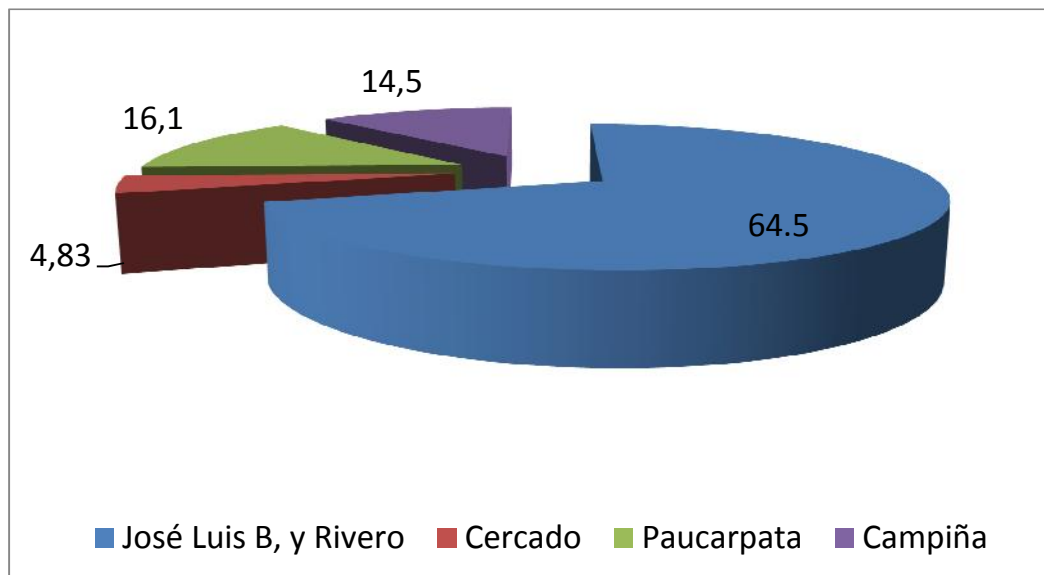
**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

**INTERPRETACIÓN**

La tabla 2 nos muestra la distribución de la población según su procedencia, se estudió 124 escolares con una representación de 64.5% correspondiente al distrito J.L.B. y R., el 16.1 % a Paucarpata, el 14.5% a La Campiña y el 4.8% al Cercado. Se observó que la mayoría se ubica en J.L.B- y R. y la minoría en el Cercado

GRÁFICA Nº 2

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN LA PROCEDENCIA



Fuente: Elaboración personal (Matriz Sistematización)

**TABLA N° 3**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS**

<b>GRADO DE ESTUDIOS</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Primero de primaria	40	32,25
Segundo de primaria	38	30,64
Tercero de primaria	46	37,09
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>	<b>100%</b>

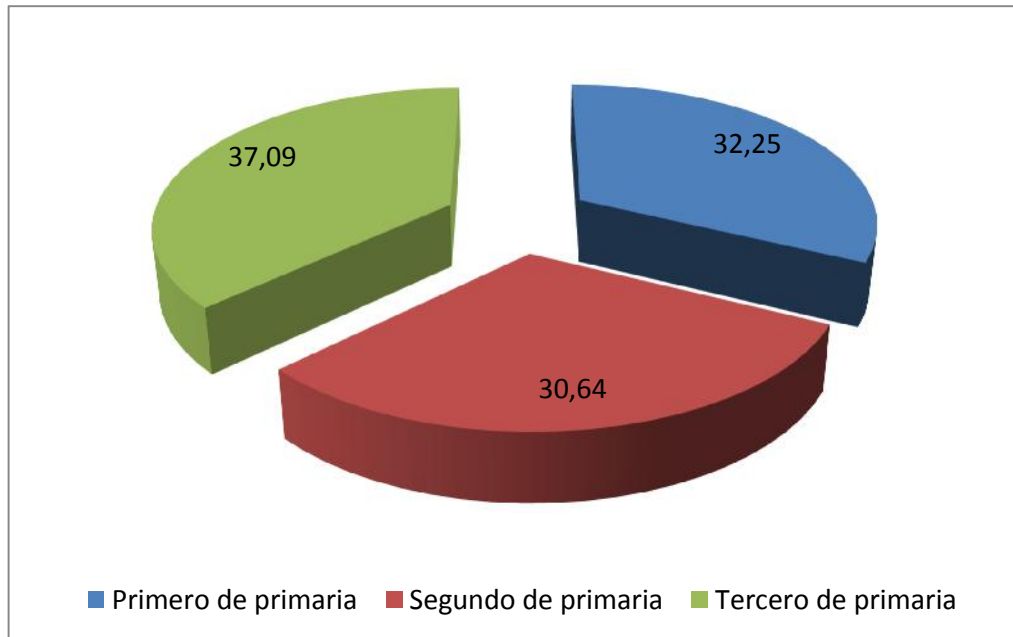
**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

**INTERPRETACIÓN**

En la tabla 3 el 37.09 % de escolares son de tercer grado, el 32.25 %, el 32.25 a 1° y el 30.64% de 2° ; observamos que el mayor porcentaje está en el 3° y el menor en 2°.

### GRÁFICA Nº 3

#### DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

## SECCIÓN N° 2

### ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO



TABLA Nº 4

ÍNDICE DE PLACA BLANDA POR EDAD

EDAD	ÍNDICE DE PLACABLANDA	
	Valor promedio	A. estándar
6años	0,189	0.5416379
7años	0,164	0.30937044
8años	0,162	0.19484034

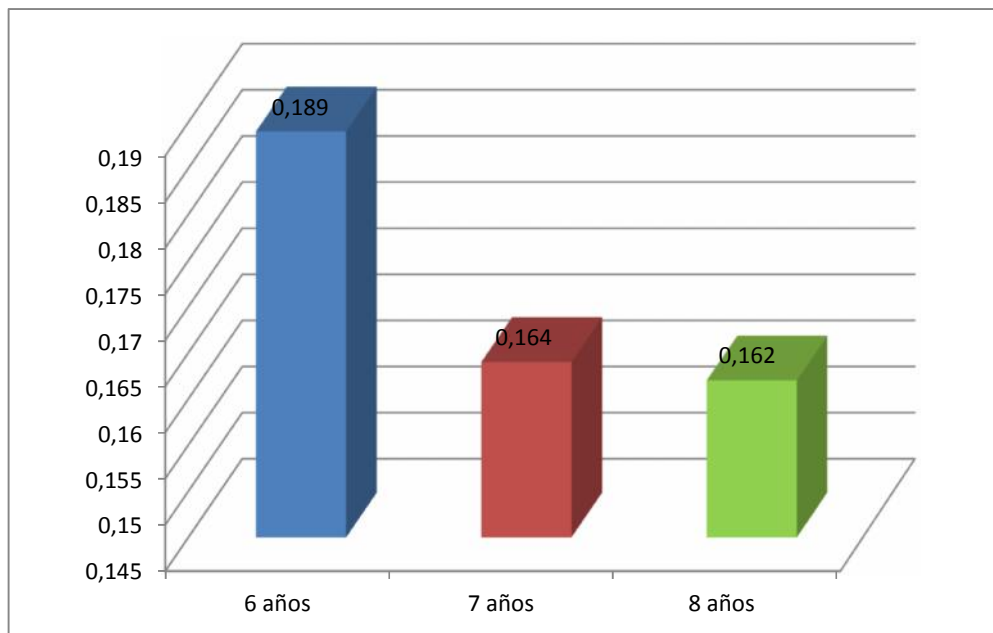
**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

**INTERPRETACIÓN**

En la tabla 4, se expresan los valores obtenidos del I- PB de según la edad, y observamos que el promedio es mayor en escolares de 6 años con 0.189 y es menor en los de 8 años. No se encontró diferencias estadísticamente significativas.

#### GRÁFICA Nº 4

#### ÍNDICE DE PLACA BLANDA POR EDAD



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)



TABLA Nº 5

ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA POR EDAD

EDAD	ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA	
	Valor promedio	Desviación estándar
6 años	0,000	0
7 años	0,000	0
8 años	0,000	0

**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

**INTERPRETACIÓN**

En la Tabla 5, el Promedio de I- PC en escolares de 6, 7, y 8 años es = a 0.0 lo cual es intrascendente el 100% de los tres grupos obtienen categorización “Buena”.



TABLA Nº 6

## ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO POR EDAD

EDAD	I-PB	I-PC	I-HOS
6 años	0,18	0,000	0,18
7 años	0,16	0,000	0,16
8 años	0,16	0,000	0,16

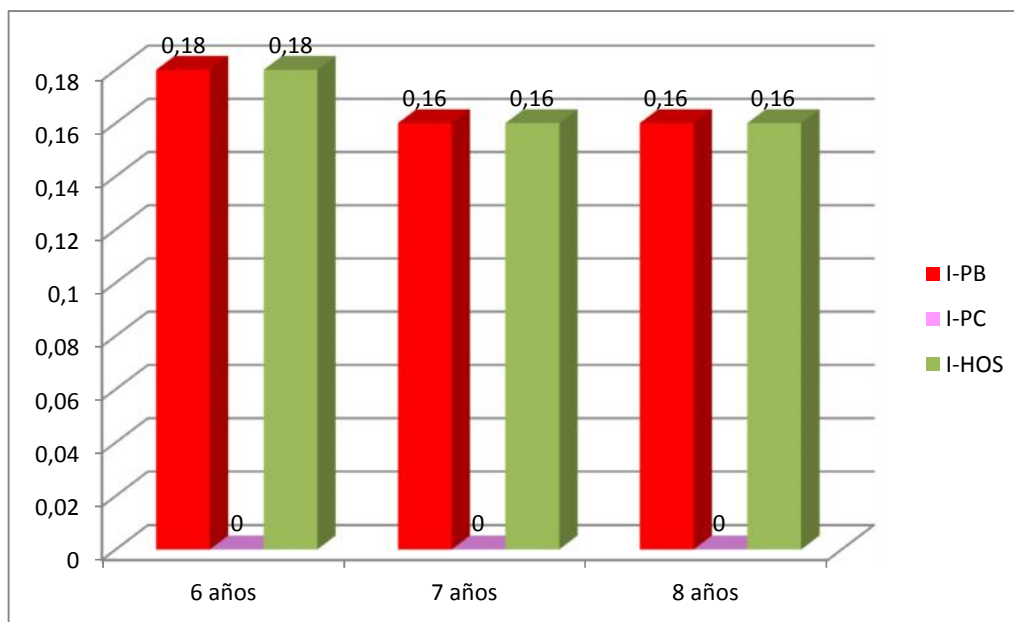
**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

## INTERPRETACIÓN

La tabla 6 nos da un índice de higiene oral, mayor en escolares de 6 años con un promedio de 0.18, en escolares de 7 a 8 años un promedio de 0.16 respectivamente calificando los tres grupos en la categoría de bueno

### GRÁFICA Nº 6

#### ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO POR EDAD



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)



**TABLA N° 7**  
**CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO**  
**SEGÚN EDAD**

EDAD	BUENO		REGULAR		MALO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6 años	18	14,5	13	10,4	0	0,0	31	25,0
7 años	35	28,2	12	9,6	0	0,0	47	37,9
8 años	28	22,5	18	14,5	0	0,0	46	37,0
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>65,3</b>	<b>43</b>	<b>34,6</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>124</b>	<b>100,0</b>

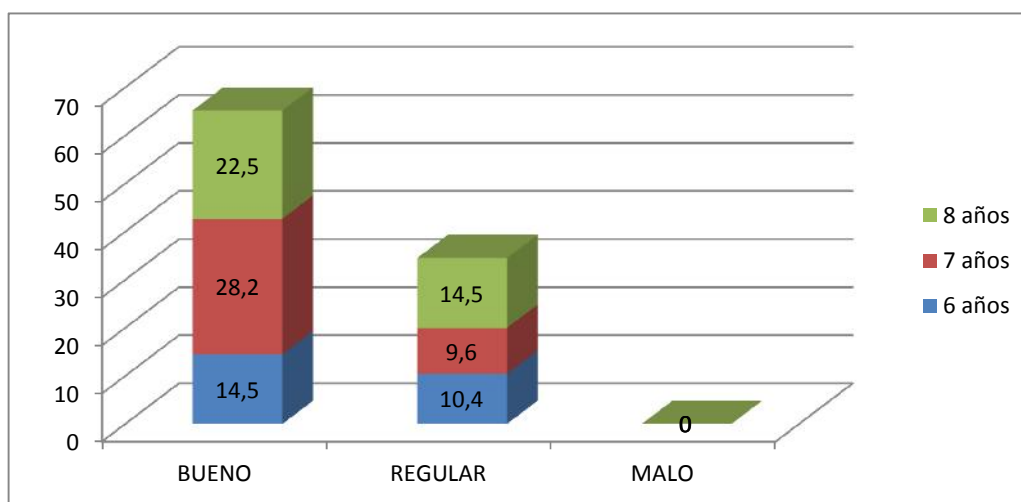
**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

### INTERPRETACIÓN

En la tabla 7 se observa que hay predominio del I—HO en las escolares de 7 años con 28.2% y las de 6 años con 14.5 de un total de 65.3% en la condición de “Bueno”.

Luego vemos que el 34.6% presenta categoría “Regular” donde los de 8 años tienen el mayor porcentaje con 14.5% y los de 7 el menor 9.6%; en consecuencia ninguno tiene categoría de malo.

**GRÁFICA Nº 7**  
**CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO**  
**SEGÚN EDAD**



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

# SECCIÓN N° 3

## ÍNDICE DE CARIES DENTAL



**TABLA Nº 8**  
**ÍNDICE CPOD POR EDAD**

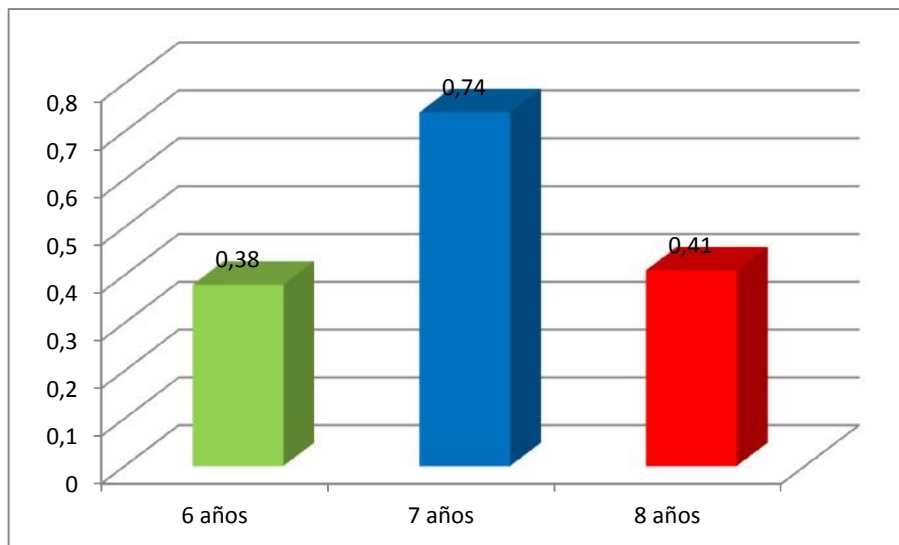
Edad	Careadas		Pérdidas		Obturadas		Total		I-CPOD	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Promedio	D. estándar
6 años	12	9,6	0	0	0	0	12	9,6	0,38	0.56
7 años	31	25,0	1	0,8	3	2,4	35	28,2	0,74	0.73
8 años	43	34,6	2	1,6	7	5,6	52	41,9	0,41	4.3451
Total	86	69.3	3	2.4	10	8	99	79.8	1.53	5.6351

**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

### INTERPRETACIÓN

En la tabla 8 se ve que el I—CPO es mayor en las escolares de 7 años con 0.74 y es menor en las de 6 años con 0.38. Se puede apreciar que hay predominio de las piezas dentarias cariadas con 69.3 % siguiendo las obturadas en 8%; entonces hay predominio de la caries en toda la muestra estudiada

**GRÁFICA Nº 8**  
**ÍNDICE CPOD POR EDAD**



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

**TABLA N° 9**

**CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE CPOD POR EDAD**

EDAD	C	P	O	TOTAL		I-CPOD	
	Nº	Nº	Nº	Nº	%	Promedio	Categorización
6 años	12	0	0	12	9.6	0.38	Muy bajo
7 años	31	1	3	35	28.2	0.74	Muy bajo
8 años	43	2	7	52	41.9	0.41	Muy bajo
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>99</b>	<b>79.7</b>	<b>1.53</b>	<b>Bajo</b>

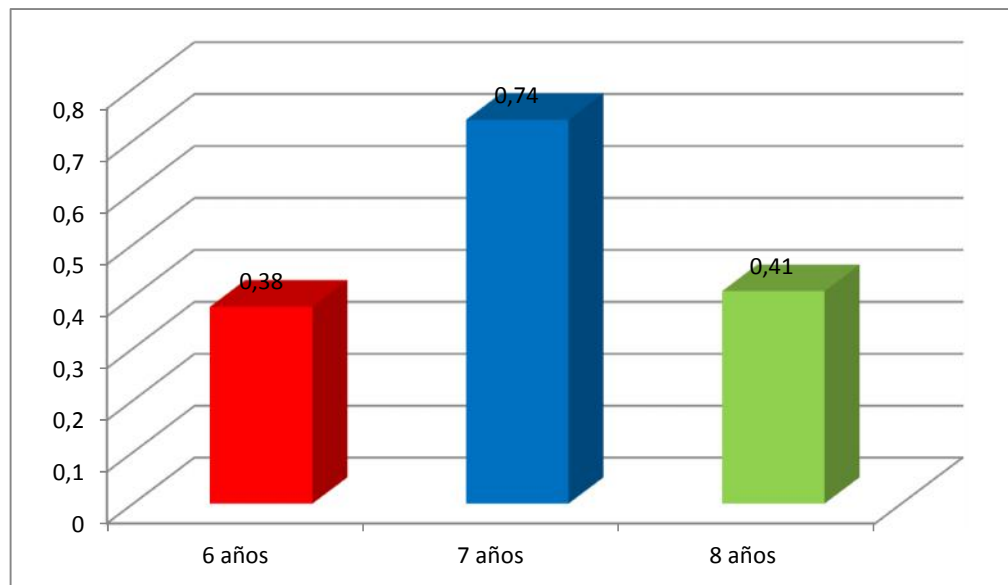
**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

**INTERPRETACIÓN**

En la tabla 9 se observa la categorización del I—CPOD por edad. Según ésta se aprecia que las alumnas de 6 años presentan un índice de 0.38, las de 7, de 0.74 y las de 8 de 0.41 lo que cataloga a los tres grupos como nivel “Bajo”

GRÁFICA Nº 9

CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE CPOD POR EDAD



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

**TABLA Nº 10**

**ÍNDICE ceod POR EDAD**

EDAD	D. careados		D. extraídos		D. obturados		TOTAL		I-ceo	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Promedio	D. estándar
6 años	149	120.1	8	6.45	24	19.3	181	145.9	1.45	3.57
7 años	183	147.5	34	27.41	40	32.2	257	207.2	2.07	12.35
8 años	123	99.1	32	25.8	53	42.7	208	167.7	1.67	6.73
<b>TOTAL</b>	454	366.1	74	59.6	117	94.3	646	520.9	5.20	22.55

**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

**INTERPRETACIÓN**

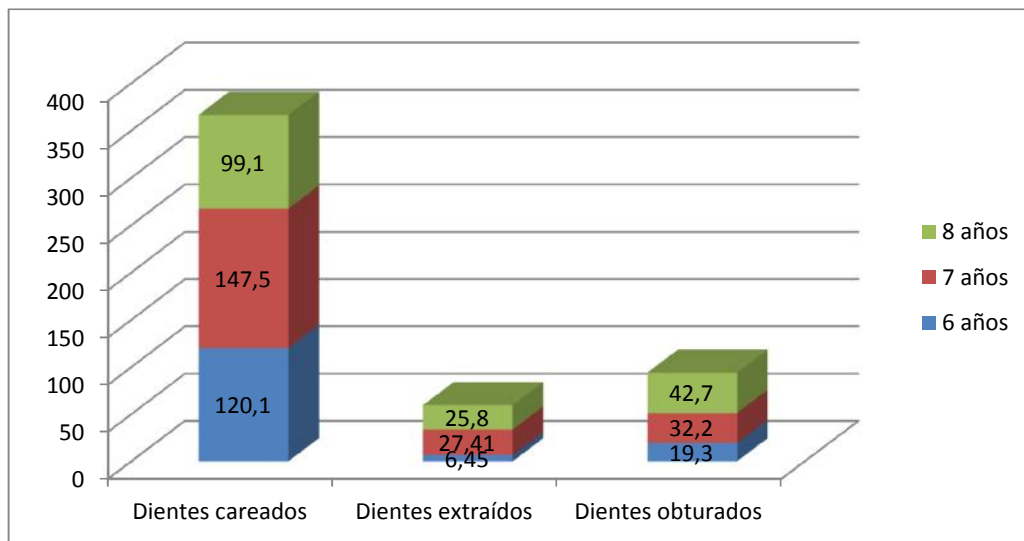
En la tabla 10 observamos los I—ceod en dentición decidua categorizadas por la edad de la muestra estudiada.

Vemos que la caries es predominante en toda la muestra, con el 366.1 %, las extraídas por caries 59.6 %, obturadas 94.3 % lo que nos da un promedio de 520.9.

Vemos que el I—ceod es mayor en alumnas de 7 años con el 2.07% y el menor de 1.45 % en las de 6 años.

### GRÁFICA Nº 10

#### ÍNDICE ceod POR EDAD



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

TABLA Nº 11

CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE ceod POR EDAD

EDAD	c	e	o	TOTAL		I-ceod	
	Nº	Nº	Nº	Nº	%	Promedio	Categorización
6 años	149	8	24	181	145,9	1,45	Bajo
7 años	183	34	40	257	207,2	2,07	Bajo
8 años	123	32	53	208	167,7	1,67	Bajo
<b>TOTAL</b>	<b>455</b>	<b>74</b>	<b>117</b>	<b>646</b>	<b>520,9</b>	<b>5,20</b>	Alto

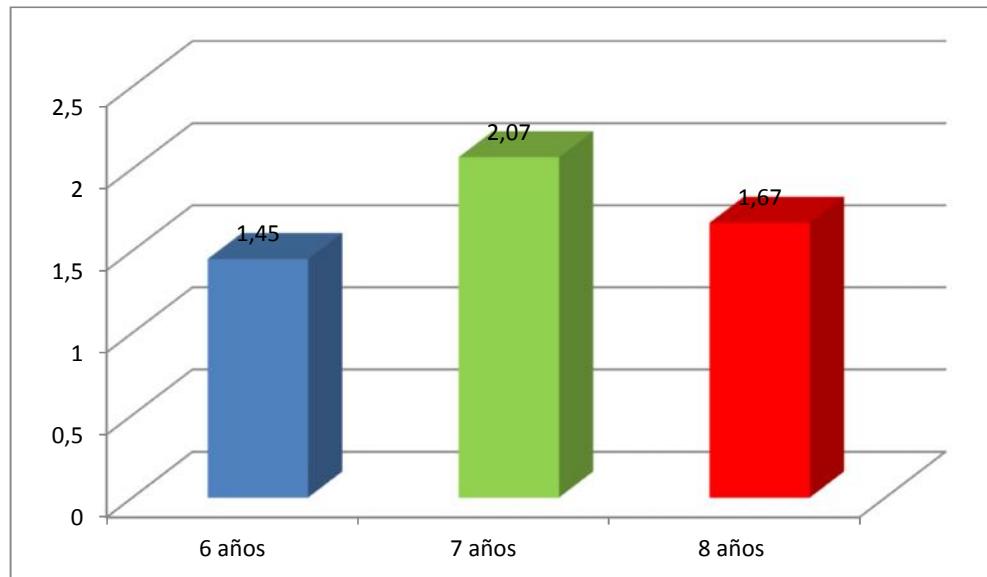
**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

**INTERPRETACIÓN**

En la tabla 11 se aprecia la categorización del I—ceod por edad. Según ésta las alumnas de 6 años presentan un promedio de 1.45, las de 7 años 2.07 y las de 8 con 1.67; lo que cataloga a cada grupo como nivel Bajo; pero unificando la información se obtiene un índice de 5,20 que lo categoriza como Alto

GRÁFICA Nº 11

CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE ceod POR EDAD



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz Sistematización)

## DISCUSIÓN

El estudio investigativo realizado en niñas de 6 a 8 años de edad del nivel primario de la I.E. Inmaculada Concepción del Distrito J.LB. y Rivero Arequipa 2015 muestra que, el *Índice de Higiene Oral* evaluado es de 0.5 categorizado como “*Bueno*”. El *Índice de CPOD* es de 1.53 el cual es considerado por los criterios de la organización mundial de la salud como un valor “*Bajo*” de caries y el *ceod* es de 5.2 el cuales considerado por los criterios de la organización de la salud como un valor “*Alto*” de caries.

Según informes de la OPS el índice de caries CPOD en nuestro país en el año 2000 fue de 5.6 considerado como un nivel alto; el presente es de 0.78 categorizado como muy bajo; obteniendo una significativa mejora.

El nuevo estudio muestra que desde los 7 años conforme se incrementa la edad disminuye el índice de caries, siendo de 2.07 a los 7 años y de 1.6 a los 8. Considerando que a partir de los 6 años empiezan el cambio de la dentición temporaria por la permanente; lo que implica que el *Í- CPOD* sea *Muy bajo* de 0.09 a los (6 años) y *Bajo* de 1.6 a los (8 años), se muestra un aumento paulatino y sostenido del índice de caries.

En este estudio aplicado a las alumnas de 6 a 8 años de la I.E. Inmaculada Concepción del distrito José Luis Bustamante y Rivero, se puede apreciar que el *Índice de Higiene Oral Simplificado* es Bueno inclinándose ligeramente a Regular, por tanto, debe mejorar la educación acerca de la Higiene Oral Preventiva

También cabe mencionar que los dientes temporales como permanentes tienen una calificación de Leve, lo cual demuestran que aún se presenta enfermedad cariosa en la población estudiantil de la citada Institución Educativa muy relacionada a la aun baja cultura preventiva. Observamos que el nivel socioeconómico y cultural influye mucho en la salud oral.

Oviedo Moscoso (2006) encontró una moderada prevalencia de caries, siguiendo un patrón similar al de nuestro estudio; comparado con el IHO evaluado de nuestra investigación en los niños de 6 a 8 años categorizado como bueno

ROSAS HUAMÁN (2006) observa que en ambos estudios el IHO promedio es de calificación “regular”; resultados significativamente diferentes a lo encontrado con el presente trabajo que se muestra como bueno. Finalmente cabe precisar; la influencia ejercida por los alumnos de pre-grado de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica Sta. María, al realizar sus prácticas preventivas recuperativas de Salud Bucal con las alumnas de la Institución Educativa Inmaculada Concepción y la participación de sus padres al conocer la importancia de preservar la Salud Oral.

RIVIERA BECERRA (2010) informó que la muestra estuvo conformada por 322 escolares de ambos sexos, 166 pertenecientes al C.E.P. Internacional nivel socio-económico B (clase media) y 166 pertenecientes al C.E.N. Beethoven de nivel socioeconómico D (clase baja inferior) ambos de la ciudad de Arequipa. Los resultados obtenidos han permitido identificar que el nivel socio-económico D (clase baja inferior) influye de manera determinante en la mayoría de los factores de riesgo de las enfermedades bucales especialmente la caries.

QUISCA PINEDA (2009) observó que de una muestra de 703 alumnos examinados, el mayor porcentaje de unidades de estudio lo encontramos en el grado de índice de higiene oral “regular” con 66%, seguido del grado “bueno” con el 38.8% y con menor porcentaje encontramos el grado “malo” con un 1% del total de la muestra.

## CONCLUSIONES

1. El índice de Placa Blanda de las escolares de 6 a 8 años es de 0.16 categorizado como “ Bueno”. El índice de Placa Calcificada de las escolares de 6 a 8 años es de 0.00 categorizado como Bueno. El índice de Higiene Oral Simplificado de las escolares de 6 a 8 años es 0.16 categorizado como “ Bueno” I.
2. El índice CPOD de las escolares 6 a 8 años con dentición permanente es de 0.78 que se interpreta como muy bajo. El índice ceod de las escolares de 6 a 8 años con dentición deciduo es de 5.2 que se interpreta como Apto. Esta investigación tuvo mayor influencia en el factor socio-económico bajo y los escolares presentan estadísticas significativas en casi todos los factores de riesgo.



## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al Ministerio de Salud y al Ministerio de Educación un trabajo conjunto en la elaboración y programación de capacitaciones y campañas didácticas de Prevención en Salud Oral para docentes, alumnos y padres de familia.
2. Se recomienda a la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María crear programas de asistencia para los centros educativos con mayor índice de enfermedades orales.
3. Sugerimos a la autoridad educativa propicie dentro del servicio que brindan los colegios dentro de sus programas el control odontológico para los educandos.



## BIBLIOGRAFÍA

- CARRANZA, Fermín. Periodontología Clínica. 10ma ed. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. México. 2010.
- IRELAND, Roberto: Higiene Dental y Tratamiento. Cap.12. Editorial Manual Moderno. INC. CD. ROM. México. 2008.
- LOPEZ JIMENES Francisco. Manual de medicina Basada en la evidencia. Editorial Manual Moderno. 2001.
- LÓPEZ JORDI, MARÍA DEL CARMEN: Manual de Odontopediatría Cap. 2 Editorial Mc Graw Hill Interamericana. México. 1997.
- PIRES CORREA, María Salette Nahás. Odontología en la primera infancia. Cap. 13. Editorial Santos. 2009.
- SEIF R, Tomás: Cariología, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento Contemporáneo de la Caries Dental Cap. 2. Editorial Interamericana. México. 1997.
- BHASKAR S. Patología Bucal Edit El Ateneo 6ta Edición, Buenos Aires 1984
- BACA, Cuenca. Odontología Preventiva y Comunitaria. Edit. Masson. 3era Edición. España, 2005
- BARRANCOS MOONEY Julio y otros. Operatoria Dental. Edit. Médica Panamericana. 4ta Edición Argentina, 2006
- RIOBOO GARCIA, RAFAEL: Odontología Preventiva y Comunitaria Edit. AQvancesMedicodentales2da Edición Madrid, 2002
- CUENCA. MANAU. SERRA. Odontología Preventiva y Comunitaria Editorial Mansson 3ra Edición . Barcelona 2005

- HENOSTROZA HARO, Gilberto. Caries Dental. Edit. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 1era edición, Lima 2007
- HIGASHIDA HIROSE Bertha Yoshika: Odontología Preventiva Segunda Edición Cap 8. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. México. 2000.



## HEMEROGRAFÍA

- RIVIERA BECERRA, MARÍA EUGENIA. Influencia del nivel socio-económico en los factores de riesgo de la caries en escolares de C.E.P. Internacional y del C.E.N. Beethoven - Arequipa.
- CANO MEDRANO, Edith Rocío. Índice de prevalencia de gingivitis en escolares de 12 a 17 años, en el colegio nacional Uriel García de la ciudad del cusco año 1991.
- THILANDER B. PENA L.; INFANTE C.; PARADA S.A.; DE MAYORGA C. Prevalencia De Maloclusión Y Ortodoncia Tratamiento En Niños Y Adolescentes En Bogotá Colombia. 2001.
- ROJAS CARLOTTO Liliana Teresa. Estudio Clínico Para Determinar El Índice De Higiene Oral y Enfermedad Periodontal En Personas Invidentes De Los Institutos De Ciegos De La Provincia De Arequipa 1990.

## INFORMATOGRAFÍA

- [http : / /www. Unmsm edu..pe. com](http://www.Unmsm.edu.pe.com)
- [http : / /www .bvs de. paho.org /saludenelperu.pdf](http://www.bvs.de.paho.org/saludenelperu.pdf)
- [http ://www.pdfactori.com](http://www.pdfactori.com) Índice periodontal de Russel
- <http://www.odontomarketing.com>
- <http://www.unmsm.edu.pe>
- [www.sld.cu/galerias/doc/.../capitulo\\_8\\_indicadores\\_epidemiologicos.doc](http://www.sld.cu/galerias/doc/.../capitulo_8_indicadores_epidemiologicos.doc)



# ANEXOS



# ANEXO N° 1: FICHA DE EPIDEMIOLÓGICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



## FICHA EPIDEMIOLÓGICA

Tiempo empleado: \_\_\_\_\_ Hora de Inicio: \_\_\_\_\_ Hora de Término: \_\_\_\_\_  
 Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_  
 Procedencia: \_\_\_\_\_ Grado de Instrucción: \_\_\_\_\_ Nivel  
 Género: \_\_\_\_\_ Estudios: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_ Colegio: \_\_\_\_\_ Examinador: \_\_\_\_\_

### A.- INDICE DE HIGIENE ORAL

No aplicable  Menor de 5 años  Menor de 2 sup. Seleccionado

PLACA BLANDA															
	1.7	1.6	2.1	1.1		2.6	2.7		4.7	4.6		3.1	4.1	3.6	3.7
PLACA CALCIFICADA															

### B.- PERIODONTOPATIAS

No aplicable  Menor de 5 años  Menor de 2 sup. Seleccionado

									CONDICIÓN								
1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1			2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
									TRATAMIENTO								

									CONDICIÓN					
5.5	5.4	5.3	5.2	5.1						6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
									TRATAMIENTO					

									CONDICIÓN								
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1			3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
									TRATAMIENTO								

									CONDICIÓN					
8.5	8.4	8.3	8.2	8.1						7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
									TRATAMIENTO					

### C.- CARIES DENTAL

									CONDICIÓN								
1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1			2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
									TRATAMIENTO								

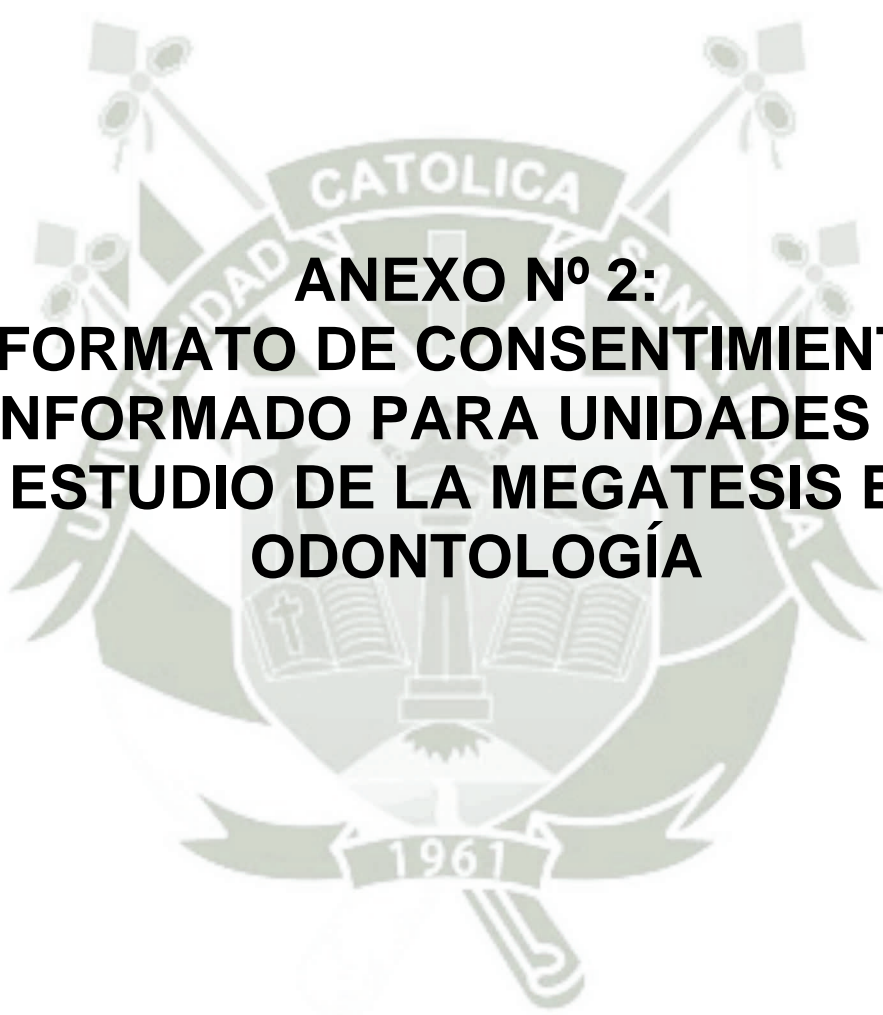
									CONDICIÓN					
5.5	5.4	5.3	5.2	5.1						6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
									TRATAMIENTO					

									CONDICIÓN								
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1			3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
									TRATAMIENTO								

									CONDICIÓN					
8.5	8.4	8.3	8.2	8.1						7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
									TRATAMIENTO					



**ANEXO N° 2:  
FORMATO DE CONSENTIMIENTO  
INFORMADO PARA UNIDADES DE  
ESTUDIO DE LA MEGATESIS EN  
ODONTOLOGÍA**

**FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA UNIDADES DE  
ESTUDIO DE LA MEGATESIS EN ODONTOLOGÍA**

El que suscribe \_\_\_\_\_  
hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la  
investigación que presenta el señor alumno \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, titulada: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_,  
con fines de obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista.

Declaro que, como sujeto de investigación, he sido informado exhaustiva y  
objetivamente sobre la naturaleza, los objetivos, los alcances, fines y resultados  
de dicho estudio, en lo que respecta a la actualización del Mapa Epidemiológico  
de Salud Oral en el área de Influencia de la Facultad de Odontología de la  
UCSM, versión 2015.

Asimismo, he sido informado convenientemente sobre los derechos que como  
unidad de estudio me asisten, en lo que respecta a los principios de  
beneficencia, libre determinación, privacidad, anonimato y confidencialidad de la  
información brindada, trato justo y digno, antes, durante y posterior a la  
investigación.

En fe lo expresado anteriormente y como prueba de la aceptación consciente y  
voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

\_\_\_\_\_  
**Investigador**

\_\_\_\_\_  
**Investigado**

Arequipa, .....

## **ANEXO N° 3: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS**



## MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

### Perfil Epidemiológico de Salud Oral en escolares mujeres de 6,7, y 8 años de edad de la I.E. Inmaculada Concepción del Distrito J.L.B. y Rivero - Arequipa 2,015

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS				ÍNDICE DE HIGIENE ORAL						ÍNDICE DE CARIES DENTAL								PROCEDENCIA
UE	EDAD	GENERO	NIV. SOC. ECON.	GRADO DE INSTRUCCIÓN	GRADO ACADÉMICO	IPB	IPC	IHOS	CATEGORIZACIÓN	C	P	O	CPOD	c	e	o	ceod	Distrito
1	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	0,66	0	0,66	Bueno	1	0	0	1	12	0	0	12	Paucarpata
2	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	2	0	2	Regular	0	0	0	0	1	0	3	4	Paucarpata
3	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	2	0	2	Regular	0	0	0	0	0	1	0	1	J.L.B. y Rivero
4	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,3	0	1,3	Regular	0	0	0	0	6	0	1	7	J.L.B. y Rivero
5	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	8	0	0	8	Paucarpata
6	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,66	0	1,66	Regular	0	0	0	0	3	0	3	6	J.L.B. y Rivero
7	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,66	0	1,66	Regular	0	0	0	0	3	2	2	7	J.L.B. y Rivero
8	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	0,66	0	0,66	Bueno	1	0	0	1	4	3	0	7	J.L.B. y Rivero
9	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	4	0	0	4	J.L.B. y Rivero
10	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	9	1	0	10	La Campiña
11	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,16	0	1,16	Bueno	0	0	0	0	9	0	0	9	Paucarpata
12	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,5	0	1,5	Regular	0	0	0	0	10	0	0	10	J.L.B. y Rivero
13	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,66	0	1,66	Regular	1	0	0	1	12	0	0	12	Paucarpata
14	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	1	0	0	1	Paucarpata
15	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,5	0	1,5	Regular	0	0	0	0	2	0	0	2	J.L.B. y Rivero
16	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,33	0	1,33	Regular	0	0	0	0	2	0	0	2	J.L.B. y Rivero
17	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	2	0	2	Regular	0	0	0	0	5	0	3	8	La Campiña

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS				ÍNDICE DE HIGIENE ORAL						ÍNDICE DE CARIES DENTAL								PROCEDENCIA
UE	EDAD	GENERO	NIV. SOC. ECON.	GRADO DE INSTRUCCIÓN	GRADO ACADÉMICO	IPB	IPC	IHOS	CATEGORIZACIÓN	C	P	O	CPOD	c	e	o	ceod	Distrito
18	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1	0	1	Bueno	0	0	0	0	2	1	0	3	J.L.B. y Rivero
19	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	0,83	0	0,83	Bueno	0	0	0	0	6	0	0	6	La Campiña
20	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	0	0	0	Bueno	0	0	0	0	0	0	5	5	Cercado
21	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1	0	1	Bueno	0	0	0	0	1	0	5	6	J.L.B. y Rivero
22	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1	0	1	Bueno	0	0	0	0	10	2	0	10	Paucarpata
23	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,5	0	1,5	Regular	2	0	0	2	4	0	0	4	J.L.B. y Riveero
24	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	0,66	0	1,5	Bueno	0	0	0	0	2	0	0	2	J.L.B. y Riveero
25	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,5	0	0,66	Regular	0	0	0	0	5	0	4	9	J.L.B. y Riveero
26	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	0,66	0	1,5	Bueno	0	0	0	0	1	0	0	1	J.L.B. y Riveero
27	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	8	0	2	10	La Campiña
28	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1	0	10,66	Bueno	0	0	0	0	11	0	0	11	Paucarpata
29	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	2,33	0	2,33	Regular	2	0	0	2	8	0	3	11	Paucarpata
30	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	1	0	0	1	J.L.B. y Rivero
31	6	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,16	0	1,16	Bueno	0	0	0	0	2	2	2	6	J.L.B. y Rivero
32	7	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,33	0	1,33	Regular	0	0	0	0	8	0	0	8	La Campiña
33	7	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,16	0	1,16	Bueno	1	0	0	1	3	2	0	5	J.L.B. y Rivero
34	7	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1	0	1	Bueno	0	0	0	0	4	0	0	4	J.L.B. y Rivero
35	7	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	2	0	2	Regular	0	0	0	0	6	0	0	6	J.L.B. y Rivero
36	7	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	1	0	0	1	J.L.B. y Rivero
37	7	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1	0	1	Bueno	0	0	0	0	7	0	0	7	La Campiña
38	7	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1	0	1	Bueno	0	0	0	0	2	0	0	2	J.L.B. y Rivero
39	7	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,33	0	1,33	Regular	3	0	0	3	1	1	0	2	J.L.B. y Rivero

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS					ÍNDICE DE HIGIENE ORAL					ÍNDICE DE CARIES DENTAL								PROCEDENCIA
UE	EDAD	GENERO	NIV. SOC. ECON.	GRADO DE INSTRUCCIÓN	GRADO ACADÉMICO	IPB	IPC	IHOS	CATEGORIZACIÓN	C	P	O	CPOD	c	e	o	ceod	Distrito
40	7	Femenino	Bajo	Primaria	Primer grado	1,33	0	1,33	Regular	2	0	0	2	3	0	0	3	J.L.B. y Rivero
41	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,83	0	0,83	Bueno	0	0	0	0	9	1	0	10	La Campiña
42	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0	0	0	Bueno	2	0	0	2	5	1	0	6	La Campiña
43	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,83	0	0,83	Bueno	0	0	0	0	1	1	0	2	J.L.B. y Rivero
44	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1	0	1	Bueno	0	0	0	0	1	3	1	5	J.L.B. y Rivero
45	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	0	0	4	4	J.L.B. y Rivero
46	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,5	0	0,5	Bueno	2	0	0	2	6	2	0	8	Paucarpata
47	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0	0	0	Bueno	0	0	0	0	1	0	0	1	Cercado
48	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,5	0	0,5	Bueno	0	0	0	0	0	0	1	1	J.L.B. y Rivero
49	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	2	0	2	Regular	0	1	0	1	0	1	1	2	J.L.B. y Rivero
50	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1,33	0	1,33	Regular	2	0	0	2	8	1	4	13	La Campiña
51	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1,66	0	1,66	Regular	0	0	0	0	4	0	1	5	J.L.B. y Rivero
52	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,66	0	0,66	Bueno	2	0	0	2	3	0	0	3	Paucarpata
53	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,66	0	0,66	Bueno	1	0	0	1	3	0	4	7	J.L.B. y Rivero
54	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	1	0	1	5	0	1	6	Cercado
55	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1	0	1	Bueno	0	0	0	0	4	1	0	5	J.L.B. y Rivero
56	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1,66	0	1,66	Regular	0	0	1	1	0	0	7	7	J.L.B. y Rivero
57	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,66	0	0,66	Bueno	2	0	0	2	5	2	4	11	Paucarpata
58	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1,66	0	1,66	Regular	0	0	0	0	1	0	1	2	J.L.B. y Rivero
59	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	2	1	1	4	J.L.B. y Rivero
60	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,82	0	0,82	Bueno	0	0	0	0	3	0	2	5	J.L.B. y Rivero
61	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	2	0	2	Regular	1	0	0	1	4	0	0	4	J.L.B. y Rivero

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS					ÍNDICE DE HIGIENE ORAL					ÍNDICE DE CARIES DENTAL								PROCEDENCIA
UE	EDAD	GENERO	NIV. SOC. ECON.	GRADO DE INSTRUCCIÓN	GRADO ACADÉMICO	IPB	IPC	IHOS	CATEGORIZACIÓN	C	P	O	CPOD	c	e	o	ceod	Distrito
62	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1	0	1	Bueno	1	0	0	1	7	0	0	7	Paucarpata
63	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1	0	1	Bueno	0	0	0	0	3	1	0	4	J.L.B. y Rivero
64	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1	0	1	Bueno	0	0	0	0	10	0	0	10	J.L.B. y Rivero
65	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,5	0	0,5	Bueno	0	0	0	0	0	0	0	0	J.L.B. y Rivero
66	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,33	0	0,33	Bueno	0	0	0	0	1	0	2	3	J.L.B. y Rivero
67	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1	0	1	Bueno	0	0	0	0	7	0	0	7	L Campiña
68	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1	0	1	Bueno	0	0	0	0	0	0	0	0	J.L.B. y Rivero
69	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,5	0	0,5	Bueno	1	0	0	1	7	1	2	10	Cercado
70	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1	0	1	Bueno	2	0	0	2	6	0	0	6	La Campiña
71	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,66	0	0,66	Bueno	1	0	0	1	5	1	0	6	La Campiña
72	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1,66	0	1,66	Regular	1	0	0	1	0	0	0	0	J.L.B. y Rivero
73	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,83	0	0,83	Bueno	0	0	0	0	0	2	0	2	J.L.B. y Rivero
74	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	3	0	4	7	J.L.B. y Rivero
75	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	2	2	2	2	6	La Campiña
76	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	2	0	2	Regular	0	0	0	2	1	0	0	1	J.L.B. y Rivero
77	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	2	2	0	0	2	La Campiña
78	7	Femenino	Bajo	Primaria	Segundo Grado	1,66	0	1,66	Bueno	2	0	0	2	0	0	0	0	J.L.B. y Rivero
79	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,5	0	1,5	Regular	1	0	0	1	3	1	2	6	Paucarpata
80	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,83	0	0,83	Bueno	0	0	0	0	4	0	0	4	Paucarpata
81	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	3	0	0	3	J.L.B. y Rivero
82	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	2	2	0	4	J.L.B. y Rivero
83	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	0	3	0	3	J.L.B. y Rivero

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS					ÍNDICE DE HIGIENE ORAL					ÍNDICE DE CARIES DENTAL								PROCEDENCIA
UE	EDAD	GENERO	NIV. SOC. ECON.	GRADO DE INSTRUCCIÓN	GRADO ACADÉMICO	IPB	IPC	IHOS	CATEGORIZACIÓN	C	P	O	CPOD	c	e	o	ceod	Distrito
84	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	2	0	2	Regular	0	0	2	2	0	1	1	2	Cercado
85	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,16	0	1,16	Bueno	0	0	0	0	3	0	0	3	J.L.B. y Rivero
86	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,33	0	1,33	Regular	2	0	0	2	2	0	3	5	J.L.B. y Rivero
87	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	1	1	8	0	0	8	La Campiña
88	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,5	0	1,5	Regular	2	0	0	2	1	3	0	4	J.L.B. y Rivero
89	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,66	0	1,66	Regular	2	0	0	2	4	1	0	5	Cercado
90	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1	0	1	Bueno	1	0	0	1	1	1	1	3	J.L.B. y Rivero
91	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,33	0	1,33	Regular	1	0	0	1	3	1	4	8	J.L.B. y Rivero
92	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,5	0	1,5	Regular	2	0	0	2	4	1	0	5	Paucarpata
93	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,16	0	1,16	Bueno	0	0	0	0	0	0	0	0	J.L.B. y Rivero
94	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	1	0	0	1	0	2	0	2	J.L.B. y Rivero
95	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,66	0	1,66	Regular	4	0	0	4	9	0	1	10	J.L.B. y Rivero
96	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	3	0	1	4	0	2	0	2	J.L.B. y Rivero
97	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	2	0	2	2	1	0	5	6	J.L.B. y Rivero
98	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	2	0	2	Regular	1	0	0	1	4	0	0	4	J.L.B. y Rivero
99	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,83	0	0,83	Bueno	3	0	0	3	5	2	0	7	La Campiña
100	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	6	0	1	7	Paucaarpata
101	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1	0	1	Bueno	2	0	0	2	4	4	1	9	J.L.B. y Rivero
102	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,66	0	1,66	Regular	3	0	0	3	0	1	0	1	J.L.B. y Rivero
103	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,66	0	1,66	Regular	3	0	0	3	4	2	0	6	Paucarpata
104	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,33	0	1,33	Regular	0	0	0	0	2	0	1	3	J.L.B. y Rivero
105	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1	0	1	Bueno	0	0	2	2	1	4	3	8	J.L.B. y Rivero

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS					ÍNDICE DE HIGIENE ORAL					ÍNDICE DE CARIES DENTAL								PROCEDENCIA
UE	EDAD	GENERO	NIV. SOC. ECON.	GRADO DE INSTRUCCIÓN	GRADO ACADÉMICO	IPB	IPC	IHOS	CATEGORIZACIÓN	C	P	O	CPOD	c	e	o	ceod	Distrito
106	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1	0	1	Bueno	1	0	0	1	2	0	1	3	J.L.B. y Rivero
107	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,83	0	0,83	Bueno	0	0	1	1	1	1	0	2	J.L.B. y Rivero
108	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,33	0	1,33	Regular	1	0	0	1	6	1	0	7	J.L.B. y Rivero
109	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	3	0	0	3	4	0	1	5	J.L.B. y Rivero
110	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	1	2	0	0	2	J.L.B. y Rivero
111	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,66	0	1,66	Regular	0	0	0	0	3	4	0	7	J.L.B. y Rivero
112	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	1	0	0	1	5	1	3	9	Paucarpata
113	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,66	0	1,66	Regular	0	0	0	0	3	1	0	4	Paucarpata
114	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	1	2	0	0	2	J.L.B. y Rivero
115	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	0	0	0	0	3	0	0	3	J.L.B. y Rivero
116	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,66	0	0,66	Bueno	1	0	0	1	3	0	2	5	J.L.B. y Rivero
117	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,5	0	0,5	Bueno	0	0	0	0	3	0	1	4	J.L.B. y Rivero
118	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,5	0	1,5	Regular	1	0	0	1	5	0	0	5	J.L.B. y Rivero
119	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,83	0	0,83	Bueno	2	0	0	2	5	0	3	8	J.L.B. y Rivero
120	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,5	0	0,5	Regular	0	0	0	0	2	0	0	2	J.L.B. y Rivero
121	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,33	0	0,33	Bueno	6	0	0	6	0	0	0	0	J.L.B. y Rivero
122	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1,5	0	1,5	Regular	3	0	0	3	3	0	2	5	J.L.B. y Rivero
123	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	1	0	1	Bueno	0	0	0	0	7	0	0	7	La Campiña
124	8	Femenino	Bajo	Primaria	Tercer Grado	0,5	0	0,5	Bueno	1	0	0	1	8	0	0	8	La Campiña



# ANEXO N° 4: SECUENCIA FOTOGRÁFICA











