

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**



**“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD ORAL EN  
ESCOLARES DE 9 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA I.E.  
SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE  
CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011”**

Tesis presentado por el Bachiller:

**ARNOLD OSCAR VILLASANTE MERCADO**

Para optar el título profesional de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**AREQUIPA - PERÚ**

**2014**

## DEDICATORIA

PRIMERAMENTE A DIOS POR HABERME PERMITIDO LLEGAR HASTA ESTE PUNTO Y HABERME DADO SALUD, SER EL MANANTIAL DE VIDA Y DARME LO NECESARIO PARA SEGUIR ADELANTE DÍA A DÍA PARA LOGRAR MIS OBJETIVOS, ADEMÁS DE SU INFINITA BONDAD Y AMOR.

A MI MADRE POR HABERME APOYADO EN TODO MOMENTO, POR SUS CONSEJOS, SUS VALORES, POR LA MOTIVACIÓN CONSTANTE QUE ME HA PERMITIDO SER UNA PERSONA DE BIEN, PERO MÁS QUE NADA, POR SU AMOR. A MI PADRE POR LOS EJEMPLOS DE PERSEVERANCIA Y CONSTANCIA QUE LO CARACTERIZAN Y QUE ME HA INFUNDADO SIEMPRE, POR EL VALOR MOSTRADO PARA SALIR ADELANTE Y POR SU AMOR. A MI HERMANA POR SER EL EJEMPLO Y DE LA CUAL APRENDÍ ACIERTOS Y DE MOMENTOS DIFÍCILES Y A TODOS AQUELLOS QUE AYUDARON DIRECTA O INDIRECTAMENTE A REALIZAR ESTE DOCUMENTO

AGRADEZCO A LOS DOCTORES MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR DEL PROYECTO DE TESIS POR SU GRAN APOYO Y MOTIVACIÓN PARA LA CULMINACIÓN DE NUESTROS ESTUDIOS PROFESIONALES, POR SU APOYO OFRECIDO EN ESTE TRABAJO, POR HABERME TRANSMITIDOS LOS CONOCIMIENTOS OBTENIDOS Y HABERME LLEVADO PASÓ A PASO EN EL APRENDIZAJE

## EPÍGRAFE

"Sueña cuando acaba el día, Sueña y tus sueños podrían hacerse realidad, Las cosas nunca son tan malas como parecen, Así que sueña, sueña, sueña."

**Philip Roth**

## ÍNDICE

RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN.....	13

### CAPITULO I

#### PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.2 ENUNCIADO.....	18
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	18
1.3.1 ÁREA DEL CONOCIMIENTO.....	18
1.3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	18
1.3.3 INTERROGANTES BÁSICAS.....	18
1.3.4 TAXONOMÍA DE LA INVESTIGACIÓN:.....	19
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	19
2. OBJETIVOS.....	20
3. MARCO TEÓRICO.....	20
3.1 MARCO CONCEPTUAL.....	20
3.1.1 Concepto de Epidemiología.....	20
3.1.2 Epidemiología en Salud Buco-Dental:.....	21
3.1.3 Concepto de Índice Simplificado de Higiene Oral.....	23
3.1.4 Caries Dental.....	30
3.1.4.4 Criterios para el tratamiento necesario.....	35
3.2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	36

3.2.1	Locales.....	36
3.2.2	Nacionales .....	38
3.2.3	Internacionales.....	39
4.	HIPÓTESIS .....	40

## CAPITULO II

### PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1.	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS, Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN .....	42
1.1	Técnicas .....	42
1.2	Instrumentos .....	44
1.2.1	Instrumento Documental .....	44
1.2.2	Instrumentos mecánicos: .....	45
1.2.3	Materiales (Insumos).....	45
2.	CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	46
2.1	Ubicación Espacial .....	46
2.2	Ubicación Temporal.....	46
2.3	Unidades de Estudio .....	46
2.4	Opciones.....	47
2.5	Población .....	47
3.	ESTRATEGIA.....	48
3.1	Organización .....	48
3.2	Recursos.....	48
3.3	Prueba Piloto.....	49
4.	ESTRATEGIAS PARA MANEJAR LOS RESULTADOS .....	50
4.1	Ordenamiento .....	50
4.2	Tratamiento de la información .....	50

4.3	Tablas y graficas.....	50
4.4	Estudio de la información.....	50
4.5	Plan de análisis.....	51

### **CAPITULO III**

## **SISTEMATIZACIÓN Y ESTUDIO DE DATOS, RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

DISCUSIÓN.....	97
CONCLUSIONES .....	98
RECOMENDACIONES.....	99
BIBLIOGRAFÍA.....	100
HEMEROGRAFÍA.....	101
INFORMATOGRAFÍA.....	102
ANEXOS.....	103
ANEXO N° 1 .....	104
ANEXO N° 2 .....	104
ANEXO N° 3 .....	106
ANEXO N° 4 .....	107
ANEXO N° 5 .....	108
ANEXO N° 6 .....	109

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA N° 1</b> DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN LA EDAD .....	53
<b>TABLA N° 2</b> DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SEXO .....	55
<b>TABLA N° 3</b> DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS EN EL NIVEL PRIMARIO .....	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 .....	64
<b>TABLA N° 7</b> ÍNDICE DE PLACA BLANDA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SEXO .....	66
<b>TABLA N° 8</b> ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN EL SEXO .....	68
<b>TABLA N° 9</b> ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SEXO.....	70
<b>TABLA N°10</b> ÍNDICE DE PLACA BLANDA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS .....	72
<b>TABLA N°11</b> ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS .....	74

<b>TABLA Nº 12</b> ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS.....	76
<b>TABLA Nº 13</b> CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO SEGÚN EDAD .....	78
<b>TABLA Nº 14</b> CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO SEGÚN SEXO.....	80
<b>TABLA Nº 15</b> CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS.....	82
<b>TABLA Nº 16</b> ÍNDICE DE CPOD POR EDAD.....	85
<b>TABLA Nº 17</b> ÍNDICE DE CPOD POR SEXO.....	87
<b>TABLA Nº 18</b> ÍNDICE DE CPOD POR GRADO DE ESTUDIOS .....	89
<b>TABLA Nº 19</b> ÍNDICE DE CEOD POR EDAD.....	91
<b>TABLA Nº 20</b> ÍNDICE DE CEOD POR SEXO.....	93
<b>TABLA Nº 21</b> ÍNDICE DE CEOD POR GRADO DE ESTUDIOS .....	95

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRAFICO Nº 1</b> DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN LA EDAD .....	54
<b>GRAFICO Nº 2</b> DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SEXO .....	56
<b>GRAFICO Nº 3</b> DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS EN EL NIVEL PRIMARIO .....	58
<b>GRAFICO Nº 4</b> ÍNDICE DE PLACA BLANDA POR EDAD .....	61
<b>GRAFICO Nº 5</b> ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA POR EDAD .....	63
<b>GRAFICO Nº 6</b> ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO POR EDAD .....	65
<b>GRAFICO Nº 7</b> ÍNDICE DE PLACA BLANDA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SEXO .....	67
<b>GRAFICO Nº 8</b> ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SEXO .....	69
<b>GRAFICO Nº 9</b> ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SEXO .....	71
<b>GRAFICO Nº 10</b> ÍNDICE DE PLACA BLANDA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS .....	73
<b>GRAFICO Nº 11</b> ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS .....	75
<b>GRAFICO Nº 12</b> ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE LA POBLACIÓN. ESTUDIADA SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS .....	77

<b>GRAFICO Nº 13</b> CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO SEGÚN EDAD .....	79
<b>GRAFICO Nº 14</b> CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO SEGÚN SEXO .....	81
<b>GRAFICO Nº 15</b> CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS.....	83
<b>GRAFICO Nº 16</b> ÍNDICE DE CPOD POR EDAD.....	86
<b>GRAFICO Nº 17</b> ÍNDICE DE CPOD POR SEXO.....	88
<b>GRAFICO Nº 18</b> ÍNDICE DE CPOD POR GRADO DE ESTUDIOS .....	90
<b>GRAFICO Nº 19</b> ÍNDICE DE ceod POR EDAD .....	92
<b>GRAFICO Nº 20</b> ÍNDICE DE ceod POR SEXO .....	94
<b>GRAFICO Nº 21</b> ÍNDICE DE ceod POR GRADO DE ESTUDIOS.....	96

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue conocer el Perfil Epidemiológico en salud oral en escolares de 9 a 12 años de edad de la I.E. Santo Tomas de Aquino -CIRCA del distrito de Cerro Colorado. Arequipa 2011”

En el presente trabajo se estudiaron las Fichas Epidemiológicas, previamente tomadas y recolectadas, de dichos estudiantes. Los objetivos que se plantearon fueron determinar el Índice de Higiene Oral simplificado y el Índice de CPOD, ceod según dentición.

Las unidades de estudio fueron 60 escolares de ambos sexos de 9 años a 12 años de edad del nivel primario de la I.E. Santo Tomas de Aquino - CIRCA del distrito de Cerro Colorado de la ciudad de Arequipa.

Los alumnos fueron examinados visual y clínicamente en su centro educativo, a quienes se les aplicó una ficha Epidemiológica de IHOS y de caries para la obtención del índice de CPOD para dientes permanentes; ceod (Grubbel) para dientes temporarios.

En el Índice de Higiene Oral Simplificado el mayor porcentaje de las unidades de estudio presenta un grado “Bueno”, en el Índice de CPOD de las unidades de estudio fue de 2.529 el mismo que se puede interpretarse como un Índice bajo y el ceod es de 2.162 el mismo que puede interpretarse como bajo.

La finalidad de dicho trabajo fue dar a conocer el estado de salud bucal actual de los estudiantes de la zona del distrito de Cerro Colorado, para plantear así estrategias tanto de prevención como de recuperación de la salud.

### **Palabras claves:**

Perfil epidemiológico en salud oral – Distrito de Cerro Colorado

## ABSTRACT

The objective of this study was to determine "Epidemiological Profile in Oral Health in school students from 9 to 12 years of age in Santo Tomas de Aquino - CIRCA School of Cerro Colorado. Arequipa 2011".

In this work we studied the epidemiologic, previously taken and collected from such students. The objectives that were raised were to determine the index of simplified oral hygiene and the Index of CPOD, ceod according dentition.

Units of study were 60 students of both sexes from 9 years to 12 years of age of the primary level of the Santo Tomas de Aquino - CIRCA School of Cerro Colorado district of Arequipa city.

The students were examined visual and clinically in their school, was applied to them an Epidemiological Tab of Simplified Oral Hygiene and Caries to the obtaining of the CPOD index for permanent teeth; ceod (Grubbel) for temporary teeth.

For Simplified Oral Hygiene Index, the highest percentage of units of study has a grade "Good" in the CPOD index of the study units was 2.529 it can be interpreted as a low index and the ceod is of 2.162 it can be interpreted as low.

The purpose of this work was to show the current oral health status of students of Cerro Colorado area, and strategies to raise both prevention and recovery of health.

### **Keywords:**

Oral health epidemiological profile - District of Cerro Colorado

## INTRODUCCIÓN

La salud es un derecho Humano y conseguirla es un objetivo social de suma importancia en todo el mundo. Los niveles de salud bucal en los países en vías de desarrollo son deficientes. El Perú no escapa a éste contexto y específicamente en Arequipa las enfermedades odonto estomatológicas se presentan en un gran número y son los niños, sobre todo los que están en edad escolar, los más afectados.

La odontología como ciencia de la salud ha experimentado significativos avances en todos los campos en los últimos años, gracias a los conocimientos cada vez más precisos en relación a la etiología y la patogenia de enfermedades como las caries y la enfermedad periodontal, las cuales son las principales causas de morbilidad en salud oral.

La Higiene Oral es la eliminación de placa bacteriana y la prevención de su acumulación sobre los dientes y superficies gingivales adyacentes retardando la formación y acumulación del cálculo

El índice de Higiene Oral se determina en base a la cantidad de placa blanda y placa calcificada que se encuentra en las superficies predeterminadas en 6 dientes permanentes seleccionados para este tipo de examen.

La caries dental es uno de los trastornos más comunes, después del resfriado común. Suelen aparecer en los niños y en los adultos jóvenes, pero pueden afectar a cualquier persona y son una causa común de pérdida de los dientes en las personas más jóvenes.

El Índice de Caries Dental en la población puede ser estimada a través de un levantamiento de ceod y CPOD. Dicho levantamiento puede proporcionar informaciones sobre el número de personas afectadas por la

caries dental, el número de dientes que necesitan tratamiento y la proporción de dientes afectados.

Con el conocimiento de la directa relación que existe entre la presencia de placa bacteriana con la Caries Dental y la prevalencia de ambas enfermedades, se ha logrado cada vez mayor precisión en la prevención y conductas clínicas a seguir. Para alcanzar metas en la prevención en salud oral, se hace necesario evitar o disminuir la aparición de caries dental y placa bacteriana. Aunque se ha avanzado mucho actualmente en la prevención y en la consecución de una mejor salud oral a nivel mundial, aún se gasta muchísimo dinero y tiempo en curación por falta de prevención, reparando y reemplazando las piezas dentales afectadas.

El presente trabajo está dirigido a aportar con la confección de un perfil epidemiológico de la provincia de Arequipa, para así ya tener conocimientos actualizados acerca de la salud bucal en la provincia de Arequipa. Esto nos lleva a la búsqueda de nuevas políticas de servicios, modelos que vayan a mejorar la calidad de vida, brindar en odontología servicios más eficientes y eficaces.

La presente investigación consta de tres capítulos:

En el capítulo I, Denomina Planteamiento Teórico, consiste en el problema de investigación, los objetivos, el marco teórico que incluye temas vinculados íntimamente con el trabajo.

En el capítulo II, Denomina Planteamiento Operacional, en ella incluye técnicas, instrumentos y materiales, el campo de verificación, las estrategias de recolección y manejo de resultados.

En el capítulo III, Denominado Resultados, se presenta los cuadros, gráficas e interpretaciones divididas en 3 secciones, referidas respectivamente a las características socio demográficos al Índice de Higiene Oral Simplificado, el Índice de Caries Dental, la discusión, las

conclusiones y recomendaciones. Finalmente se presenta la Bibliografía, Hemerografía y la Informatigrafía, así como los anexos correspondientes.





# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO TEÓRICO



# CAPITULO I

## I .PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

En Arequipa existen pocos estudios epidemiológicos que reflejen la realidad del estado de salud bucal en la población escolar generando valores inciertos en cuanto a las enfermedades bucodentales.

La higiene oral es un hábito muy importante para la salud bucal el organismo en general consiste en la ejecución de una serie de alimentos, placa dental, entre otros. También ayuda a prevenir el mal aliento (halitosis), creado muchas veces por la fermentación y putrefacción de los restos alimenticios.

La evidencia de los estudios epidemiológicos es carente en la provincia de Arequipa y también a nivel departamental sobre la salud bucal generando valores dudosos en cuanto a las enfermedades bucodentales.

Centro de investigaciones de la facultad de odontología (CIFOD), el Ministerio de Salud (MINSU), Colegio Odontológico del Perú (COP), han firmado un convenio en el cual es necesidad prima para el 2011 conocer las enfermedades bucales y hacer un mapa epidemiológico.

Es por eso que la Facultad de Odontología ha llevado a cabo este estudio mediante la investigación de tesis las cuales cumplen con este objeto en la provincia de Arequipa.

## 1.2 ENUNCIADO

“Perfil epidemiológico de salud oral en alumnos del nivel primario de la I.E. Santo Tomas de Aquino -CIRCA del distrito de Cerro Colorado. Arequipa 2011”

## 1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

### 1.3.1 ÁREA DEL CONOCIMIENTO

- Área General : Ciencias de la salud
- Área Específica : Odontología
- Especialidad : Odontología Preventiva y Comunitaria
- Línea : Medición de la salud oral

### 1.3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Indicador	Sub Indicador
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN SALUD ORAL	Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillón)	- Í – PB - Í – PC - Í – HOS
	Índice de Caries Dental	- ceo - CPO

### 1.3.3 INTERROGANTES BÁSICAS.

- ¿Cuál será el índice de Higiene Oral Simplificado en escolares del de 9 a 12 años de edad de la I.E. Santo Tomas de Aquino - CIRCA del distrito de Cerro Colorado. Arequipa 2011?

- ¿Cuál será el índice de Caries Dental en escolares de 9 a 12 años de edad de la I.E. Santo Tomas de Aquino - CIRCA del distrito de Cerro Colorado. Arequipa 2011?

### 1.3.4 TAXONOMÍA DE LA INVESTIGACIÓN:

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

### 1.4 JUSTIFICACIÓN

El estudio se justifica por diferentes razones:

#### A. Relevancia científica:

El presente trabajo de investigación radica en determinar el índice de higiene oral, índice de caries dental en la población designada, para tener el conocimiento y con lo que podremos saber el grado de repercusión de estas patologías y planificar programas y estrategias de atención odontológica eficaces para poder generar en el futuro un plan de salud bucal en la población.

#### B. Relevancia Social:

Podemos decir que la población se verá beneficiada a tener un diagnostico situacional de la enfermedad el cual será difundido para poder implementar a futuro políticas de salud bucal y planificar programas y estrategias de atención odontológica eficaces para solucionar estos problemas.

**C. Factibilidad:**

Este trabajo es viable porque será autofinanciado y se tendrá la colaboración institucional de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa y la Dirección Regional de Educación de Arequipa (DREA) y se cuenta con las unidades de estudio, literatura, tiempo y conocimiento metodológico.

**D. Interés personal:**

Este estudio además de ser necesario para la obtención del Título Profesional, es de interés para la investigación ya que incrementara conocimientos acerca de índice de higiene oral simplificado en la población así como su prevalencia.

**2. OBJETIVOS**

- 2.1 Determinar el índice de Higiene Oral Simplificado en escolares de 9 a 12 años de edad de la I.E. Santo Tomas de Aquino - CIRCA del distrito de Cerro Colorado. Arequipa 2011.
- 2.2 Determinar el índice de Caries Dental en escolares de 9 a 12 años de edad de la I.E. Santo Tomas de Aquino - CIRCA del distrito de Cerro Colorado. Arequipa 2011.

**3. MARCO TEÓRICO****3.1 MARCO CONCEPTUAL****3.1.1 Concepto de Epidemiología**

La epidemiología es la parte de la medicina que se dedica al estudio de la distribución, frecuencia, determinantes, relaciones, predicciones y control de factores relacionados con la salud y enfermedad en poblaciones humanas determinadas, así como la aplicación de este estudio a los problemas de salud. Por lo tanto la

epidemiología estudia la salud de los grupos humanos en relación con su medio.<sup>1</sup>

La epidemiología se considera la ciencia básica para la medicina preventiva y una fuente de información para la formulación de políticas de salud pública.

### 3.1.2 Epidemiología en Salud Buco-Dental:

El perfil epidemiológico bucodental de un grupo social determinado, se considera como la expresión o manifestación general, de las condiciones de salud y enfermedad bucodental de las personas que constituyen el grupo y que se reflejan concretamente de manera individual, en el sistema estomatognático de cada una de ellas.<sup>2</sup>

La epidemiología bucodental asumió un papel similar al de la epidemiología general, puesto que desde sus primeras acciones, solo describían la prevalencia de las principales afecciones bucales, enfermedad cariosa v enfermedad periodontal crónica, posteriormente amplió su campo a:

- Niveles de depósitos sobre los dientes
- índice y Niveles de Caries
- Prevalencia de maloclusiones
- Prevalencia de disfunciones de la ATM.
- Prevalencia de lesiones de mucosa bucal.

---

<sup>1</sup> CARRANZA. SZNAJDER, "Compendio de periodoncia", Pág.24

<sup>2</sup> *Ibíd.*, Pág. 28

### 3.1.2.1 Perfil epidemiológico

Es la expresión de la carga de la enfermedad (estado de salud) que sufre la población y cuya descripción requiere de la identificación de las características que la definen. Entre estas características están la mortalidad, morbilidad y la calidad de vida. El estado de salud habitualmente se mide indirectamente a través del conjunto de problemas de salud que afectan al bienestar de la población y que se ha convenido denominar morbilidad. Es importante, considerar, que un análisis integral del perfil de morbilidad incluye no solo a las enfermedades si no a otros problemas de salud

La utilización del índice no debe causar incomodidad o molestia a los individuos examinados.<sup>3</sup>

### 3.1.2.2 Índices de Salud

Nos encontramos con serias dificultades a la hora de valorar la salud por medio de índices directos siendo un problema pendiente sin resolver y en espera de nuevas y mejores aportaciones a través de investigaciones tanto de laboratorio como clínicas y de campo. Cuatro son los aspectos que podemos exponer como conclusión de las muchas variables que han sido utilizadas por los diferentes autores, son: 1. Salud y lugar; 2. Condiciones medio-ambientales; 3. Indicadores socioeconómicos y 4. Sistema de salud.

El estilo de vida es el determinante más importante en odontología, basta mencionar como ejemplos los hábitos dietéticos en la caries, hábitos de higiene, etc. No podemos tampoco olvidar las actuaciones sobre el medio ambiente (fluoración de las aguas de Consumo público) que han dado lugar a disminuciones drásticas de la frecuencia de la aparición de caries, ni por supuesto el

---

<sup>3</sup>EHEVARRIA GARCIA.JOSE.Ob.cit . Pág. 20-21

determinante socio-económico-cultural tan íntimamente ligado a la salud buco-dental. <sup>4</sup>

Por último nos referirnos al esfuerzo que está realizando la Organización Mundial de la Salud en colaboración con la Universidad de Chicago, en donde a través de un estudio se valoró la calidad de vida en salud tanto a nivel general como a nivel buco-dentario, se fueron desgranando diferentes peculiaridades como: 1. Sistemas económico-político-sociales; 2. Características medio-ambientales; 3. Sistemas de salud (general y oral), etc. en función de los comportamientos en salud buco-dental y los datos clínicos objetivos evaluados en el estado de salud-enfermedad de la cavidad bucal y su repercusión en la calidad de vida.<sup>5</sup>

### 3.1.3 Concepto de Índice Simplificado de Higiene Oral

En 1960. Greene y Vermillion crearon el índice de higiene bucal (OHI, por sus siglas en inglés *oral hygiene index*); más tarde lo simplificaron para incluir sólo seis superficies dentales representativas de todos los segmentos anteriores y posteriores de la boca. Esta modificación recibió el nombre de OHI simplificado (OHI-S, por sus siglas en inglés *oral hygiene index simplified*). Mide la superficie del diente cubierta con desechos y cálculo. Asimismo, lo práctico de establecer el peso y grosor de los depósitos blandos incitó a la suposición de que en tanto más sucia se encontrase la boca, mayor sería el área cubierta por los desechos.

El OHI-S consta de dos elementos: un índice de desechos simplificado (DI-S, por sus siglas en inglés *simplified debris index*) un índice de cálculo simplificado (CI-S, por sus siglas en inglés *simplified calculus index*). Cada uno se valora en una escala de 0 a 3. Sólo se emplean para el examen un espejo

<sup>4</sup> RIOBOO GARCIA, Rafael. "Odontología preventiva y odontología comunitaria ." pag.865

<sup>5</sup> Ibíd. pag.860-866

bucal y un explorador dental tipo hoz o cayado de pastor, y no se usan agentes reveladores. Las seis superficies dentales examinadas en el OHI-S son las vestibulares del primer molar superior derecho, el incisivo central superior derecho, el primer molar superior izquierdo y el incisivo central inferior izquierdo. Asimismo, las linguales del primer molar inferior izquierdo y el primer molar inferior derecho. Cada superficie dental es dividida horizontalmente en tercios gingival, medio e incisal. Para el DI-S, se coloca un explorador dental en el tercio incisal del diente y se desplaza hacia el tercio gingival.<sup>6</sup>

Este índice mide la superficie del diente cubierta por "restos", se usó porque no era práctico distinguir entre placa, restos y materia alba. Esto también comprende el factor tiempo porque cuanto más sean abandonadas las prácticas de higiene bucal mayor es la posibilidad de que la superficie del diente esté cubierta por restos.<sup>7</sup>

### 3.1.3.1 Métodos del Examen Según Green Y Vermillón

Como no era necesario analizar todos los dientes de un individuo para obtener los datos de Higiene oral, Greene y Vermillón seleccionaron seis superficies dentarias representativas de los segmentos anteriores y posteriores de la boca.

Las seis superficies examinadas son:

- Vestibulares : (1.6, 1.1, 3.1,2.6)
- Linguales : (3.6 y 4.6)

Cada superficie dental es dividida horizontalmente en tercios gingival, medio e incisal.

#### A. Forma de obtención del índice de Higiene Oral

<sup>6</sup> CARRANZA. Fermín. Periodontología clínica de Glickman". Pág. 323

<sup>7</sup> Ibid. Pág. 324

El índice de Higiene Oral de cada paciente resulta de sumar el índice de placa blanda y el índice de placa calcificada respectivamente.

### **B. Puntaje evaluativo de índice de Higiene Oral**

Los grados clínicos de Higiene Oral que pueden ser asociados con los resultados asociados por puntaje de índice simplificado de higiene oral. (OHI-S) son los siguientes:

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

#### **3.1.3.2 Secuencia**

Se procedió a revisar siguiendo la secuencia 1.6, 1.1, 2.6, 3.6, 3.1 y 4.6 para valorar detritus y cálculo. Las superficies dentales se examinan desde el tercio incisal hacia cervical con la ayuda de un explorador procurando revisar toda la superficie.

#### **3.1.3.3 Identificación de dientes y superficies específicas**

##### **A. Arcada superior.**

Reúne las superficies vestibulares de los primeros molares y el incisivo central derecho. Si no estuviera presente, los primeros molares, sustituir por el segundo molar. En el caso del incisivo central derecho sustituirlo por incisivo central izquierdo respectivamente.

## B. Arcadas Inferiores.

Se explora la superficie vestibular de incisivo central inferior izquierdo, si estaría ausente sustituirlo por el incisivo central inferior derecho, en caso de los molares se revisan las superficies linguales. De no encontrarse se sustituye por los segundos molares respectivamente. Si no se encuentran ningún diente de los mencionados se debe excluir a ese paciente y poner en la ficha no APLICABLE.

### 3.1.3.4 Obtención del índice de higiene oral

Posterior al registro de los valores de los detritos y de cálculo dentario se realiza el cómputo de IHOS 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 residuos se obtiene sumando el puntaje de residuos por superficie dental y dividiendo entre el número de superficies Examinadas.<sup>8</sup>

$$\text{índice de placa blanda} = \frac{\text{Suma de los valores placa blanda}}{\text{superficies examinadas}}$$

$$\text{índice de placa calcificada} = \frac{\text{Suma de los valores placa calcificada}}{\text{superficies examinadas}}$$

$$\text{IHOS de Green y Vermillón} = \text{Suma de Placa Blanda y Placa Calcificada}$$

### 3.1.3.5 Escala sugerida para la valoración del IHOS

<sup>8</sup> CARRANZA Fermín A., Ob. Cit, Pág. 324

Green también sugiere una escala para indicar la higiene bucal del individuo los cuales se muestran 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	0.0-0.6
Regular	0.7-1.8
Mala	1.9-3.0 <sup>9</sup>

### 3.1.3.6 Criterios y registro para la clasificación de placa bacteriana

Para la evaluación de la placa bacteriana empleamos un espejo bucal y explorador dental curvo, sin sustancia reveladora de placa. Tomamos seis (6) superficies examinadas para el índice de placa bacteriana son cuatro vestibulares y dos linguales.





Las 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) y las superficies linguales son 3.6 y 4.6 (Primer molar inferior izquierdo y derecho). Cada superficie dental dividida horizontalmente en tercios gingival, medio e incisal. Se coloca el explorador en el tercio incisal del diente y se lo desplaza

<sup>9</sup> CARRANZA Fermín A, Ob. Cit., Pág. 324

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>10</sup>

**Los criterios para la medición de la placa bacteriana son:** <sup>11</sup>

### PLACA BLANDA

Valor ó Código	Criterio	Signo Clínico
0	Ausencia de detritus o mancha extrínseca en la superficie examinada	
1	Presencia de detritus cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente, o ausencia de detritus, más presencia de mancha extrínseca.	
2	Presencia de detritus cubriendo más de 1/3 de la superficie del diente, o ausencia de detritus, mas presencia de mancha extrínseca.	
3	Presencia de detritus cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no la presencia de manchas extrínsecas.	

#### 3.1.3.7 Criterios y registros de hallazgo para la placa calcificada

Si el examinado es menor de 5 años o edéntulo con o sin prótesis o tiene menos de 2 superficies de las seleccionadas para el examen, se marca la casilla NO APLICABLE. Cuando se realiza el examen se encierra con un círculo el dígito que identifica al diente examinado y consignando con la casilla correspondiente el código que representa el criterio de la clasificación y registro del hallazgo clínico. El cálculo consiste en placa bacteriana mineralizada que





<sup>10</sup> CARRANZA Fermín A., Ob. Cit., Pág. 323

<sup>11</sup> Ibid., Pág. 323

se forma sobre las superficies de los dientes naturales y las prótesis dentales.<sup>12</sup>

Cuando no existan en el examinado ni el diente seleccionado ni diente sustituto, se consigna en la casilla del código 9 NO APLICABLE sin encerrar con círculo el dígito que identifica el diente.

### PLACA CALCIFICADA<sup>13</sup>

Valor ó Código	Criterio	Signo Clínico
0	Ausencia de cálculo supragingival.	
1	Cálculos supragingivales que cubren no más de 1/3 de la superficie dental expuesta	
2	Cálculos supragingivales que cubren más de 1/3, pero no más de 2/3 de la superficie dental expuesta o áreas aisladas de cálculos subgingivales alrededor de la porción cervical del diente, o ambos.	
3	Cálculos supragingivales que cubren más de 2/3 de la superficie dental expuesta o una banda ancha continua de cálculos subgingivales alrededor de la porción cervical del diente, o ambos. <sup>14</sup>	

<sup>12</sup> NEWMAN. TAKEI. CARRANZA., Ob. Cit, Pág. 194

<sup>13</sup> CARRANZA Fermín A., Ob. Cit., Pág. 323

<sup>14</sup> CARRANZA Fermín A, Ob. Cit., Pág. 325

### 3.1.4 Caries Dental

#### 3.1.4.1 Concepto.

El término “caries” proviene del latín, significa descomponerse o echarse a perder, y caries dental se refiere a la destrucción progresiva y localizada de los dientes.

La caries dental es una enfermedad infecciosa, destructiva y crónica, localizada, post-eruptiva de los tejidos calcificados de los dientes caracterizada por la desmineralización de la porción inorgánica y destrucción de la sustancia orgánica del diente. Para Philip Sapp en su definición. La caries es una enfermedad multifactorial que implica una interacción entre los dientes, la saliva y las microflora oral como factores de huésped y la dieta como factor externo.

La enfermedad es una forma singular de infección en la cual se acumulan cepas específicas de bacterias sobre la superficie del esmalte, donde se elaboran productos ácidos y proteolíticos que desmineralizan la superficie y digieren su matriz orgánica. Una vez que ha tenido lugar la penetración del esmalte, el proceso patológico evoluciona a través de la dentina hacia la pulpa.<sup>15</sup>

#### 3.1.4.2 Reseña histórica

El primer índice universalmente aceptado fue el de piezas cariadas, perdidas por caries y obturadas por caries (CPOD) descrito por Klein, Palmer y Knutson en la década de 1930. Este índice permite medir la historia presente y pasada de caries de una persona o una población.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> PHILIP SAPP, Lewis y otros. *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea*. Pag.76

<sup>16</sup> CUENCA SALA, Emili, BACA GARCÍA, Pilar. *Odontología Preventiva y Comunitaria*. Pág. 34

### 3.1.4.3 Índice CPOD

Descrito por Klein, Palmer y Knutson en los años treinta y adoptados por la OMS para encuestas de salud oral, es el índice odontológico más usado <sup>17</sup> y tiene la ventaja de medir el nivel de prevalencia de caries en un grupo amplio de población, por lo cual se usa en estudios transversales.<sup>18</sup>

Las iniciales de las siglas CPOD significan:

**C**= *Dientes Cariados.*

**P**= *Dientes Perdidos Por Caries.*

**O**= *Dientes Obturados Como Consecuencia de La Caries.*

**D**= *Dientes Permanentes Como Unidad de Medida.*

#### 3.1.4.3.1 Indicaciones y contraindicaciones

Se debe obtener por edades, las recomendadas por la OMS son: 5-6, 12, 15, 18, 35-44, 60-74 años.

El índice CPO-D a los 12 años es el usado para comparar el estado de salud bucal de los países <sup>19</sup>

#### 3.1.4.3.2 Procedimiento del examen

El examen de cada diente debe hacerse con el explorador aplicando una misma presión similar a la que ejerces a un lapicero cuando escribes normalmente, se revisan la superficie del diente en el siguiente orden oclusal, lingual, distal, vestibular y mesial.

Para la evaluación el examen se inicia por la pieza (1,7), hasta (2,7), luego seguir con (3,7) hasta terminar con (4,7).

#### 3.1.4.3.3 Cálculo del índice

<sup>17</sup> MENA GARCIA, Antonio y otros. *Epidemiología Bucal*. Pag.117

<sup>18</sup> HIGASHIDA HIROSE, Bertha. *Odontología Preventiva y Comunitaria*. Pág. 227

<sup>19</sup> [132.248.9.1:8991/hevila/Odontologiaactual/2007-08/vol5/.../7.pdf](http://132.248.9.1:8991/hevila/Odontologiaactual/2007-08/vol5/.../7.pdf)

Signos:

C = caries

O = obturaciones

P = perdido

Índice COP individual = C + O + P

$$\text{Índice COP comunitario} = \frac{\text{COP total}}{\text{total de examinados}}$$

#### 3.1.4.4 Índice ceod(unidad diente)

Descrito por Gruebbel. El índice ceod es la sumatoria de dientes deciduos cariados, con indicación de extracción y obturados; no se consideran en este índice los dientes ausentes ya que por tratarse de dientes deciduos es difícil determinar la ausencia es por exfoliación natural o por extracción: la restauración por medio de una corona se considera diente obturado; cuando el mismo diente está obturado y cariado se consigna el diagnóstico más grave; la presencia de selladores no se cuantifica. “Es el índice CPO adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944”<sup>20</sup>

Se obtiene de igual manera que el CPO-D pero considerando sólo los dientes temporales cariados, extraídos y obturados, se consideran 20 dientes, es decir los dientes temporales<sup>21</sup>

##### 3.1.4.4.1.- Indicaciones y contraindicaciones

En los niños se utiliza el ceo-d (dientes temporales) en minúscula, las excepciones principales son, los dientes extraídos en niños por tratamiento de ortodoncia o perdidos por accidentes así como coronas restauradas por fracturas.

<sup>20</sup> BORNAS, Vanesa. Ob. Cit Pág 103

<sup>21</sup> IBIT. Pág. 103

### 3.1.4.4.2.- Cálculo del índice

La principal diferencia entre el índice COP y el ceo, es que en este último no se incluyen los dientes extraídos con anterioridad, sino solamente aquellos que están presentes, el (e) son extracciones indicadas por caries solamente, no por otra causa

Signos: C = caries

O = obturaciones

E = extracción indicada

Índice COP individual = C + O + E

$$\text{Índice ceo comunitario} = \frac{\text{ceo total}}{\text{total de examinados}}$$



### 3.1.4.4.3 Criterios y registro de hallazgos de caries dental<sup>22</sup>

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	CÓDIGO
1. Si el diente permanente no está presente debido a que todavía no ha hecho erupción, presentándosele espacio vacío.	Sin erupcionar	1
2. Los dientes permanentes y deciduos presentan las siguientes condiciones: a) opacidad del esmalte que indica lesión cariosa b) caries clínicamente visible c) fosas y fisuras detectadas por el explorador d) dientes obturados con eugenato, se califica como cariado. e) en obturaciones que presentan los criterios a,b,c.	Cariado	2
3. Si el diente presenta obturación con material definitivo	Obturado	3
4. el diente no está presente al momento del examen; por un exodoncia.	Extracción por caries	4
5. La razón que ha motivado la exodoncia no ha sido por caries sino de tipo protético u ortodóntico, traumático o periodontal.	Extracción por causas diferentes a caries	5
6. en un diente cariado se considera con extracción indicada a) evidenciada visible de absceso periapical. b) con extensión de más de una pared de esmalte c) raíces retenidas. -En dientes deciduos la extracción está indicada y presente: a) caries extensa debido a una restauración o corona con o sin exposición pulpar. b) presencia de tumefacción o de trayecto fistuloso c) tumefacción facial asociada a caries de dientes deciduos.	Extracción indicada debido a caries.	6
7. Si el diente deciduo no está presente y de acuerdo con la edad de una persona de 3 a 4 años de edad ya debería haber hecho erupción.	Diente deciduo ausente	7
8. Al momento del examen el diente presenta en boca, no se puede constatar signos actuales o pasados de caries dental.	Sano	8

<sup>22</sup> MENA GARCIA. Antonio y otros. "Epidemiología Bucal". Pág. 116-117.

### 3.1.4.4.4 Criterios para el tratamiento necesario<sup>23</sup>

DESCRIPCIÓN DE HALLAZGOS	TIPO DE TRATAMIENTO	CÓDIGO
1. El diente examinado no necesita corona u obturación, ni extracción, por razones ortodóncicas, protéticas u otras	Ninguno	0
2. Una superficie cariada Nota: Dos puntos de caries en una superficie se considera obturación de una superficie	Obturación de una superficie	1
3. Dos superficies cariadas	Obturación de dos superficies	2
4. Tres superficies cariadas	Obturación de tres superficies	3
5. Condición de caries tal que se necesita una terapia pulpar o un tratamiento de conducto	Endodoncia	4
6. El diente examinado presenta destrucción por caries en tal grado que solo puede reconstruirse su anatomía con corona y no con técnicas más sencillas de obturación. Puede o no existir exposición pulpar o destrucción coronaria	corona	5
7. El diente examinado presenta destrucción coronaria total, con o sin exposición pulpar que lo hace no funcional, se presentan raíces retenidas; es decir cuando la condición ha sido calcificada como diente indicado para extracción por caries	Extracción por caries	6
8. Existen máximo tres dientes contiguos o no, remanentes en cada uno de los maxilares y de los cuales por su condición ameritan ser extraídos por caries o periodontopatías	Extracción por prótesis total	7
9. El diente o los dientes, por razones de espacio no permiten la ubicación de otro(s) en la conformación armónica de la línea del arco dentario	Extracción por ortodoncia	8
10. Dientes supernumerarios innecesarios, diferentes con defectos de desarrollo, con trauma grave (fractura) u otras razones diferente a ortodoncia, prótesis total o caries dental <sup>24</sup>	Extracción por otras causas	9

<sup>23</sup> PACHECO, Elmer. *Guía de Odontología Preventiva y Comunitaria*. Pag.14-15

<sup>24</sup> PACHECO, Elmer. Ob. cit. Pág. 14-15

### 3.1.4.5 Índice Ceos (Unidad Superficie).

El índice ceos es la sumatoria de superficies primarias, cariadas, con extracción indicada y obturadas según sea la unidad diente. Las consideraciones realizadas para el ceod y el CPOS tienen validez para el CEOS.<sup>25</sup>

### 3.1.4.6 Valoración.

Se establece la siguiente escala para determinar la gravedad de caries:

<b>CUANTIFICACIÓN DE LA OMS PARA EL ÍNDICE DE CARIES</b>	
0 a 1,1	Muy bajo
1,2 a 2,6	Bajo
2,7 a 4,4	Moderado
4,5 a 6,5	Alto <sup>26</sup>

## 3.2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

### 3.2.1 Locales

Fuente de información: biblioteca central de la Universidad Católica Santa María.

#### **A. “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN SALUD ORAL EN ALUMNOS DE 7 A 9 AÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E. JORGE BASADRE GROHMAN DEL DISTRITO DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO-AREQUIPA”**

Autor: Velásquez Cahuina Ianía Del Rosario

<sup>25</sup>RIOBO GARCIA.Rafael.Ob.cit .tomoll.Pág. 868

<sup>26</sup> HIGASHIDA, Bertha. Ob. Cit. Pág. 227

Se observó que de una muestra de 126 alumnos examinados el grado de IHO bueno y es 1.09 de la muestra y el CPOD muy bajo de 0.73 y un CEOD moderado de 3.66

El índice de higiene oral es rechazada pues obtuvo una categorización de bueno en el índice CPOD se obtuvo de igual manera muy bajo y en el CEOD la hipótesis es aceptada pues se obtuvo una categorización de moderado

**B. “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN SALUD ORAL EN ESCOLARES DE 10 A 12 AÑOS DE LA I.E. JORGE BASADRE GROHMAN DEL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO .AREQUIPA”**

Autor : Talavera Rúelas ,Liz Karen

Si el perfil epidemiológico depende de la característica socio demográfico de la población

Es probable que escolares de 10 a 12 años de la I.E. Jorge Basadre Grohman del distrito de José Luis Bustamante y Rivero tengan un índice oral regular un índice de CPOD moderado y un índice CEOD muy bajo

**C. “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN SALUD ORAL EN ALUMNOS DEL NIVEL PRIMARIO DEL C.E. JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI PAUCARPATA AREQUIPA 2011”**

Autor: Colque Muñoz Wildder Luis

Dado que el perfil epidemiológico en salud oral depende de factores geográficos socioeconómicos y culturales diferentes

Es probable que los índices de higiene oral y caries dental sean buenos en escolares de 6 a12 años del centro educativo José Carlos Mariátegui sean buenos

**D. “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCAL EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN JUAN BAUTISTA. CHARACATO. AREQUIPA. 2011”**

Autor: ortega cordero Mariela Alejandra

Dado que el perfil epidemiológico en salud oral depende de factores genéticos, socioeconómicos y culturales diferentes.

Es probable que en escolares de la I.E San Juan Bautista exista un índice de higiene oral y un índice de caries regular.

**E. “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCAL EN ESCOLARES DE 12 A 17 AÑOS DE EDAD DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA I. E. 40061 ESTADO DE SUECIA CERRO COLORADO- AREQUIPA 2011”**

Autor: Angulo Ramírez Cecibeth Milagros

El Índice de Higiene Oral Simplificado en los escolares de 12 a 17 años de la IE 40061 “Estado de Suecia” es de 1.5 el cual lo categorizamos como regular. El CPOD en los escolares de 12 a 17 años de la IE 40061 “Estado de Suecia” es de 10.4 el cual lo categorizamos como un CPO muy alto, lo cual refiere a el nivel elevado de caries.

**3.2.2 Nacionales**

**a. Tesis: HÁBITOS DE HIGIENE ORAL Y NIVELES DE HIGIENE ORAL EN ADOLESCENTES DE 13 A 18 AÑOS PERTENECIENTES A LOS CENTROS EDUCATIVOS Y ACADEMIAS PREUNIVERSITARIAS DE LIMA METROPOLITANA EN 1997.**

Se examinaron un total de 778 adolescentes, en donde se observó que el promedio de edad fue de 15.30, el promedio de índice de

higiene oral fue de 1.02 y el 75% de la muestra presentó un índice de placa blanda de 1

### 3.2.3 Internacionales

#### **A. 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 están para las mujeres de 10 a 12 años. No existe una 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 los niños que en los adultos. No hay relación entre la condición bucal y el número de parásitos presente en cavidad bucal. El estudio de parásitos en cavidad fue deficiente por la ausencia de los medios de cultivos específicos para estos. El examen directo al fresco no es el método más adecuado.

#### 4. HIPÓTESIS

Dado que el perfil epidemiológico en salud oral depende de factores genéticos, socioeconómicos y culturales diferentes.

Es probable que en escolares de la i.e. santo tomas de Aquino - Circa del distrito de cerro colorado exista un índice de higiene oral y un índice de caries con características buenas, regulares y malas.



# CAPITULO II

## PLANTEAMIENTO OPERACIONAL



## CAPITULO II

### II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS, Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

##### 1.1 Técnicas

###### A. Precisión de la técnica:

La técnica a desarrollarse el presente estudio será la observación clínica epidemiológica para recoger los datos necesarios de los siguientes indicadores:

###### B. Esquematización

Variable	Técnica
Perfil epidemiológico en salud oral	Observación Epidemiológica

###### C. Descripción de la técnica:

- Se enviará una solicitud a la DREA
- Se enviará una solicitud a la dirección de la I.E. Santo Tomas de Aquino - CIRCA
- Se enviará un permiso a los padres de familia o apoderados de los escolares.

- Previa coordinación con los directores y los profesores de cada aula se hará un cronograma de los días en que se pasará por cada aula a hacer la revisión oral.
- Una vez coordinado los días se pasará por cada aula y se llamará a cada escolar para proceder su respectiva revisión.
- Se procederá a llamar escolar por escolar a un aula preparada para la revisión con: Una silla reclinable, fronto luz, baja lenguas, guantes de látex, barbijos, exploradores, algodón, gasas, alcohol.
- El escolar tomará asiento y se le preguntara sus datos personales para el debido llenado de la ficha epidemiológica, luego abrirá la boca para el respectivo examen de la cavidad oral.
- Con la ayuda del baja lenguas y el explorador se procederá primero con la revisión del I – HOS, tomando en cuenta las superficies dentarias vestibulares de los dientes 1.6, 1.1, 2.6, 3.1 y las superficies linguales de los dientes de 3.6, 4.6.  
Para el I – PB se coloca un explorador dental en el tercio incisal del diente y se desplaza hacia el tercio gingival y para la valoración del I – PC se practica colocando con cuidado un explorador dental en el surco gingival distal y llevándolo en sentido subgingival desde el área de contacto distal hacia mesial (una mitad de la circunferencia dental es considerada como la unidad de calificación)
- Se procede a anotar los valores en el área de I-HOS de la Ficha Epidemiológica.
- Para el índice de caries se utilizará el índice ceo-d en el caso de escolares con dentición mixta y el Índice CPOD en el caso de escolares con dentición permanente. Con la ayuda de la visión y un explorador se procederá a revisar las superficies dentarias de los dientes que muestren signos de daño en el caso de las caries y piezas dentarias con obturación y nos

bastará la visión para observar los dientes perdidos o ausentes.

- Se procede a anotar los valores en el área de “Índice de caries” de la Ficha Epidemiológica
- Luego del llenado de la Ficha Epidemiológica de cada escolar, se procederá con la recopilación de datos de cada aula para la clasificación respectiva de acuerdo al grado de educación que pertenece cada escolar.

## 1.2 Instrumentos

### 1.2.1 Instrumento Documental

#### 1.2.1.1 Precisión del instrumento

Se utilizará un solo instrumento documental de tipo elaborado denominado “ficha epidemiológica”, para recoger información de la variable a través de sus indicadores que aluden a los índices epidemiológicos prescritos. Dicho instrumento será pertinente a la variable de estudio.

#### 1.2.1.2 Estructura del instrumento:

VARIABLE	INDICADORES	ITEMS
Perfil epidemiológico en salud oral	IHOS	1
	Índice de caries dental	2

### 12.1.3 Modelo del instrumento:

ANEXO N° 1

### 1.2.2 Instrumentos mecánicos:

- Explorador.
- Bandejas.
- Algodonera.
- Porta residuos.
- Pinzas.
- Computadora y accesorios.
- Cámara digital.
- Fronto luz.

### 1.2.3 Materiales (Insumos)

- Baja lenguas.
- Útiles de escritorio.
- Campos descartables.
- Guantes descartables.
- Algodón.
- Sustancias desinfectantes (Hisol al 10%).
- Barbijo.

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1 Ubicación Espacial

I.E. Santo Thomas de Aquino – CIRCA, en el departamento de Arequipa, provincia Arequipa, en el distrito de Cerro Colorado Calle San Martin N° 214

#### A. **Ámbito General:**

La investigación se llevará a cabo en el distrito de Cerro Colorado

#### B. **Ámbito específico :**

La investigación se llevará a cabo en la institución educativa Santo Tomas de Aquino - CIRCA(Nivel primario) en el distrito de Cerro Colorado. Arequipa 2011.

### 2.2 Ubicación Temporal

Se trata de una investigación seccional, debido a que se incluirán a los escolares actuales de la institución educativa de 6 a 9 años de edad de la I.E. Santo Tomas de Aquino - CIRCA del distrito de Cerro Colorado. Arequipa 2011

### 2.3 Unidades de Estudio

La población de escolares entre 9 a 12 años de edad, de la I.E. Santo Tomas de Aquino - CIRCA del distrito de Cerro Colorado. Arequipa 2011; los cuales serán sometidos a la respectiva evaluación para determinar el número de alumnos que cumplan con los criterios de inclusión.

## 2.4 Opciones

La población está constituida por los alumnos de 6 a 9 años de edad de la I.E. Santo Tomas de Aquino - CIRCA del distrito de Cerro Colorado, que van a ser sometidos a la respectiva evaluación para determinar el número de alumnos que cumplan con los criterios de inclusión.

## 2.5 Población

**2.5.1 General:** de 9 a 12 años

**2.5.2 Magnitud:** 60

### 2.5.3 Universo cualitativo

#### A. Criterios de inclusión

- Escolares matriculados en el C.E. en el año lectivo.
- Escolares que tenga el permiso firmado por sus padres y/o apoderados.
- Escolares de 9 a 12 años de edad.
- Escolares de ambos sexos.
- Escolares con presencia de piezas temporarias completamente erupcionados
- Escolares con ausencia de accesorios ortodonticos.
- Escolares que colaboren con el examen clínico.

#### B. Criterios de exclusión

- Escolares de no matriculados en el C.E. en el año lectivo.
- Escolares que no estén en el rango de 9 a 12 años de edad.
- Escolares que no tenga el permiso firmado por sus padres y/o apoderados.
- Escolares con presencia de tratamiento de Ortodoncia.
- Escolares ausentes el día del examen clínico.

- Escolares que no colaboren con el examen clínico.

### **C. Criterios de eliminación**

- Escolares de 6 a 8 años de edad retirados de la I.E. Santo Tomas de Aquino - CIRCA del distrito de Cerro Colorado. Arequipa 2011
- Escolares que no tengan la autorización firmada por los padres de familia y/o apoderados.
- Escolares que no asistan el día de la recolección de datos.

### **2.5.4 Universo cuantitativo**

La población es de 60 escolares de 9 a 12 años de edad pertenecientes a la I.E. Santo Tomas de Aquino - CIRCA (nivel primario) del distrito del Cerro Colorado. Arequipa 2011.

N = 60

### **2.5.5 Universo formalizado**

CARACTERÍSTICAS	Nº
CUARTO GRADO A	31
QUINTO GRADO A	16
SEXTO GRADO A	13
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

## **3. ESTRATEGIA**

### **3.1 Organización**

- Se coordinara con los representantes de las entidades públicas de Arequipa que cuentan con Portales de Transparencia, para verificar el procesamiento y publicación de la información, y luego proceder a la constrastración respectiva.

### **3.2 Recursos**

#### **A. Recursos humanos**

- Investigador : Villasante Mercado Arnold Oscar
- Asesor: Dr. Colque Valladares Victor
- Colaboradores: Miembros del CIFOD

#### **B. Recursos Físicos**

Ambientes de los salones de los escolares de 9 a 12 años de edad de la I.E. Santo Tomas de Aquino - CIRCA del distrito de Cerro Colorado. Arequipa 2011

#### **C. Recursos Financieros**

El trabajo de investigación será autofinanciado por el autor de la tesis.

#### **D. Recursos institucionales**

- Instalaciones de la universidad Católica de santa María.
- Dirección Regional de Educación (DREA)
- Instalaciones de la I.E. Santo Tomas de Aquino - CIRCA

### **3.3 Prueba Piloto**

#### **A. Tipo de Prueba**

Incluyente.

#### **B. Muestra Piloto**

5% de la población accesible.

#### **C. Recolección Piloto**

Administración preliminar de la Ficha Epidemiológica a la muestra piloto.

## **4. ESTRATEGIAS PARA MANEJAR LOS RESULTADOS**

### **4.1 Ordenamiento**

Se utilizara Matriz de Información para el registro de los datos de las fichas de observación o se procederá al registro electrónico.

La información será organizada de acuerdo a los indicadores y se utilizaran escalas nominales para luego proceder al análisis y apreciación crítica mediante el manejo de los valores relativos.

### **4.2 Tratamiento de la información**

La información será organizada de acuerdo a los indicadores y se utilizaran escalas nominales para luego proceder al análisis y apreciación crítica mediante el manejo de los valores relativos.

### **4.3 Tablas y graficas**

Se utilizaran tablas de simple y de doble entrada así como gráficos de acuerdo a las características de la información de la tesis. Todo ello considerando un ordenamiento informático de acuerdo a los indicadores de las variables.

### **4.4 Estudio de la información**

Para el análisis de la información apelara a la apreciación crítica de los datos recolectados.

#### 4.5 Plan de análisis

Variable	Indicadores	Tipo	Escala de medición	Estadística descriptiva	Prueba estadística
					ESTUDIOS DESCRIPTIVOS
PERFIL EPIDEMIOLOGICO EN SALUD ORAL	I - HOS	Cuantitativos continuos	De razón	-X - s -Xmin- Xmáx. -R	No
	I - Caries dental				
	I - RBM				

#### . CRONOGRAMA DE TRABAJO

Secuencia de Actividades de acuerdo al cronograma de Gantt

AÑO	2014																
	Julio				Agosto				Setiembre				Octubre		Noviembre		Diciembre
MESES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Búsqueda de información	X	X	X	X	X	X											
Elaboración del proyecto		X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Presentación del proyecto					X	X	X	X	X	X	X	X					
Recolección de datos						X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Análisis e interpretación										X	X	X	X	X	X	X	
Elaboración de Informe final														X	X	X	X



# **CAPITULO III**

**SISTEMATIZACIÓN Y ESTUDIO DE DATOS, RESULTADOS,  
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

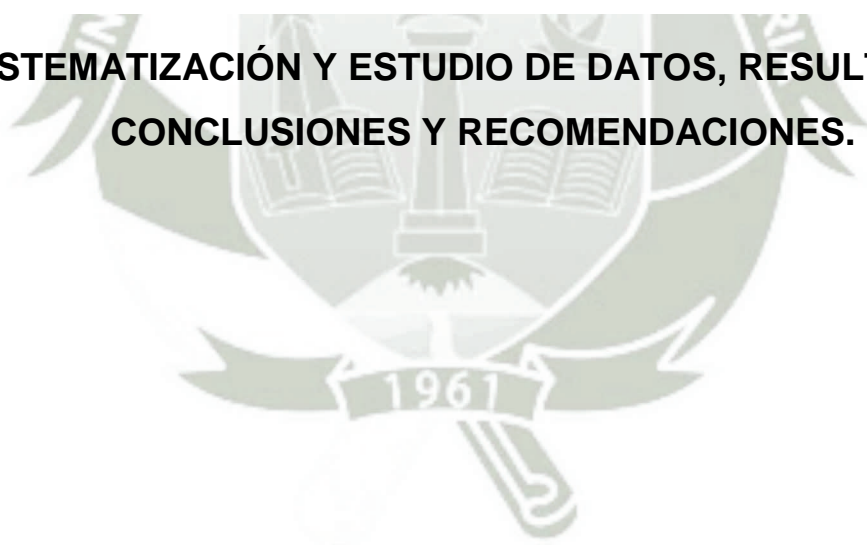


Tabla N°1

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN EDAD DE  
LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE  
CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

edad	Nº	%
9	27	45
10	16	26.67
11	10	16.67
12	7	11.67
<b>total</b>	60	100

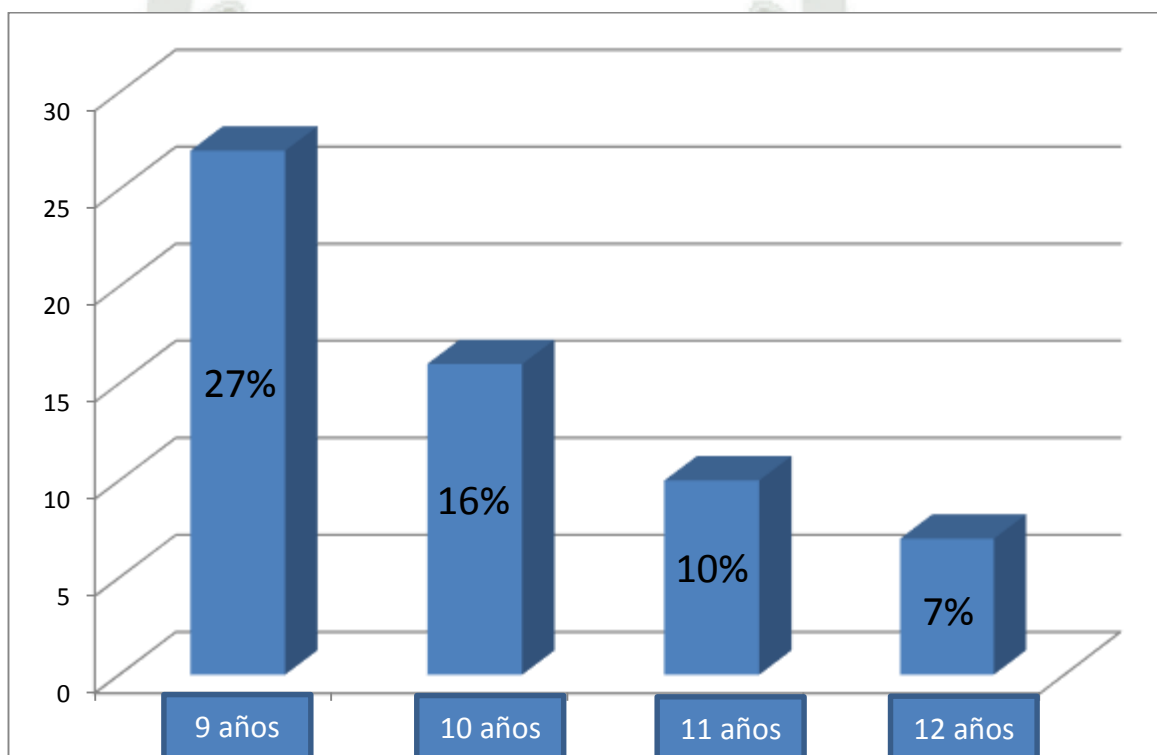
Fuente: Elaboración personal

**INTERPRETACIÓN**

En la tabla N°1 se muestra la distribución de los escolares según la edad. Se observa que predomina el grupo de escolares de 9 años con el 45%, continuando el grupo de escolares de 10 años con el 26.67%, y el de 11 años con el 16.67%, siendo el grupo de alumnos de 12 años de edad el más reducido con el 11.67% del total de la población estudiada compuesta por 60 escolares.

GRAFICO N° 1

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN LA EDAD  
DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE  
CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**



Fuente: Elaboración personal

TABLA N° 2

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SEXO DE  
LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE  
CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

SEXO	N°	%
MASCULINO	26	43.33
FEMENINO	34	56.67
TOTAL	113	100.00

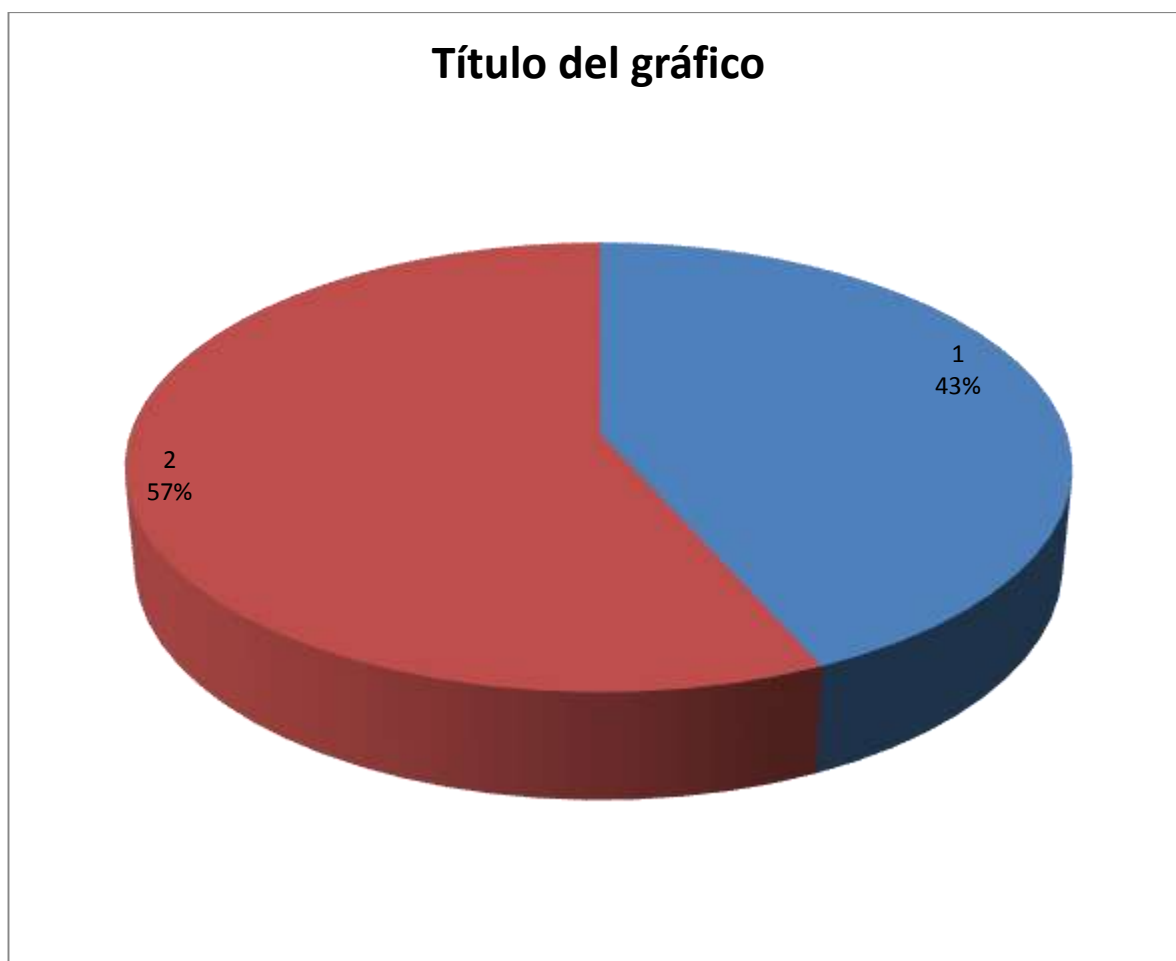
Fuente: Elaboración personal

**INTERPRETACIÓN**

La tabla N° 2 muestra la distribución de la población de estudio de acuerdo al sexo. Se observa así a 60 escolares entre las edades de 9 a 12 años con una representación del 64.60 % para el sexo masculino, siendo esta mayor que el sexo femenino (56.67%).

## GRAFICO Nº 2

### DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SEXO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011



Fuente: Elaboración personal

**TABLA N° 3**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS EN EL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

<b>GRADO DE ESTUDIOS</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>cuarto de primaria</b>	31	51.67
<b>quinto de primaria</b>	16	26.67
<b>sexto de primaria</b>	13	21.67
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración personal

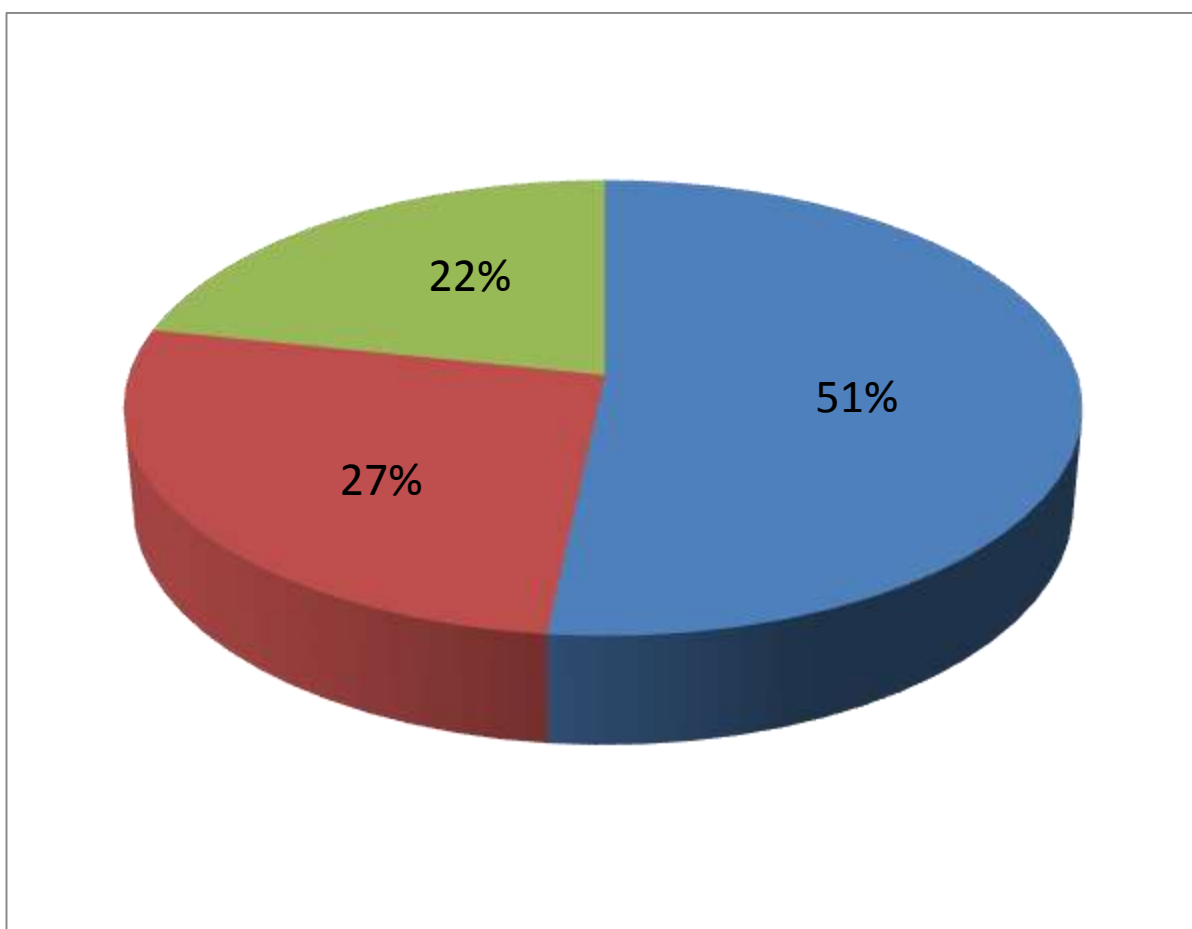
**INTERPRETACIÓN**

En la tabla N° 3 se observa la distribución de los escolares según el grado de estudios que vienen cursando.

Se observa que el porcentaje mayor 51.67% pertenece a los alumnos del 4º grado, el 26.67% al 5º grado y con el 21.67% al 6º grado.

**GRAFICO Nº 3**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS EN EL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**



Fuente: Elaboración personal

# **SECCIÓN N° 2**

# **Índice de Higiene Oral**

# **Simplificado**

# **(I-HOS)**




Tabla N° 4

**ÍNDICE DE PLACA BLANDA POR EDAD DE LA I.E. SANTO TOMAS  
DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO.  
AREQUIPA 2011**

EDAD	ÍNDICE DE PLACA BLANDA	
	PROMEDIO	ESTÁNDAR
9 años	0.85	0.45
10 años	1.15	0.72
11 años	0.73	0.34
12 años	1.04	0.42

Fuente: Elaboración personal

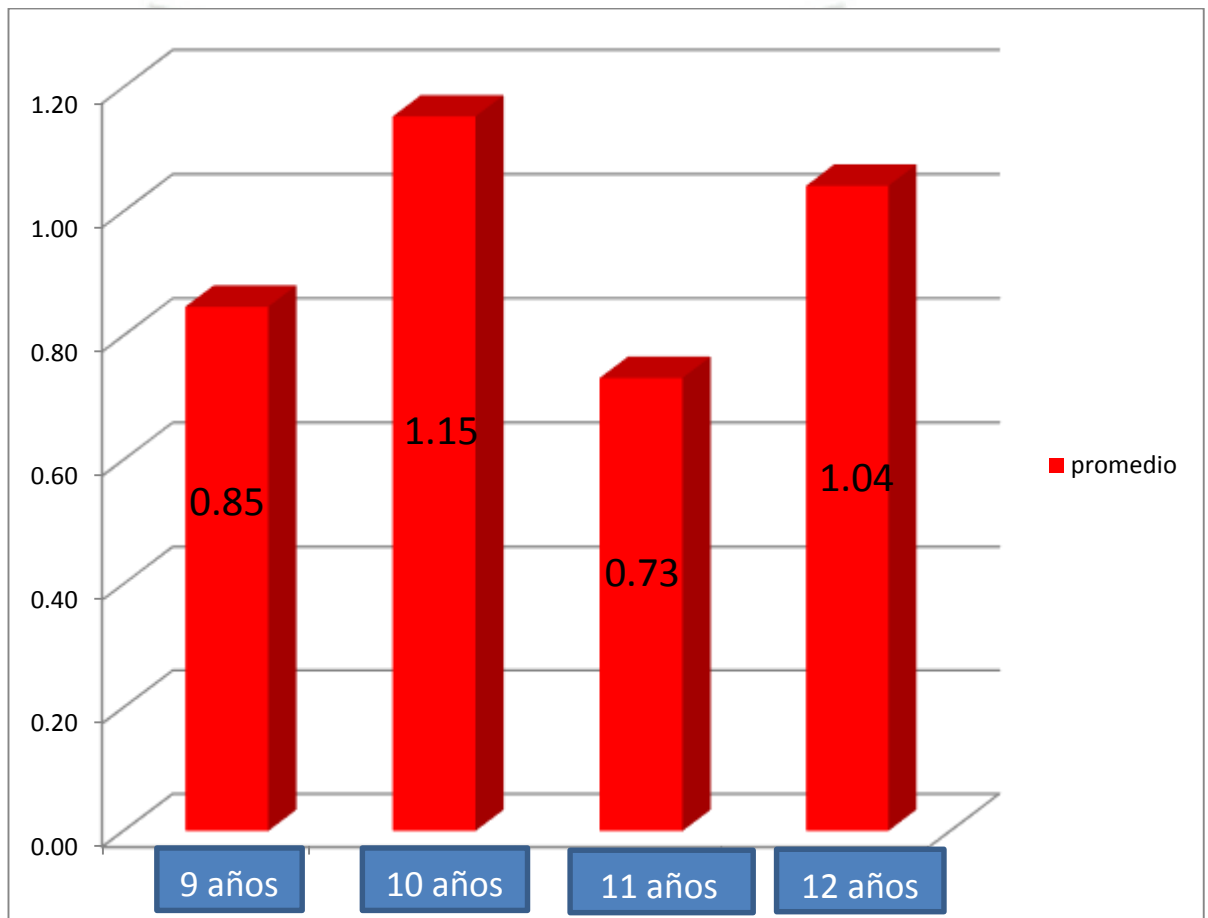
**INTERPRETACIÓN**

En la tabla N°4 se expresan los valores obtenidos del índice de placa blanda, distribuidos según la edad.

Se observa que el grupo de escolares de 10 años posee un índice de placa blanda de 1.15 y 12 años tienen un índice de 1.04 mayor a los escolares de 9 y 11 años que tienen un índice de placa blanda de 0,85 y 0,73 respectivamente. Estos resultados muestran que los cuatro grupos califican como regulares en cuanto al índice de placa blanda.

GRAFICO Nº 4

INDICE DE PLACA BLANDA POR EDAD DE LA I.E. SANTO TOMAS  
DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO.  
AREQUIPA 2011



Fuente: Elaboración personal

Tabla N° 5

**ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA POR EDAD DE LA I.E. SANTO  
TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO.  
AREQUIPA 2011**

EDAD	ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA	
	PROMEDIO	ESTÁNDAR
<b>9 años</b>	0.04	0.19
<b>10 años</b>	0	0
<b>11 años</b>	0	0
<b>12 años</b>	0	0

Fuente: Elaboración personal

**INTERPRETACIÓN**

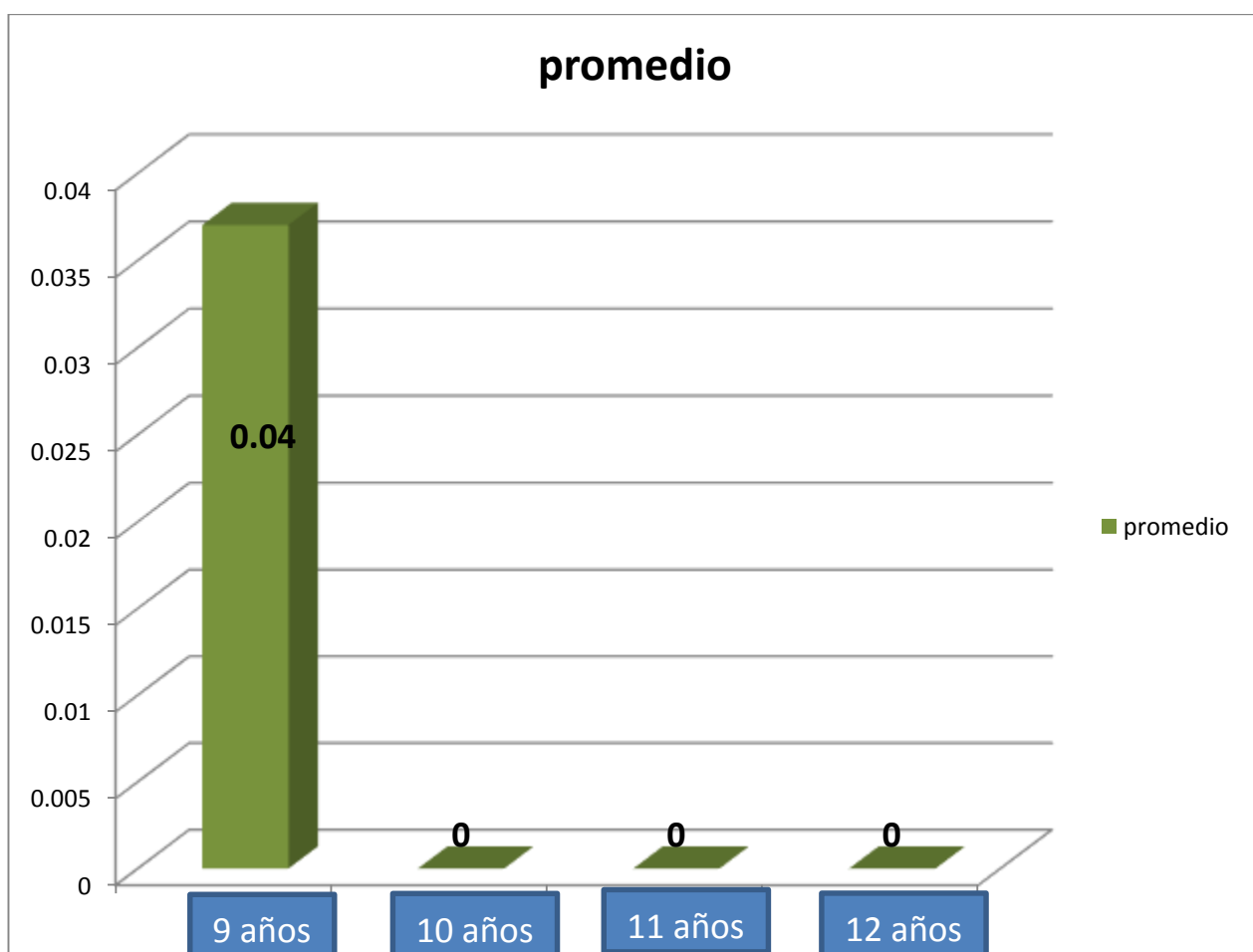
En la tabla N° 5 se expresan los valores obtenidos del índice de placa calcificada, distribuidos según la edad.

Se puede observar que el índice en escolares de 9 años posee un promedio 0,04 mientras que los escolares de 10,11y12 años poseen un promedio de 0.00.

Los tres grupos obtienen la calificación de Bueno en cuanto al índice de placa calcificada.

GRAFICO Nº 5

ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA POR EDAD DE LA I.E. SANTO  
TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO.  
AREQUIPA 2011



Fuente: Elaboración personal

Tabla N° 6

**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO POR EDAD DE LA I.E.  
SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO  
COLORADO. AREQUIPA 2011**

<b>EDAD</b>	<b>I-PB</b>	<b>I-PC</b>	<b>I-HOS</b>
<b>9 años</b>	0.85	0.04	0.90
<b>10 años</b>	1.15	0	1.15
<b>11 años</b>	0.73	0	0.73
<b>12 años</b>	1.04	0	1.04

Fuente: Elaboración personal

**INTERPRETACIÓN**

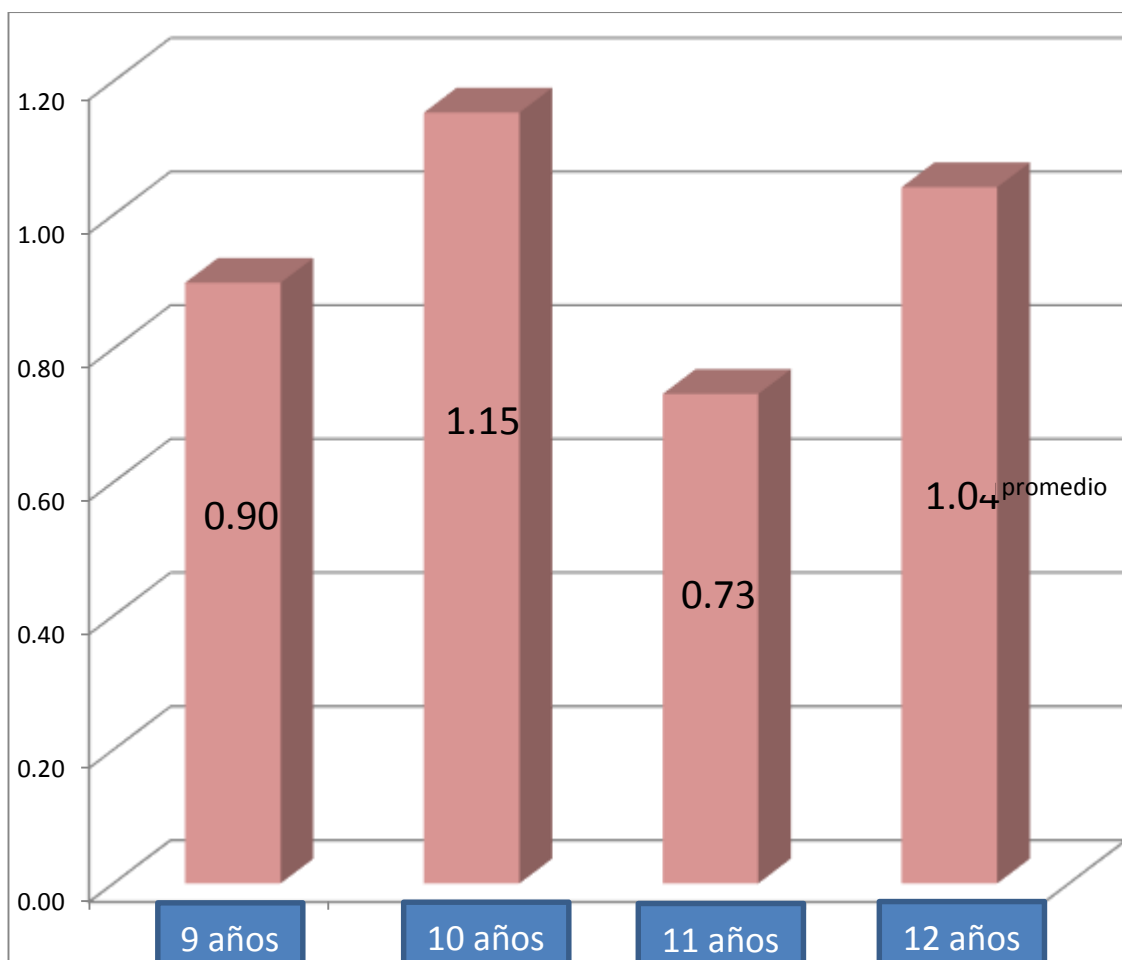
En la tabla N° 6 se expresan los resultados del Índice de Higiene Oral Simplificado Obtenido de la suma de los índices de placa blanda y de placa calcificada.

Se puede observar que los escolares de 10 y 12 años obtuvieron un índice de Higiene Oral Mayor con un promedio de 1.15 y 1.04 lo cual califica a los escolares como sujetos con buena Higiene Oral.

Así como también puede verse que los escolares de 9 y 11 años presentan índices de 0.90 y 0.73 respectivamente, calificándolos también como sujetos con Buena Higiene Oral.

GRAFICO Nº 6

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO POR EDAD DE LA I.E.  
SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO  
COLORADO. AREQUIPA 2011



Fuente: Elaboración personal

Tabla N° 7

**ÍNDICE DE PLACA BLANDA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA  
SEGÚN SEXO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL  
DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

SEXO	INDICE DE PLACA BLANDA	
	VALOR PROMEDIO	ESTÁNDAR
FEMENINO	0.83	0.59
MASCULINO	1.01	0.43

Fuente: Elaboración personal

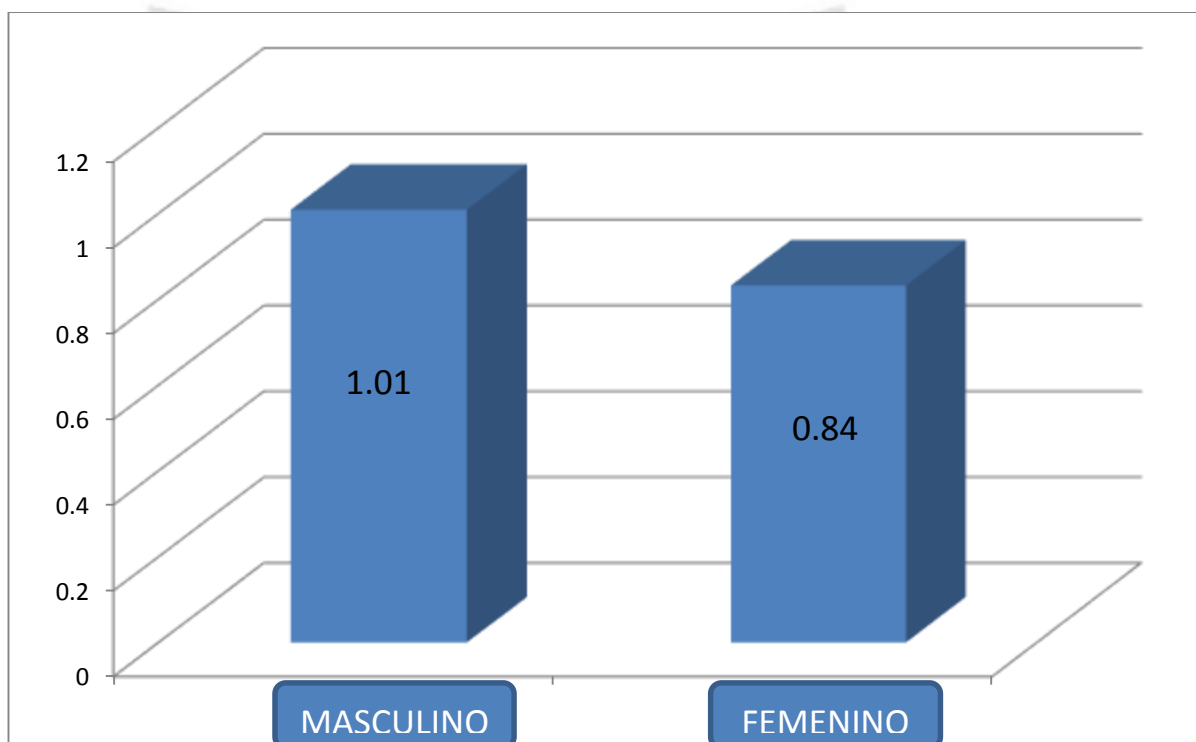
**INTERPRETACIÓN**

En la tabla N°7 se expresan los valores obtenidos del índice de placa blanda, distribuidos según el sexo de la población estudiada.

Se observa que el grupo de escolares masculinos posee un índice de placa blanda de 1.01 mayor al grupo de escolares femeninos que tienen un índice de placa blanda de 0,83. Estos resultados muestran que los dos grupos califican como buenos en cuanto al índice de placa blanda.

Gráfico N° 7

**ÍNDICE DE PLACA BLANDA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA  
SEGÚN SEXO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL  
DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**



Fuente: Elaboración personal

**Tabla N° 8**

**ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA  
SEGÚN SEXO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL  
DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

SEXO	ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA	
	PROMEDIO	ESTÁNDAR
FEMENINO	0.04	0
MASCULINO	0	0.21

Fuente: Elaboración personal

**INTERPRETACIÓN**

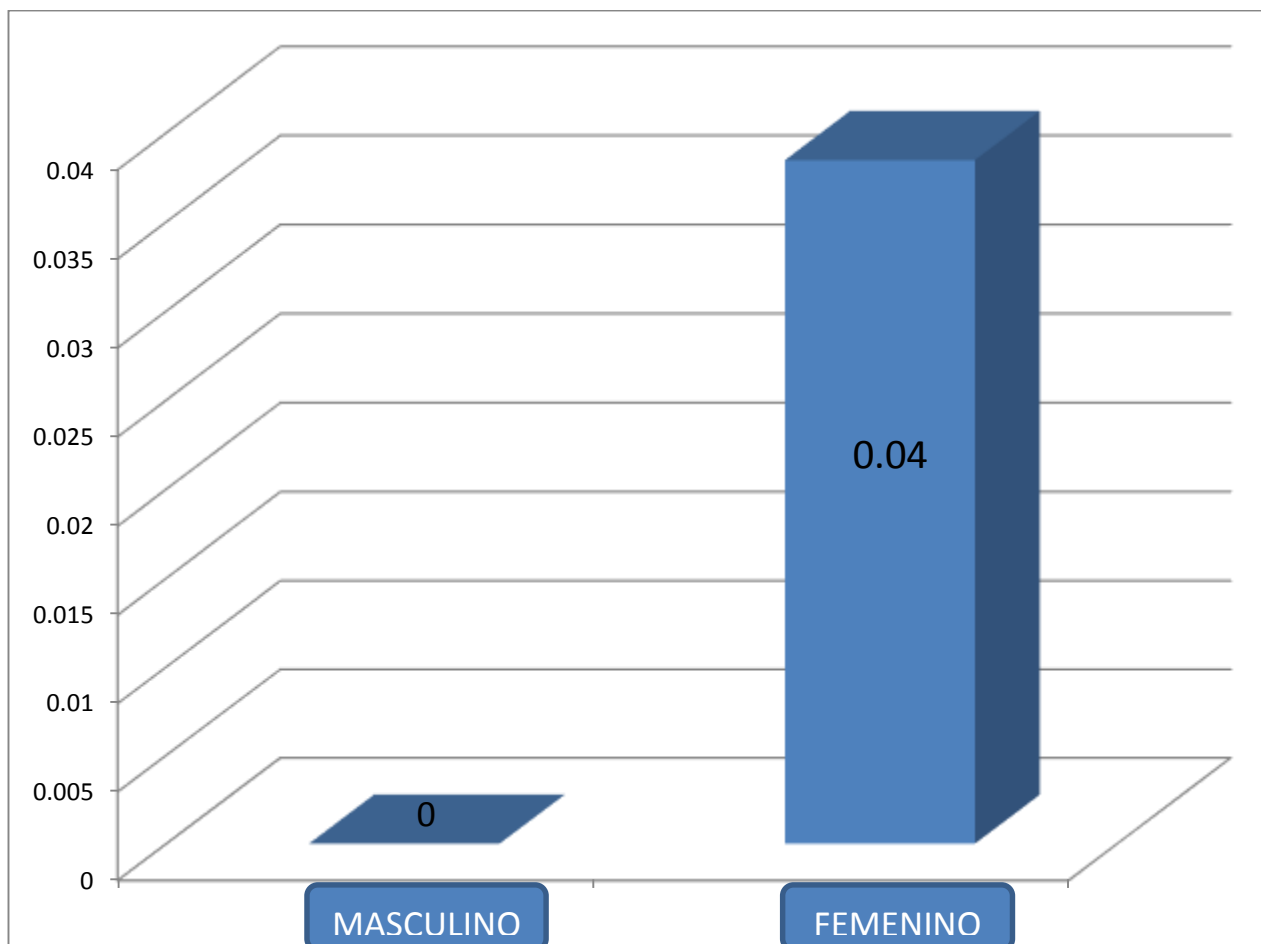
En la tabla N° 8 se expresan los valores obtenidos del índice de placa calcificada, distribuidos según el sexo de la población estudiada.

Se puede observar que el Índice de Placa Calcificada en el grupo de escolares femeninos posee un promedio 0,04 mayor que el grupo de escolares masculinos poseen un promedio de 0.00.

Los dos grupos obtienen la calificación de Bueno en cuanto al índice de placa calcificada.

Gráfico N° 8

**ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA  
SEGÚN SEXO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL  
DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**



Fuente: Elaboración personal

Tabla N° 9

**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SEXO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

SEXO	I-PB	I-PC	I-HOS
FEMENINO	0.83	0.04	0.87
MASCULINO	1.01	0	1.01

Fuente: Elaboración personal

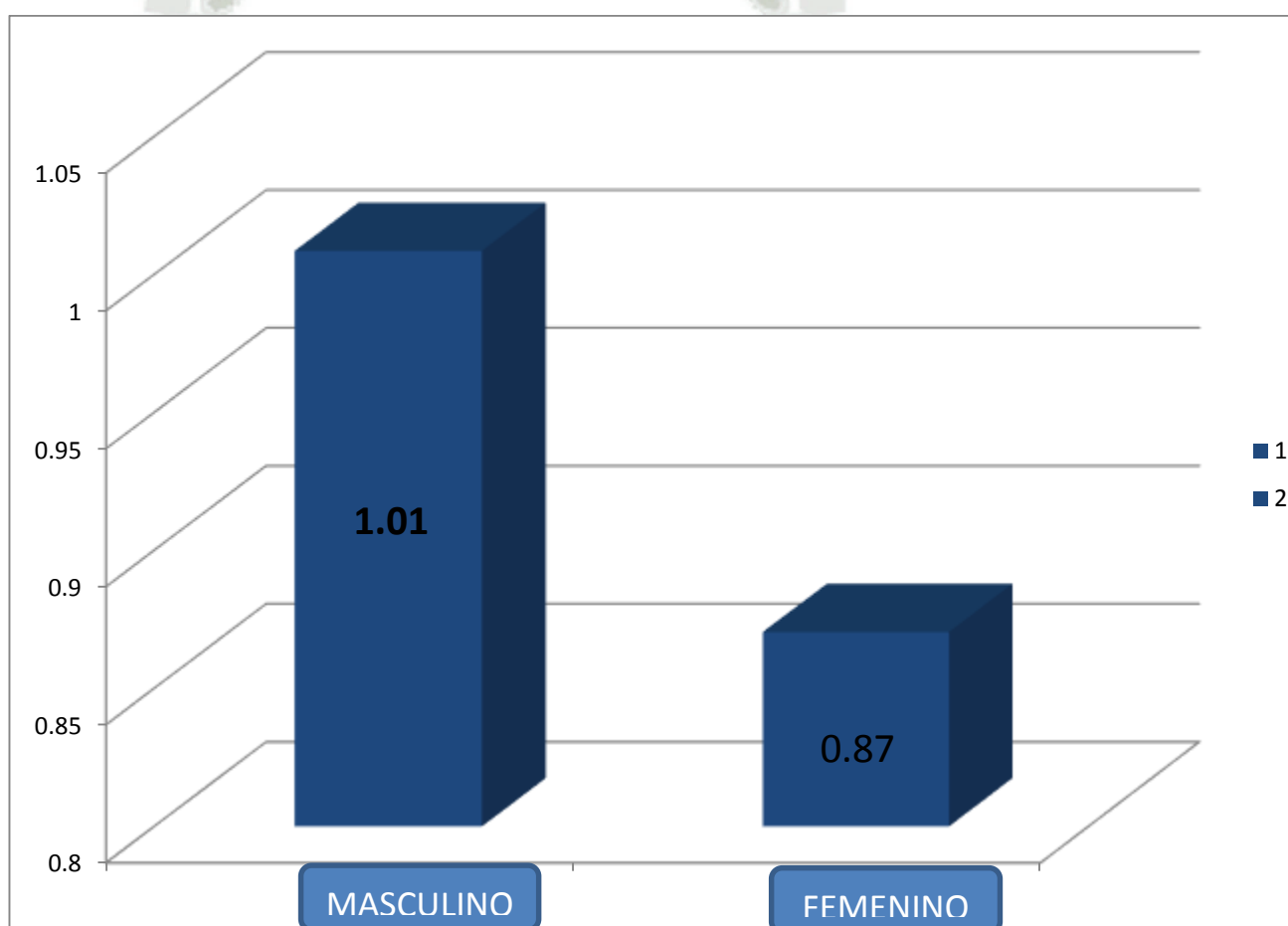
**INTERPRETACIÓN**

En la tabla N° 9 se expresan los resultados del Índice de Higiene Oral Simplificado Obtenido de la suma de los índices de placa blanda y de placa calcificada según el sexo de la población estudiada.

Se puede observar que los escolares del grupo masculino obtuvieron un índice de Higiene Oral en un promedio de 1.01 ligeramente mayor a los del grupo femenino quienes obtuvieron un promedio de 0.87 lo cual califica a los escolares como sujetos con buena Higiene Oral.

Gráfico N° 9

**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE LA POBLACIÓN  
ESTUDIADA SEGÚN EL SEXO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE  
AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA  
2011**



Fuente: Elaboración personal

Tabla N°10

**ÍNDICE DE PLACA BLANDA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA  
SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS DE LA I.E. SANTO TOMAS DE  
AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA  
2011**

GRADO	INDICE DE PLACA BLANDA	
	VALOR PROMEDIO	ESTANDAR
CUARTO	0.03	0.57
QUINTO	0	0.55
SEXTO	0	0.43

Fuente: Elaboración personal

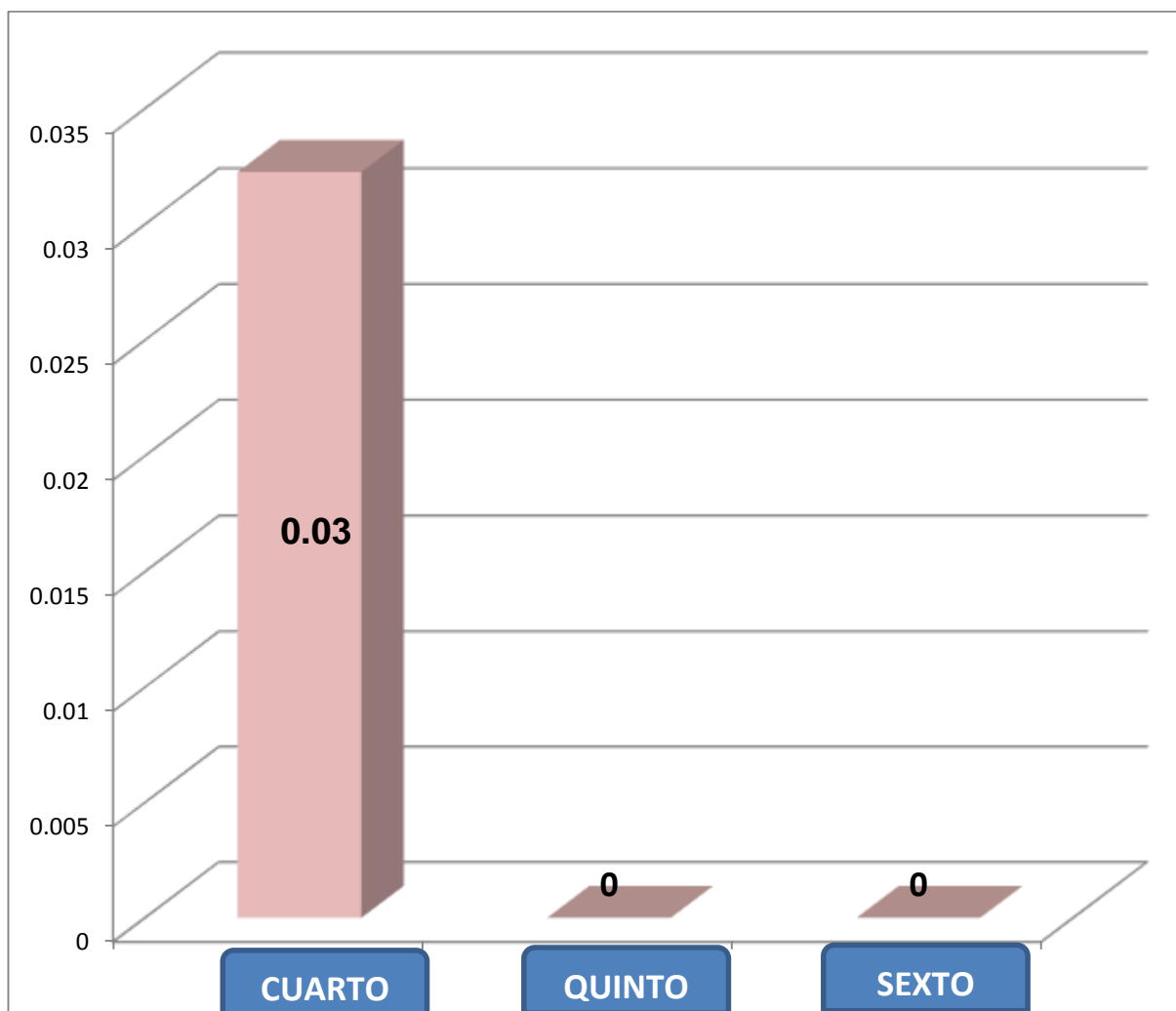
### INTERPRETACIÓN

En la tabla N°10 se expresan los valores obtenidos del índice de placa blanda, distribuidos según el grado de estudios.

Se observa que el grupo de escolares del cuarto grado posee un índice de placa blanda de 0,03 ligeramente mayor a los escolares del grupo de quinto y sexto grado que tienen un índice de placa blanda de 0,00 respectivamente. Estos resultados muestran que los tres grupos califican como buenos en cuanto al índice de placa blanda.

Gráfico N°10

**ÍNDICE DE PLACA BLANDA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA  
SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS DE LA I.E. SANTO TOMAS DE  
AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA  
2011**



Fuente: Elaboración personal

Tabla N°11

**ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA  
SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS DE LA I.E. SANTO TOMAS DE  
AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA  
2011**

GRADO	INDICE DE PLACA CALCIFICADA	
	VALOR PROMEDIO	ESTANDAR
CUARTO	0.96	0.18
QUINTO	0.98	0
SEXTO	0.88	0

Fuente: Elaboración personal

### INTERPRETACIÓN

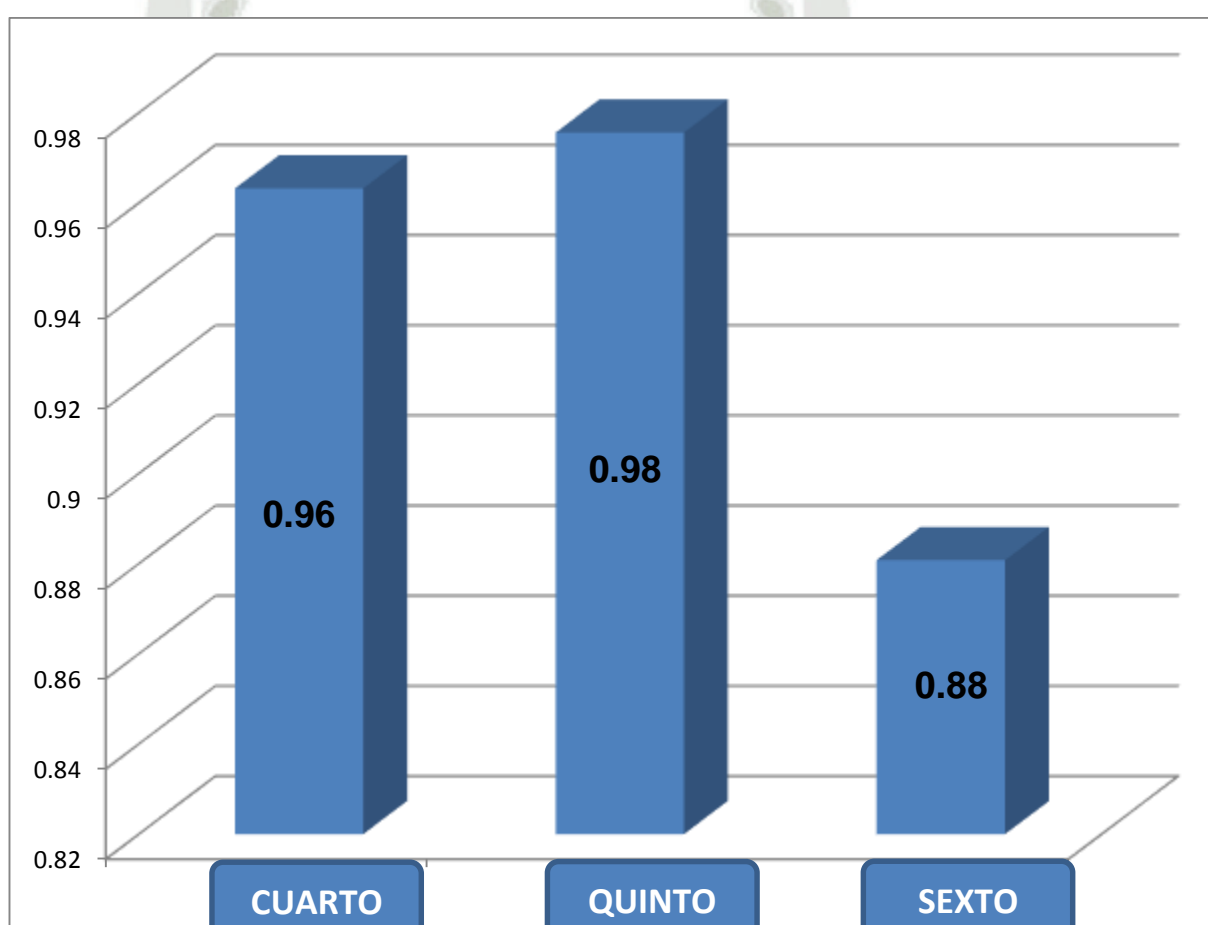
En la tabla N° 11 se expresan los valores obtenidos del índice de placa calcificada, distribuidos según el grado de estudios.

Se puede observar que el índice en escolares de quinto grado posee un promedio 0,98 mientras que los escolares de cuarto y sexto grado poseen un promedio de 0.96, 0.88.

Los tres grupos obtienen la calificación de Bueno en cuanto al índice de placa calcificada.

Gráfico N°11

**ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA  
SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS DE LA I.E. SANTO TOMAS DE  
AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA  
2011**



Fuente: Elaboración personal

Tabla N°12

**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

<b>GRADO</b>	<b>I-PB</b>	<b>I-PC</b>	<b>I-HOS</b>
<b>CUARTO</b>	0.03	0.96	0.99
<b>QUINTO</b>	0	0.98	0.98
<b>SEXTO</b>	0	0.88	0.88

Fuente: Elaboración personal

### **INTERPRETACIÓN**

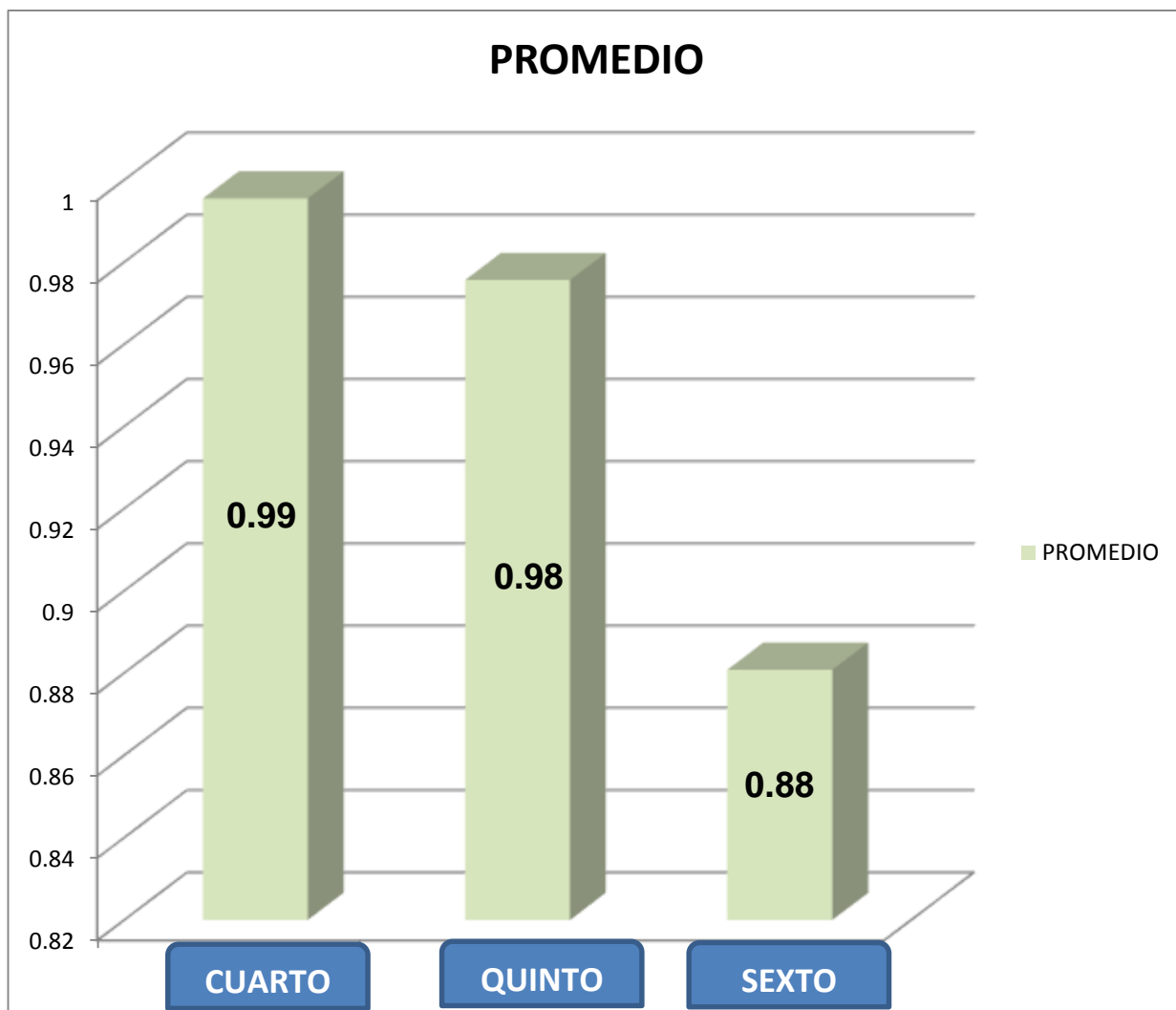
En la tabla N° 12 se expresan los resultados del Índice de Higiene Oral Simplificado Obtenido de la suma de los índices de placa blanda y de placa calcificada según el grado de estudios.

Se puede observar que los escolares del tercer grado obtuvieron un índice de Higiene Oral con un promedio de 0.87 lo cual califica a los escolares como sujetos con buena Higiene Oral.

Así como también puede verse que los escolares del primer y segundo grado presentan índices de 0.74 y 0.86 respectivamente, calificándolos también como sujetos con Buena Higiene Oral.

Gráfico N°12

**INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE LA POBLACIÓN  
ESTUDIADA SEGÚN GRADO DE ESTUDIOS DE LA I.E. SANTO  
TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO.  
AREQUIPA 2011**



Fuente: Elaboración personal

Tabla N° 13

**CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO  
SEGÚN EDAD DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL  
DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

Edad	Bueno		Regular		Malo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
9	22	36.67	5	8.33	0	0.00	27	45.00
10	12	20.00	4	6.67	0	0.00	16	26.67
11	10	16.67	0	0.00	0	0.00	10	16.67
12	5	8.33	2	3.33	0	0.00	7	11.67
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>81.67</b>	<b>11</b>	<b>18.33</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>60</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración personal

### INTERPRETACIÓN

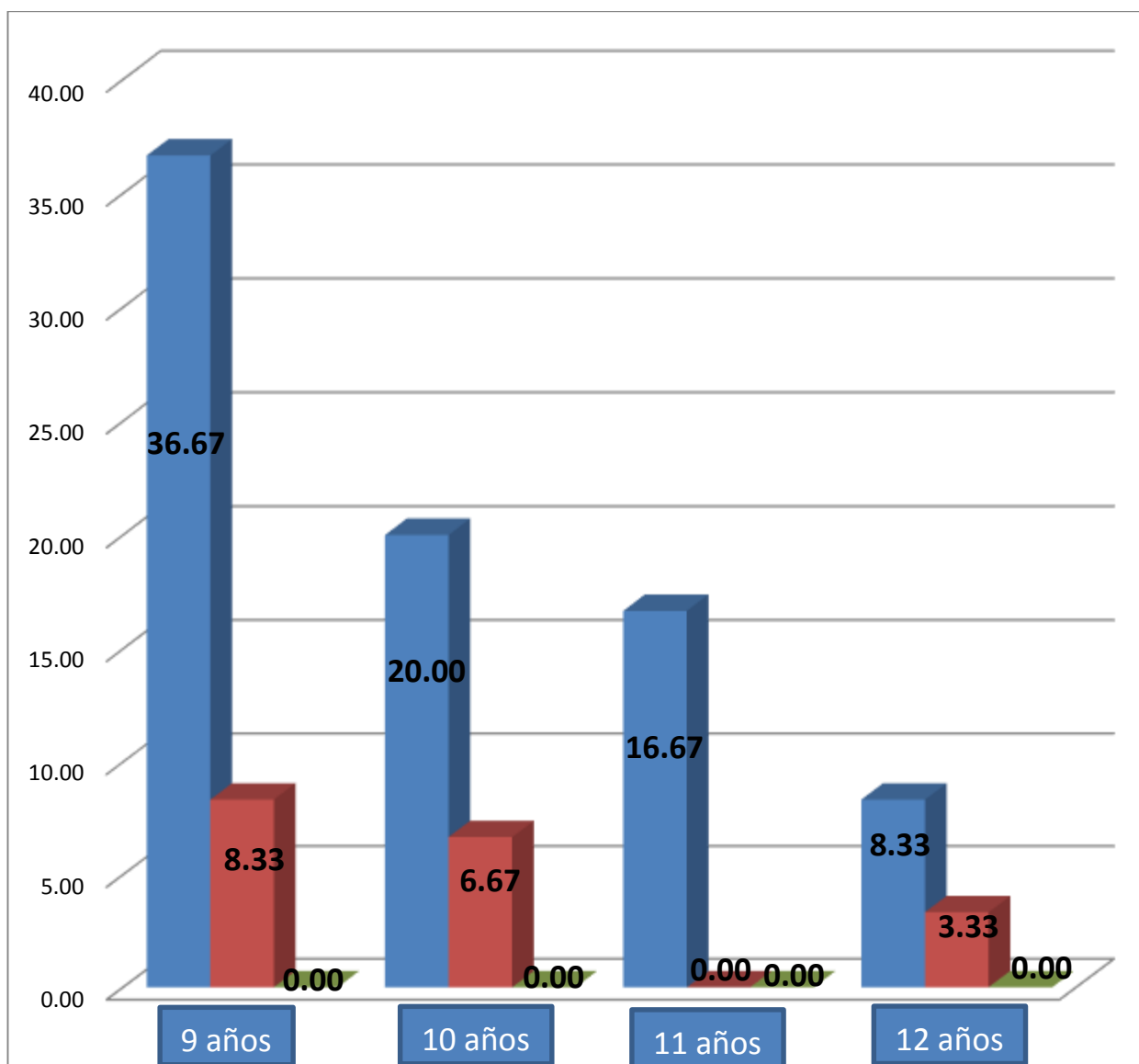
En la tabla N°13 se muestra la categorización del Índice de Higiene Oral Simplificado según Edad.

Se puede Observar que el Índice de Higiene Oral Bueno predomina en los escolares de 9 años obteniendo el 36.67% del grupo, así como también es predominante en citados escolares el Índice de Higiene Oral Regular, Obteniendo el 8.33% del grupo.

También podemos apreciar que la mayoría de la población presenta un Índice de Higiene Oral Bueno, representado por el 81.67% de la población total estudiada.

GRAFICO Nº 13

**CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO  
SEGÚN EDAD DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL  
DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**



Fuente: Elaboración personal

Tabla N° 14

**CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO  
SEGÚN SEXO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL  
DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

SEXO	Bueno		Regular		Malo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	27	45.00	7	11.66	0	0.00	34	<b>56.66</b>
Femenino	22	36.67	4	6.66	0	0.00	26	<b>43.33</b>
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>81.66</b>	<b>11</b>	<b>18.33</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>60</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración personal

### INTERPRETACIÓN

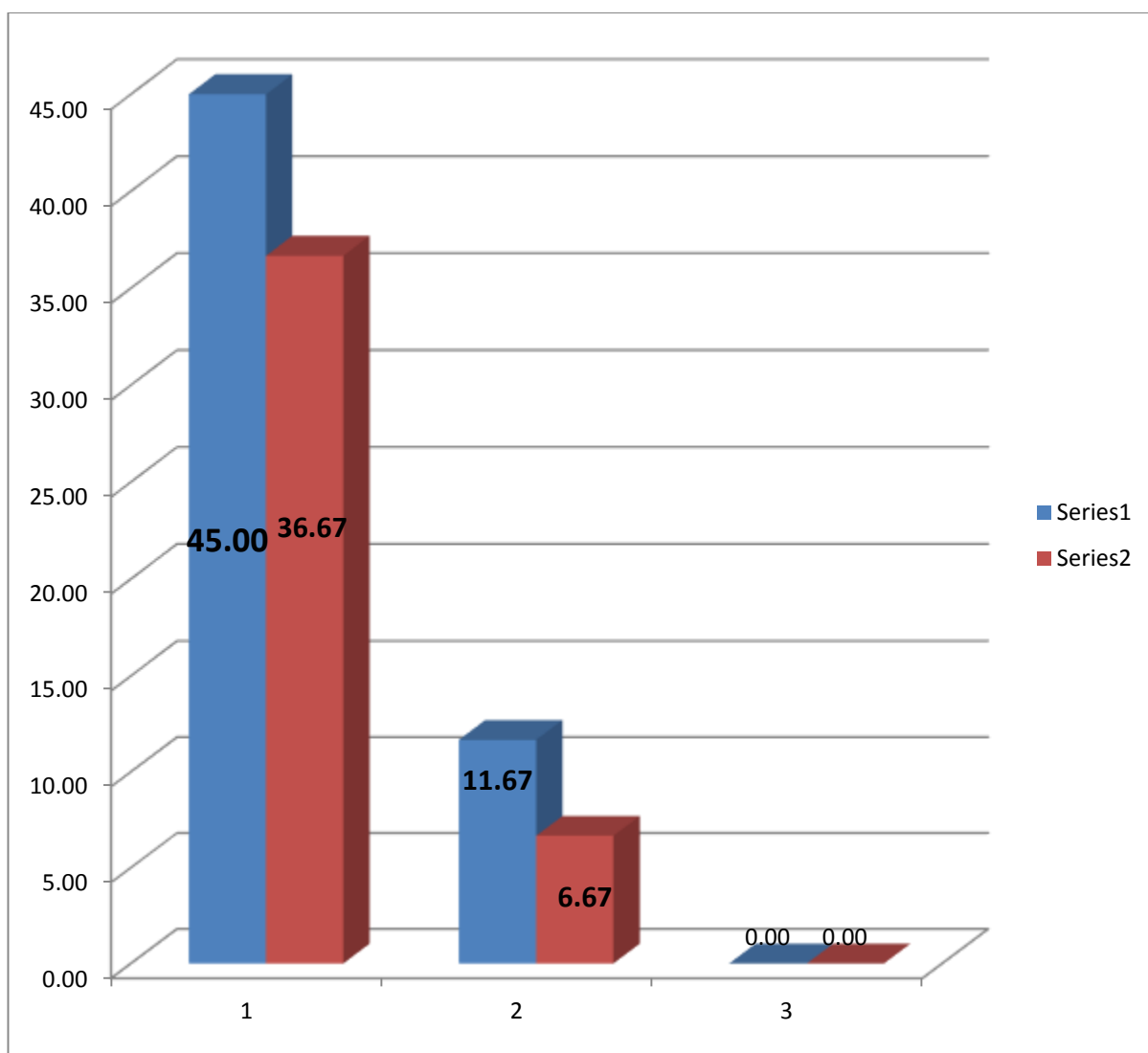
En la tabla N°14 se muestra la categorización del Índice de Higiene Oral Simplificado según el sexo de la población estudiada.

Se puede Observar que el Índice de Higiene Oral Bueno predomina en los escolares de sexo masculino obteniendo el 45% del grupo, así como también es predominante en citados escolares el Índice de Higiene Oral Regular, Obteniendo el 11.66% del grupo.

También podemos apreciar que la mayoría de la población presenta un Índice de Higiene Oral Bueno, representado por el 81.66% de la población total estudiada.

Gráfico N° 14

**CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO  
SEGÚN SEXO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL  
DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**



Fuente: Elaboración personal

Tabla N° 15

**CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO  
SEGÚN EL GRADO DE ESTUDIOS DE LA I.E. SANTO TOMAS DE  
AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA  
2011**

GRADO	Bueno		Regular		Malo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
cuarto	25	41.67	6	10.00	0	0.00	32	51.67
quinto	13	21.67	3	5.00	0	0.00	45	26.67
sexto	11	18.33	2	3.33	0	0.00	36	21.67
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>81.67</b>	<b>11</b>	<b>18.33</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>60</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración personal

### INTERPRETACIÓN

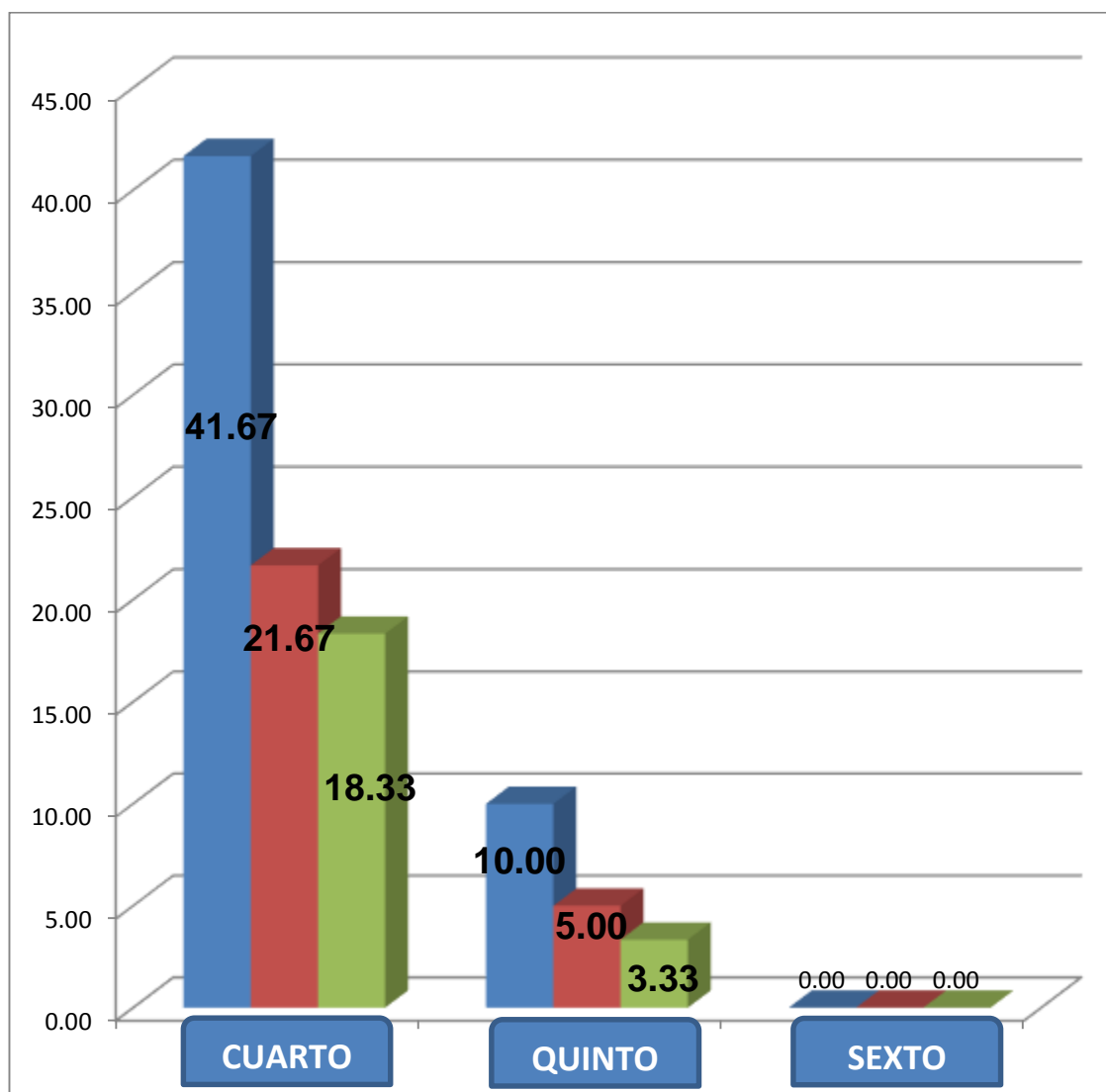
En la tabla N°15 se muestra la categorización del Índice de Higiene Oral Simplificado según el grado de estudios.

Se puede Observar que el Índice de Higiene Oral Bueno predomina en los escolares de cuarto Grado obteniendo el 41.67% del grupo, así como también es predominante en citados escolares el Índice de Higiene Oral Regular, Obteniendo el 10% del grupo.

También podemos apreciar que la mayoría de la población presenta un Índice de Higiene Oral Bueno, representado por el 81.67% de la población total estudiada.

Gráfico N° 15

**CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO  
SEGÚN EL GRADO DE ESTUDIOS DE LA I.E. SANTO TOMAS DE  
AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA  
2011**



Fuente: Elaboración personal



# SECCIÓN N° 3 Índice de Caries Dental

Tabla N° 16

**ÍNDICE DE CPOD POR EDAD DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO  
- CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

Edad	C		P		O		Total		I-CPO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	$\bar{X}$	S
9	59	38.56	3	1.96	16	10.46	78	50.98	2.889	1.553
10	24	15.69	0	0.00	5	3.27	29	18.95	1.813	1.198
11	20	13.07	0	0.00	7	4.58	27	17.65	2.700	1.517
12	5	3.27	0	0.00	14	9.15	19	12.42	2.714	2.322
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>70.59</b>	<b>3</b>	<b>1.96</b>	<b>42</b>	<b>27.45</b>	<b>153</b>	<b>100.0</b>	<b>2.529</b>	<b>0.477</b>

Fuente: Elaboración personal

### INTERPRETACIÓN

En la Tabla N°16 se presentan los Índices de Caries Dental en dientes permanentes, expresados por el recuento de piezas dentales cariadas, perdidas por caries y piezas obturadas; categorizados por la edad de la población estudiada.

Se puede apreciar que en los tres grupos etáreos predominan las piezas cariadas en mayor proporción en los escolares de 9 años con el 38.56%, las piezas obturadas predominan con el 10.46%

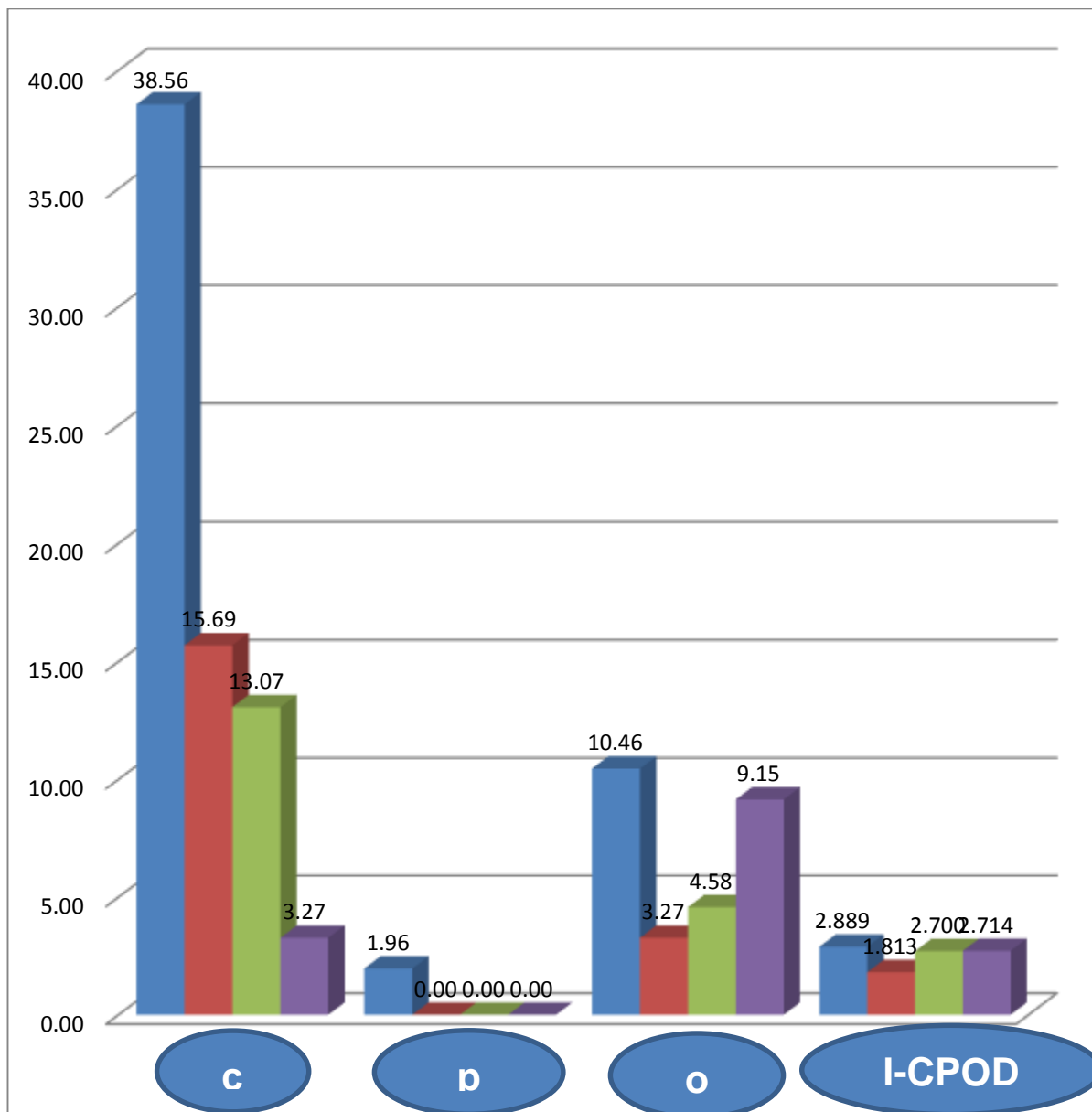
Las piezas cariadas son las predominantes en toda la población de estudio, representando el 70.59%.

Se presenta un I-CPO mayor en los escolares de 9 años con el 2.889, seguido por los escolares de 12 años que es de 2.714 y seguido por los escolares de 11 años q es 2.700 y por último por los escolares de 10 años que obtuvieron un índice de 1.813.

El índice de CPOD de toda la población estudiada es de 2.529. Categorizado como bajo.

Gráfico N° 16

**ÍNDICE DE CPOD POR EDAD DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO  
- CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**



Fuente: Elaboración personal

Tabla N° 17

**ÍNDICE DE CPOD POR SEXO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO  
- CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

Sexo	C		P		O		Total		I-CPO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	$\bar{X}$	S
Masculino	20	6.10	69	21.04	48	14.63	137	41.77	4.029	2.492
Femenino	22	6.71	84	25.61	85	25.91	191	58.23	7.346	2.122
<b>Total</b>	42	12.80	153	46.65	133	40.55	328	100.0	5.688	0.262

Fuente: Elaboración personal

### INTERPRETACIÓN

En la Tabla N°17 se presentan los Índices de Caries Dental en dientes permanentes, expresados por el recuento de piezas dentales cariadas, perdidas por caries y piezas obturadas; categorizados por el sexo de la población estudiada.

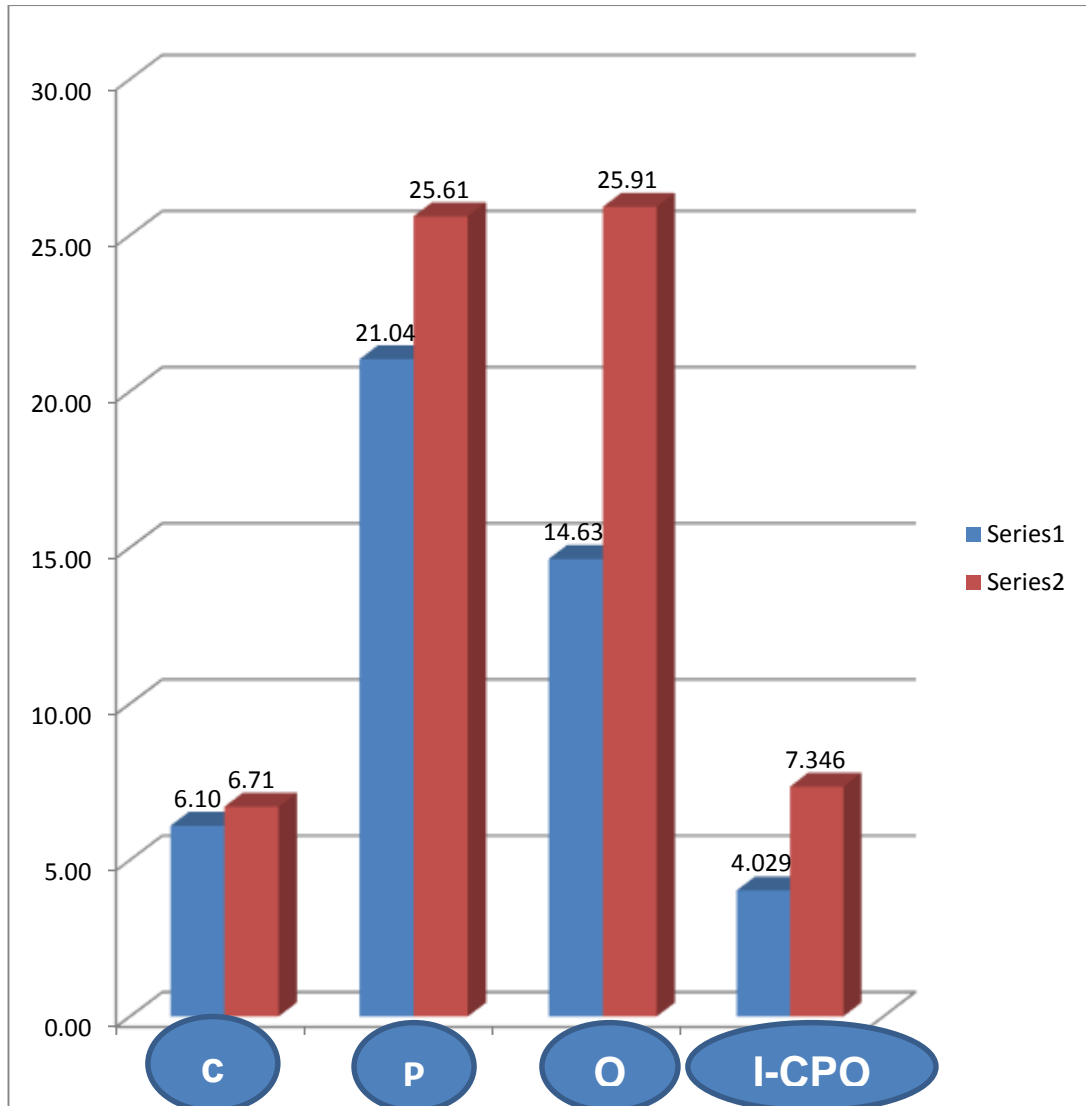
Se puede apreciar que en los dos grupos etáreos predominan las piezas obturadas en mayor proporción en los escolares de sexo femenino con el 25.91%, las piezas careadas predominan con el 25.61%.

Se presenta un I-CPO en el grupo de escolares de sexo femenino con un promedio de 7.346, seguido por el grupo de los escolares de de sexo masculino 4.029.

El índice de CPOD de toda la población estudiada es de 5.6. Categorizado como muy alto.

Gráfico N° 17

**ÍNDICE DE CPOD POR SEXO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO  
- CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**



Fuente: Elaboración personal

Tabla N° 18

**ÍNDICE DE CPOD POR GRADO DE ESTUDIOS DE LA I.E. SANTO  
TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO.  
AREQUIPA 2011**

Grado	C		P		O		Total		I-CPO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	$\bar{X}$	S
Cuarto	7	3.20	27	12.33	122	55.71	156	71.23	5.032	1.521
quinto	3	1.37	6	2.74	52	23.74	61	27.85	3.813	1.288
sexto	0	0.00	0	0.00	2	0.91	2	0.91	0.154	1.963
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4.57</b>	<b>33</b>	<b>15.07</b>	<b>176</b>	<b>80.37</b>	<b>219</b>	<b>100.0</b>	<b>3.000</b>	<b>0.343</b>

Fuente: Elaboración personal

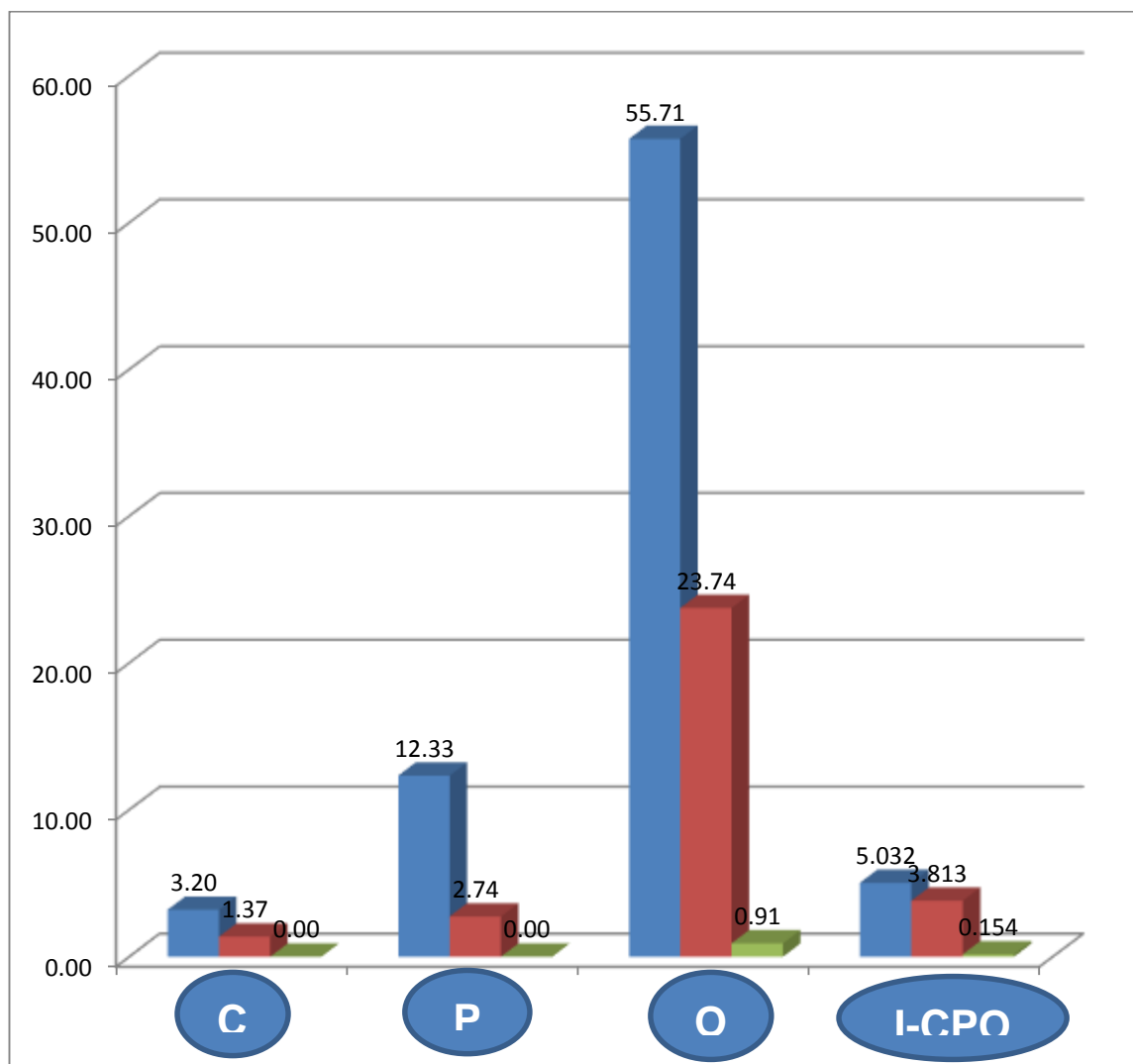
**INTERPRETACIÓN**

En la Tabla N°18 se presentan los Índices de Caries Dental en dientes permanentes, expresados por el recuento de piezas dentales cariadas, perdidas por caries y piezas obturadas; categorizados por el grado de estudio de la población .

Se puede apreciar que en los tres grupos de escolares predominan las piezas obturadas en mayor proporción en los escolares de cuarto grado con el 55.71%. Las pieza obturadas predominan también en los escolares de tercer grado con el 23.74%

Gráfico N° 18

**ÍNDICE DE CPOD POR GRADO DE ESTUDIOS DE LA I.E. SANTO  
TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO.  
AREQUIPA 2011**



Fuente: Elaboración personal

**Tabla N° 19**

**ÍNDICE DE ceod POR EDAD DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO -  
CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

Edad	c		e		0		Total		I-ceod	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	$\bar{X}$	S
9	79	44.89	7	3.98	24	13.64	110	62.5	4.074	2.164
10	45	25.57	2	1.14	7	3.98	54	30.68	3.375	1.920
11	9	5.11	1	0.57	2	1.14	12	6.82	1.200	1.192
12	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.000	0.000
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>75.57</b>	<b>10</b>	<b>5.68</b>	<b>33</b>	<b>18.75</b>	<b>176</b>	<b>100.0</b>	<b>2.162</b>	<b>0.97</b>

Fuente: Elaboración personal

**INTERPRETACIÓN**

En la Tabla N° 19 se presentan los Índices de Caries Dental en dientes temporarios, expresados por el recuento de piezas dentales cariadas, perdidas por caries y piezas obturadas; categorizados por la edad de la población.

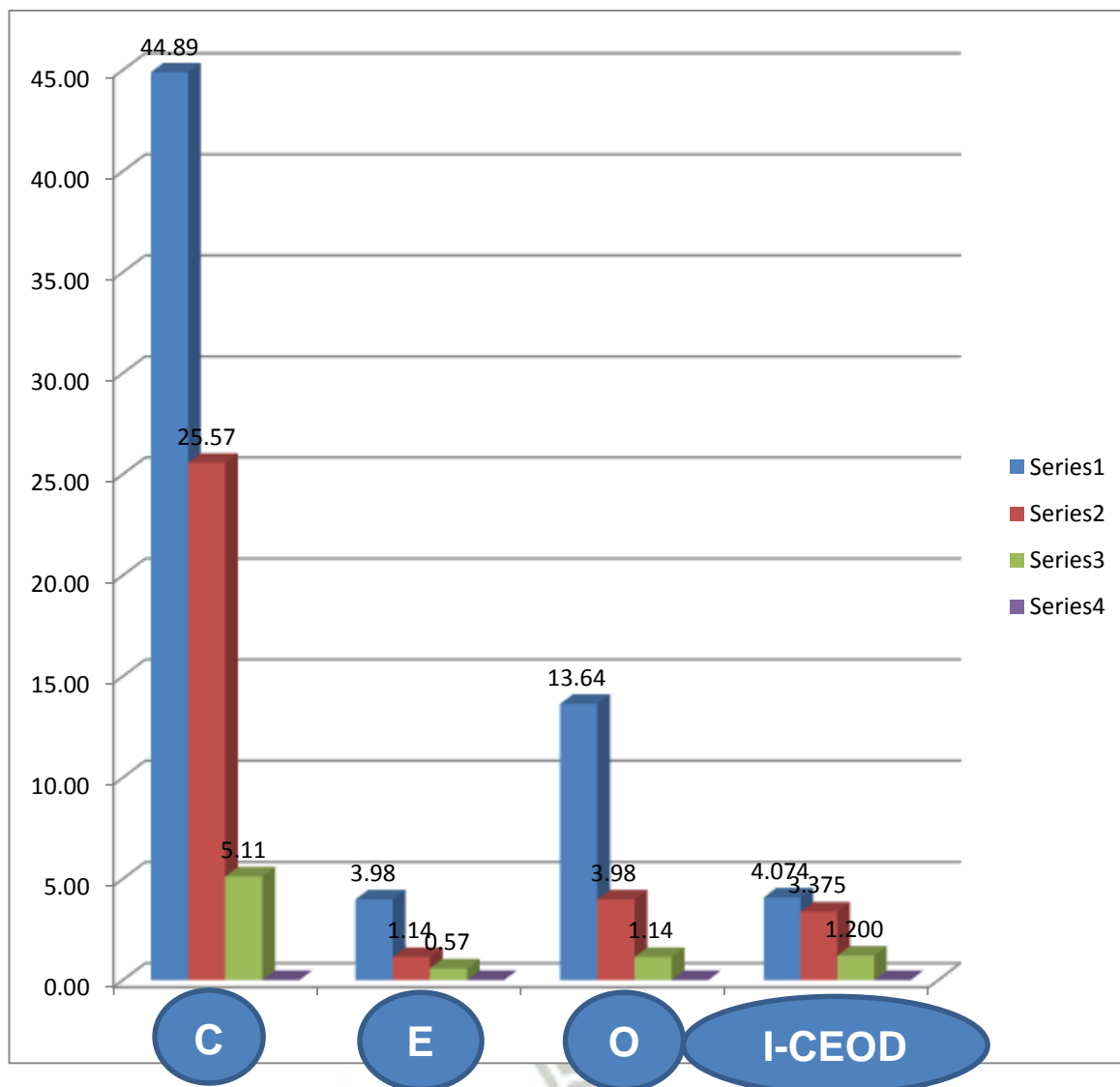
Las piezas cariadas son las predominantes en los escolares de 9 años con un 44.89%, las piezas extraídas por caries representan únicamente 3.98% y las obturadas representan el 13.64%. Habiéndose encontrado así un total de 79 piezas dentales temporarias afectadas por la enfermedad de caries.

Se presenta un I-ceod mayor en los escolares de 9 años con el 4.074, seguido por los escolares de 10 años con un 3.375 y por último por los escolares de 11 años que obtuvieron un índice de 1.2 y escolares de 12 años que obtuvieron un índice de 0.

El índice de I-ceod de toda la población estudiada es de 2.1162 Categorizado como alto.

Gráfico N° 19

**ÍNDICE DE ceod POR EDAD DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO -  
CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**



Fuente: Elaboración personal

Tabla N° 20

**ÍNDICE DE ceod POR SEXO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO -  
CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

Sexo	c		e		o		Total		I-ceod	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	$\bar{X}$	S
Masculino	15	3.95	64	16.84	52	13.68	131	34.47	3.85	2.45
Femenino	18	4.74	112	29.47	119	31.32	249	65.53	9.58	3.21
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>8.68</b>	<b>176</b>	<b>46.32</b>	<b>171</b>	<b>45.00</b>	<b>380</b>	<b>100</b>	<b>6.72</b>	<b>0.54</b>

Fuente: Elaboración personal

**INTERPRETACIÓN**

En la Tabla N°20 se presentan los Índices de Caries Dental en dientes temporarios, expresados por el recuento de piezas dentales cariadas, perdidas por caries y piezas obturadas; categorizados por el sexo de la población estudiada.

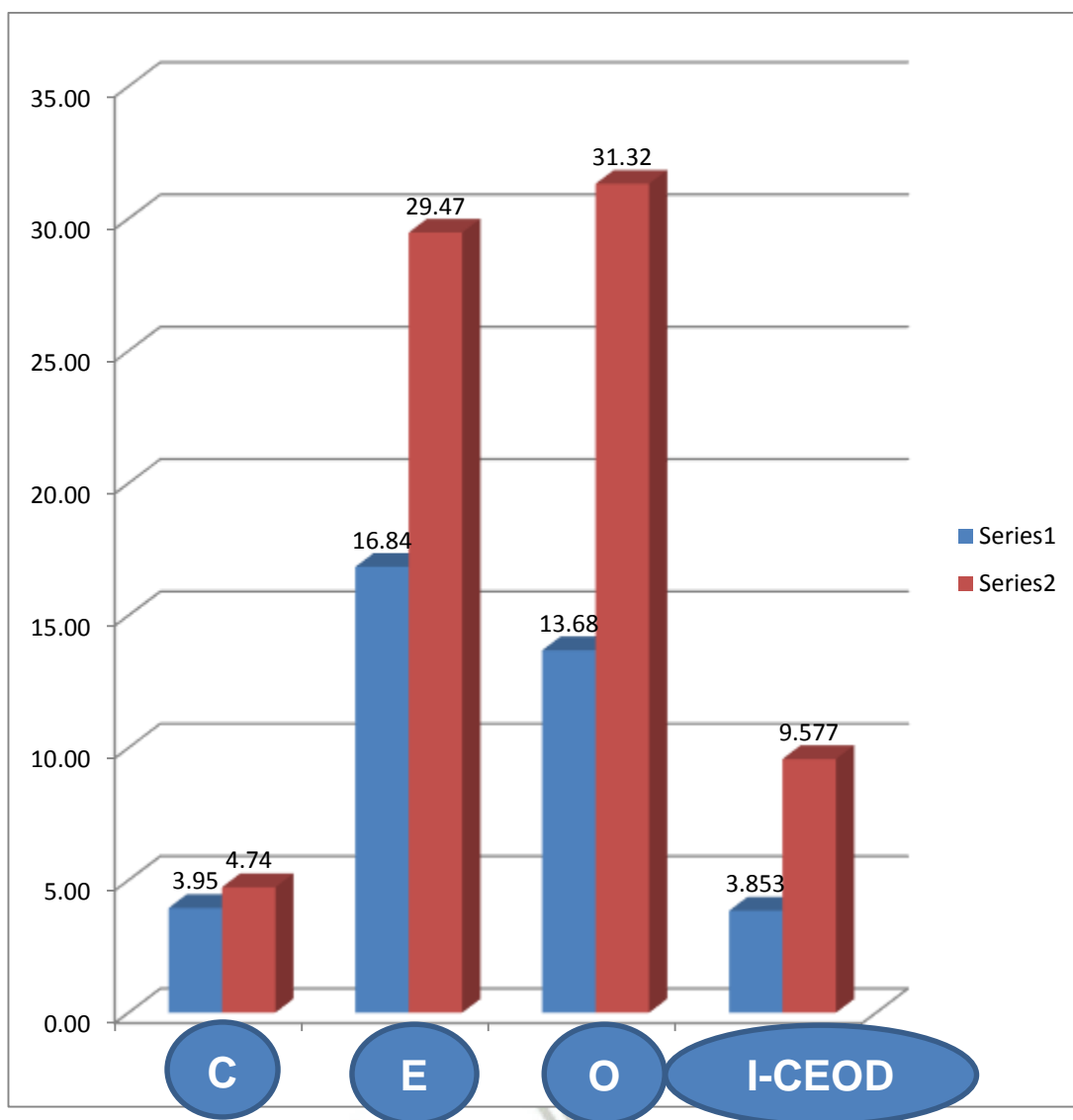
Se puede apreciar que en los dos grupos de escolares lo que predominan son las piezas obturadas en mayor proporción en los escolares de sexo femenino con el 31.32%, las piezas extraídas y careadas, predominan también en los escolares de sexo masculino con el 4.74% y 29.743%.

Se presenta un I-ceod en el grupo de escolares de sexo femenino con un promedio de 9.58, seguido por el grupo de los escolares de de sexo masculino 3.85.

El índice de I-ceod de toda la población estudiada es de 6.72. Categorizado como alto.

Gráfico N° 20

**ÍNDICE DE ceod POR SEXO DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO -  
CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**



Fuente: Elaboración personal

Tabla N° 21

**ÍNDICE DE ceod POR GRADO DE ESTUDIOS DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**

Grado	c		e		o		Total		I-ceod	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	$\bar{X}$	S
CUARTO	9.5	39.64	5.3	22.1	0	0.0	14.8	61.74	0.478	2.064
QUINTO	4.7	19.71	1.7	7.2	0	0.0	6.5	26.91	0.404	2.019
SEXTO	2.8	11.88	0	0.0	0	0.0	2.8	11.88	0.219	0.320
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>71.74</b>	<b>7</b>	<b>29.3</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>24.1</b>	<b>100.03</b>	<b>0.367</b>	<b>0.994</b>

Fuente: Elaboración personal

**INTERPRETACIÓN**

En la Tabla N° 21 se presentan los Índices de Caries Dental en dientes temporarios, expresados por el recuento de piezas dentales cariadas, perdidas por caries y piezas obturadas; categorizados por el grado de estudio de la población.

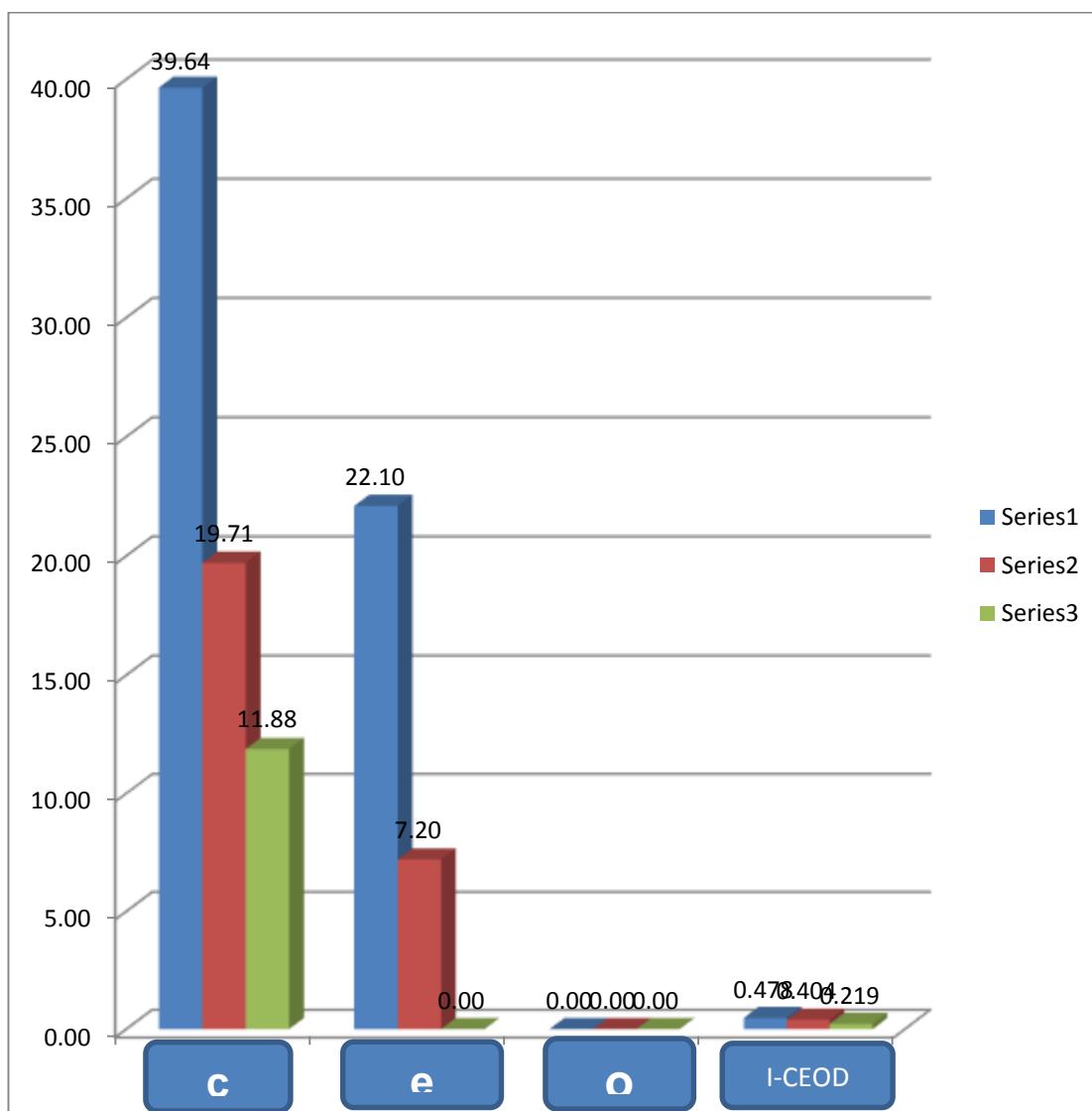
Las piezas cariadas son las predominantes en toda la población de estudio, representando el 71.74%, las piezas extraídas por enfermedad caries representan únicamente 23.3% y las obturadas representan el 0.0%. Habiéndose encontrado así un total de 17 piezas dentales temporarias afectadas por la enfermedad de caries.

Se presenta un I-ceod mayor en los escolares de cuarto grado con el 0.478, seguido por los escolares de quinto y sexto grado que obtuvieron un índice de 0.404 y 0.219.

El índice de I-ceod de toda la población estudiada es de 0.367. Categorizado como bajo.

Gráfico Nº 21

**ÍNDICE DE ceod POR GRADO DE ESTUDIOS DE LA I.E. SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO. AREQUIPA 2011**



Fuente: Elaboración personal

## DISCUSIÓN

Este estudio de investigación muestra que, el Índice de higiene Oral evaluado en los niños de 9 a 12 años del nivel primario de la I.E Santo tomas de Aquino del Distrito de Cerro Colorado Arequipa 2011, es de 1.15 categorizado como “Bueno”. El Índice de CPOD es de 2.529 el cual es considerado por los criterios de la organización mundial de la salud como un valor muy alto de caries y el ceod es de 2.162 el cual es considerado por los criterios de la organización de la salud como un valor moderado de caries.

Según informes de la organización panamericana de la salud (OPS) el índice de caries CPOD en nuestro país en el año 2000 fue de 5.6 considerado como un nivel alto. En la presente investigación ha sido 2.529 categorizado como bajo; obteniendo una diferencia significativa.

El presente estudio nos ha mostrado que desde los 9 años, conforme se acrecienta la edad disminuye el índice de caries (ceod) en la dentición mixta, siendo de 4.074 a los 9 años y de 3.375 a los 10 años. Lo cual tiene una explicación en el hecho de que es a partir de los 6 años de edad empieza el cambio de dentición temporaria por la permanente. Así mismo en cuanto al sexo, el ceod, ha sido mayor en las mujeres con un valor de 9.58 respecto al sexo masculino con un valor de 3.85.

Hay que tener en cuenta que es a la edad de los 6 años cuando empiezan a hacer su aparición en boca los dientes permanentes, reemplazando a los dientes temporarios, ello explica el hecho de que a los 10 años el Índice de CPOD es de 1.813 (bajo) y de 2.889 a los 9 años (moderado), muestra el incremento paulatino y sostenido del índice de caries.

## CONCLUSIONES

### PRIMERA

El Índice de Placa Blanda de los escolares de 9 a 12 años es de 0.04 categorizado como Bueno.

El índice de placa calcificada de los escolares de 9 a 12 años es de 0.00 categorizado como muy Bueno.

El índice de Higiene Oral Simplificado de los escolares de 9 a 12 años es de 1.01 categorizado como Bueno.

### SEGUNDA

El Índice CPOD de los escolares de 9 a 12 años con dentición permanente fue de 2.529 que se interpreta como muy bajo.

El Índice ceod de los escolares de 9 a 12 años con dentición decidua es de 2.162 que se interpreta como alto.

## RECOMENDACIONES

### PRIMERA

Se recomienda al Ministerio de Salud y al Ministerio de Educación realizar capacitaciones y campañas didácticas en prevención y salud oral tanto para docentes, alumnos y padres de familia, con la finalidad de reducir los índices de higiene oral y de las principales enfermedades orales en el alumnado y sus familias.

### SEGUNDA

Se recomienda a la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María como de otras universidades preparar programas docente-asistenciales en los centros educativos con los índices de enfermedades orales más elevados con el objeto de brindar asistencia odontológica a los jóvenes de escasos recursos de Arequipa.

### TERCERA

Se recomienda a los padres de familia llevar a sus hijos a la consulta odontológica al menos una vez al año y seguir las recomendaciones del odontólogo en lo posible, para prevenir el deterioro de la cavidad oral de sus hijos.

## BIBLIOGRAFÍA

- BACA, Cuenca .*Odontología Preventiva y Comunitaria*. Edit. Masson. 3era edición. España, 2005
- BARRANCOS MOONEY, Julio y otros. *Operatoria Dental* . Edit. Medica Panamericana. 4ta. Edición. Argentina, 2006
- RIOBOO GARCIA, Rafael. *Odontología preventiva y odontología comunitaria* .Edit. Avances Medico Dentales.2 da. Edición. Madrid, 2008
- CARRANZA. Fermín Alberto y col. *Compendio de periodoncia* .Edit. Medica panamericana. 4 ta edición. Argentina, 1996.
- CUENCA. MANAU. SERRA. *Odontología Preventiva y comunitaria*. Editorial Masson. 3Era Edición .Barcelona 2005
- HIGASHIDA HIROSE,BERTHA. *Odontología preventiva*. Editorial McGraw Hill. 2º Edisió. México.2009
- NEWMAN. TAKEI. CARRANZA. *Periodontologia clinica*. Editorial *El manual moderno*. México 2003
- PACHECO BALDARRAGO, Elmer. *Odontología social y preventiva*. 1997.
- CARRANZA. SZNAJDER," *Compendio de periodoncia 5 ta edición 1999 buenos aires*.
- Echevarria Garcia.Jose. *El Manual Del Odontologo Edit Manson 1998 España*
- PHILIP SAPP, Lewis y otros. *Patología Oral y Maxilofacial contemporánea*. 2 da edición España 2006

## HEMEROGRAFÍA

- CIFOD. *Guía para formular el proyecto de investigación para la Mega Tesis*. Arequipa.2011.
- CIFOD. *Guía para la calibración de instrumentadores de la Mega Tesis*. Arequipa.2011.
- CIFOD. *Procesamiento y análisis estadístico descriptivo para la Mega Tesis*. Arequipa.2011.
- DUEÑAS BERMITT, Julissa Lucía. Índice de Higiene Oral en Escolares de 6 a 17 años de ambos sexos. Distrito de Paucarpata.Arequipa.2006.
- Organización Panamericana de la salud (OPS).La salud en las Américas Edición de 2002, Washington.2002
- OVIEDO MOSCOSO, Gustavo Eduardo. Estudio epidemiológico del Índice ceod y necesidad de tratamiento en niños de 3 a 5 años de los centros educativos iniciales particulares y estatales. Distrito de Yanahuara.Arequipa.2005
- ROSAS HUAMÁN, Irisenia Beatriz. Mapa epidemiológico de salud bucal en arequipa "índice de higiene oral simplificado de green y vermillón de 6 a 7 años de edad del distrito de cerro colorado 2006.
- SOTO MARTÍNEZ, MilsaZuley. Relación entre el índice de higiene de caries e índice de higiene oral en escolares de 14 a 15 años del nivel secundario de la provincia de la unión Arequipa 2004
- VALDIVIA HERRERA, Jorge Martín. Mapa epidemiológico de salud bucal en escolares de 6 a 17 años de la provincia de Arequipa 2006 (Índice de higiene Oral).Distrito de Jacobo Hunter- Arequipa 2006.

## INFORMATOGRAFÍA

- Índices Epidemiológicos para Realizar Diagnóstico de Situación Dental En: [www.sdpt.net/CAR/salud%20dental%20indices.htm](http://www.sdpt.net/CAR/salud%20dental%20indices.htm)



## ANEXOS

- Nº 1 MODELO DE LA FICHA EPIDEMIOLOGICA
- Nº 2 FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
- Nº 3 CONSTANCIA
- Nº 4 SOLICITUD
- Nº 5 DELIMITACIÓN GRAFICA DEL LUGAR
- Nº 6 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN





## ANEXO Nº 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_

A través del presente, declaro y manifiesto, en pleno uso de mis facultades mentales, libre y espontáneamente y en consecuencia AUTORIZO a mi menor hijo(a), \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ grado de primaria lo siguiente:

Acepto la realización de cualquier prueba diagnóstica para el proyecto de investigación de PERFIL EPIDEMIOLOGICO EN SALUD ORAL, cualquier método que sea propuesto en orden a las consecuencias de los fines proyectados

Doy mi consentimiento a la autora de la investigación y por ende al equipo de ayudantes de la Clínica-Odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

Arequipa \_\_\_\_\_ del 2011

\_\_\_\_\_  
Firma del Padre y/o

Apoderado

## ANEXO Nº 3

### **ASEP MARIA MADRE Y MAESTRA**



**“AÑO DE LA INTEGRACION Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA  
DIVERSIDAD “  
“AÑO DE LA UNIDAD Y ENTREGA EN CIRCA  
ESPIRITUAL EN CIRCA**

#### CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA “SANTO  
TOMAS DE AQUINO” – CIRCA URB. MARISCAL CASTILLA, DISTRITO  
CERRO COLORADO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE AREQUIPA  
PERTENECIENTE A LA UGEL AREQUIPA NORTE.

#### HACE CONSTAR QUE:

La Srta. Mayta Mayta Yovana Carmen y el Sr. Villasante Mercado Arnold Oscar  
alumnos de la facultad de odontología realizaron un trabajo de investigación: “Perfil  
Epidemiológico Bucal en escolares de 6 a 12 años de la I.E. Santo Tomás De Aquino-  
CIRCA. Arequipa 2011” del 22 al 25 de Noviembre del 2011, habiendo examinado a  
los alumnos del nivel primario; contando con la aprobación de la dirección del plantel.

*Es cuanto se informa para los fines pertinentes.*

Arequipa 13 de diciembre del 2011


Lic. David Pampa Condori  
DIRECTOR  
CM: 1029487948

## ANEXO Nº 4



(5154) 251210 Fax: (5154) 251213 [ucsm@ucsm.edu.pe](mailto:ucsm@ucsm.edu.pe) <http://www.ucsm.edu.pe> Apartado

*IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA*  
(EN LA CIENCIA Y EN LA FE ESTA NUESTRA FORTALEZA)

Arequipa, 21 de Noviembre de 2011

### Carta Nº 001-FO-UCSM-2011

**SEÑOR DIRECTOR  
INSTITUCION EDUCATIVA SANTO TOMAS DE AQUINO - CIRCA  
DISTRITO DE CERRO COLORADO  
AREQUIPA.-**

De mi especial consideración:

Con mucho agrado me dirijo a usted para hacerle llegar el atento saludo de la Facultad de Odontología y el mío, al mismo tiempo, solicitarle tenga a bien, conceder su autorización y las facilidades respectivas para que nuestros estudiantes puedan llevar a cabo su investigación titulada: **"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN SALUD ORAL"** como parte de la Megatesis Versión 2011, en la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino de Cerro Colorado.

En este sentido comunico a usted que los alumnos designados son:

- **Mayta Mayta, Yovana**
- **Villasante Mercado, Arnold Oscar**

Para su información, dichas actividades son permanentemente supervisadas desde la Universidad por un equipo de docentes de la especialidad.

En espera de que nuestra solicitud será atendida favorablemente, así como del beneficio recíproco que se derive para ambas instituciones; hago uso de la ocasión para renovarle los sentimientos de mi especial estima personal.

Atentamente,

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

  
Decano del Departamento Académico  
Odontología - Estomatología



## ANEXO Nº 5

### DELIMITACIÓN GRAFICA DEL LUGAR



## ANEXO Nº 6

### MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

Perfil epidemiológico de salud oral en escolares de 9 a 12 años de edad de la I.E. Santo Tomás de Aquino - CIRCA del distrito de Cerro Colorado. Arequipa 2011

UE	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS				ÍNDICE DE HIGIENE ORAL				ÍNDICE DE CARIES DENTAL								
	EDAD	GÉNERO	NIVEL S.E.	GRADO DE INSTRUCCIÓN	GRADO ACADÉMICO	IPB	IPD	IHOS	CATEGORIZACIÓN	C	P	O	CPOD	c	e	o	ceod
1	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.50	0	0.50	Bueno	2	0	2	4	1	0	1	2
2	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	1.00	0	1.00	Bueno	3	0	3	6	6	0	0	6
3	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.50	0	0.50	Bueno	7	0	0	7	5	0	0	5
4	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.67	0	0.67	Bueno	1	0	2	3	1	4	1	6
5	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.50	0	0.50	Bueno	4	0	0	4	4	0	0	4
6	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.33	0	0.33	Bueno	3	0	0	3	6	0	0	6
7	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.83	1	1.83	Regular	4	0	0	4	7	0	0	7
8	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.50	0	0.50	Bueno	3	0	0	3	10	0	1	11
9	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	2.00	0	2.00	Regular	1	0	0	1	2	0	0	2
10	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.67	0	0.67	Bueno	2	0	0	2	0	0	0	0
11	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	1.00	0	1.00	Bueno	0	0	0	0	1	0	0	1
12	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.50	0	0.50	Bueno	0	0	0	0	0	0	0	0
13	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.50	0	0.50	Bueno	1	0	1	2	5	0	4	9
14	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.67	0	0.67	Bueno	3	0	0	3	1	1	0	2
15	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	1.50	0	1.50	Regular	1	2	0	3	4	0	3	7

UE	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS				ÍNDICE DE HIGIENE ORAL				ÍNDICE DE CARIES DENTAL								
	EDAD	GENERO	NIVEL S.E.	GRADO DE INSTRUCCIÓN	GRADO ACADÉMICO	IPB	IPD	IHOS	CATEGORIZACIÓN	C	P	O	CPOD	c	e	o	ceod
16	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.67	0	0.67	Bueno	2	0	0	2	3	0	0	3
17	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	1.00	0	1.00	Bueno	3	0	6	9	0	0	6	6
18	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	1.00	0	1.00	Bueno	4	0	0	4	7	1	0	8
19	9	F	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.67	0	0.67	Bueno	3	0	0	3	4	0	0	4
20	9	M	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.50	0	0.50	Bueno	1	0	0	1	2	0	3	5
21	9	M	Bajo	Primaria	Cuarto grado	1.50	0	1.50	Regular	4	0	0	4	4	1	1	6
22	9	M	Bajo	Primaria	Cuarto grado	2.00	0	2.00	Regular	1	1	0	2	2	0	1	3
23	9	M	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.83	0	0.83	Bueno	0	0	0	0	0	0	2	2
24	9	M	Bajo	Primaria	Cuarto grado	1.20	0	1.20	Bueno	4	0	0	4	0	0	0	0
25	9	M	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.50	0	0.50	Bueno	2	0	0	2	4	0	1	5
26	9	M	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.66	0	0.66	Bueno	0	0	0	0	0	0	0	0
27	9	M	Bajo	Primaria	Cuarto grado	0.66	0	0.66	Bueno	0	0	2	2	0	0	0	0
28	10	M	Bajo	Primaria	Cuarto grado	1.00	0	1.00	Bueno	0	0	0	0	1	0	0	1
29	10	M	Bajo	Primaria	Cuarto grado	1.00	0	1.00	Bueno	4	0	0	4	3	0	0	3
30	10	M	Bajo	Primaria	Cuarto grado	3.00	0	3.00	Regular	2	0	0	2	3	0	2	5
31	10	M	Bajo	Primaria	Cuarto grado	1.00	0	1.00	Bueno	2	0	2	4	2	0	1	3
32	10	M	Bajo	Primaria	Quinto grado	2.00	0	2.00	Regular	0	0	0	0	5	0	2	7
33	10	M	Bajo	Primaria	Quinto grado	1.00	0	1.00	Bueno	0	0	0	0	1	0	0	1
34	10	M	Bajo	Primaria	Quinto grado	2.00	0	2.00	Regular	4	0	0	4	3	0	0	3
35	10	M	Bajo	Primaria	Quinto grado	0.00	0	0.00	Bueno	0	0	0	0	0	0	0	0
36	10	M	Bajo	Primaria	Quinto grado	1.00	0	1.00	Bueno	1	0	0	1	3	0	0	3
37	10	M	Bajo	Primaria	Quinto grado	0.66	0	0.66	Bueno	3	0	0	3	0	0	0	0
38	10	M	Bajo	Primaria	Quinto grado	1.00	0	1.00	Bueno	0	0	1	1	2	0	2	4

UE	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS					ÍNDICE DE HIGIENE ORAL					ÍNDICE DE CARIES DENTAL						
	EDAD	GENERO	NIVEL S.E.	GRADO DE INSTRUCCIÓN	GRADO ACADÉMICO	IPB	IPD	IHOS	CATEGORIZACIÓN	C	P	O	CPOD	c	e	o	ceod
39	10	M	Bajo	Primaria	Quinto grado	0.83	0	0.83	Bueno	0	0	0	0	8	0	0	8
40	10	M	Bajo	Primaria	Quinto grado	0.50	0	0.50	Bueno	4	0	0	4	3	0	0	3
41	10	F	Bajo	Primaria	Quinto grado	1.00	0	1.00	Bueno	3	0	0	3	3	2	0	5
42	10	F	Bajo	Primaria	Quinto grado	0.66	0	0.66	Bueno	0	0	0	0	8	0	0	8
43	10	F	Bajo	Primaria	Quinto grado	1.80	0	1.80	Regular	1	0	2	3	0	0	0	0
44	11	F	Bajo	Primaria	Quinto grado	1.00	0	1.00	Bueno	4	0	0	4	0	0	0	0
45	11	F	Bajo	Primaria	Quinto grado	1.00	0	1.00	Bueno	1	0	0	1	0	0	0	0
46	11	F	Bajo	Primaria	Quinto grado	0.66	0	0.66	Bueno	1	0	3	4	1	1	2	4
47	11	F	Bajo	Primaria	Quinto grado	0.50	0	0.50	Bueno	3	0	3	6	6	0	0	6
48	11	M	Bajo	Primaria	Sexto grado	0.50	0	0.50	Bueno	4	0	0	4	0	0	0	0
49	11	M	Bajo	Primaria	Sexto grado	0.66	0	0.66	Bueno	0	0	0	0	0	0	0	0
50	11	M	Bajo	Primaria	Sexto grado	0.00	0	0.00	Bueno	0	0	0	0	0	0	0	0
51	11	M	Bajo	Primaria	Sexto grado	1.00	0	1.00	Bueno	2	0	0	2	0	0	0	0
52	11	M	Bajo	Primaria	Sexto grado	1.00	0	1.00	Bueno	5	0	1	6	2	0	0	2
53	11	M	Bajo	Primaria	Sexto grado	1.00	0	1.00	Bueno	0	0	0	0	0	0	0	0
54	12	M	Bajo	Primaria	Sexto grado	1.00	0	1.00	Bueno	0	0	0	0	0	0	0	0
55	12	M	Bajo	Primaria	Sexto grado	1.80	0	1.80	Regular	2	0	0	2	0	0	0	0
56	12	M	Bajo	Primaria	Sexto grado	1.00	0	1.00	Bueno	0	0	0	0	0	0	0	0
57	12	M	Bajo	Primaria	Sexto grado	0.50	0	0.50	Bueno	1	0	0	1	0	0	0	0
58	12	M	Bajo	Primaria	Sexto grado	0.83	0	0.83	Bueno	0	0	0	0	0	0	0	0
59	12	M	Bajo	Primaria	Sexto grado	0.83	0	0.83	Bueno	2	0	10	12	0	0	0	0
60	12	M	Bajo	Primaria	Sexto grado	1.33	0	1.33	Regular	0	0	4	4	0	0	0	0