

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**“EFICACIA DEL PROGRAMA EDUCATIVO PROMOCIONAL DE SALUD BUCAL  
“SONRIENDO” EN EL INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN NIÑOS Y  
ADOLESCENTES ENTRE LAS EDADES DE 7 A 11 Y 12 A 17 AÑOS DE LA ALDEA  
SAGRADA FAMILIA DEL DISTRITO DE ALTO CAYMA- AREQUIPA 2014”**

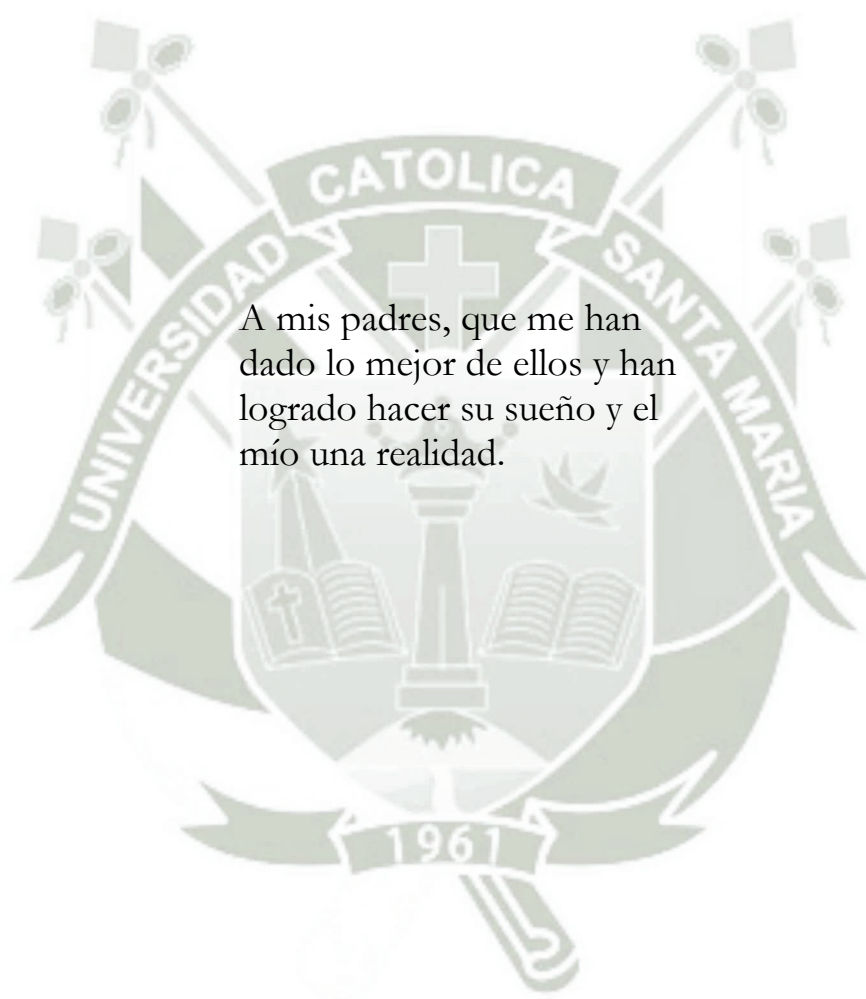
Tesis presentada por la Bachiller:

***MIRIAM ELIZABETH MIRANDA CORRALES***

Para optar el Título Profesional de:  
**Cirujano Dentista**

**AREQUIPA – PERÚ  
2014**

A Dios, mi creador,  
por haberme dado la vida  
a mis padres, mi salud y mi  
libertad.



A mi guía espiritual, por  
el inmenso apoyo que me  
brinda en cada momento  
para el logro de mis metas.



*“Felicidad es la certeza de que nuestra vida no está  
pasando inútilmente.”*

*Érico Veríssimo.*

## INDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>07</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>08</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>09</b>

## CAPÍTULO I

<b>PLANEAMIENTO TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>12</b>
1.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.2. ENUNCIADO .....	12
1.3. DESCRIPCIÓN .....	12
1.3.1. Área Del Conocimiento .....	12
1.3.2. Análisis u Operacionalización De Variables.....	13
1.3.3. Interrogantes Básicas .....	13
1.3.4. Tipo De Investigación .....	14
1.3.5. Nivel De Investigación .....	14
1.4. JUSTIFICACIÓN .....	14
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
<b>3. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>16</b>
3.1. BASE TEÓRICA.....	16
3.1.1. Prevención en Salud Bucal.....	16
3.1.2. Placa Bacteriana.....	17
3.1.3. Índice de Higiene Oral Simplificado.....	23
3.1.4. Cepillado y Técnicas de Cepillado.....	30
3.1.5. Programa Educativo Promocional de Salud Bucal en el “Sonriendo” Control de la placa bacteriana .....	37
3.2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	46
<b>4. HIPÓTESIS .....</b>	<b>47</b>

## CAPÍTULO II

<b>PLANEAMIENTO OPERACIONAL .....</b>	<b>49</b>
<b>1. TÉCNICAS INSTRUMENTOS Y MATERIALES</b>	
<b>DE VERIFICACIÓN.....</b>	<b>49</b>
1.1. TÉCNICA.....	49
1.2. INSTRUMENTO.....	49
1.2.1. Instrumento Documental .....	51
1.2.2. Instrumento Mecánico.....	51
1.3. MATERIALES.....	51
<b>2. CAMPO DE VERIFICACIÓN .....</b>	<b>52</b>
2.1. UBICACIÓN ESPACIAL .....	52
2.2. ÁMBITO ESPECÍFICO .....	52
2.3. UBICACIÓN TEMPORAL .....	52
2.4. UNIDADES DE ESTUDIO .....	52
2.4.1. Población .....	52
<b>3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN .....</b>	<b>52</b>
3.1. ORGANIZACIÓN.....	52
3.2. RECURSOS.....	53
3.2.1. Recursos Humanos .....	53
3.2.2. Recursos Físicos .....	53
3.2.3. Recursos Económicos .....	53
3.2.4. Recursos Institucionales .....	53
<b>4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS ....</b>	<b>53</b>
4.1. PLAN DE PROCEDIMIENTOS DE DATOS .....	53
4.2. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS .....	54
4.2.1. Metodología para interpretar las tablas.....	54
4.2.2. Modalidades interpretativas .....	54
4.2.3. Niveles de interpretación.....	54
4.2.4. Operación para la interpretación de cuadros .....	54
4.2.5. Tratamiento estadístico .....	55
4.3. EN EL ÁMBITO DE LAS CONCLUSIONES .....	55
4.4. EN EL ÁMBITO DE LAS RECOMENDACIONES .....	55

## CAPÍTULO III

<b>RESULTADOS.....</b>	<b>57</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>80</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>81</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>82</b>

### ANEXOS

<b>ANEXO N° 1: MATRIZ DE REGISTRO Y CONTROL .....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXO N° 2: FICHA DE OBSERVACIÓN .....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO N° 3: CÁLCULOS ESTADÍSTICOS .....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO N° 4: FOTOS .....</b>	<b>89</b>

## RESUMEN

Las enfermedades bucales constituyen un importante problema de salud por su alta prevalencia, demanda pública y fuerte impacto sobre las personas y la sociedad en términos de dolor, malestar, limitación, discapacidad social y funcional, así como también por su efecto sobre la calidad de vida de la población. La reducción de la frecuencia de estas enfermedades se logrará con el esfuerzo del profesional de salud incrementando las actividades de promoción, prevención y educación sanitaria, donde desempeña una relevante función la educación para la salud, por cuanto influye favorablemente sobre los conocimientos, actitudes y comportamientos de los individuos y grupos colectivos.

En el presente trabajo se realizó un estudio experimental para evaluar la eficacia del programa educativo promocional de salud bucal en el índice de higiene oral simplificado en niños y adolescentes entre las edades de 7 a 11y 12 a 17 años de la aldea Sagrada Familia, en el distrito de Cayma, como método didáctico para fortalecer los conocimientos en salud bucal y en consecuencia mejorar los hábitos de higiene bucal.

La población de estudio estuvo conformada por 30 niños y adolescentes de ambos sexos de la aldea Sagrada Familia con los cuales se formaron dos grupos asignados por edades en los cuales se evaluó el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillon, antes y después de la aplicación del programa educativo promocional de salud bucal “SONRIENDO”.

Al inicio de la evaluación, antes de la aplicación del programa, el índice de higiene oral simplificado en ambos grupos fueron similares, después de la aplicación del programa de salud bucal ambos grupos mostraron mejores niveles de higiene oral, lo que demuestra la eficacia del programa educativo promocional de salud bucal “SONRIENDO”.

## ABSTRACT

Oral diseases are a major health problem because of its high prevalence, public demand and strong impact on individuals and society in terms of pain, discomfort, limited social and functional disability, as well as its effect on quality of life population. Reducing the frequency of these diseases will be achieved through the efforts of increasing health care advocacy, prevention and health education, which plays an important role for health education, because favorably influences the knowledge, attitudes and behaviors individuals and collective groups.

In this work an experimental study was conducted to evaluate the effectiveness of promotional oral health education program in the simplified oral hygiene index in children and adolescents between the ages of 7 to 11 and 12 to 17 years in the village Sagrada Familia, in the Cayma district, as a teaching method to strengthen knowledge on oral health and consequently improve oral hygiene habits.

The study population consisted of 30 children and adolescents of both sexes village Sagrada Familia with which two groups assigned age in which the oral hygiene index simplified Greene and Vermillon evaluated were formed before and after the implementation of promotional oral health education program.

At the beginning of the evaluation, before the implementation of the program, the simplified oral hygiene index were similar in both groups after the implementation of the oral health both groups showed higher levels of oral hygiene, which demonstrates the effectiveness of the program promo education of ORAL HEALTH.

## INTRODUCCION

En nuestro país, la realidad que enfrentamos con respecto a la salud bucal es cada vez más alarmante, ya que, si analizamos el tipo de tratamiento que se realiza en los diferentes centros de salud a nivel del estado, están basados en la mutilación y saneamiento dental, obviándose la educación sanitaria de estos grupos. Las políticas de salud bucal establecidas por el Estado, parecen estar ausentes de las aulas escolares. La preocupación por parte de los padres con respecto a la atención Odontológica de sus hijos es cada vez menor, tan solo acudiendo por estrictas emergencias, siendo ellos los partícipes en mutilar a sus propios hijos ante las secuelas de dolor.

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

La caries y las enfermedades gingivales; representan un problema de Salud Pública y al parecer los más vulnerables tienden a ser la población infantil. Es posible que esta relación de dientes afectados por caries, materia alba y placa bacteriana dental sea un reflejo de las acciones de educación para la salud, que carecen de la sistematización y otros requisitos de calidad que garanticen la asimilación y modificación de actitudes y conductas en la población con respecto a la salud bucodental. Es por esta razón y con la finalidad de mejorar la calidad de vida de nuestra población que hay la urgente necesidad de proporcionar a los niños y adolescentes programas específicos de educación en salud bucal, utilizando las técnicas afectivo-participativas, la creatividad y los juegos didácticos como herramientas fundamentales en esta tarea, en función de un tema específico, con un objetivo concreto y en dependencia de los participantes con los cuales se está trabajando, ya que estudios realizados evidencian la elevación del conocimiento sobre salud bucal mediante el juego como instrumento de trabajo educativo.

Este estudio servirá para mejorar la metodología educativa en salud y de esta manera garantizar la modificación de actitudes y conductas en la población escolar con respecto a la salud bucodental.





## PLANEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1 DETERMINACION DEL PROBLEMA

El tema en cuestión ha sido determinado mediante lectura cuestionante y reflexiva de tópicos vinculados con el tema, así mismo se ha apelado a la revisión de antecedentes investigativos y a la consulta a especialistas en la temática.

En la odontología moderna, la cual está basada en la evidencia tiene una orientación preventiva antes que curativas por ello es fundamental para el desarrollo de estas políticas de salud hacer un estudio mediante programas de prevención en salud oral desde edades muy tempranas para así en la modernidad de hoy hacer odontología preventiva antes que curativa.

#### 1.2 ENUNCIADO

EFICACIA DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL “SONRIENDO” EN EL INDICE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO, EN NIÑOS Y ADOLESCENTES ENTRE LAS EDADES DE 7 A 11 Y 12 A 17 AÑOS DE LA ALDEA SAGRADA FAMILIA DEL DISTRITO DE ALTO CAYMA – AREQUIPA 2014

#### 1.3 DESCRIPCIÓN

##### 1.3.1 Área Del Conocimiento

- A. Área General : Ciencias de la Salud
- B. Área Específica : Odontología
- C. Especialidad : Odontología Preventiva y Social
- D. Línea o Tópico : Promoción en Salud Oral

### 1.3.2 Análisis U Operacionalización De Variables

VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR
Programa Educativo Promocional de Salud Oral	1° Índice de Higiene oral	1.1. IHO-S
	2° Técnicas de cepillado	2.1. Bass modificado
	3° Placa bacteriana	

### 1.3.3 Interrogantes Básicas

- ¿Cuál será el índice de higiene oral que demuestran los niños y adolescentes entre las edades de 7 a 11 y 12 a 17 años de la Aldea Sagrada Familia del distrito de Alto Cayma antes de la aplicación del Programa Educativo Promocional de salud Bucal “Sonriendo”?
- ¿Cuál será el índice de higiene oral que demuestran los niños y adolescentes entre las edades de 7 a 11 y 12 a 17 años de la Aldea Sagrada Familia del distrito de Alto Cayma posterior a la aplicación del Programa Educativo Promocional de Salud Bucal “Sonriendo”?
- ¿Cuál será la eficacia de la aplicación del programa educativo promocional de salud bucal “Sonriendo” en el índice de higiene oral que demuestran los niños y adolescentes entre las edades de 7 a 11 y 12 a 17 años de la Aldea Sagrada Familia del distrito de Alto Cayma?

### 1.3.4 Tipo De Investigación

- Por la técnica se trata de una investigación cuasi-experimental
- Por el número de mediciones se trata de una investigación longitudinal
- Por el tipo de datos se trata de una investigación actual

### 1.3.5 Nivel De Investigación

- Cuasi-experimental

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

### Originalidad

Dicho trabajo de campo posee una originalidad específica ya que a pesar de que reconoce antecedentes investigativos previos, tiene un enfoque singular.

### Relevancia Práctica

La investigación posee relevancia científica es decir, aporta conocimientos en salud oral mediante la dinámica de juegos a los niños siendo así la prevención primaria impartida a través del conocimiento la que esperamos pueda mejorar a futuro mediante el conocimiento de nuevas técnicas de cepillado y de esta forma disminuir el índice de higiene oral y la incidencia de caries.

### Actualidad

En la actualidad vemos que las caries es una de las principales enfermedades en la población, es así que mediante la prevención primaria encontramos la mejor solución para disminuir la incidencia de esta en la población.

### **Viabilidad**

Es una investigación viable puesto que las condiciones de dicho estudio son realizables, porque se ha previsto la disponibilidad de unidades de estudio, recursos, tiempo, y observación de las normas éticas que implica investigar a seres humanos.

### **Interés personal**

Interés personal para obtener el título profesional de cirujano dentista, contribución con la cátedra de preventiva y concordancia del tema con las líneas y políticas de investigación de la Facultad de Odontología.

### **Contribución académica**

Este estudio nos ayuda a demostrar que la aplicación de programas de juego en niños ayuda de sobremanera en el aprendizaje en este caso apoyando la salud mediante la prevención.

## **2. OBJETIVOS**

- Determinar el índice de higiene oral que demuestran los niños y adolescentes entre las edades de 7 a 11 y 12 a 17 años de la Aldea Sagrada Familia del distrito de Alto Cayma antes de la aplicación del Programa Educativo Promocional de salud Bucal “Sonriendo”.
- Determinar el índice de higiene oral que demuestran los niños y adolescentes entre las edades de 7 a 11 y 12 a 17 años de la Aldea Sagrada Familia del distrito de Alto Cayma posterior a la aplicación del Programa Educativo Promocional de salud Bucal “Sonriendo”.
- Determinar la eficacia de la aplicación del programa educativo promocional de salud bucal “Sonriendo” en el índice de higiene oral

que demuestran los niños y adolescentes entre las edades de 7 a 11 y 12 a 17 años de la Aldea Sagrada Familia del distrito de Alto Cayma.

### 3. MARCO TEORICO

#### 3.1 BASE TEORICA

##### 3.1.1 Prevención En Salud Bucal

###### Concepto

Son las acciones destinadas a evitar la instauración de una enfermedad, así como su difusión y agravamiento.<sup>1</sup>

La idea básica de la Prevención Odontológica es evitar la aparición de caries y todos los problemas derivados de ella, así como las enfermedades de las encías y sus secuelas.<sup>2</sup>

La odontología preventiva es la suma total de esfuerzos por promover, mantener y/o restaurar la salud del individuo o a través de la promoción y del mantenimiento de la salud oral, actuando tan precozmente como sea posible para eliminar la enfermedad.

###### Objetivos de la Prevención

- Considerar al paciente como un todo.
- Mantener una boca sana el máximo tiempo posible.
- Detener la progresión de la enfermedad y proporcionar la rehabilitación más conveniente.

---

<sup>1</sup> HILLEBOE, Hernán. Medicina Preventiva. Pág. 122.

<sup>2</sup> HERAZO, Benjamín. Clínica del Sano en Odontología. Pág. 80

- Ofrecer a los pacientes los conocimientos, las habilidades y las motivaciones necesarias.<sup>3</sup>

### 3.1.2 Placa Bacteriana

#### Definición

Existen varias definiciones según diversos autores, entre ellas podemos nombrar:

- “Es una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas que se colecciona sobre la superficie de los dientes, la encía y otras superficies bucales (prótesis, etc.) cuando no se practican métodos de higiene oral adecuados”.<sup>4</sup>
- “La placa dentaria es un depósito blando amorfo granular que se acumula sobre las superficies, restauraciones y cálculos dentarios”.<sup>5</sup>
- “La placa bacteriana se puede definir como una zooglea formada por una serie de microorganismos aglutinados en una habitad común y contenidos por una sustancia microbiana que los une y adhiere a la superficie del diente”.<sup>6</sup>

#### Clasificación de placa bacteriana

Basado en la relación con el margen gingival, se clasifica en:

- **Placa supragingival:** va desde la corona al margen gingival. Es adherente y contiene una flora

<sup>3</sup> MC DONALD, Raph. Odontología Pediátrica y del Adolescente. Pág 112

<sup>4</sup> KATZ, MCDONALD. Odontología Preventiva en Acción. Pág 234

<sup>5</sup> CARRANZA, Fermín; GLICKMAN, Irving. Periodontología Clínica de Glickman. Pág 284.

<sup>6</sup> BARRIOS, Gustavo. Odontología y su fundamento biológico. Pág 752.

propiamente gram-positiva característica de organismos cariogénicos.

- **Placa subgingival:** se encuentra por debajo del margen de la encía, entre el diente y el tejido del surco gingival. En su mayoría está compuesta por microorganismos gram-negativos, es menos adherente.

### Composición de la placa

La placa dentaria contiene principalmente en microorganismos proliferantes y algunas células epiteliales, leucocitos y macrófagos en una matriz intercelular adhesiva. Los sólidos orgánicos e inorgánicos constituyen alrededor de 20 por 100 de la placa; el resto es agua. Las bacterias constituyen aproximadamente 70 por 100 del material sólido y el resto es matriz intercelular.

Tiene dos funciones principales:

- **Protectora:** se opone a la descalcificación dentaria, impidiendo la penetración de ácidos y el egreso de cationes desde la superficie del esmalte del diente hacia el medio.
- **Destructiva:** permite la colonización bacteriana, posee carga negativa y gracias a puentes de calcio los microorganismos (primeramente los cocos) se adhieren a la misma.

### Matriz

Entramado orgánico de origen bacteriano, formado por restos de la destrucción de bacterias y polisacáridos de

cadena larga sintetizados por las propias bacterias a partir de los azúcares de la dieta. Tiene tres funciones: sujeción, sostén y protección de las bacterias de la placa.

### **Bacterias**

La placa dentaria es una sustancia viva y generadora de muchas microcolonias de microorganismos en diversas etapas de crecimiento. A medida que se desarrolla la placa, la población bacteriana cambia de un predominio inicial de cocos a uno más complejo que contiene muchos bacilos filamentosos y no filamentosos.

Características bacterianas:

- Crecen y se adhieren a la superficie dentaria
- Sintetizan polisacáridos de los azúcares
- Producen ácidos
- Soportan bien en medios ácidos

Bacterias cariogénicas:

- **Estreptococos:** mutans, sobrinus, sanguis, salivalis. Son los que inician las caries.

Tienen propiedades acidúricas: desmineralizan esmalte y dentina.

- **Lactobacillus casei:** es acidófilo, continúa las caries ya formadas, son proteolíticos desnaturalizan las proteínas de la dentina.
- **Actinomyces:** viscosus, naeslundii. Tiene acción acidúrica y proteolítica.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> CUENCA S., Emili. Odontología Preventiva y Comunitaria, principio, método y aplicación. Pág 52.

## Formación de la placa

La formación de la placa comienza por la aposición de una capa única de bacterias sobre la película adquirida o la superficie dentaria.

Los microorganismos son “unidos” al diente:

1. Por una matriz adhesiva interbacteriana, o
2. Por una afinidad de la hidroxiapatita adamantina por las glucoproteínas, que atrae la película adquirida y las bacterias al diente.

La placa crece por:

1. Agregado de nuevas bacterias
2. Multiplicación de las bacterias
3. Acumulación de productos bacterianos

Las bacterias se mantienen unidas en la placa mediante una matriz interbacteriana adhesiva y por una superficie adhesiva protectora que producen. Cantidades mensurables de placa se producen dentro de seis horas una vez limpiado a fondo el diente, y la acumulación máxima se alcanza aproximadamente a los 30 días. La velocidad de formación y la localización varían de unas personas a otras, en diferentes dientes de una misma boca y en diferentes áreas de un diente.<sup>8</sup>

## Tipos de Placa

En la cavidad oral existen 5 tipos de placa dentales:

- Localizado en las proximidades del margen gingival, conocida como placa de superficies lisas.
- Localizada en el surco gingival (subgingival).

---

<sup>8</sup> CARRANZA, Fermín; GLICKMAN, Irving. Ob cit. Pág. 286.

- Situada en los espacios interproximales (proximal).
- Ubicada en las superficies oclusales (fosas y fisuras).
- La que aparece en las superficies radiculares.<sup>9</sup>

### **Control de la placa bacteriana**

Es la prevención de la acumulación de la placa bacteriana u otros depósitos sobre los dientes y superficies gingivales adyacentes es decir, que es la manera eficaz de prevenir la formación de cálculos, gingivitis, caries y periodontopatías.

La caries y la enfermedad periodontal, están directamente causadas por la placa bacteriana, se han realizado varios esfuerzos para prevenir la formación de la placa o eliminarla en forma efectiva de la superficie de los dientes.

El control de placa bacteriana es una de las claves de la práctica de Odontología, sin este nunca se lograría ni se conservaría la salud de la cavidad oral, cada paciente debe participar en un programa de control de placa.

Otros autores refieren que: Está indicado el control de la placa dental para todos los seres humanos, a lo largo de su vida.

“Para lograr el control adecuado de la formación de placa bacteriana, las técnicas básicas se orientan hacia la remoción diaria de la placa que se acumula en la región cervical del diente”.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> BASCONES, Antonio. Tratado de Odontología Tomo I. Pág 180

<sup>10</sup> BARRIOS, Gustavo. Ob cit. Pág 753.

En pequeñas cantidades, la placa no es visible, salvo que se manche con pigmentos de la cavidad bucal o sea teñida por soluciones reveladoras o comprimidos. Con tal propósito se utilizan elementos que la remueven como el cepillo, pasta dental, hilo dental, etc.

De los varios métodos con que puede controlarse la placa, el más efectivo en el momento actual es la remoción mecánica de dicha placa, por medio del cepillo de dientes, la pasta y el hilo dental.

Se puede determinar con facilidad que un programa de control de placa es esencialmente un PROGRAMA EDUCATIVO, primeramente se debe educar al paciente en lo referente a la placa y cuáles son sus efectos, y en segundo lugar como controlar estos efectos. Debe comprenderse que para que un programa educativo esté terminado, debe producirse un cambio de conducta.

El control de la placa dental es la base de la prevención, con el fin de evitar sufrir de enfermedad periodontal y de caries.

### **Evaluación de la placa**

Existen varios índices para medir la placa bacteriana. En general estos índices miden:

- La presencia de placa en todos los dientes de la boca o en unos pocos seleccionados.
- La cantidad de placa acumulada sobre tales dientes.

En cualquiera de los casos es imprescindible el uso de compuestos revelantes para volver visible la placa.

### 3.1.3 Índice De Higiene Oral Simplificado

En 1960 Greene y Vermillion crearon el índice de higiene bucal (OHI, por sus siglas en inglés *oral hygiene index*); más tarde lo simplificaron para incluir solo 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 cálculos. Se usó el impreciso término de desechos dado que no era práctico diferenciar entre la placa, los desechos y la materia alba.

El estado de higiene oral se mide únicamente en superficies de dientes permanentes completamente erupcionados; es decir, cuando las superficies oclusales y los bordes incisales han alcanzado el plano oclusal. Se considera como “superficie” el área comprendida verticalmente entre el borde incisal o superficie oclusal y la cresta gingival y horizontalmente, desde la mitad de la superficie distal del diente (punto de contacto).

El estado de higiene oral se determina con base en la cantidad de placa blanda (restos alimenticios, materia alba) y de placa calcificada (cálculos) que presentan las superficies predeterminadas de seis (6) dientes permanentes seleccionados para el IHO-S.

Para calificar la existencia o no de los cálculos dentales deben recordarse que son definidos como depósitos duros de sales inorgánicas, primordialmente fosfatos y carbonatos de calcio, mezclados con restos alimenticios, microorganismos y los cuales, según su localización, se clasifican en:

**Subgingivales:** Cálculos localizados en la encía marginal hacia apical y que generalmente son de color brillante o negro debido a que incluyen pigmentos sanguíneos.

No se consideran como tales si al momento del examen no se encuentran dentro del surco gingival.

**Supragingivales:** Cálculos localizados en la superficie dental desde la encía marginal libre hacia oclusal o incisal; su color puede ser blanco o amarillo oscuro.

#### **Método de examen**

El examen se realiza explorando las superficies de los dientes y siguiendo el orden en que se enumeren:

- Diente N° 16: (Primer molar superior derecho).  
Superficie VESTIBULAR.
- Diente N° 11: (Incisivo central superior derecho).  
Superficie LABIAL.
- Diente N° 26: (Primer molar superior izquierdo).  
Superficie VESTIBULAR.
- Diente N° 36: (Primer molar inferior izquierdo).  
Superficie LINGUAL.
- Diente N° 31: (Incisivo central inferior izquierdo).  
Superficie LABIAL.
- Diente N° 46: (Primer molar inferior derecho).  
Superficie LINGUAL.

En caso de que alguno de estos dientes presente:

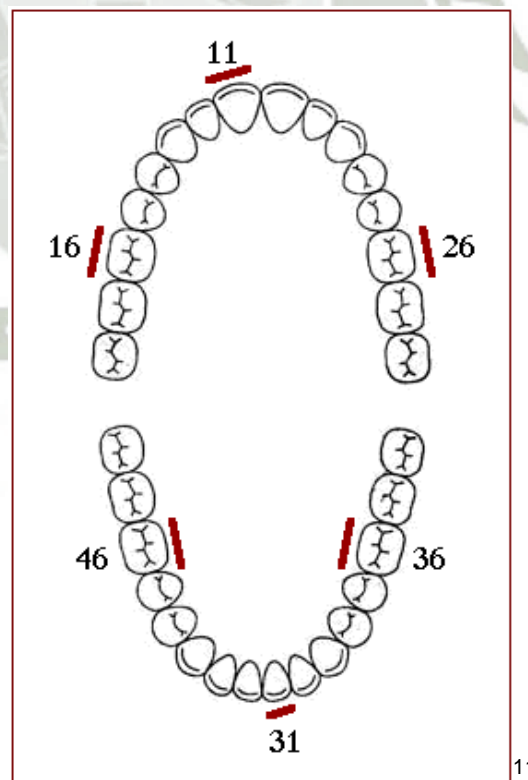
- Ausencia

- Banda ortodóncica
- Erupción parcial
- Gran destrucción de la superficie indicada para el examen, debido a caries o no se encuentra completa por fractura, debe tomarse para el estudio el diente similar adyacente; ejemplo si falta el diente 11 tome en su lugar el diente 21, si este también presenta alguna de la características anotadas antes, se califica la condición de este diente como NO APLICABLE.

El siguiente esquema presenta los dientes seleccionados para el examen y entre paréntesis, los que pueden ser examinados como sustitutos.

(17) 16 11 (21) 26 (27)

(47) 46 (41) 31 36 (37)



<sup>11</sup> <http://www.sdpt.net/ID/indicesimplificadohigieneoral.htm>

El estado de higiene oral solamente se determinará en aquellas personas que permitan calificar como mínimo dos (2) superficies e las seis (6) del total de dientes seleccionados o sus similares adyacentes. Para cada diente se determina primero el grado de existencia de placa blanda e inmediatamente el de placa calcificada. Solamente se utilizara espejo bucal y explorador.

El examen debe hacer pasando sobre la superficie dental con la punta del explorador con un recorrido horizontal descendente que vaya de proximal a proximal, empezando en el borde incisal u oclusal y terminando en el margen gingival.

El explorador se coloca en ángulo de 45° con relación a la superficie del diente.

Comience a examinar la superficie indicada para el diente 16 (17) y continúe secuenteamente con el 11(ó 21), el 26 (ó 27), el 36 (ó 37), el 31 (ó 41) terminando en el diente 46 (ó 47).

Si el paciente es portador de una prótesis parcial removible NO PERMITA que la retire antes del examen para calificar la higiene oral.<sup>12</sup>

- **Criterios para calificar los componentes sobre la placa blanda y la placa calcificada en el índice de higiene oral simplificado (OHI-S).**

Si el examinado es menor a 5 años o edéntulo con o sin prótesis o tiene menos de 2 superficies de las seleccionadas para el examen, marque la casilla NO APLICABLE.

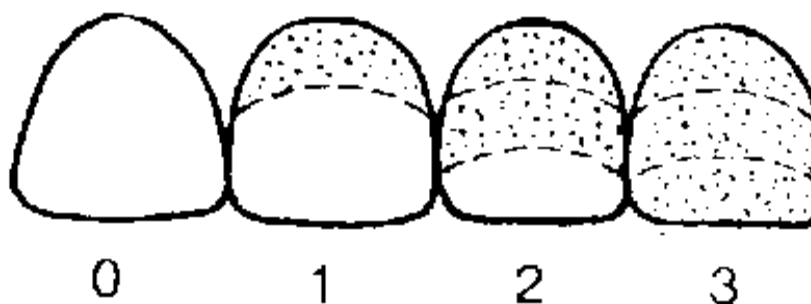
---

<sup>12</sup> Ficha Epidemiológica. APPAO. 1982. Pág 1-2.

Cuando se realice el examen se encierra con un círculo el dígito que identifica al diente examinado y consignando en la casilla correspondiente el código que representa el criterio de la clasificación y registro del hallazgo clínico.

### Índice de placa blanda – desechos bucales (DI-S)

CODIGO	DESCRIPCION
0	No hay presencia de residuos o manchas.
1	Desechos blandos que cubren no más de una tercera parte de la superficie dental o hay presencia de pigmentación extrínseca sin otros residuos, sin importar la superficie cubierta.
2	Se encuentra placa blanda que cubre más del tercio (1/3) gingival, pero no sobrepasa el tercio medio de la superficie examinada.
3	La materia alba cubre más de los dos tercios (2/3) de la superficie examinada.
9	NO APLICABLE, cuando ni el diente a examinar ni su sustituto permiten el examen por estar ausentes, o parcialmente erupcionados, o ampliamente cariados, o fracturados, o tienen bandas ortodóncicas.



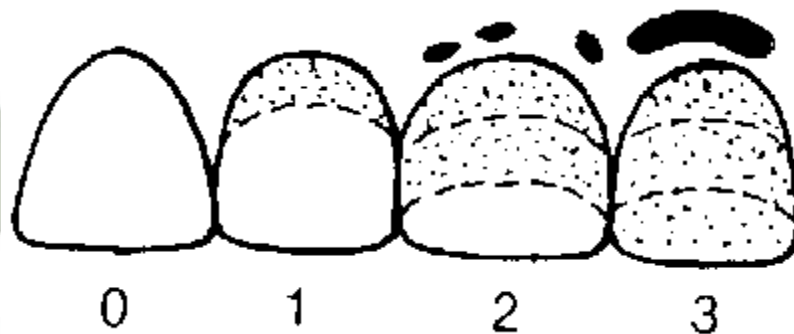
13

### Índice de placa calcificada – índice de cálculos (CI-S)

CODIGO	DESCRIPCION
0	Ausencia de cálculos tanto Subgingivales como Supragingivales.
1	Presencia de cálculos Supragingivales cubre menos

<sup>13</sup> <http://www.sdpt.net/ID/indicesimplificadohigieneoral.htm>

	del tercio (1/3) gingival de la superficie del diente examinado.
2	Cuando los cálculos Supragingivales cubren más del tercio (1/3) gingival, pero no más allá del tercio medio, o existen puntos de cálculos Subgingivales alrededor de la porción cervical correspondiente a la superficie dental examinada.
3	Presencia de cálculos Supragingivales que cubren más de dos tercios (2/3) de la superficie dentaria o existe una banda continua de cálculos Subgingivales adherida a la porción cervical de la superficie examinada.
9	NO APLICABLE, el diente no está presente; parcialmente erupcionado, cariado con gran pérdida de la anatomía, con bandas ortodóncicas y su similar adyacente está en alguna condición de las antes enumeradas que no permiten hacer el examen.



14

La calificación de la placa blanda – desechos bucales se obtiene por persona totalizando la puntuación de desechos por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas.

A continuación se expresan los valores clínicos de la limpieza bucal respecto a los desechos que es posible

<sup>14</sup> <http://www.sdpt.net/ID/indicesimplificadohigieneoral.htm>

relacionar con las calificaciones para la placa banda agrupadas:

Bueno	0.0 – 1.6
Regular	0.7 – 1.8
Malo	1.9 – 3.0

Los valores clínicos de la higiene bucal que pueden vincularse con las calificaciones OHI-S para grupos son los siguientes:

Bueno	0.0 – 1.2
Regular	1.3 – 3.0
Malo	3.1 – 6.0

La relevancia del parámetro OHI-S es que, al igual que el índice de placa, es muy empleado en todo el mundo y contribuye de manera considerable a la comprensión de la enfermedad periodontal. La eficacia principal del OHI-S es su utilización en estudios epidemiológicos y en la valoración de los programas de educación sobre la salud dental.

El índice es de fácil uso dado que los criterios son objetivos, el examen puede realizarse sin demora y se puede alcanzar un nivel alto de capacidad de duplicación con un mínimo de sesiones de capacitación.

El índice de placa bacteriana por individuo se obtiene sumando los puntajes logrados y dividiéndolos entre las seis superficies o el número de piezas examinadas.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> BARRIOS, Gustavo. Ob cit. Pág. 767-768

$$\text{INDICE DE PLACA BLANDA} = \frac{\text{SUMA DE PLACA BLANDA}}{\text{N}^{\circ} \text{ DE PIEZAS EXAMINADAS}}$$

$$\text{INDICE DE PLACA CALCIFICADA} = \frac{\text{SUMA DE PLACA CALCIFICADO}}{\text{N}^{\circ} \text{ DE PIEZAS EXAMINADAS}}$$

$$\text{I.H.O.S} = \sum \text{INDICE DE PLACA BLANDA} + \text{INDICE DE PLACA CALCIFICADA}$$

### 3.1.4 Cepillos Y Técnicas De Cepillado

Desde la antigüedad se utilizaban dispositivos mecánicos para la eliminación de la placa dental. Las referencias más antiguas acerca de los cepillos dentales, similares a los que se utilizan en la actualidad, se remontan hacia el año 1600 a.C. en china. Los cepillos de dientes aparecen de modo masivo en el mundo occidental en la primera década del siglo XX.

#### Cepillos

El cepillo de dientes elimina placa y al hacerlo reduce la instalación y la frecuencia de la gingivitis y retarda la formación de cálculos. La remoción de la placa conduce a la resolución de la inflamación gingival en sus primeras etapas, y la interrupción del cepillado lleva a su recurrencia.

#### ➤ Clases de cepillos y cerdas

Los cepillos son de diversos tamaños, diseños, dureza de los filamentos, longitud y distribución de los filamentos. Un cepillo de dientes debe limpiar eficazmente y proporcionar accesibilidad a todas las áreas de la boca, tener una manipulación fácil por parte del paciente es un factor importante en la elección del cepillo.

La Asociación Dental Americana menciona una serie de cepillos aceptables (superficie del cepillo de 2.5 a 3 cm de largo y de 0.75 a 1.0 cm de ancho, de dos a cuatro hileras, de cinco a doce penachos por hilera); pero el diseño ha de cumplir los requisitos de utilidad, eficiencia y limpieza.

Los cepillos dentales deben adaptarse a las exigencias de tamaño, forma y aspecto, y deben de ser manejados con soltura y eficacia. Las opiniones respecto a las ventajas de las cerdas duras y blandas se basan en estudios realizados en condiciones diferentes, que por lo general no permiten extraer una conclusión y no concuerdan.

- Las cerdas de dureza media: pueden limpiar mejor que las blandas y traumatizan menos la encía y abrasionan menos la substancia dentaria y restauraciones.
- Las cerdas blandas: son más flexibles, limpian por debajo del margen gingival y alcanzan mayor superficie interdentaria, pero no eliminan por completo los depósitos grandes de placa.

Es preciso aconsejar al paciente que los cepillos deben ser reemplazados periódicamente antes de que las cerdas se deformen. Hay una tendencia a usar el cepillo mientras dure lo cual muchas veces significa que ya no limpia con eficacia y que puede ser lesivo para la encía.

Existen recomendaciones especiales según las características clínicas o condiciones orales del paciente.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> CARRANZA, Fermín; GLICKMAN, Irving. Ob cit. Pág 433-435.

Características especiales	Recomendaciones
Niños menores de 2 años	Cepillos con filamentos extrasuaves y mango antideslizante (para los padres)
Niños entre 2 y 8 años	Cepillos con cabezal estrecho, mango de fácil agarre (para los niños )y los filamentos suaves
Niños mayores de 8 años	Cepillos de filamentos cruzados combinado con los específicos para masajes de encías
Pacientes con grandes apiñamientos y/o enfermedad periodontal	Cepillos de cabeza pequeña, recta, plana y filamentos suaves
Procedimientos quirúrgicos	Cepillos dentales con filamentos suaves
Portadores de prótesis removibles	Cepillos dentales con filamentos duros
Portadores de ortodoncia fija	Cepillos con los filamentos dispuestos en dos alturas diferentes y suaves

### Técnicas De Cepillado

Un método es el conjunto de procedimientos que realiza un paciente para controlar su placa dental. Puede estar constituido por la combinación de diversas técnicas así como el uso de elementos auxiliares de control de placa.

Es importante recalcar que el objetivo del cepillado dental es retirar la placa, minuciosamente, de todas las áreas de la boca, independientemente del método que utilice.

El odontólogo debe:

- Conocer los diferentes modelos de cepillos y los medios auxiliares para la higiene bucal.
- Mostrar el método de una forma sencilla.

- Dar instrucciones sobre el cepillado dentario y la aplicación de los medios auxiliares controlándolo con el espejo.

El paciente debe:

- Practicar la técnica recomendada hasta llegar a controlarla.
- Se constante en la limpieza mecánica diaria y la utilización de métodos auxiliares de higiene.

➤ **Técnicas de cepillado de Bass Modificado**

En 1948 el Dr. Bass, desarrollo un método de control de placa dental, usando un cepillo de cerdas finas de nylon, para limpiar al máximo con lesión mínima las piezas dentarias y los tejidos blandos circundantes.

- Indicada para eliminar bien la placa del surco gingival.
- Indicada en jóvenes y adultos con periodonto sano y con periodontopatías.

**Superficies vestibulares y vestibuloproximales superiores:** colóquese la cabeza del cepillo paralela al plano oclusal con la punta del cepillo por distal al último molar. Colocar las cerdas en el margen gingival, establecer un ángulo apical de 45° con el eje mayor de los dientes, ejercer presión vibratoria suave en el eje mayor de las cerdas y forzar los extremos de las cerdas para que penetren en los surcos gingivales vestibulares así como en los nichos interproximales.

Eso debe producir isquemia perceptible en la encía. Activar el cepillo con un corto movimiento en el

sentido transversal de los dientes sin desalojar las puntas de las cerdas.

Eso limpia los dientes para vestibular en el tercio apical de las coronas clínicas así como los surcos gingivales adyacentes y sus superficies proximales hasta donde lleguen las cerdas.

**Superficies palatinas y próximo-palatinas superiores:** colocar el cepillo a 45° con las cerdas hacia apical en la zona de molares y premolares, cubriendo tres dientes a la vez.

Limpiar el segmento con 20 movimientos cortos en sentido transversal a los dientes. Para alcanzar las superficies palatinas de los dientes anteriores insertar el cepillo verticalmente. Activar el cepillo con 20 movimientos cortos de arriba hacia abajo.

**Superficies vestibulares, próximo-vestibulares, linguales y próximo-linguales inferiores:** los dientes inferiores se limpian de la misma manera que los superiores, sector por sector, con 20 movimientos en cada posición. En la zona lingual anterior, el cepillo es colocado verticalmente, usando la superficie lingual de la mandíbula como plano guía y con las cerdas anguladas hacia los surcos gingivales.

Si el espacio lo permite el cepillo también puede insertarse horizontalmente entre los caninos.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> CARRANZA, Fermín; GLICKMAN, Irving. Ob cit. Pág 436-443.



18

La técnica de cepillado de Bass se ha popularizado mucho en los últimos años. El método de Bass tiene muchas ventajas y su única desventaja es que es un tanto difícil de aprender y requiere de más tiempo.

#### **Ventajas:**

- El movimiento de atrás hacia adelante, en el sentido transversal del diente, es fácil de aprender.
- Se concentra en las partes cervicales e interproximales de los dientes donde la placa es más perjudicial para la encía.
- Se recomienda que comience en la última pieza de la arcada y siga un orden hasta el extremo opuesto, tomando un tiempo de por lo menos 5 minutos.

El cepillo dental debe ser complementando con el cepillado de la lengua, dado que ella es considerada como un reservorio de bacterias.

En la técnica modificada de Bass se colocan las cerdas a la altura del margen gingival con una

<sup>18</sup> <http://pedvm129.blogspot.com/2012/11/cepillado-dental-e-hilo-dental.htm>

angulación aproximada de 45° y suavemente se trata de introducir la punta de las cerdas por debajo del margen gingival con movimientos rotatorios cortos hacia adelante y hacia atrás.

Existen otras técnicas como:

➤ **Técnicas circular o rotacional**

Para mayor eficacia en el cepillo, el dedo pulgar se apoya en la superficie del mango y cerca de la cabeza del cepillo; las cerdas del cepillo se colocan en dirección apical con sus costados apoyados contra la encía. Así, el cepillo se gira con lentitud, como si se barriera como una escoba. De ese modo, las cerdas pasan por la encía, siguen por la corona (en ese momento forman un ángulo recto con las superficie del esmalte) y se dirigen hacia la superficie oclusal, pero es necesario cuidar que pasen por los espacios interproximales.

En las superficies linguales de los dientes anteriores, el cepillo debe tomarse de manera vertical. Las superficies oclusales se cepillan con un movimiento de vaivén hacia atrás y hacia delante o con golpeteo.

➤ **Técnica de Stillman**

Las cerdas del cepillo se inclinan en un ángulo de 45° dirigidas hacia el ápice del diente; al hacerlo debe cuidarse que una parte de ellas descansen en la encía y otra en el diente. De ese modo, se hace una presión ligera y se realizan movimientos vibratorios.

➤ **Técnica de Stillman Modificada**

El cepillo se coloca parte sobre los dientes y parte sobre la encía adyacente. Se aplica presión lateral contra el margen de la encía y movimientos cortos en sentido antero-posterior. El método de Stillman se recomienda para la limpieza de las zonas con recesión gingival progresiva y exposición radicular, con el fin de prevenir la destrucción abrasiva de los tejidos.<sup>19</sup>

**3.1.5 Programa Educativo Promocional De Salud Bucal  
“Sonriendo” En El Control De La Placa Bacteriana**

**Definición**

Es un conjunto de acciones destinadas a motivar la participación activa de los pacientes en el cuidado de la salud oral, mediante la enseñanza de métodos didácticos y explicación de diversos temas sobre el cuidado de los dientes.

**Objetivos del programa:**

Disminuir la prevalencia de la formación de placa bacteriana en los pacientes.

- Incentivar al paciente sobre la importancia de su salud oral.
- Motivar al paciente para que se acostumbre a realizar una buena higiene oral.
- Elevar el nivel de salud oral del paciente.

<sup>19</sup> CARRANZA, Fermín; GLICKMAN, Irving. Ob cit. Pág 445-447.

### Pasos que se realizarán en el programa:

- **Motivación**, necesario para el efectivo control de la placa, es uno de los elementos más críticos del éxito del programa preventivo promocional porque en la mayoría de los pacientes se requiere lo siguiente:
  - **Receptibilidades**, entender los conceptos del inicio y la progresión de la enfermedad para poder determinar.
  - **Modificación de los hábitos**, es decir adoptar una región administrado de control de placa diario de cada paciente.
  - **Modificación del comportamiento**, tales como ajustar la jerarquía de propias creencias, prácticas y valores de tal manera que se adopten nuevos hábitos de higiene oral.

El paciente debe entender que es la enfermedad periodontal, la placa bacteriana y la caries, cuáles son sus efectos, que es susceptible a ella y que se puede hacer para lograr y conservar la salud oral.

Deberá estar dispuesto y capacitado para desarrollar y utilizar los conocimientos aprendidos para establecer un régimen de control de placa; el cual lo motivara a conservar una adecuada higiene oral.

- **Promoción**, cuyas líneas básicas son el control de placa diario ( cada paciente se auto controla luego de ser instruido)
  - **Educativo**, a través de la difusión mediante charlas, afiches, videos, etc.
  - **Actividades participativas**, de motivación y orientación a los alumnos, atención educativa, brindando conocimientos y desarrollando habilidades y aptitudes favorables para el cuidado de la salud oral.
- **Prevención**, cuya finalidad es disminuir la prevalencia de las enfermedades más comunes de la cavidad oral (caries y periodontopatías) a través de :
  - **Detección de la placa bacteriana**, se detectará mediante la colocación de sustancias reveladoras (pastillas reveladoras).
  - **Eliminación de la placa bacteriana**, mediante la técnica de Bass, a través de un correcto cepillado diario después de cada comida, o establecer y mantener hábitos preventivos eficaces en nuestros pacientes.
  - **La prevención**, como base sobre la que se construye toda la atención de la cavidad oral.

No solo se trata de prevenir las enfermedades de la boca, sino, de detener su avance.

- **Capacitación**, tiene por finalidad la trasmisión de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el cambio de actitudes que garanticen el desempeño de acciones de cambio, factores multiplicadores, difusores y ejecutores de determinadas acciones de salud oral.
- **Instrucción**, los pacientes pueden disminuir la incidencia de placa y enfermedad periodontal con mayor eficacia mediante la instrucción y supervisión repetidas, que con los hábitos autos adquiridos de higiene oral, sin embargo la instrucción con respecto a la limpieza de los dientes debe ser algo más que una demostración de rutina sobre el uso del cepillo dental y los auxiliares de higiene oral.
- **Corrección**, lo que nos permite la unificación de criterios y se realizará en forma permanente para el desarrollo de las actividades del programa preventivo promocional de salud oral.
- **Supervisión**, en su desarrollo se aplicaran las técnicas de acuerdo a las necesidades, demostraciones individuales, observándose los aspectos positivos y negativos, luego de la instrucción.
- **Evaluación**, permitirá conocer el desempeño de los pacientes, así como las técnicas, métodos y materiales; comparando los progresos obtenidos

con los objetivos propuestos, así como la habilidad alcanzada por el paciente, para aplicar lo aprendido.

En general se realizara el control de la placa bacteriana utilizando el I.H.O que será registrado en la ficha de observación clínica, dicho control se realizara previamente a la aplicación del programa preventivo promocional de salud oral, (para observar el estado de higiene oral, al inicio del estudio), y también se realizaran controles posteriores (3 controles) después de las charlas con la finalidad de comparar los cambios obtenidos en la higiene oral como respuesta a la aplicación del mencionado programa.

#### **Recursos Utilizados para el aprendizaje**

- **Exposición oral**, es el ejemplo del lenguaje para explicar un tema o actividad a desarrollar. Ello estará a cargo del profesional y será utilizado en la introducción, una parte del desarrollo y al final para integrar el conocimiento.
- **Interrogatorio**, es el uso de preguntas para obtener información, valorar puntos de vista o verificaciones de lo aprendido. Se utilizara para despertar el interés central, la atención y la reflexión sobre aspectos importantes. Dirigir la pregunta al grupo y no interrogar directamente al participante.

USO: después de la presentación del tema y para resumir acápites de este.

- **Demostraciones**, consiste en ejecutar, ante un individuo o grupo, aquello que se está explicando y repetirlo hasta su comprensión. Permite verificar algún aspecto del aprendizaje y fundamentar opiniones, de modo que propiciara la participación de los integrantes del grupo.

USO: se explicara la actividad a realizar:

- Repetir paso a paso, enfatizando en los aspectos centrales y aclarados las dudas que sugieren.
- Invitando a los participantes a que repitan el procedimiento y corrigiendo los errores.
- Reforzando lo correcto.

- **Técnicas afectivas participativas**, se fundamenta en la realización de tareas concretas por parte de los asistentes, orientadas a la reflexión o el análisis sobre un tema determinado.

USO: dinámicas de presentación y animación, el objetivo es desarrollar la participación al máximo para crear un ambiente fraterno y de confianza durante las jornadas de capacitación, tanto al inicio como después de momentos intensos y de cansancio.

- **Juegos didácticos**, persiguen consolidar los conocimientos que reciben en las reuniones, elevar el nivel de educación para la salud bucal y

garantizar la retroalimentación de los temas impartidos.<sup>20</sup>

### Contenido curricular del programa educativo:

- **El diente: estructura dentaria, clases y tipos de dentición**
  - Estructura dentaria
  - Clases de dentición

Dentición temporaria: Es la aparición de la primera dentición la cual consta de 20 piezas dentarias, en esta dentición es habitual que su aparición en boca produzca una escasa sintomatología, donde se producirá un ligero enrojecimiento y luego una pequeña isquemia en el punto donde perforará el diente.

Dentición permanente: Es la aparición de la segunda y definitiva dentición, la cual consta de 32 piezas dentarias se da una mayor variabilidad como consecuencia de la influencia hormonal y de la diferencia de sexo, pudiéndose admitir unos valores promedio para varones y mujeres.<sup>21</sup>

- **Caries dental**

La caries es una enfermedad infecciosa y trasmisible de los dientes que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes

<sup>20</sup> PORTILLA MIRANDA, Serey. Impacto del Programa Educativo de Salud Bucal "Jugando" en el Índice de Higiene Oral Simplificado de Desechos Bucales en Niños Del 4to Año de Educación Primaria, Arequipa 2006 Pág. 17-21.

<sup>21</sup> CATALA.M. Jr Boj. Odontopediatría. Pág. 63-64.

de la dieta. Como resultado se produce la desmineralización de la porción mineral y la subsecuente disgregación de la parte orgánica, fenómeno distintivo de la dolencia.

Dentro del concepto de la caries se fundamenta en las características de los llamados factores básicos primarios o principales: DIETA, HUESPED Y MICROORGANISMOS, sin embargo New Brun en 1978, añadió el factor TIEMPO como un cuarto factor etiológico requerido para producir caries y así es que en 1990 Uribe-Echevarría y Priotto propusieron incluyendo el tiempo la llamada grafica pentafactorial.<sup>22</sup>

- **Placa bacteriana**

La placa dental o bacteriana, llamada también biofilm dental, es una capa blanda y pegajosa que se encuentra en la boca y que crece adhiriéndose en la parte baja de los dientes, cerca de las encías.

En nuestra boca, constantemente se está formando, para poder crecer y desarrollarse las bacterias se valen de los residuos que quedan de los alimentos y de nuestra saliva. Así se producirán ácidos que atacaran directamente a los dientes después de comer y destruirán el esmalte dental y originaran las caries.

---

<sup>22</sup> HINOSTROZA HARO, Gilberto. Caries Dental. Pág 17-21.

- **Enfermedades periodontales**

**Gingivitis:**

Es la forma más común de enfermedad gingival caracterizada por la inflamación de la encía, producida por la acumulación de placa bacteriana y agravada o no por la presencia ocasional de factores sistémicos.

**Periodontitis:**

Podemos definir la periodontitis como un grupo de enfermedades inflamatorias de origen infeccioso que afectan a los tejidos de soporte del diente, y que de no ser tratadas adecuadamente pueden causar la pérdida de los dientes por destrucción de su aparato de inserción.

- **Higiene bucal: técnica de cepillado**

**Técnicas de Bass**

Con la boca entreabierta, se colocan los filamentos del cepillo dental en ángulo de 45° respecto al eje longitudinal del diente, dirigiendo dichos filamentos hacia el surco gingival y realizando movimientos vibratorios cortos sin presión en sentido antero inferior. En los sectores anterosuperiores y antero inferior, el cabezal del cepillo dental se coloca en sentido vertical respecto al eje longitudinal del diente. Las caras oclusales de los dientes deben ser cepilladas con otra técnica. Es la técnica de cepillado más eficaz para eliminar la placa bacteriana del margen gingival e incluso del área

subgingival, aunque su alcance es limitado (alrededor de 05mm)<sup>23</sup>

### 3.2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

**3.2.1 Título:** IMPACTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL “JUGANDO” EN EL INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE DESECHOS BUCALES EN NIÑOS DEL 4TO AÑO DE EDUCACION PRIMARIA, AREQUIPA 2006.

**Autor:** Portilla Miranda, Serey

**Conclusiones:** A través de este trabajo de investigación se determinó el impacto del programa preventivo odontológico realizado en niños de 4to de primaria si influye en el índice de higiene oral, ya que los dos grupos sometidos a estudio registró antes de la aplicación del programa un índice regular de 62.5%. Después de la aplicación del programa ambos grupos obtuvieron una disminución en el índice de higiene oral de 75.0% bueno.

**3.2.2 Título:** EFECTO DE UN PROGRAMA EDUCATIVO DE PREVENCIÓN ODONTOLÓGICA EN EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL EN PERSONAS INVIDENTES EN LA INSTITUCIÓN CONADIS, MOQUEGUA 2008

**Autor:** Acevedo Eyzaguirre, Jhinezhka

**Conclusiones:** En el siguiente trabajo de investigación se determina la Eficacia del Programa Educativo de Prevención contando con 75 personas invidentes divididos en dos grupos uno de control y otro experimental. Se realizó una evaluación inicial antes de la aplicación del programa obteniendo un IHOS regular en grupo control 80% y grupo experimental 100% y en nivel de conocimientos el resultado fue deficiente

---

<sup>23</sup>FUENMAYOR F, Vicente. Manual de Higiene Bucal. Pág 456.

grupo de control 86.7% y grupo experimental 66.7%. Después de la aplicación del programa los resultados fueron favorables teniendo diferencias significativas el IHOS fue bueno en un 93.3% en ambos grupos, siendo también favorable en el nivel de conocimientos con un 68.7% lo que confirmo ser favorable el programa educativo de prevención odontológica en el índice de higiene oral y nivel de conocimientos de salud bucal en personas invidentes.

**3.2.3 Título:** INFLUENCIA DEL PROGRAMA EDUCATIVO “SONRÍE FELIZ” SOBRE LA PROMOCIÓN DE LA SALUD BUCAL EN NIÑOS DEL COLEGIO “JOSÉ OLAYA BALANDRA”, DISTRITO DE MALA, 2009.

**Autor:** Susy Rocío Ávila Herrera

**Conclusiones:** Se observó que nivel de conocimientos sobre salud bucal se incrementó significativamente después de aplicado el Programa Educativo “Sonríe Feliz”, lo que es muy favorable y refleja que adquirieron por medio de la intervención importantes aspectos sobre la salud bucal. La higiene bucal de los niños mejoró después de aplicado el Programa Educativo “Sonríe Feliz”, pues queda expresado en la disminución del índice de placa simplificado, partiendo de un valor correspondiente a mala higiene (muy elevado), seguido de un valor de mala higiene (tendiente a regular), y finalmente un valor de higiene regular.

#### 4. HIPOTESIS

Dado que estudios realizados anteriormente han tenido resultados positivos, es probable que el Programa Educativo Promocional Salud Bucal “Sonriendo” mejore el índice de higiene oral en los niños y por lo tanto sea eficaz.



## PLANEAMIENTO OPERACIONAL

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

#### 1.1 TÉCNICA

La técnica utilizada fue la ficha de observación la que permitió recoger la información en base a los indicadores y Subindicadores.

Variable	Técnica
Programa educativo promocional de salud bucal	Ficha de Observación

La técnica que se utilizó es la aplicación de fichas de observación para lo cual se siguió la siguiente secuencia:

- Se recopiló en cada ficha de observación por orden numérico los datos de cada niño por el grupo de edades.
- Se realizó las coordinaciones previas con los encargados para establecer los horarios en los que se realizara el programa.
- Se tomó el primer índice de placa simplificada el cual fue nuestro patrón inicial.
- Para la calificación se aplicó la escala de valores que ira desde bueno hasta malo con los intervalos respectivos.

<b>BUENO</b>	0- 0.6
<b>REGULAR</b>	0.7 - 1.8
<b>MALO</b>	1.9– 3

Luego de establecer la muestra de estudio (grupo experimental) se procedió a realizar los siguientes pasos:

1. Ubicados en el centro educativo y en él los niños que cumplan con los criterios de inclusión, se les informo acerca del estudio, su utilidad, ausencia y riesgo para tener el conocimiento informado.
2. En la primera sesión se aplicó el primer control con este se midió el índice de placa simplificado la que se evaluó según los intervalos de la escala de medición.
3. En la segunda sesión se empezó aplicar el programa educativo promocional salud bucal a nuestro grupo experimental, educando a los niños haciendo uso de rotafolio individuales, videos.
4. El componente teórico del programa educativo tuvo el siguiente contenido:
  - El diente: estructura, clases y tipos de dentición
  - Caries dental y placa bacteriana
  - Enfermedades periodontales: gingivitis y periodontitis
  - Higiene bucal: técnicas de cepillado
5. El componente practico comprendió:
  - Demostración de la técnica de cepillado
  - Practicas supervisadas del cepillo dental
  - Comprobación del aprendizaje y reforzamiento de este.
6. En la tercera sesión se desarrolló la técnica de cepillado con los niños mediante demostraciones a cada uno de ellos, desde la identificación de la placa hasta la correcta eliminación de esta indicándoles cómo deberían realizar su higiene de la manera que se les indico todos los días a partir de la fecha. Se les pedio cepillarse los dientes y tomar el primer control ya aplicado el programa.
7. En la cuarta sesión se realizó el segundo control de la placa para revisar cual es el estado de higiene de los niños y se

ayudó a recordar cómo se debe realizar la técnica de cepillado mediante videos y practica en modelos.

8. En la quinta sesión se reforzó los conocimientos a través de dinámicas de juego, motivándolos e incentivándolos a los niños para que ejecuten de manera correcta los conocimientos y destrezas aprendidas. Al término de la sesión se tomó el índice de placa simplificado.
9. En la sexta sesión se realizó la evaluación se terminó de reforzar la técnica de cepillado y se tomó el índice de placa simplificado el cual debe demostrar mucha diferencia con el inicial.

## **1.2 INSTRUMENTO**

### **1.2.1 Instrumento Documental**

Como instrumento documental se aplicó:

- Fichas

### **1.2.2 Instrumento Mecánico**

Como instrumento mecánico se utilizó:

- Computadora
- Cámara fotográfica
- Instrumentos de limpieza

## **1.3 MATERIALES**

- Útiles de escritorio
- Material de empaste
- Material educativo

## 2. CAMPO DE VERIFICACION

### 2.1. UBICACIÓN ESPACIAL

La investigación se realizó en el ámbito general de la Aldea Sagrada Familia del distrito de Alto Cayma.

### 2.2. ÁMBITO ESPECÍFICO

Aldea Sagrada Familia del distrito de Alto Cayma.

### 2.3. UBICACIÓN TEMPORAL

La investigación se realizó entre enero y marzo del año 2014 por lo que se trata de una investigación actual por lo que la variable será determina en un determinado periodo.

### 2.4. UNIDADES DE ESTUDIO

#### 2.4.1. Población

La muestra cuenta de 30 niños en dos grupos etareos.  
(Tabla N° 1)

#### Criterios de inclusión

- Niños y adolescentes entre edades de 7 a 17 años.

#### Criterios de exclusión

- Niños menores de 6 años y adolescentes mayores de 18 años.

## 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCION

### 3.1. ORGANIZACIÓN

Se presentó una solicitud a la Aldea Sagrada Familia, para iniciar el trabajo de investigación. Se realizó una coordinación de las

fechas en que se realizaron las fichas de observación para el trabajo de investigación.

### **3.2. RECURSOS**

#### **3.2.1. Recursos humanos**

Investigador: Miriam Elizabeth Miranda Corrales

Asesor: Dra. Mónica Salas

#### **3.2.2. Recursos físicos**

Representado por las disponibilidades ambientales e infraestructura de la Aldea Infantil.

#### **3.2.3 Recursos económicos**

El presupuesto de recolección e investigación será plenamente asumida por el investigador.

#### **3.2.4. Recursos institucionales**

- Aldea Sagrada Familia
- Universidad Católica de Santa María

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

### **4.1. PLAN DE PROCESAMIENTOS DE DATOS**

#### **a. TIPO DE PROCESAMIENTOS**

En el procesamiento se realizó manualmente con cuadros estadísticos y computarizados.

#### **b. OPERACIONES DE PROCESAMIENTO**

- **Clasificación de datos**

Los resultados obtenidos fueron ordenados por una matriz de registro y control, y plantillas de las fichas.

- **Recuento**

Los datos clasificados se contabilizaron manualmente empleando matrices de conteo.

- **Plan de tabulación**

Se utilizó cuadros numéricos de entrada simple, doble y triple.

- **Graficación**

Con el sólido fin de que las gráficas expresen toda la información contenida en los cuadros el tipo de gráficos que se adecuan son la “gráfica de barras expuestas”.

## 4.2. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

### 4.2.1. Metodología para interpretar las tablas

Se apeló a:

- La jerarquización de datos
- Una apreciación crítica

### 4.2.2. Modalidades interpretativas

Se tomó la interpretación siguiente a cada cuadro una discusión global de los resultados.

### 4.2.3. Niveles de interpretación

Se utilizó los niveles fundamentales predictivos

### 4.2.4. Operación para la interpretación de cuadros

El estudio de datos se optó por la síntesis inducción y deducción.

#### 4.2.5. Tratamiento estadístico

Variable operacionalizadas	Carácter estadístico	Escala de medición	Técnicas de estadística descriptiva	Prueba estadística
Programa educativo promocional	Cuantitativos	Ordinal	Medida aritmética promedios	T de student Chi cuadrado

#### 4.3. EN EL ÁMBITO DE LAS CONCLUSIONES

Las conclusiones se realizaron mediante los indicadores las cuales responden a las interrogantes objetivos e hipótesis.

#### 4.4. EN EL ÁMBITO DE LAS RECOMENDACIONES

Se asumió la simple sugerencia las que fueron orientadas al ejercicio de la profesión y a enriquecer la investigación.





## RESULTADOS

**TABLA N° 1**

### NIÑOS ESTUDIADOS SEGÚN EDAD Y SEXO

Edad	Femeninos		Masculinos		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total:	11	36.7	19	63.3	30	100.0
7 - 11 años	1	3.3	9	30.0	10	33.3
12 - 17 años	10	33.3	10	33.3	20	66.7

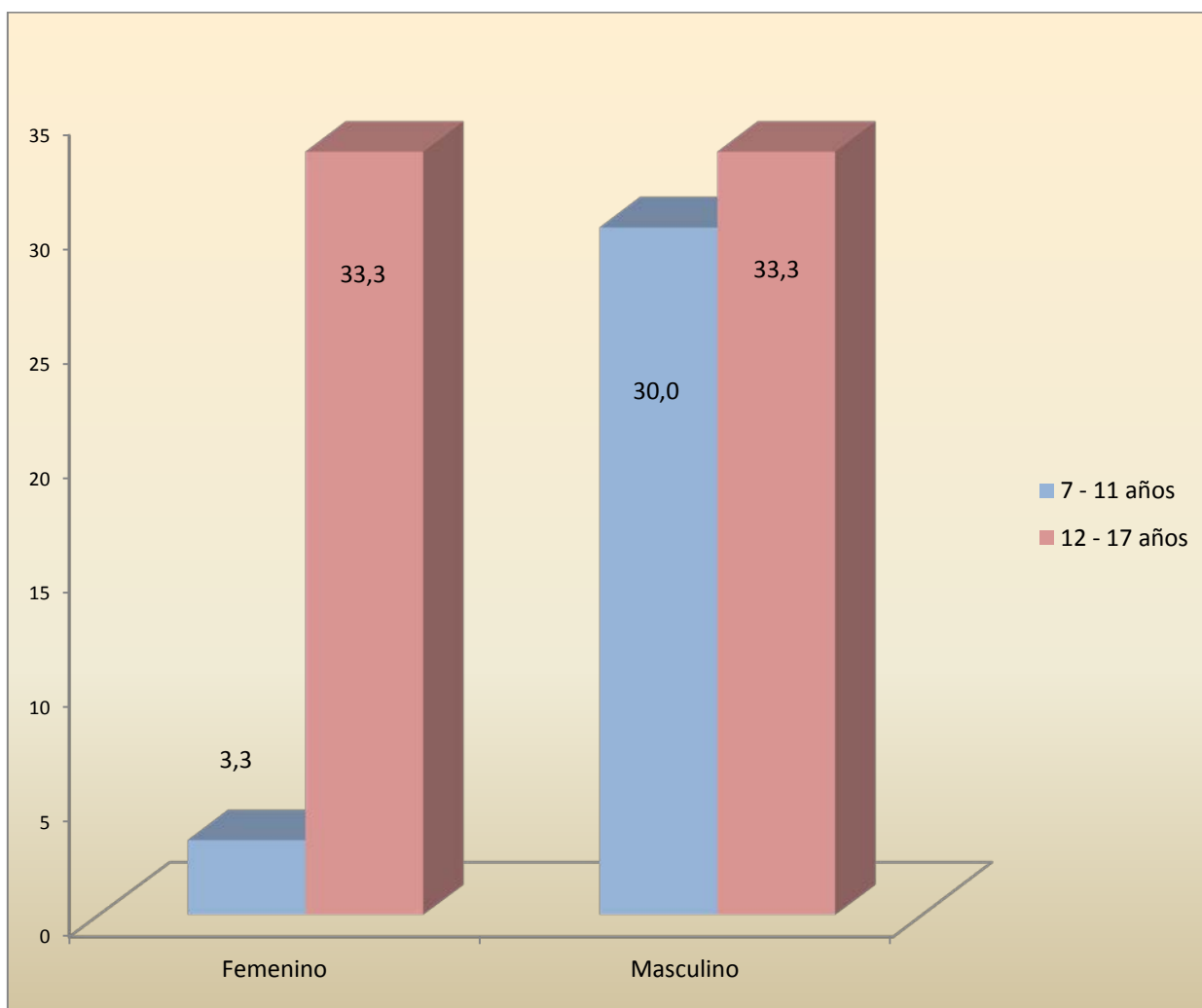
Fuente: Matriz de Datos

#### INTERPRETACIÓN:

Observamos en el presente cuadro que el 36,7% de niños son mujeres y el 63,3% varones por grupos de edad, el 33,3% presentaron edades entre 7 a 11 años y el 66,7% edades entre 12 a 17 años.

## GRAFICO N° 1

### NIÑOS ESTUDIADOS SEGÚN EDAD Y SEXO



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N°2**

**INDICE DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS DE 7 A 11 AÑOS, SEGÚN EL 1er.  
2do. Y 3er. CONTROL**

Índice de Higiene	Antes del Programa Educativo		Después del Programa Educativo					
			1er. Control		2do. Control		3er. Control	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Total:	10	100.0	10	100.0	10	100.0	10	100.0
Bueno	0		0		0		1	10.0
Regular	3	30.0	3	30.0	10	100.0	9	90.0
Malo	7	70.0	7	70.0	0		0	

Xi-cuadrado: 23.84 > 12.59 (p < 0.05)

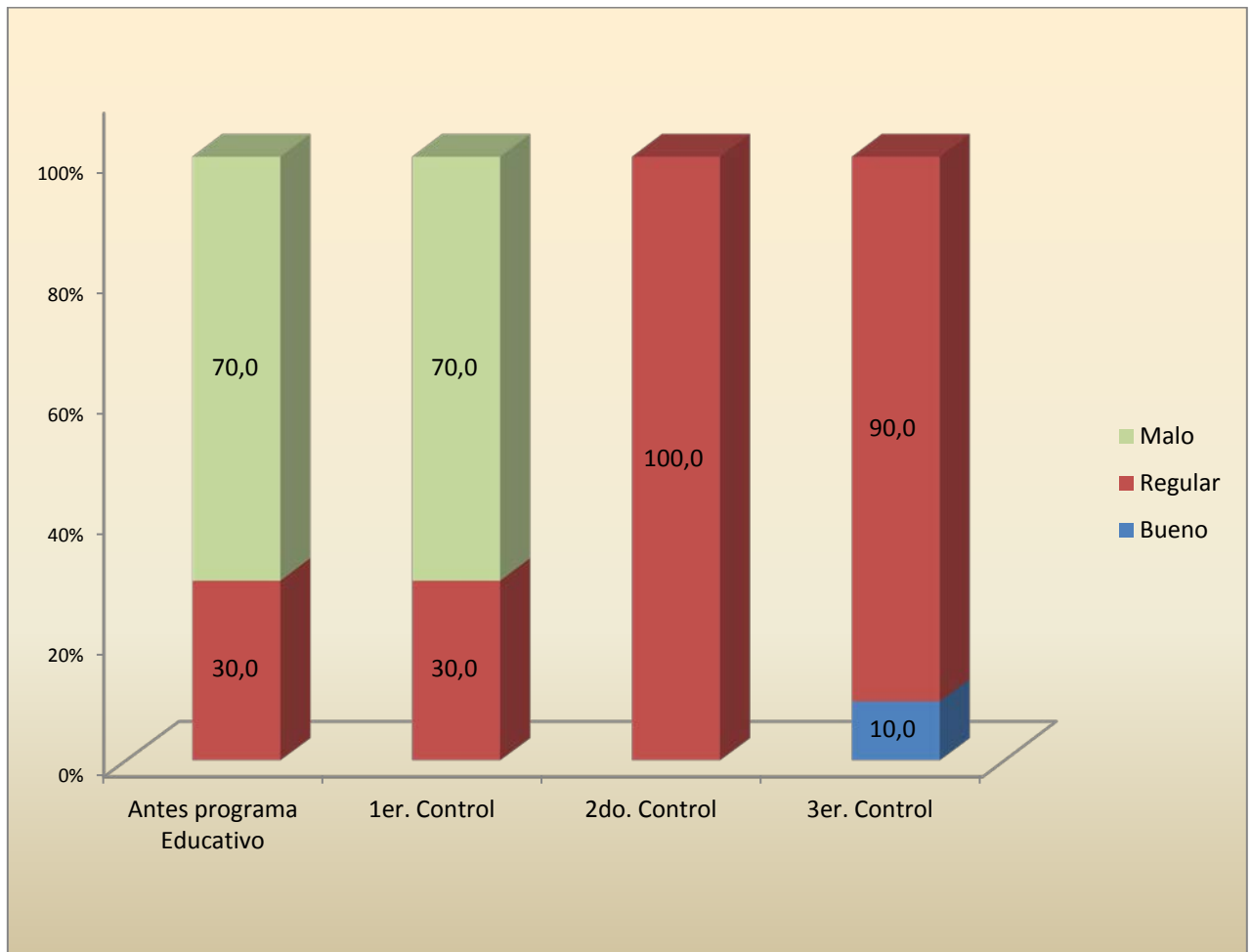
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Observamos que antes del programa educativo, el 70.0% presento índice de higiene malo y el 30.0% regular. Después del programa educativo, en el primer control no hubo diferencias, en el segundo control el 100.0% de niños presento higiene regular y en el tercer control el 90.0% regular y el 10.0% bueno. Se encontraron diferencias significativas en el índice de higiene antes del programa educativo y los controles durante el programa educativo.

## GRAFICO N° 2

### INDICE DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS DE 7 A 11 AÑOS, SEGÚN EL 1er. 2do. Y 3er. CONTROL



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 3**

**INDICE DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS DE 12 A 17 AÑOS,  
SEGUN EL 1er. 2do. Y 3er. CONTROL**

Índice de Higiene	Antes del Programa Educativo		Después del Programa Educativo					
			1er. Control		2do. Control		3er. Control	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Total:	20	100.0	20	100.0	20	100.0	20	100.0
Bueno	0		2	10.0	8	40.0	11	55.0
Regular	12	60.0	16	80.0	11	55.0	9	45.0
Malo	8	40.0	2	10.0	1	5.0	0	

Xi-cuadrado: 31.3 > 12.59 (p < 0.05)

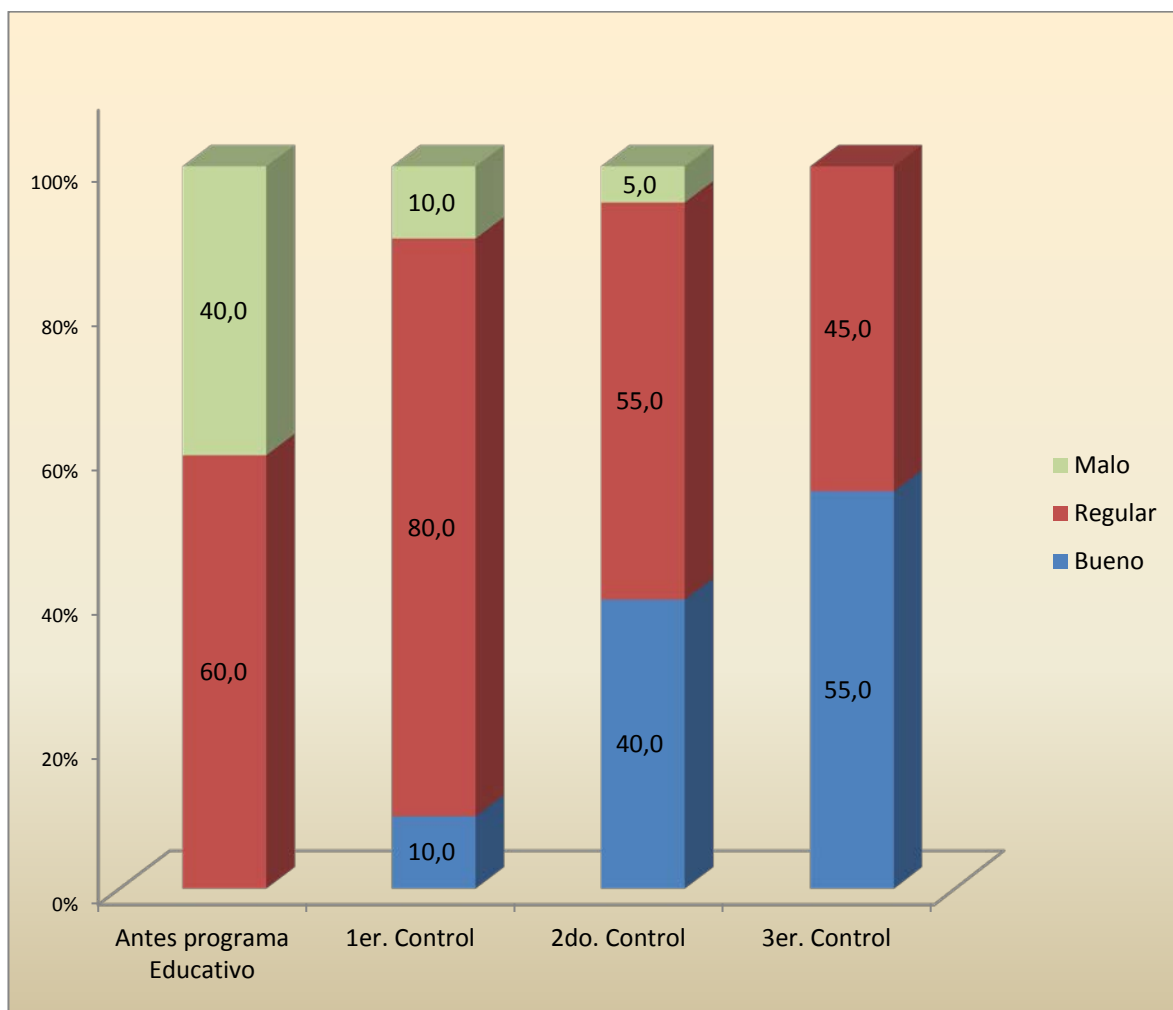
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Se puede observar que antes del programa educativo, el 60.0% presento un índice de higiene regular y el 40.0% malo. Después del programa educativo, en el primer control el 80.0% regular y el 10.0% bueno y malo respectivamente. En el segundo control el 55.0% regular, el 40.0% bueno y el 5.0% malo; en el tercer control el 55.0% bueno y el 45.0% regular. Se encontraron diferencias significativas en el índice de higiene antes del programa educativo y los controles durante el programa educativo.

### GRAFICO N° 3

#### INDICE DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS DE 12 A 17 AÑOS, SEGUN EL 1er. 2do. Y 3er. CONTROL



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 4**

**INDICE DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS DE 07 A 17 AÑOS,  
SEGUN EL 1er. 2do. Y 3er. CONTROL**

Índice de Higiene	Antes del Programa Educativo		Después del Programa Educativo					
			1er. Control		2do. Control		3er. Control	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Total:	30	100.0	30	100.0	30	100.0	30	100.0
Bueno	0		2	6.7	8	26.7	12	40.0
Regular	15	50.0	19	63.3	21	70.0	18	60.0
Malo	15	50.0	9	30.0	1	3.3	0	

Xi-cuadrado: 41.7 > 12.59 (p < 0.05)

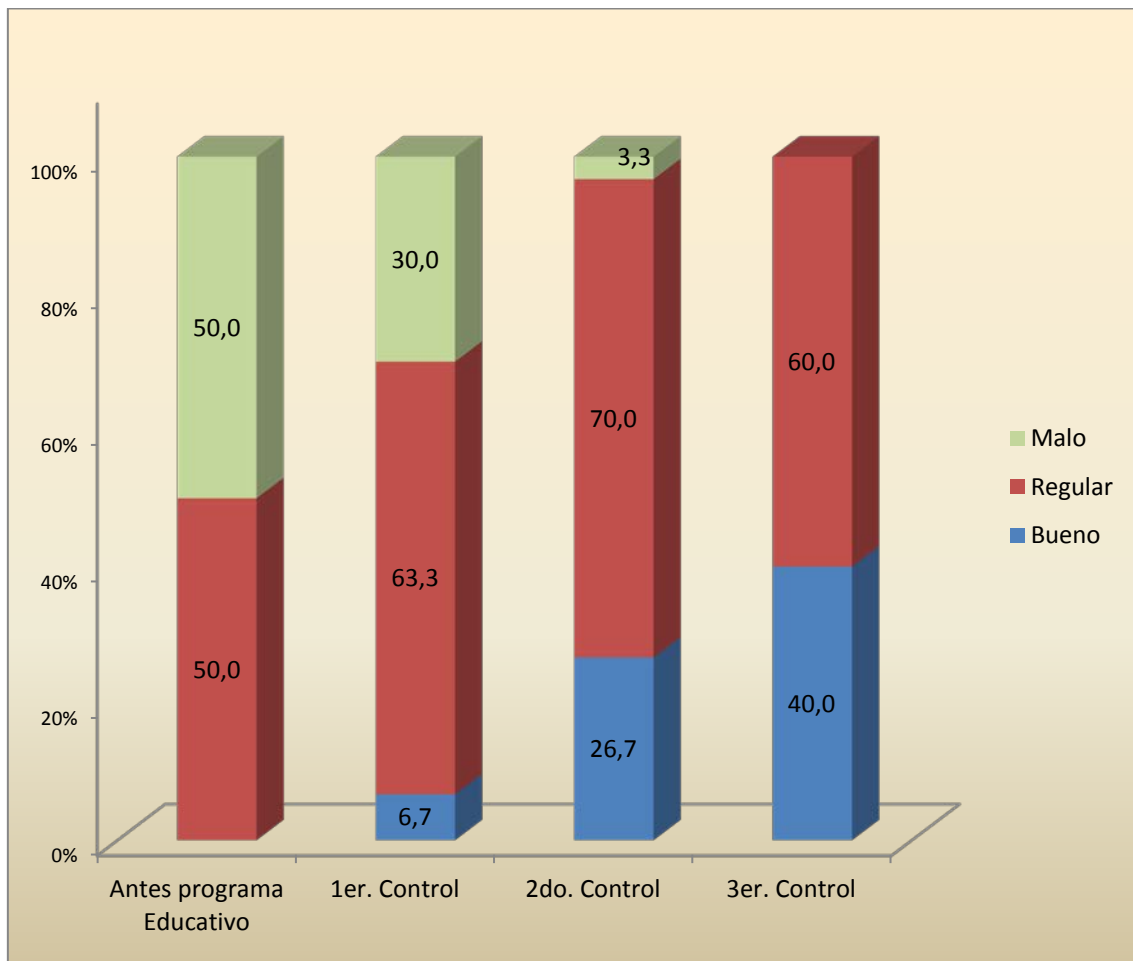
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Se aprecia que antes del programa educativo, el 50.0% presento un índice de higiene regular y el 50.0% malo. Después del programa educativo, en el primer control el 63.3% regular, el 30.0% malo y el 6.7% bueno. En el segundo control, el 70.0% bueno, el 26.7% bueno y el 3.3% malo y en el tercer control el 60.0% regular y el 40.0% bueno. Se encontraron diferencias significativas en el índice de higiene antes del programa educativo y los controles durante el programa educativo.

### GRAFICO N° 4

#### INDICE DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS DE 07 A 17 AÑOS, SEGUN EL 1er. 2do. Y 3er. CONTROL



Fuente: Matriz de datos

TABLA N° 5

**IHOS PROMEDIO EN NIÑOS DE 7 A 11 AÑOS, SEGUN EL  
1er. 2do. Y 3er. CONTROL**

Controles	7 a 11 años	
	Promedio	D. Estándar
Antes del Programa Educativo	2.12	0.35
Después del Programa Educativo		
1er. Control	2.05	0.40
2do. Control	1.42	0.25
3er. Control	1.15	0.29

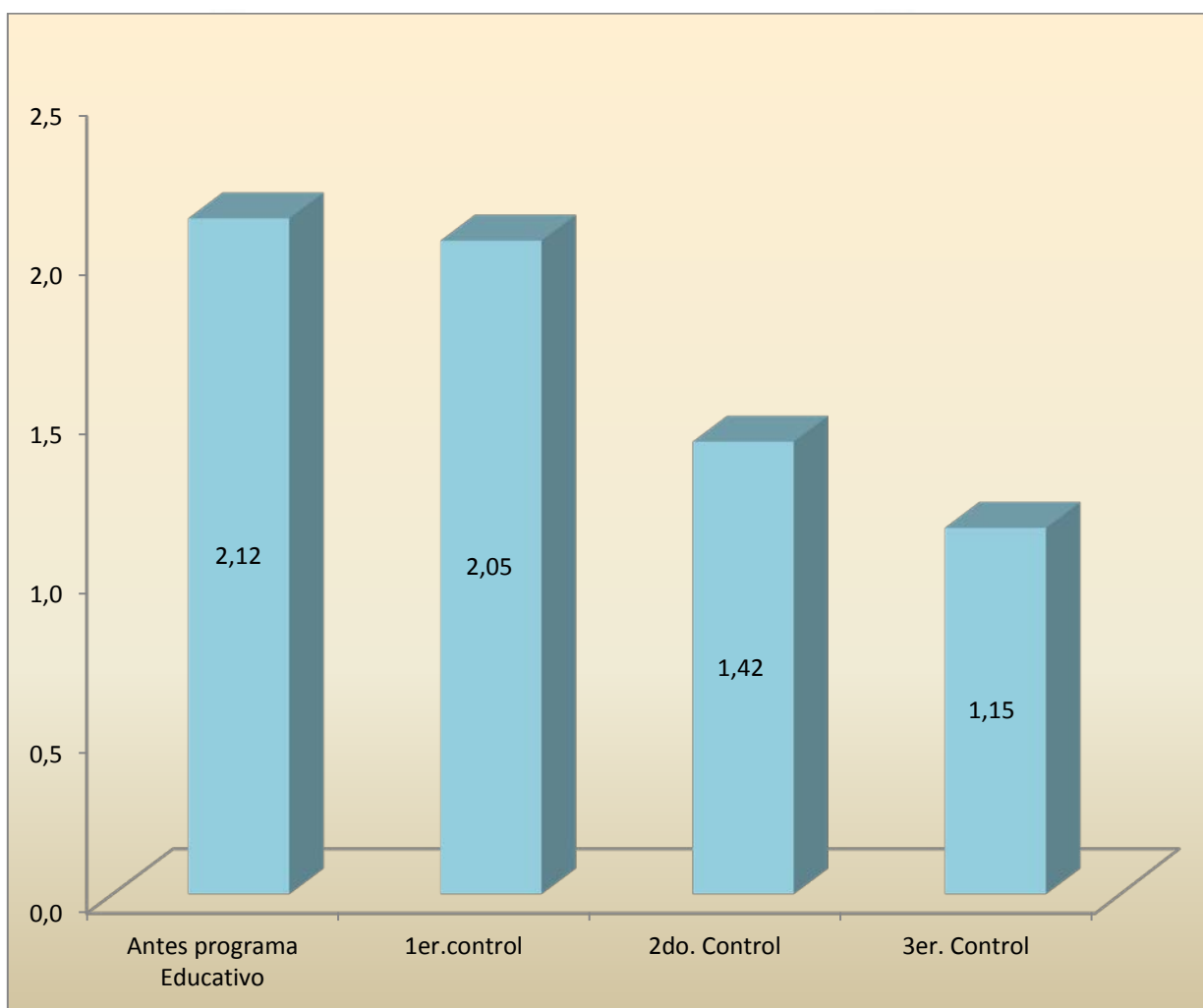
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Observamos que el índice de higiene oral promedio disminuye con el desarrollo del programa educativo.

### GRAFICO N° 5

#### IHOS PROMEDIO EN NIÑOS DE 7 A 11 AÑOS, SEGUN EL 1er. 2do. Y 3er. CONTROL



Fuente: Matriz de datos

TABLA N° 6

**IHOS PROMEDIO EN NIÑOS DE 12 A 17 AÑOS, SEGUN EL  
1er. 2do. Y 3er. CONTROL**

Controles	12 a 17 años	
	Promedio	D. Estándar
Antes del Programa Educativo	1.81	0.80
Después del Programa Educativo		
1er. Control	1.29	0.47
2do. Control	0.90	0.55
3er. Control	0.70	0.36

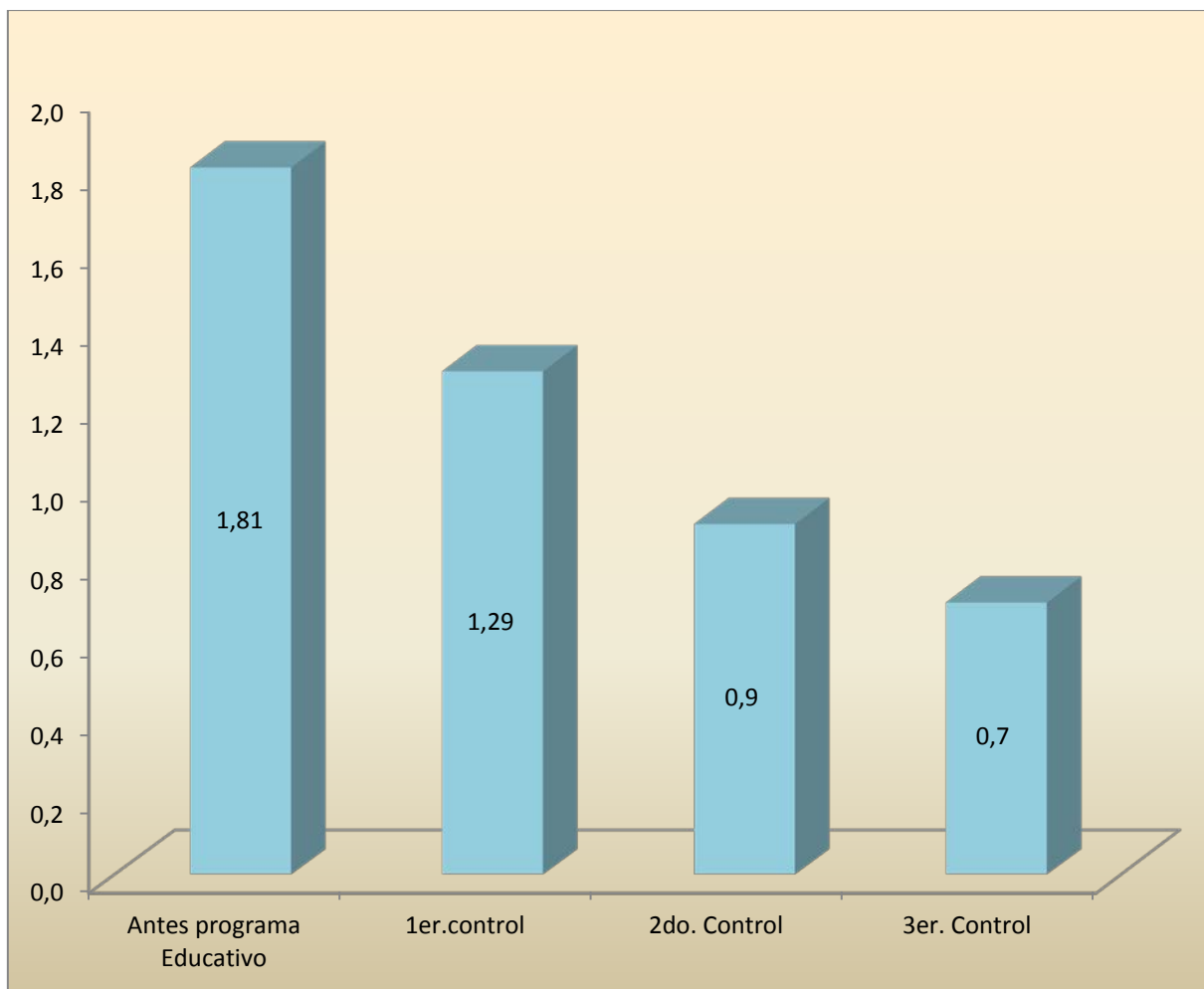
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Se puede apreciar que el índice de higiene oral promedio disminuye con el desarrollo del programa educativo.

## GRAFICO N°6

### IHOS PROMEDIO EN NIÑOS DE 12 A 17 AÑOS, SEGUN EL 1er. 2do. Y 3er. CONTROL



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N°7**

**IHOS PROMEDIO EN NIÑOS DE 07 A 17 AÑOS, SEGUN EL  
1er. 2do. Y 3er. CONTROL**

Controles	07 a 17 años	
	Promedio	D. Estándar
Antes del Programa Educativo	1.91	0.39
Después del Programa Educativo		
1er. Control	1.54	0.57
2do. Control	1.07	0.53
3er. Control	0.85	0.40

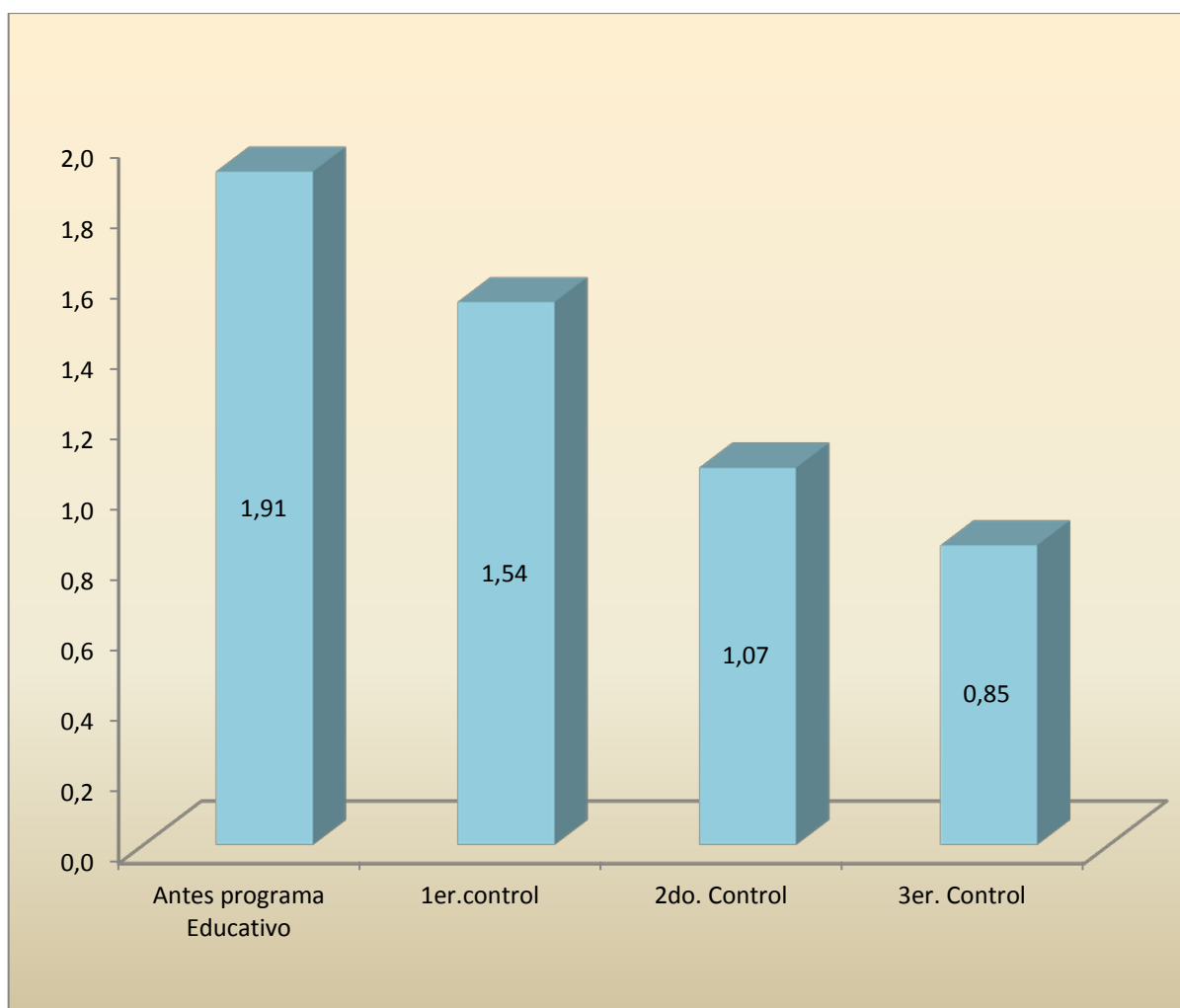
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Observamos en el presente cuadro que el índice de higiene oral promedio disminuye con el desarrollo del programa educativo.

## GRAFICO N°7

### IHOS PROMEDIO EN NIÑOS DE 07 A 17 AÑOS, SEGUN EL 1er. 2do. Y 3er. CONTROL



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N°8**

**EFICACIA DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN NIÑOS DE 7 A 11  
AÑOS**

Índice de Higiene	Antes del Programa Educativo		Final del Programa Educativo	
	No	%	No	%
Total:	10	100.0	10	100.0
Bueno	0		1	10.0
Regular	3	30.0	9	90.0
Malo	7	70.0	0	

Xi-cuadrado: 11.0 > 5.99 (p < 0.05)

Fuente: Matriz de datos

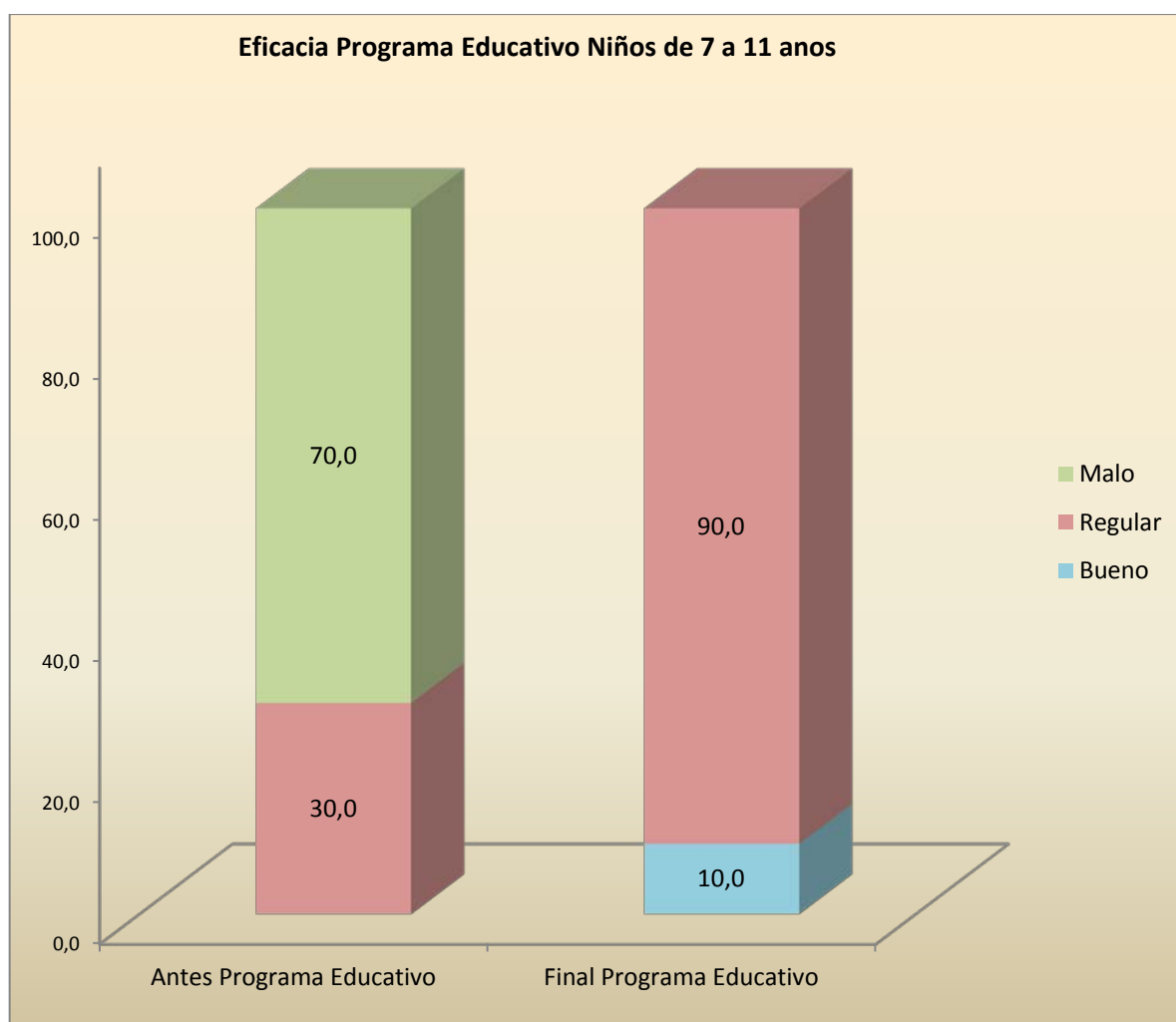
**INTERPRETACIÓN:**

Observamos que antes del programa educativo, el 70.0% de niños presentaron índice de higiene oral malo, al final ninguno. Antes del programa educativo el 30.0% de niños presento regular índice de higiene oral, al final del programa el 90.0% presento índice regular y el 10.0% bueno. Se encontraron diferencias significativas en el índice de higiene oral antes y al final del programa educativo.

}

## GRAFICO N°8

### EFICACIA DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN NIÑOS DE 7 A 11 AÑOS



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 9**

**EFICACIA DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN NIÑOS DE 12 A  
17 AÑOS**

Índice de Higiene	Antes del Programa Educativo		Final del Programa Educativo	
	No	%	No	%
Total:	20	100.0	20	100.0
Bueno	0		11	55.0
Regular	12	60.0	9	45.0
Malo	8	40.0	0	

Xi-cuadrado: 19.4 > 5.99 (p < 0.05)

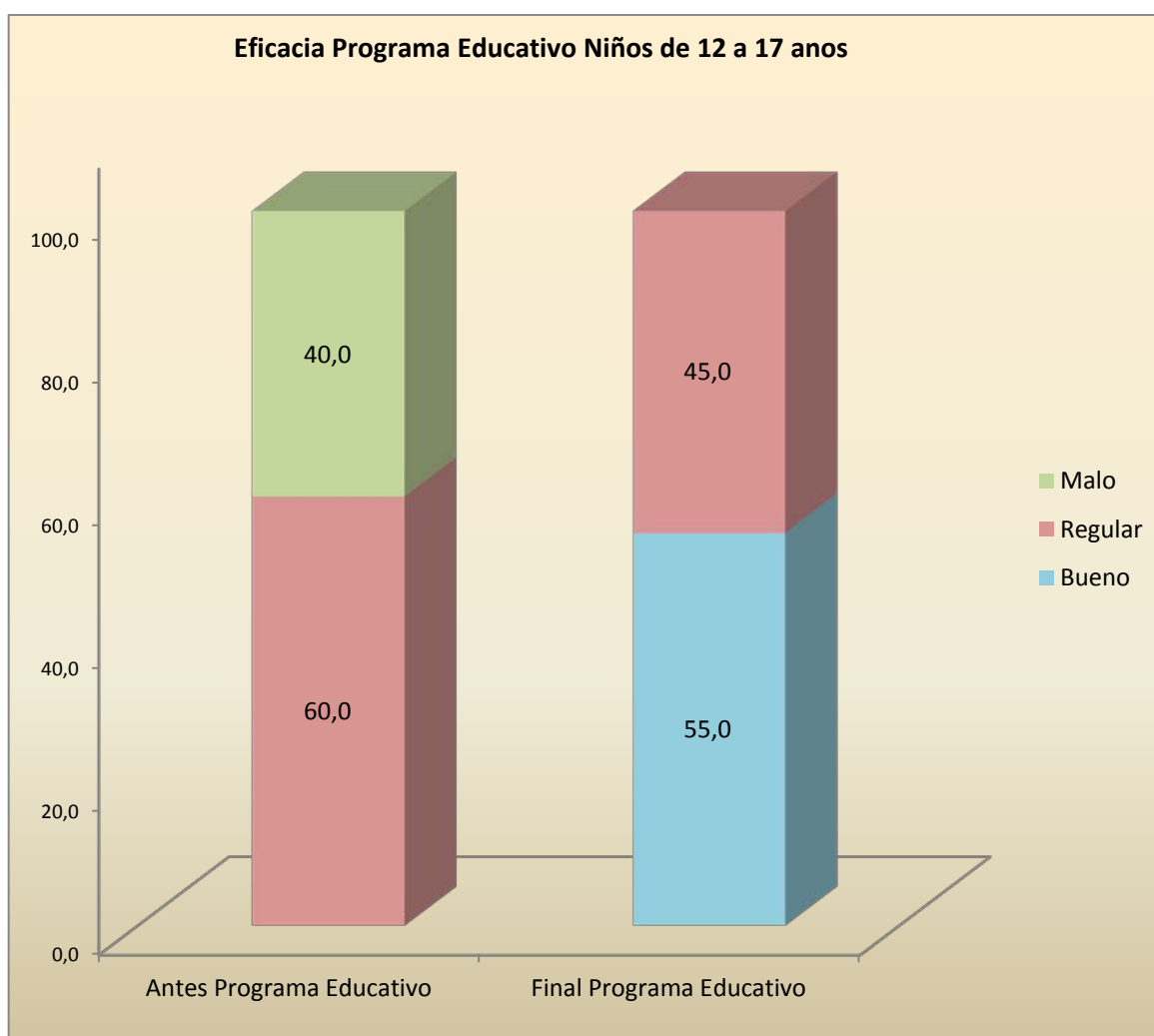
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Observamos que antes del programa educativo, el 40.0% de niños presentaron índice de higiene oral malo, al final ninguno. Antes del programa educativo el 60.0% de niños presento regular índice de higiene oral, al final del programa el 45.0% presento índice regular y el 55.0% bueno. Se encontraron diferencias significativas en el índice de higiene oral antes y al final del programa educativo.

### GRAFICO N° 9

## EFICACIA DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN NIÑOS DE 12 A 17 AÑOS



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 10**

**EFICACIA DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN NIÑOS DE 07 A  
17 AÑOS**

Índice de Higiene	Antes del Programa Educativo		Final del Programa Educativo	
	No	%	No	%
Total:	30	100.0	30	100.0
Bueno	0		12	40.0
Regular	15	50.0	18	60.0
Malo	15	50.0	0	

Xi-cuadrado:  $27.3 > 5.99$  ( $p < 0.05$ )

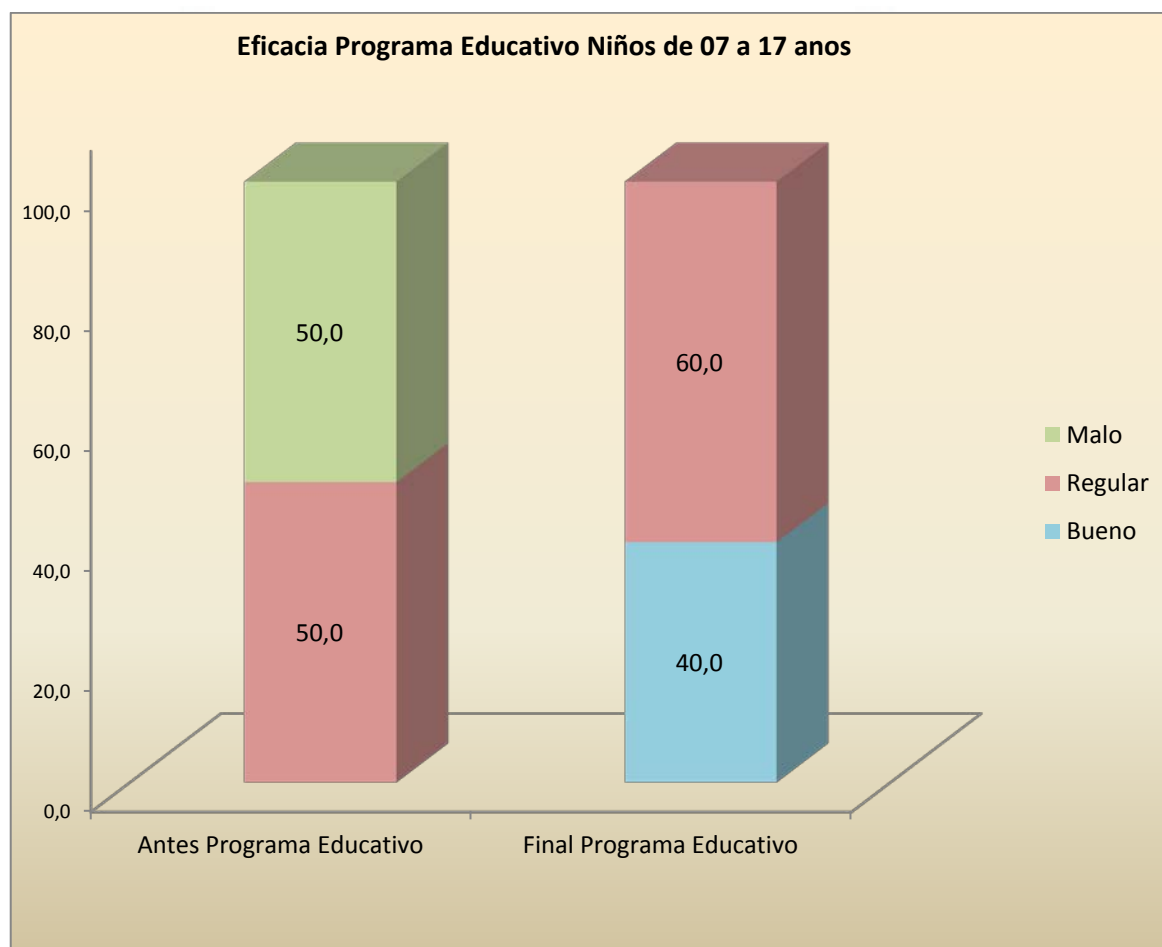
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Observamos que antes del programa educativo, el 50.0% de niños presentaron índice de higiene oral malo, al final ninguno. Antes del programa educativo el 50.0% de los niños presentaron índice de higiene regular. Al final del programa el 60.0% presentó un índice regular y el 40.0% bueno. Se encontraron diferencias significativas en el índice de higiene oral antes y al final del programa educativo.

## GRAFICO N° 10

### EFICACIA DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN NIÑOS DE 07 A 17 AÑOS



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 11**

**PRUEBA ESTADISTICA T STUDENT SOBRE EFICACIA DEL  
PROGRAMA EDUCATIVO DE 7 A 11 AÑOS**

<b>Controles</b>	<b>IHOS Promedio</b>	<b>D. Estandar</b>	<b>t student</b>
Antes del Programa Educativo	2.12	0.35	6.74 > 2.09 ( p < 0.05)
Final del Programa Educativo	1.15	0.29	

Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Se encontraron diferencias significativas entre los valores promedio de higiene oral antes del programa educativo y al final del programa.

TABLA N° 12

**PRUEBA ESTADISTICA T STUDENT SOBRE EFICACIA DEL  
PROGRAMA EDUCATIVO DE 12 A 17 AÑOS**

<b>Controles</b>	<b>IHOS Promedio</b>	<b>D. Estandar</b>	<b>t student</b>
Antes del Programa Educativo	1.81	0.80	5.66 > 2.02 ( p < 0.05)
Después del Programa Educativo	0.70	0.36	

Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

De acuerdo a la prueba estadística se encontraron diferencias significativas entre los valores promedio de higiene oral antes del programa educativo y al final del programa.

**TABLA N° 13**

**PRUEBA ESTADISTICA T STUDENT SOBRE EFICACIA DEL  
PROGRAMA EDUCATIVO DE 07 A 17 AÑOS**

Controles			IHOS Promedio	D. Estandar	t student
Antes del Educativo	del	Programa	1.91	0.39	10.39 > 2.00 ( p < 0.05)
Después del Educativo	del	Programa	0.85	0.40	

Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Como se observa, los resultados refieren que se encontraron diferencias significativas entre los valores promedio de higiene oral antes del programa educativo y al final de programa.

## CONCLUSIONES

### PRIMERA

El promedio del Índice de Higiene Oral Simplificado de los niños y adolescentes entre edades de 7 a 11 y 12 a 17 años de la aldea Sagrada Familia, antes de la aplicación del programa educativo de Salud Bucal, el grupo de 7 a 11 años se encontraba dentro de los parámetros malo 70.0% y regular 30.0%, mientras que el grupo de 12 a 17 años se encontraba dentro de los parámetros malo 40.0% y regular 60.0%.

### SEGUNDA

Después de la aplicación del programa educativo de Salud Bucal, el Índice de Higiene oral Simplificado de los niños y adolescentes entre edades de 7 a 11 y 12 a 17 años de la aldea Sagrada Familia, mejoró significativamente, el grupo de 7 a 11 años paso del parámetro malo al parámetro regular 90.0% y bueno 10.0%, mientras que el grupo de 12 a 17 años paso del parámetro malo a regular 45.0% y bueno 55.0%.

### TERCERA

El Índice de Higiene oral Simplificado de los niños y adolescentes de la aldea Sagrada Familia fue mejorando paulatinamente; por lo tanto la aplicación del programa educativo promocional de Salud Bucal repercutió favorablemente en el Índice de Higiene oral Simplificado y por ende en la salud bucal de los niños.

## RECOMENDACIONES

### PRIMERA

Es importante que el Odontólogo que brinda servicios en la Aldea fomente la educación acerca de la higiene bucal, estableciendo un programa educativo de prevención para los niños y adolescentes con el objetivo de evitar la incidencia de enfermedades bucales.

### SEGUNDA

La coordinadora de la aldea debe de gestionar este tipo de programas para que se ejecuten lo antes posible con la finalidad de tener continuidad con las actividades planteadas y lograr que los niños adquieran el hábito de higiene bucal.

### TERCERA

El odontólogo debe capacitar al personal docente que trabaja en la Aldea para que tengan conocimiento y ser instruidos acerca del programa de prevención y de esta manera motivar y orientar a los niños y adolescentes en su participación.

## BIBLIOGRAFÍA

- BASCONES, Antonio. TRATADO DE ODONTOLOGIA TOMO I. Edit Ananes Medico Dentales S.L. Madrid 1999.
- BARRIOS, Gustavo. ODONTOLOGÍA Y SU FUNDAMENTO BIOLÓGICO. Editorial Iatros, tomo I,II y III Bogotá Colombia 1999.
- CARRANZA, Fermín; GLICKMAN, Irving. PERIODONTOLOGIA CLINICA DE GLICKMAN. Editorial Médica Panamericana 2009.
- CATALA M, Jr Boj. ODONTOPEDEIATRIA. Edit. Masson 2005.
- CUENCA S., Emili. ODONTOLOGÍA PREVENTIVA Y COMUNITARIA, PRINCIPIO, MÉTODO Y APLICACIÓN. Edit. Masson, Barcelona, España 1992.
- FICHA EPIDEMIOLOGICA, Asociación Peruana de Programas Académicos de Odontología, 1982.
- FUENMAYOR FENANDEZ, Vicente. MANUAL DE HIGIENE BUCAL, Sociedad española de periodoncia y osteointegración. Edit. Medica Panamericana 2009.
- HILLEBOE, Hernán. MEDICINA PREVENTIVA. Editorial Interamericana. 2da edición. México 1999.
- HERAZO, Benjamín. CLINICA DEL SANO EN ODONTOLOGIA. 2da. Edición, Santa Fe de Bogotá. Colombia 2000.
- HENOSTROZA HARO, Gilberto. CARIES DENTAL, principios y procedimientos para el diagnóstico. Edit. Universidad Peruana Cayetano Heredia 2007.
- KATZ, McDonald. ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION .Editorial Medica Panamericana 3er edición, México 1999.

- Mc DONALD, Raph. ODONTOLOGIA PEDIATRICA Y DEL ADOLESCENTE.
- PORTILLA MIRANDA, Serey. IMPACTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL “JUGANDO” EN EL INDICIE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE DESECHOS BUCALES EN NIÑOS DEL 4TO AÑO DE EDUCACION PRIMARIA, AREQUIPA 2006.

## INFOGRAFÍA

- IRURETAGOYENA, Marcelo. SALUD DENTAL PARA TODOS. Buenos Aires Argentina. Octubre 2013. Disponible en: <http://www.sdpt.net/ID/indicesimplificadohigieneoral.htm>





## ANEXO N° 1

### MATRIZ DE DATOS

Orden	Edad	Sexo	1er. Control			2do. Control			3er. Control			4to. Control		
			Placa Blanda	Placa Calcificada	Índice	Placa Blanda	Placa Calcificada	Índice	Placa Blanda	Placa Calcificada	Índice	Placa Blanda	Placa Calcificada	Índice
1	7	Masculino	2.2		2.2	2.5		2.5	1.3		1.3	1.6		1.6
2	9	Masculino	1.7		1.7	1.3		1.3	1		1.0	1		1
3	9	Masculino	2		2	2.5		2.5	1.8		1.8	1		1
4	9	Masculino	2.3		2.3	2.2		2.2	1		1.0	1		1
5	10	Masculino	1.8	1	2.8	2.2		2.2	1.5		1.5	1		1
6	10	Masculino	2.3		2.3	2.2		2.2	1.5		1.5	0.6		0.6
7	10	Femenino	2.2		2.2	2		2.0	1.5		1.5	1.2		1.2
8	10	Masculino	1.7		1.7	1.8		1.8	1.6		1.6	1.3		1.3
9	11	Masculino	2.3		2.3	2.3		2.3	1.5		1.5	1.5		1.5
10	11	Masculino	1.7		1.7	1.5		1.5	1.5		1.5	1.3		1.3
11	12	Femenino	1.3		1.3	1.5		1.5	0.2		0.2	0.2		0.2
12	15	Femenino	1.8		1.8	1		1	0.3		0.3	0.2		0.2
13	15	Femenino	2.3		2.3	1		1	0.3		0.3	0.3		0.3
14	16	Femenino	2	0.3	2.3	1.3		1.3	0.3		0.3	0.3		0.3
15	16	Femenino	1.6		1.6	1		1	1		1	0.3		0.3
16	16	Masculino	2.2		2.2	1.5		1.5	1		1	0.3		0.3
17	15	Femenino	1.5		1.5	1.3		1.3	0.5		0.5	0.5		0.5
18	15	Femenino	1.8		1.8	1.3		1.3	0.2		0.2	0.6		0.6
19	15	Masculino	1.8		1.8	1		1	0.3		0.3	0.6		0.6
20	15	Masculino	2.2		2.2	2.3		2.3	0.6		0.6	0.6		0.6
21	13	Femenino	1	0.3	1.3	1.8		1.8	0.8		0.8	0.6		0.6
22	17	Femenino	1.3		1.3	1		1	1		1	0.8		0.8
23	13	Masculino	2.2		2.2	1		1	1		1	1		1
24	13	Masculino	2.2		2.2	0.5		0.5	1.3		1.3	1		1
25	12	Masculino	1.3		1.3	1		1	1.5		1.5	1		1
26	13	Masculino	2.2		2.2	1.5		1.5	1.6		1.6	1		1
27	12	Femenino	1.6		1.6	1.6		1.6	1.6		1.6	1		1
28	14	Masculino	1.5		1.5	2.2		2.2	2		2	1		1
29	13	Masculino	1.6		1.6	0.5		0.5	1.2		1.2	1.3		1.3
30	14	Masculino	2.2		2.2	1.5		1.5	1.3		1.3	1.3		1.3

## ANEXO N° 2

### FICHA DE OBSERVACIÓN

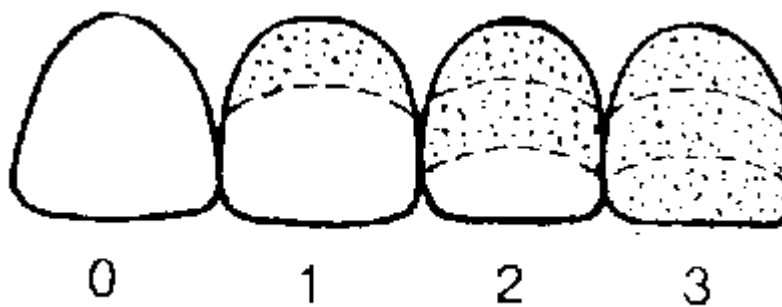
Nombres: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

N° control: \_\_\_\_\_

#### INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO



Placa blanda

16	11	26	36	31	46
Placa calcificada					

Índice: \_\_\_\_\_

## ANEXO N° 3

### CALCULOS ESTADISTICOS

1. **PRUEBA ESTADÍSTICA DE JI-CUADRADO ( $\chi^2$ ):** Permite determinar si existen diferencias significativas entre dos o más variables o grupos de estudio. Implícitamente determina la relación entre variables.

a. **Formula:**

$$\sum \frac{(F_o - F_e)^2}{F_e}$$

Dónde:

$\Sigma$  = Sumatoria

$F_o$  = Frecuencia observada

$F_e$  = Frecuencia esperada

- b. **Nivel de significación:** 95% de confiabilidad  
c. **Nivel de Error:** 5% de error admisible

### 2.- INDICADORES ESTADÍSTICOS

- a. **Media Aritmética:** Medida de Tendencia Central, determina el punto medio de una distribución de frecuencias

$$\sum X$$

$$\text{Media } (X) = \frac{\sum X}{N}$$

$$N$$

**b. Desviación Estándar:** Mide el grado de variabilidad de los datos

$$s = \frac{\frac{(\sum X)^2}{N} - \sum X^2}{N - 1}$$

**3.- T DE STUDENT PARA GRUPOS PAREADOS.-** menos de 30 observaciones

**a. Formula:**

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{n}}$$

Donde:  $\bar{X}$  = Promedio de las diferencias

$s$  = Desviación estándar

$n$  = Numero de observaciones

**b. Nivel de significación:** 95% de confiabilidad

**c. Nivel de Error:** 5% de error admisible.

## ANEXO N° 4

### FOTOS

#### ALDEA INFANTIL “SAGRADA FAMILIA”



**FOTO N°1: Instalaciones de la Aldea**



**FOTO N°2: Patio de Juegos**



**FOTO N°3 :Recreación**



**FOTO N°4: Pastillas Reveladoras**

## IHOS SEGÚN CONTROLES



**Foto N°5: Antes de la aplicación del programa**



**Foto N°6: Después de la aplicación del programa**



**Foto N°7: Antes de la aplicación del programa y 1er. control**



**Foto N°8: 2do. Control**



**Foto N°9: 3er. Control**