

Universidad Católica de Santa María  
Facultad de Odontología  
Escuela Profesional de Odontología



**EFFECTO DE LA EDUCACIÓN EN SALUD ORAL CON Y  
SIN USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES EN EL ÍNDICE DE  
HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE NIÑOS DE 11 AÑOS  
DE LA I.E. LIBERTADORES DE AMÉRICA, RIO SECO,  
CERRO COLORADO. AREQUIPA 2019**

**Tesis presentada por la Bachiller:**

Guerra Velásquez, Milagros

**Para optar el Título Profesional de:**

Cirujano Dentista

**Asesor:**

Dra. Portilla Miranda, Serey Doris

Arequipa - Perú  
2019



Universidad Católica de Santa María

☎ (51 54) 382038 Fax: (51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

**DRA. ELIANA GUILLÉN FERNÁNDEZ**

**BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 037**

Vista la solicitud que presenta don (ña) **MILAGROS GUERRA VELÁSQUEZ** sobre el dictamen de la Tesis titulada **"EFICACIA DE LA EDUCACIÓN EN SALUD ORAL CON Y SIN USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES EN NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA I. E. LIBERTADORES DE AMÉRICA, RÍO SECO, CERRO COLORADO - 2019"** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

**DRA. ELIANA GUILLÉN FERNÁNDEZ**

**DRA. MARÍA BARRIGA FLORES**

**DR. HÉCTOR GONZALEZ BERNAL**

Arequipa, 18 DE JUNIO del 2019

INFORME

Recibido  
18-06-2019

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA  
*Herbert Allegros Vargas*  
DR. HERBERT ALLEGROS VARGAS  
Decano de la Facultad de Odontología

*Hechas las correcciones a las observaciones realizadas se autoriza la sustentación al Trabajo de investigación con el nuevo título: "Efecto de la Educación en Salud Oral con y sin uso de medios audiovisuales en el Índice de Higiene Oral Amplificado en niños de 11 años de la I. E. Libertadores de América, Río Seco, Cerro Colorado. Arequipa 2019.*

*Así cuanto informo.*

*Eliana Guillén F.*

Arequipa, 2019 16 julio



## Universidad Católica de Santa María

☎ (51 54) 382038 Fax: (51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

**DRA. MARÍA BARRIGA FLORES**

### BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 037

Vista la solicitud que presenta don (ña) **MILAGROS GUERRA VELÁSQUEZ** sobre el dictamen de la Tesis titulada **"EFICACIA DE LA EDUCACIÓN EN SALUD ORAL CON Y SIN USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES EN NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA I. E. LIBERTADORES DE AMÉRICA, RÍO SECO, CERRO COLORADO - 2019"** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

**DRA. ELIANA GUILLÉN FERNÁNDEZ**  
**DRA. MARÍA BARRIGA FLORES**  
**DR. HÉCTOR GONZALEZ BERNAL**

Arequipa, 18 DE JUNIO del 2019

INFORME

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

*Herbert Callegos Vargas*  
DR. HERBERT CALLEGOS VARGAS  
Decano de la Facultad de Odontología

Sr. Decano de la Facultad de Odontología:

Previo estudio y habiéndose reunido el presente borrador de tesis, se hicieron las siguientes correcciones en cuanto a: conformación del formato, ortografía, redacción conclusiones y referencias bibliográficas.

*Atte*  
*Herbert Callegos Vargas*  
21/06/19

Sr. Decano de la Facultad de Odontología:

Previo estudio y habiéndose recibido las correcciones sugeridas, se da pase por el presente con el presente con sueldos.

*Atte*  
*Herbert Callegos Vargas*  
26/06/19

Arequipa, 2019



Universidad Católica de Santa María

(51 54) 382038 Fax:(51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado:1350

AREQUIPA - PERÚ

DR. HÉCTOR GONZALEZ BERNAL

**BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 037**

Vista la solicitud que presenta don (ña) **MILAGROS GUERRA VELÁSQUEZ** sobre el dictamen de la Tesis titulada **"EFICACIA DE LA EDUCACIÓN EN SALUD ORAL CON Y SIN USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES EN NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA I. E. LIBERTADORES DE AMÉRICA, RÍO SECO, CERRO COLORADO - 2019"** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DRA. ELIANA GUILLÉN FERNÁNDEZ  
DRA. MARÍA BARRIGA FLORES  
DR. HÉCTOR GONZALEZ BERNAL

Arequipa, 18 DE JUNIO del 2019

INFORME

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DR. HERBERT CALLEGOS VARGAS  
Decano de la Facultad de Odontología

Vistas las correcciones realizadas  
Procede para sustentación

Arequipa, 2019

24 de junio

11873



## DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional, a mis padres por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes logré llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A mis docentes, a mis tíos, primos, familia y amigos que forman parte de mi vida, llenándola de alegría y optimismo.

## **AGRADECIMIENTO**

Un agradecimiento especial a la Dra. Serey Portilla Miranda, mi asesora de tesis, quien me orientó y guió a lo largo de esta investigación, a la Dra. Eliana Guillen Fernández por los consejos brindados en el desarrollo de la investigación; a los catedráticos y autoridades de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María por su apoyo y enseñanzas durante toda mi vida universitaria.

A la I.E Libertadores de América que, a través de sus autoridades, docentes y alumnos contribuyeron incondicionalmente al desarrollo de esta investigación.

## INTRODUCCIÓN

En el 2016 solo el 61.67% (n=16132) de niños entre 0 a 11 años obtuvieron acceso a información en salud oral a nivel nacional, el tercer departamento con menor cobertura por el MINSA fue Arequipa con un porcentaje de 46.20% (n=243), seguido por el sector privado con 24.90% (n=131) y por medios de comunicación con 13.50% (n=71) (1).(Fuente: Ministerio de Salud)

Es importante la enseñanza de prevención y cuidado de la higiene oral en escolares pues, en esta época se crean los hábitos que acompañan a la persona a lo largo de su vida, de esta manera con la prevención se conserva la salud bucal a futuro evitando problemas bucodentales que en su mayoría conlleva a la pérdida de piezas dentales. El resultado de la prevención es modificar la conducta de los pacientes, por eso con el avance tecnológico se busca nuevas formas de enseñanza que ayuden a lograr esto.

Con la aparición de medios audiovisuales el panorama de enseñanza ha cambiado en comparación con años anteriores. Brindando, con el uso de estos, una enseñanza diferente que llama la atención de los niños por su practicidad y su aspecto vistoso.

De esta manera para comprobar si existe un efecto con el uso de medios audiovisuales usaremos el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion, comparando a ambos grupos en busca de una mejora significativa en la técnica de cepillado que será instruida.

Esta tesis tiene tres capítulos: el Capítulo I se denomina planteamiento teórico y consta de determinación, enunciado y descripción, el capítulo II se denomina planteamiento operacional que consta de técnicas e instrumentos, y el Capítulo III se denomina resultados y consta de variable dependiente, variable independiente y relación entre ambas.

Al final se insertan las secciones de conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se ha realizado en las instalaciones del I.E. Libertadores de América. Es un estudio de investigación experimental, longitudinal, prospectiva, comparativa. Las variables han sido investigadas y se utilizó la ficha de observación un instrumento. Las variables para su procesamiento han requerido el Chi cuadrado con un nivel de significación del 5%. El objetivo principal de esta investigación es valorar el efecto de la educación en salud oral con y sin uso de medios audiovisuales, la educación en salud oral con o sin uso de medios audiovisuales en el índice de higiene oral simplificado de niños de 11 años de la Institución Educativa de Libertadores de América. La muestra consta de 66 estudiantes que cursan al sexto grado de primaria, se dividirán en 2 grupos, el grupo A se instruirá con educación en salud oral sin medios audiovisuales y el grupo B con medios audiovisuales. Esta muestra cumplió con los criterios de inclusión y exclusión, los resultados fueron: 80.0% de los niños de 11 años que no usaron medios audiovisuales para la educación de salud oral presentaron un Índice de Higiene Oral Simplificado regular al inicio del estudio, 54.3% tenían un IHOS bueno en el primer control 45.7%, regular en el segundo control y 77.1% bueno en el tercer control. El 90,3% de los niños de 11 años de la I.E. Libertadores de América que utilizaron medios audiovisuales para la educación en salud oral presentaron un índice de higiene oral simplificado regular al principio, el 45.2% tenía un buen IHOS en el primer control, el 74.2% en el segundo control y el 100.0% en el tercer control.

**Palabras Clave:** Educación en salud oral, medios audiovisuales, índice de higiene oral.



## ABSTRACT

The present research work have been made in the installations of the I.E. Liberators of America. It is an experimental, longitudinal, prospective, research study. The variables have been investigated and the observation card had been used as an instrument. The variables for its processing have required the Chi square with a level of significance of 5%. The main objective of this research is to assess the effect of oral health education with and without the use of audiovisual media, oral health education with or without the use of audiovisual media in the oral hygiene index of children of 11 years of the Institution Educational of Libertadores de América. The sample consists of 66 students who attend the sixth grade , it will be divided into 2 groups, group A will be instructed with oral health education without audiovisual media and group B with audiovisual media this sample met the inclusion and exclusion criteria , results were: 80.0% of 11 year old children who didn't use audiovisual media for oral health education presented regular simplified oral hygiene index at baseline, 54.3% had good IHOS at the first control 45.7%, regular in the second control and 77.1% good in the third control. 90.3% of the children of 11 years of the I.E. Libertadores de América who used audiovisual media for oral health education presented regular simplified oral hygiene index at the beginning, 45.2% had good IHOS in the first control, 74.2% good in the second control and 100.0% good in the third control.

**Keywords:** Oral health education, audiovisual media, oral hygiene index

## INDICE

DEDICATORIA .....	I
AGRADECIMIENTO .....	II
INTRODUCCIÓN .....	III
ABSTRACT.....	V
INDICE.....	VI
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO .....	2
1. Problema de Investigación .....	2
1.1 Determinación del Problema.....	2
1.2 Enunciado del Problema.....	2
1.3 Descripción del Problema .....	3
1.3.1 Área del conocimiento.....	3
1.3.2 Análisis de variables.....	3
1.3.3 Interrogantes básicas .....	3
1.3.4 Taxonomía .....	4
1.3.5 Justificación.....	4
2. Objetivo.....	6
3. Marco Teórico .....	6
3.1 Odontología preventiva.....	6
A. Concepto de salud.....	7
B. Prevención y concepto dinámico de salud .....	7
C. Definición de salud publica .....	7
D. Definición de Salud Oral .....	7
3.2 Niveles de prevención.....	8
c. Prevención terciaria .....	11
Características de las enfermedades orales .....	11
3.3 Enfermedades Orales más prevalentes .....	11
A. Gingivitis .....	11
B. Enfermedad Caries.....	12
Tipos de placa bacteriana.....	18
a. Cepillado.....	19
b. Detección de placa bacteriana .....	20
A. INDICADORES DE SALUD ORAL .....	20

3.2	Uso de medios audiovisuales .....	22
A.	Historia .....	22
4.	Análisis Antecedentes Investigativos.....	25
	Internacionales: .....	25
	Nacionales: .....	28
	Locales.....	29
5.	Hipótesis .....	30
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....		2
1.	Técnicas e Instrumentos .....	32
1.1	Técnicas .....	32
1.1.1	Especificación: .....	32
1.1.2	Esquematización .....	32
1.1.3	Precisión de la técnica.....	32
1.1.4	Esquema Básico .....	32
1.1.5	Diagrama Operativo .....	33
1.2	Ficha de observación.....	33
1.3	Materiales .....	33
2.	Campo de Verificación .....	34
2.1	Ubicación espacial .....	34
a.	Ámbito general .....	34
b.	Ámbito específico .....	34
2.2	Población.....	34
2.3	Unidades de observación.....	34
2.4	Temporalidad.....	35
2.5	Criterios de inclusión.....	35
2.6	Criterios de exclusión.....	35
3.	Estrategias .....	36
3.1	Organización.....	36
3.2	Recursos .....	36
3.2.1	Recursos humanos .....	36
3.2.2	Recursos físicos.....	36
3.2.3	Recursos financieros .....	36
3.3	Criterios para el manejo de datos .....	36

3.3.1 Ordenamiento.....	36
3.3.2 Tratamiento de la información .....	36
CAPÍTULO III RESULTADOS .....	31
DISCUSIÓN .....	48
CONCLUSIONES .....	50
RECOMENDACIONES .....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	52
ANEXOS.....	55





# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO TEÓRICO

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO TEÓRICO

#### 1. Problema de Investigación

##### 1.1 Determinación del Problema

La enfermedad caries es una enfermedad que la padece el 85% de niños menores de 11 años según el Ministerio de Salud por la inadecuada higiene bucal, como se mencionó anteriormente Arequipa ocupa el tercer lugar a nivel nacional con menos acceso a la información en salud oral. Así mismo, el desarrollo de esta enfermedad causa molestias en el paciente como: dolor, sensibilidad, dificultad al ingerir alimentos, etcétera y sin el debido tratamiento odontológico llega a la necrosis y próxima pérdida de la pieza dentaria.

Debido a esto es necesario una forma de llegar a la población más joven, una manera en la cual se interesen más y haya una mejor respuesta en la enseñanza de salud oral. Los medios audiovisuales son instrumentos tecnológicos que ayudan a presentar información, pueden servir como complemento a otros recursos o medios clásicos de enseñanza como son las explicaciones orales (2)

El presente trabajo se realizó por la necesidad de valorar si el uso de los medios audiovisuales apoyan a la educación en salud oral con el fin de ser más eficaz que sin la ayuda de estos.

##### 1.2 Enunciado del Problema

“Efecto de la Educación en Salud Oral con y sin uso de medios audiovisuales en el Índice de Higiene Oral Simplificado de niños de 11 años de la I.E. Libertadores de América, Rio Seco, Cerro Colorado. Arequipa 2019”

### 1.3 Descripción del Problema

#### 1.3.1 Área del conocimiento

- a. Campo: Ciencias de la Salud
- b. Área: Odontología
- c. Especialidad: Odontología Preventiva
- d. Línea: Educación en salud oral

#### 1.3.2 Análisis de variables

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES	
Variable Estímulo: <b>EDUCACIÓN EN SALUD ORAL</b>	Con uso de medios audiovisuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videos</li> <li>• Diapositivas</li> </ul>	
	Sin uso de medios audiovisuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maquetas</li> <li>• Rotafolio</li> </ul>	
Variable Respuesta: <b>ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO</b>	Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controles                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Primero</li> <li>○ Segundo</li> <li>○ Tercero</li> </ul> </li> </ul>	Bueno 0 – 1.2  Regular 1.3 – 2.9  Malo 3.0 – 6.0

#### 1.3.3 Interrogantes básicas

- a) ¿Cómo será la educación en Salud Oral con y sin uso de medios audiovisuales en niños de 11 años de la I.E. Libertadores de América, Río seco – Cerro Colorado?

- b) ¿Cómo será el Índice De Higiene Oral Simplificado en los pacientes antes citados?
- c) ¿Cuál será el efecto de la educación en Salud Oral con y sin uso de medios audiovisuales en el índice de Higiene Oral Simplificado en los pacientes antes citados?

### 1.3.4 Taxonomía

TIPO DE ESTUDIO							
Abordaje	1. Por la técnica de recolección	2. Por el tipo de dato que se planifica recoger	3. Por el número de mediciones de la variable	4. Por el número de muestras o poblaciones	5. Por el ámbito de recolección	Diseño	Nivel
Cualicuantitativo	Experimental	Prospectivo	Longitudinal	Comparativo	De Campo	Experimental	Cuasiexperimental

### 1.3.5 Justificación

#### Originalidad Parcial

La problemática planteada tiene antecedentes, sin embargo, con este estudio busca valorar el efecto del uso de medios audiovisuales en la presencia de la placa bacteriana por medio del Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion, evaluando así por medio de competencias, el desempeño práctico de la enseñanza de Salud Oral y observar su evolución a lo largo del tiempo.

#### Actualidad

En nuestro medio el acceso a la información en salud oral aún sigue siendo limitado por lo cual la metodología expuesta aun esta en desarrollo.



### **Relevancia Científica**

Este estudio trata de brindar un aporte científico a la Odontología Preventiva y Social, dado que los resultados obtenidos aportaran a futuras investigaciones relacionadas al tema.

### **Relevancia Social**

Es relevante socialmente debido que ayudará a determinar si el uso de las ayudas audiovisuales para la enseñanza de la educación en salud oral beneficia el cambio positivo demostrado por medio del Índice de Higiene Oral Simplificado de los niños, lo cual servirá de guía para la elección de material didáctico en la enseñanza a futuro.

### **Utilidad**

Igualmente es una investigación de utilidad dado que como profesionales somos los encargados de la enseñanza de la educación en salud oral en el día a día para el manejo preventivo (en pacientes clínicamente sanos) y manejo interceptivo (en pacientes que presenten la enfermedad caries), los medios audiovisuales facilitan su debida enseñanza tanto al odontólogo para un mayor entendimiento, como al niño con una forma más didáctica y atractiva.

### **Viabilidad**

Es una investigación factible, puesto que las condiciones de dicho estudio son realizables estando garantizado por tener el apoyo de la Institución educativa, una disponibilidad de recursos, materiales, conocimiento metodológico, tiempo adecuado en un tiempo prudente, consta de un presupuesto cubierto por el investigador e interés del mismo. Al mismo tiempo nos dará resultados, conclusiones y recomendaciones.

## Interés

El estudio está enfocado al uso de recursos audiovisuales en la enseñanza de la educación en salud oral, deseando obtener un mejor resultado que sin el uso de estos en los niños, de esta manera evitar enfermedades orales (caries, gingivitis, periodontitis) a futuro que comprometen las piezas dentales y tejidos adyacentes que dificultan el debido funcionamiento de estos.

## 2. Objetivo

- a. Determinar cómo será la educación en Salud Oral con y sin uso de medios audiovisuales en niños de 11 años de la I.E. Libertadores de América, Río seco – Cerro Colorado
- b. Evaluar el Índice De Higiene Oral Simplificado en los pacientes antes citados
- c. Valorar el efecto de educación en Salud Oral con y sin uso de medios audiovisuales en el índice de Higiene Oral Simplificado en los pacientes antes citados

## 3. Marco Teórico

### 3.1 Odontología preventiva

Las enfermedades orales son de las más prevalentes entre las que afligen a la humanidad y su impacto tanto desde un punto de vista individual como colectivo es de gran importancia. (3) Tradicionalmente, la salud oral ha sido, en general, descuidada por los responsables sanitarios de muchos países. A menudo los datos referidos a salud oral no se registran y, si se recogen, es de forma aislada y fuera del contexto de las encuestas de salud general. En muchos países, las prestaciones sanitarias en Odontología no están incluidas en los catálogos de prestaciones de la sanidad pública y, lo que es incluso más

incomprensible, las actuaciones preventivas no gozan del nivel de prioridad deseable. (3)

#### **A. Concepto de salud**

“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. La cita procede del Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados (Official Records of the World Health Organization), y entró en vigor el 7 de abril de 1948. La definición no ha sido modificada desde 1948.

#### **B. Prevención y concepto dinámico de salud**

En sentido amplio, «prevención» es cualquier medida que permita reducir la probabilidad de aparición de una afección o enfermedad, o bien interrumpir o aminorar su progresión. (3)

#### **C. Definición de salud pública**

Es la disciplina médica encargada de la protección, acomodación y sustentación filosófica y mejora de la salud de la población humana. Tiene como objetivo mejorar la salud, así como el control y la erradicación de las enfermedades. (4)

#### **D. Definición de Salud Oral**

La salud bucodental, fundamental para gozar de una buena salud y una buena calidad de vida, se puede definir como la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan

en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial. (5)

### 3.2 Niveles de prevención

La prevención implica cualquier medida que reduzca la probabilidad de aparición de una afección o enfermedad, o bien que interrumpa o aminore su progresión. Esto significa que siempre puede hacerse algo. Los tres niveles básicos de prevención son: primaria, secundaria y terciaria. (6)

#### a. Prevención primaria

Se lleva a cabo durante el periodo prepatogénico y tiene el propósito de mantener y promover la salud, así como de evitar la aparición de la enfermedad. Incluye la promoción de la salud y la protección específica. (6)

#### **Promoción de la salud**

1. Educación para la salud.
2. Buenos niveles de alimentación, ajustados a las diferentes fases de desarrollo.
3. Atención al desarrollo de la personalidad (higiene mental).
4. Provisión de condiciones adecuadas de casa, recreación y condiciones de trabajo.
5. Educación sexual y para el matrimonio.
6. Consejo genético.
7. Exámenes selectivos periódicos.

#### **PRINCIPIOS DE LA EDUCACION PARA LA SALUD**

Son cuatro los principios básicos que deben servir de guía para la acción del personal de salud: (7)

1) Los receptores de la educación para la salud no son pasivos, sino sujetos activos en la relación educativa.

2) La educación para la salud no es una simple transmisión de información científica, sino una auténtica intervención en la cultura de los individuos ya que incide en sus conocimientos, valores y comportamientos.

3) La educación para la salud forma parte de la dinámica cultural,

4) Se debe modificar el prejuicio que comúnmente se presenta en el personal de salud al creer que los conocimientos, valores y estilos de vida de la población (que no tienen sustento científico) representan un obstáculo en la intervención educativa (7).

Como la educación para la salud es una intervención social y su arma fundamental es la modificación de la conducta, no se genera un cambio imponiéndolo, por el contrario, presupone el conocimiento de la cultura de la comunidad o población objetivo (partiendo desde una concepción multicultural, de respeto y tolerancia hacia el otro) y la determinación de sus intereses.

En otras palabras, primero se tiene que establecer un “diagnóstico educativo” (diagnóstico de la comunidad) para poder determinar cuáles son las necesidades reales de enseñanza que presenta la población y poder seleccionar los métodos, medios y procedimientos más eficaces para llegar a ese grupo humano determinado. (8)

### **Protección específica.**

Protegen contra alguna enfermedad específica:

1. Uso de inmunizaciones específicas, tales como las vacunas.

2. Atención a la higiene personal. Aspectos como aseo de la piel, correcta higiene de la boca e incluso el uso de ropa y zapatos adecuado.
3. Saneamiento ambiental.
4. Protección contra riesgos ocupacionales.
5. Uso de nutrimentos específicos.
6. Protección contra accidentes.
7. Protección contra carcinógenos.
8. Protección contra alérgenos.

**b. Prevención secundaria**

Se aplica cuando la prevención primaria fracasó, es decir, cuando el individuo enferma, e incluye:

1. Diagnóstico temprano y tratamiento oportuno. Tiene como objetivos detener el proceso de enfermedad para que no avance, prevenir la difusión de enfermedades transmisibles, así como las complicaciones y secuelas, y acortar el periodo de incapacidad. Consiste en:

- A. Medidas para encontrar casos individuales y de masa.
- B. Exámenes selectivos.
- C. Encuestas de selección de casos. (6)

2. Limitación de la incapacidad:

- A. Es necesario proporcionar tratamiento adecuado para detener la enfermedad y prevenir futuras complicaciones y secuelas.

B. Provisión de facilidades con el fin de limitar la incapacidad y prevenir la muerte.

### **c. Prevención terciaria**

La prevención terciaria consiste en la rehabilitación e incluye:

1. Provisión de facilidades hospitalarias y comunitarias para adiestrar y educar con el fin de usar al máximo las capacidades remanentes
2. Educación del público y la industria para emplear al rehabilitado
3. Proporcionar trabajo como terapia en los hospitales
4. Ubicación selectiva (6)

### **Características de las enfermedades orales**

- Alta prevalencia.
- Participan de factores de riesgo comunes con otras enfermedades.
- Prevenibles, en su mayor parte de forma efectiva y eficiente.
- Son parte integral de la salud general y sus consecuencias son globales. (3)

### **3.3 Enfermedades Orales más prevalentes**

#### **A. Gingivitis**

La gingivitis es la inflamación de las encías (9), para el desarrollo del tema hablaremos de la gingivitis inducida por placa.

La enfermedad gingival inducida por placa es producto de la interacción entre microorganismos que se hallan en la biopelícula de la placa dental y los tejidos y células inflamatorias del huésped. La interacción placa-huésped puede alterarse por los efectos de factores

locales, generales, o ambos, que influye sobre la intensidad y la duración de la respuesta. (9)

### **Tratamiento**

Consiste básicamente en el control autoadministrado de la placa, aunque el control mecánico sigue siendo el punto principal para el control de la placa, el control químico constituye una buena opción para los individuos que por capacidad físico mental no pueden aplicar de manera eficiente las maniobras mecánicas. (10)

En caso de cálculos dentarios es necesaria la presencia de un profesional para su eliminación, ayudando el control de placa autoadministrado la secuela más importante de la gingivitis es el avance del proceso inflamatorio hasta afectar la inserción del tejido conectivo subyacente y el ligamento periodontal que en su proporción de los individuos susceptibles lleva a la destrucción masiva de las estructuras de sostén de la dentición. (10)

## **B. Enfermedad Caries**

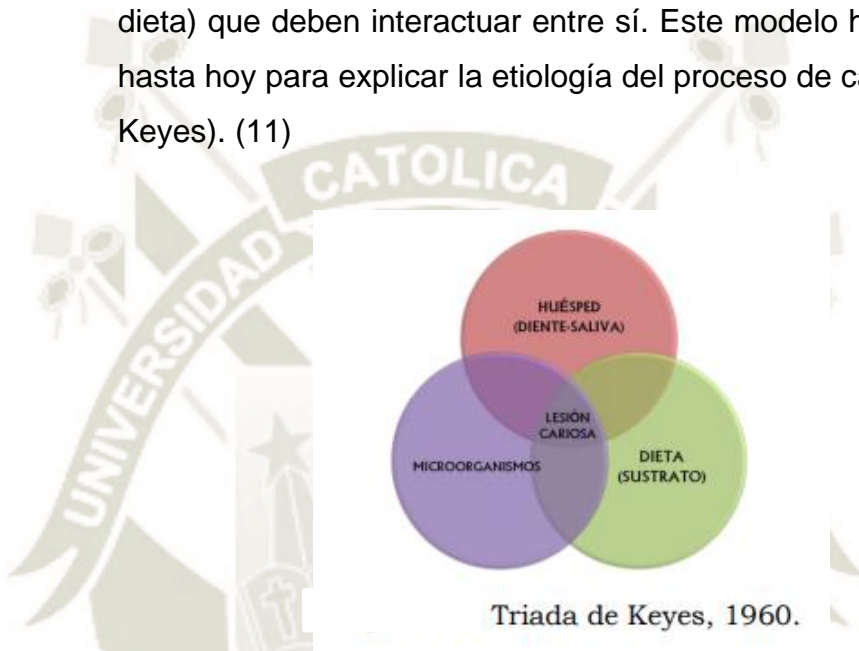
### **Etiología**

Miller, en 1890, postuló su famosa teoría químico-parasítica para explicar la etiología de la caries dental. Esta teoría sostiene que las bacterias de la placa dental producen ácidos que son los responsables de la destrucción del tejido dentario. Hasta hoy, es la teoría más aceptada. Sin embargo, en 1976, Loesche propuso la Hipótesis de la Placa Específica, que dice que no todos los microorganismos de la placa participan en el inicio y en el desarrollo de la caries dental, sino que sólo algunos de ellos son los causantes de la enfermedad. Los estudios microbiológicos de la caries dental han establecido que las bacterias que producen las lesiones coronales son el *Streptococcus mutans* y algunas especies de lactobacilos. Y parece ser que el microorganismo más importante en



el desarrollo de la caries radicular es el *Actinomyces actinomycetemcomitans* (11)

Paul Keyes en 1960, sobre la base de la triada ecológica formulada por Gordon para la elaboración del modelo causal en epidemiología, estableció que la etiología de la caries dental obedecía a un esquema compuesto por tres agentes (Huésped, microorganismos y dieta) que deben interactuar entre sí. Este modelo ha sido utilizado hasta hoy para explicar la etiología del proceso de caries (Triada de Keyes). (11)



Triada de Keyes, 1960.

En 1978 Newbrun agrega el tiempo como el cuarto. Así se sostiene que el proceso de caries se fundamenta en las características de los llamados factores básicos, primarios o principales: dieta, huésped y microorganismos y un determinado periodo de tiempo, cuya interacción se considera indispensable para que se provoque la enfermedad, que se manifiesta a través de un síntoma clínico que es la lesión cariosa.



Modelo de Keyes modificado por Newbrun, 1978.

## Factores de riesgo para lesiones de caries pesquisables

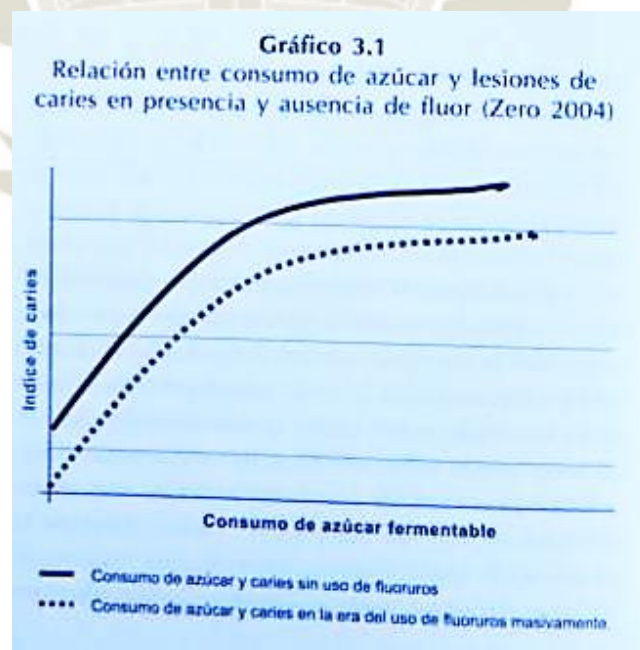
### Dieta

El consumo de carbohidratos fermentables ha sido considerado un factor etiológico de caries desde el siglo pasado hoy existe gran cantidad de evidencia que da cuenta de la asociación entre la frecuencia de consumo de carbohidratos con la prevalencia de caries.

(12)

La relación entre la dieta y caries debe ser observada no sólo sobre la base de los patrones de consumo de carbohidratos sino que se deben considerar aspectos como tasa de flujo salival composición del biofilm y el consumo de fluoruros entre otros factores estos aspectos constituyen variables que afectan la relación entre caries y dieta. (12)

La relación entre el consumo de azúcar y el nivel de la caries es una curva de forma sigmoidea, la aparición de fluoruros ha modificado esta curva, de relación entre consumo de azúcar y caries a la derecha, aumentando el margen de seguridad para el consumo de azúcar. (12)



## Métodos para la evaluación de riesgo cardiogénico de la dieta

- Historia dietética
- Registro de 24 horas
- Registro de dieta
- Cuestionario de frecuencia de alimentos

### Saliva

La saliva, definida como saliva total corresponde a todo el fluido que se encuentra en la boca en contacto con la superficie del diente y mucosa oral este fluido está compuesto principalmente por la secreción de las glándulas salivales (parótida, submandibular y sublinguales), la secreción de todas las glándulas salivales menores y de alguna cantidad de fluido crevicular de su cantidad dependerá del estado periodontal del paciente. La producción diaria de saliva se encuentra en un Rango entre 0.5 y 1 litro y su composición corresponde a agua en un 99% y sólo 1% a otros constituyentes (proteínas y electrolitos). (12)

Las funciones de la saliva tienen relación con la capacidad detergente, la solubilización de los elementos saborizantes de los alimentos, formación del bolo alimenticio, clearance de alimentos y bacterias, dilución de detritos, lubricación de tejidos blandos de la boca y la facilitación de los procesos de masticación, deglución y lenguaje.

El bajo flujo salival crónico ha sido considerado un indicador de riesgo potente para la incidencia y la prevalencia de lesiones de caries (Leone, 2001) (12)

### Principales causas de las alteraciones del flujo salival

- Medicación con efectos secundarios
- Polifarmacia
- Terapia de radiación de cabeza y cuello
- Enfermedades autoinmunes

- Insuficiencia severa
- Menopausia
- Disturbios de alimentación (bulimia, anorexia, malnutrición, deshidratación)
- Diabetes mellitus tipo 1
- Depresión
- Sialolitiasis, sialoadenitis (12)

### **Factores sociales**

Desde el punto de vista de la epidemiología de la caries, el factor ambiental es el más relevante en la adquisición de modelos de riesgo que pueden generar enfermedades o activar cascadas causales de morbilidad. Siendo la caries dental humana un evento mixto nutricional-bacteriano ambos elementos están condicionados por movimientos adquiridos en situaciones sociales y replicadas por los medios de comunicación mediante diversos vehículos. Si aislamos como factores moduladores dieta, higiene, eventos de inoculación activa y pasiva veremos que la mayoría de estos factores se encuentran fuertemente influenciados por fenómenos comunicacionales y cada uno de ellos tiene relación directa con la generación de enfermedad, entre estos factores podemos enunciar (12)

- Publicidad  
La publicidad genera realidad, esta realidad aparente o realidad medial impulsada fuertemente hacia la adquisición de productos de consumos establecer patrones de comportamiento, que son plantillas de relación-acción social, que al operar proporciona en diversos grados de placer  
A mayor publicidad relacionada con la imagen de belleza dental y mayor asociación de esa imagen con patrones de comportamiento saludable (como cepillarse en familia), el nivel de penetración y modificación de la realidad es mayor y de

esperar incidencia de lesiones de caries menores en grandes poblaciones. (12)

- Pobreza

La pobreza es factor preponderante de la incidencia de caries no sólo debido a la restricción del acceso al sistema de salud, a prestaciones odontológicas, a medidas de higiene, oportunidad para obtener medidas preventivas epidemiológicas sino debido a variables de comportamiento social y copia de modelos que exige remodelar costumbres nutricionales e higiénicas relacionadas con factores como hacinamiento problemas básicos y autocuidado. (12)

- Fenómenos comunicacionales

Los referentes mediales del cine, radio, televisión y ahora internet pueden en determinadas circunstancias modificar patrones de comportamiento de grandes poblaciones por repetición y copia, el cepillado dental presente en una escena con un referente adecuado y en una situación de éxito potencial y o placer es una eficaz medida de salud pública y genera más cambio conductual que muchos meses educación tradicional continua. (12)

## Placa Bacteriana

### CONCEPTO

La placa dentobacteriana es una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas en la superficie de los dientes, la encía, la lengua y otras superficies bucales (incluso las prótesis). Se forma cuando existen condiciones adecuadas para las bacterias, como el estancamiento de alimentos, disponibilidad de nutrimentos, problemas de inflamación o de inmunidad del individuo, por falta de higiene bucal adecuada, y es muy importante en la etiología de la caries dental, la enfermedad periodontal y la formación del tártaro. También es posible definirla como una película transparente e

incolora adherente al diente, compuesta por bacterias diversas y células descamadas dentro de una matriz de mucoproteínas y mucopolisacáridos. (6)

Si la placa microbiana se deja sobre la superficie dentaria, sin ninguna interferencia, puede mineralizarse y formar cálculos. Al ser la superficie de los depósitos calcificados áspera, favorece la continuación de la colonización bacteriana, y además, la presencia de cálculos, imposibilita el control y eliminación de la placa, por lo que es muy perjudicial. (13)

#### Tipos de placa bacteriana

Según su localización, la placa dentobacteriana puede ser supragingival, subgingival, de fosas y fisuras, proximal y radicular. (3)

- Placa dentobacteriana supragingival: La placa dentobacteriana supragingival se extiende desde el margen libre de la encía hasta la corona del diente. Su composición varía de un individuo a otro, de un diente a otro e incluso en un mismo diente. Pero en general está constituida por microorganismos y matriz orgánica intercelular.
- Placa Subgingival: Se localiza a partir del margen gingival en dirección apical. Su formación se favorece cuando el pH del surco es más alcalino que el de la saliva y el líquido gingival tiene mayor cantidad de sales.
- Placa Radicular: Ésta se desarrolla cuando el cemento radicular se expone al microambiente bucal, ya sea por retracción gingival en edad avanzada o por enfermedades del periodonto. También se forma en áreas interproximales y a lo largo de la unión cemento-esmalte. (3).

## Prevención para la aparición de la enfermedad caries:

### a. Cepillado

El cepillado permite lograr el control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivos:

1. Eliminar y evitar la formación de placa dentobacteriana.
2. Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.
3. Estimular los tejidos gingivales.
4. Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental.

#### A. Técnica de Cepillado de Bass Modificada.

La enfermedad periodontal y enfermedad caries se previene eliminando la placa bacteriana con un cepillado minucioso y evitando las maloclusiones dentarias, bien sean congénitas (aquellas provocadas por alteración del número, tamaño o forma de los dientes y por deformidades de los maxilares, y cuya resolución es la ortodoncia o la cirugía) o adquiridas (consecuencia de hábitos nocivos tales como el uso prolongado del chupete o biberón, chuparse el dedo, morderse las uñas u otros objetos, respirar por la boca). La prevención de éstas consiste fundamentalmente en el destierro de dichos hábitos nocivos. (17)

El cepillo se sujeta como si fuera un lápiz, y se coloca del tal manera que sus cerdas apunten hacia arriba en la maxila (maxilar superior) y hacia abajo en la mandíbula (maxilar inferior) formando un ángulo de 45 grados en relación con el eje longitudinal de los dientes para que las cerdas penetren con suavidad en el surco gingival. Asimismo, se presiona con delicadeza en el surco mientras se realizan pequeños movimientos vibratorios horizontales sin despegar el cepillo durante 10 a 15 segundos por área. Si al cabo de esos movimientos el cepillo se

desliza en dirección oclusal para limpiar las caras (vestibulares o linguales) de los dientes, se denomina método de Bass modificado. El ruido por frotamiento de las cerdas indica presión excesiva de la vibración o movimientos desmesurados.

El mango del cepillo se mantiene horizontal durante el aseo de las caras vestibulares de todos los dientes y las caras linguales de los premolares y molares; pero se sostiene en sentido vertical durante el cepillado de las caras linguales de los incisivos superiores e inferiores. Las caras oclusales se cepillan haciendo presión en surcos y fisuras y con movimientos cortos anteroposteriores. (6)

#### **b. Detección de placa bacteriana**

La placa bacteriana varía en su composición dependiendo de factores como el lugar en que se forma, la alimentación de la persona y su edad. Inicialmente invisible, ante la falta de higiene se espesa, haciéndose aparente por acúmulo de restos alimenticios y poniéndose de manifiesto con el empleo de colorante como la eritrosina, la fucsina básica, verde malaquita, mercurocromo, fluoresceína sódica y otros, que en forma de tabletas o gotas se introducen en la boca y con movimientos linguales, van impregnando los lugares en que la placa se asienta. (13)

#### **A. INDICADORES DE SALUD ORAL**

En nuestro medio se usan diferentes índices que miden diferentes variables, para esta investigación nos enfocaremos en uno específicamente:

#### **B. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS).**

En 1960 Greene y Vermillion crearon el índice de higiene oral (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). En nuestro medio se conoce como Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS). Mide la superficie del diente cubierta con desechos y cálculo. El IHOS consta de dos elementos: un índice de detritos bucales o placa blanda y un índice de cálculo dentario supragingival. (6)

Mide la superficie del diente cubierta con desechos y cálculos, estos dos elementos se valoran en una escala de 0 a 3. Se seleccionan seis superficies dentales, las caras vestibulares del primer molar superior derecho, el incisivo central superior derecho, el primer molar superior izquierdo y el incisivo central inferior izquierdo. Y las caras linguales del primer molar inferior izquierdo y el primer molar inferior derecho (Carranza y Newman, 1997). (6)

	Índice de detritos bucales	Índice de cálculos dentarios
0	Ausencia de detritos en la pieza dentaria	Ausencia de cálculo supragingival
1	Presencia de detritos cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente	Presencia de cálculo supragingival cubriendo no más de 1/3 de la superficie examinada
2	Presencia de detritos cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada	Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada
3	Presencia de detritos cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada	Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada

Para la medición adecuada de este índice se realiza de la siguiente ecuación:

$$\frac{\text{Suma puntuación de detritos bucales}}{\text{Número de superficies examinadas}} = \text{Promedio de detritos}$$

$$\frac{\text{Suma puntuación de cálculo supragingival}}{\text{Número de superficies examinadas}} = \text{Promedio de cálculo}$$

Promedio de detritos+ Promedio de cálculo=IHOS

### Escala para la valoración del IHOS de Greene y Vermillion

<b>Bueno</b>	0.0 – 1-2
<b>Regular</b>	1.3 – 3.0
<b>Malo</b>	3.1 – 6.0

## 3.2 Uso de medios audiovisuales

### A. Historia

La educación audiovisual surgió como disciplina en la década de 1920. Debido a los avances de la cinematografía, los profesores y educadores comenzaron a utilizar materiales audiovisuales como una ayuda para hacer llegar a los estudiantes, de una forma más completa, las enseñanzas más complejas y abstractas. Durante la II

Guerra Mundial, los servicios militares utilizaron este tipo de materiales para entrenar a grandes grupos humanos en poco tiempo, poniéndose de manifiesto que este tipo de método de enseñanza era una valiosa fuente de instrucción que contaba con grandes posibilidades para el futuro.

Con el pasar del tiempo se fue desarrollando nuevas tecnologías que permitieron la mejora de la enseñanza, una de las cuales es la educación audiovisual.

A finales de la década de 1940 la UNESCO decidió impulsar la educación audiovisual en todo el mundo. En noviembre de 1947, celebrándose en México la segunda conferencia general de esta organización, se aprobó el informe presentado por la delegación mexicana con el título “La educación audiovisual, fines y organización internacional”. (15)

En las décadas de 1950 y 1960 el desarrollo de la teoría y sistemas de comunicación promovió el estudio del proceso educativo, subrayando la posible interacción de los elementos que intervienen en el proceso: el profesor, los métodos pedagógicos, la transmisión de conocimientos, los materiales utilizados y el aprendizaje final por parte de los alumnos. Como resultado de estos estudios, los métodos audiovisuales dejaron de ser considerados un mero apoyo material en la educación, pasando a ser una parte integrante fundamental del proceso educativo, ámbito hoy conocido como comunicación audiovisual. (15)

En el mundo digital actual, las ayudas audiovisuales han crecido exponencialmente con varios elementos multimedia, como DVD educativos, PowerPoint, series educativas televisivas, y otros materiales en línea. El objetivo de las ayudas audiovisuales es mejorar la capacidad del profesor para presentar la lección de forma sencilla, efectiva y fácil de entender para los alumnos. El material

audiovisual hace el aprendizaje más permanente ya que los estudiantes usan más de un sentido. (17)

Una adecuada educación en higiene buco-dental en niños es deseable para que éstos adquieran desde la infancia unos hábitos saludables que prevengan posibles enfermedades odontológicas en el futuro. Los programas educativos sobre higiene y salud buco-dental son eficaces para modificar positivamente las conductas de niños de esta edad, subrayando el interés que tiene la implantación de los mismos en el ámbito escolar. (18)

#### B. Concepto de Medios Audiovisuales

Los medios audiovisuales son instrumentos tecnológicos que ayudan a presentar información mediante sistemas acústicos, ópticos o una mezcla de ambos y que, por tanto pueden servir de complemento a otros recursos o medios de comunicación clásicos en la enseñanza como son las explicaciones orales con ayuda de la pizarra o la lectura de libro. Los medios audiovisuales se centran especialmente en el manejo y montaje de imágenes y en el desarrollo e inclusión de componentes sonoros asociados a las anteriores. (2)

#### C. Funciones de los medios audiovisuales en la enseñanza

Los trabajos sobre las aplicaciones educativas de los medios audiovisuales indican que el uso adecuado de tales medios permite desarrollar las siguientes funciones educativas:

- Aumenta la eficacia de las explicaciones del profesor ya que enriquece los limitados recursos de las clases convencionales basadas en la voz y el texto impreso.

- Permiten presentar de manera secuencial un proceso de funcionamiento, así como analizar la relación existente entre las partes y el todo de un modelo o proceso
- El uso de imágenes permite presentar abstracciones de forma gráfica, facilitando las comparaciones entre distintos elementos y ayudando a analizar con detalle distintas fases de procesos complejos.
- Los montajes audiovisuales pueden producir un impacto emotivo que genere sentimientos favorables hacia el aprendizaje estimulando la atención y la receptividad del alumno.
- Las imágenes proporcionan unas experiencias que de otra manera serían completamente inaccesible ayudando a conocer mejor el pasado o ver realidad es poco accesibles habitualmente.
- Introducen al alumnado en la tecnología audiovisual que es un componente importante de la cultura moderna. (2)

### **Importancia**

Según la UNESCO, la educación es la base para mejorar nuestra vida y el desarrollo sostenible. Además de mejorar la calidad de vida de las personas, el acceso a la educación inclusiva y equitativa puede ayudar abastecer a la población local con las herramientas necesarias para desarrollar soluciones innovadoras a los problemas más grandes del mundo. (16)

## **4. Análisis Antecedentes Investigativos**

### **Internacionales:**

**TITULO:** “Evaluación del impacto de la educación sobre salud oral en el conocimiento de la higiene oral y el control de la placa de los niños que van a la escuela en la ciudad de Amritsar”

SADANA Gunmeen, GUPTA Teena, AGGARWAL Neha, RAI HASHMIT Kaur, BHARGAVA Ankita, WALIA Satinder

### **RESUMEN:**

**Objetivo:** El presente estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de la educación sobre salud oral en el control de la placa de los niños que asisten a la escuela en la ciudad de Amritsar. **Materiales y métodos:** El estudio se llevó a cabo durante 6 semanas e incluyó cuatro grupos de escolares de 10 a 12 años de edad. Los niños fueron seleccionados al azar y asignados en uno de los cuatro grupos: Grupo I (comunicación verbal), Grupo II (comunicación verbal y folletos de autoeducación), Grupo III (ayudas audiovisuales y comunicación verbal) y Grupo IV (grupo de control). La educación en salud oral se evaluó mediante la obtención de un cuestionario por parte de niños y las puntuaciones de placa se registraron utilizando el índice de placa de Silness y Loe antes y después del estudio. Luego, los datos se compararon y analizaron utilizando el software SPSS 16 fabricado por IBM. **Resultados:** Las diferencias en la ganancia de conocimiento después de la educación en salud dental fueron estadísticamente significativas entre todos los grupos, excepto entre el Grupo II y el Grupo III en los que la diferencia no fue significativa. El grupo III mostró la mayor disminución en la puntuación de la placa seguido por el grupo II. Hubo una diferencia significativa en la reducción de las puntuaciones de placa entre todos los grupos, excepto entre los Grupos II y III. **Conclusión:** Ambos métodos, es decir, folletos y ayudas audiovisuales cuando se usan junto con conferencias orales, son igualmente efectivos para mejorar el conocimiento y la puntuación de la placa en los niños.

**TITULO:** “Impacto de tres métodos de enseñanza en educación de higiene oral sobre el índice de placa dentobacteriana, en escolares del sector público Comprendidos entre las edades de 10 a 12 años, en 5 Comunidades sede del programa de EPS”

**PONCE RAMÍREZ, Ana Gabriella**

### **RESUMEN:**

La educación en higiene oral y técnicas de cepillado son considerados como un mecanismo importante para la disminución de la placa dentobacteriana, la cual es un factor etiológico de caries dental y enfermedad periodontal; por lo que es de suma importancia que el escolar adquiera los conocimientos y habilidades necesarias para realizar una adecuada técnica de cepillado. Se evaluó el impacto de tres diferentes métodos de enseñanza en educación de higiene oral sobre la disminución del índice de placa dentobacteriana, para así implementar en los escolares del sector público el método con mejores resultados, y de esta manera se logren avances significativos en el control del índice de placa dentobacteriana. Se procedió a seleccionar una muestra de 60 alumnos comprendidos entre las edades de 10 a 12 años de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Chu'ul Jornada Matutina, ubicada en Santiago Atitlán, Sololá. El grupo de estudio se dividió en 3 subgrupos de 20 escolares cada uno; el primer grupo (A) fue sometido al método de enseñanza informativo visual, el segundo grupo (B) fue sometido a los métodos de enseñanza informativo visual y audiovisual, el tercer grupo (C) fue sometido a los métodos de enseñanza informativo visual, audiovisual combinado con una práctica personalizada sobre higiene y salud oral. A cada escolar del estudio se le midió 6 veces su índice de placa dentobacteriana en 3 diferentes visitas, realizadas al finalizar el receso escolar y sin previo aviso. Los hallazgos encontrados revelan que la muestra estuvo integrada por 31 sujetos del sexo femenino (51.7%) y 29 sujetos del sexo masculino (48.3%).

El grupo que recibió un método informativo visual sobre higiene y salud oral obtuvo una disminución del índice de placa dentobacteriana de 16.39%. El grupo que recibió un método informativo audiovisual sobre higiene y salud oral obtuvo una disminución del índice de placa dentobacteriana de 22.93%. El grupo que recibió un método informativo visual y audiovisual combinado con una práctica personalizada sobre higiene y salud oral, obtuvo una disminución del índice de placa dentobacteriana de 25.96%. Se concluye que en general, todos los métodos de enseñanza obtienen cierto impacto sobre la disminución de índice de placa dentobacteriana, pero el método informativo visual y audiovisual combinado con una práctica

personalizada en salud e higiene oral causa el mayor impacto sobre la disminución del índice de placa dentobacteriana.

### **Nacionales:**

**TITULO:** “Comparación del control de higiene oral posterior a la aplicación de un material educativo físico versus material educativo multimedia en los alumnos de una institución educativa primaria pública del distrito de Chilca”

**PÉREZ VEGA, Estefany**

### **RESUMEN:**

**Objetivo:** Comparar el control de higiene oral posterior a la aplicación de un material educativo físico con un material educativo multimedia en los alumnos de una institución primaria pública del distrito de Chilca. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio cuasi-experimental con una muestra de 58 alumnos entre 9 y 12 años de edad en una institución educativa de Chilca. Se utilizó dos materiales educativos uno físico y el otro multimedia, ambos fueron validados por una ONG. Los participantes se dividieron en dos grupos: al primero se le aplicó material educativo físico y al segundo material multimedia; ambas sesiones educativas duraron 30 minutos. Se registró el índice de placa blanda según O’leary en el tiempo inicial, a los 15 días y al mes. **Resultados:** En el material educativo físico, el promedio del porcentaje del índice de placa blanda al segundo control que se realizó al mes, obtuvo una media de 5.97% + 5.52 y la del material educativo multimedia fue de 3.73% + 4.08; la comparación de estas medias no presentaron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ). Sin embargo, al comparar los promedios del porcentaje obtenidos a los 15 días para ambos materiales educativos, material educativo físico 20.76% +15.05 y en el material educativo multimedia 12.72% +8.82, presentan diferencias estadísticamente significativas, observando que el p valor fue de 0.03 ( $p < 0.05$ ). **Conclusiones:** Al comparar el control de higiene oral posterior a la aplicación del material educativo físico versus material educativo multimedia no se encontraron diferencias estadísticamente significativas al mes de evaluación, sin embargo a los 15 días de evaluación sí se hallaron diferencias



estadísticamente significativas, favoreciendo en los resultados al material educativo multimedia. Ambas herramientas educativas actuaron por igual ayudando a disminuir progresivamente el índice de placa blanda de los alumnos evaluados.

**Locales:**

**TÍTULO:** “Impacto de la intervención educativa audiovisual y lúdica de los métodos de cepillado Bass modificado y rotacional en la higiene oral de los niños de 6 y 9 años de la I.E. Daniel Estrada Pérez”

**TECSE SILVA, Nadia Milagros**

**RESUMEN:**

La salud bucal en el país representa en la actualidad uno de los mayores problemas de salud pública, registrando una elevada prevalencia de patologías odontoestomatológicas en la población (entre 90 y 95%) y afectando a todas las etapas de vida, particularmente a los niños. Objetivo: comparar el Índice de Placa Bacteriana antes y después de la utilización de cada Técnica de Aprendizaje Lúdica o Audiovisual y de los métodos de cepillado Bass Modificado o Rotacional, para determinar cuál de las técnicas y métodos son mejores disminuyendo la placa bacteriana. Métodos: Estudio tipo experimental, longitudinal y prospectivo; la población muestral estuvo constituida por 96 niños de 6 y 9 años, cada grupo etáreo fue dividido en 2 grupos mixtos, homogéneos, apareados según sexo; a cada grupo se le asignó el aprendizaje lúdico o audiovisual al azar; éstos últimos también fueron divididos en 2 subgrupos mixtos, homogéneos, apareados en función al sexo, a los que se le asignó al azar el método de cepillado Bass Modificado o Rotacional. Resultados: El Índice de placa Bacteriana Inicial refleja que el mayor porcentaje de niños presentaba una Higiene Oral Deficiente. La Técnica de Intervención Educativa de mayor eficacia para los métodos de cepillado Bass Modificado y Rotacional en niños de 6 y 9 años presenta una tendencia a ser la Técnica de Intervención Educativa Audiovisual. Conclusión: la técnica de Intervención Educativa Audiovisual y la Técnica de

Cepillado Rotacional fueron eficaces disminuyendo el Índice de Placa Bacteriana.

## 5. Hipótesis

**Dado que** la mayor parte de la información que reciben las personas se realizan a través del sentido de la vista y del oído por motivar, sensibilizar y estimular el interés de los estudiantes hacia un tema determinado de modo que facilitan la instrucción. (2)

**Es probable que** la educación en salud oral con el uso de medios audiovisuales tenga un mejor efecto en la disminución del Índice de Higiene Oral Simplificado que sin el uso de estos.

H<sub>0</sub>: La educación en Salud Oral con uso de Medios audiovisuales tendrá igual efecto en el Índice de Higiene Oral Simplificado que la educación en Salud Oral sin uso de medios audiovisuales

H<sub>1</sub>: La educación en Salud Oral con uso de Medios audiovisuales tendrá un mejor efecto en el Índice de Higiene Oral Simplificado que la educación en Salud Oral sin uso de medios audiovisuales



# CAPÍTULO II

## PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

## CAPÍTULO II

### PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 1. Técnicas e Instrumentos

##### 1.1 Técnicas

###### 1.1.1 Especificación:

Se utilizó la observación clínica intraoral, después de la aplicación del estímulo

###### 1.1.2 Esquemmatización

Variable Respuesta	Técnica
Índice de Higiene Oral Simplificado	Observacional

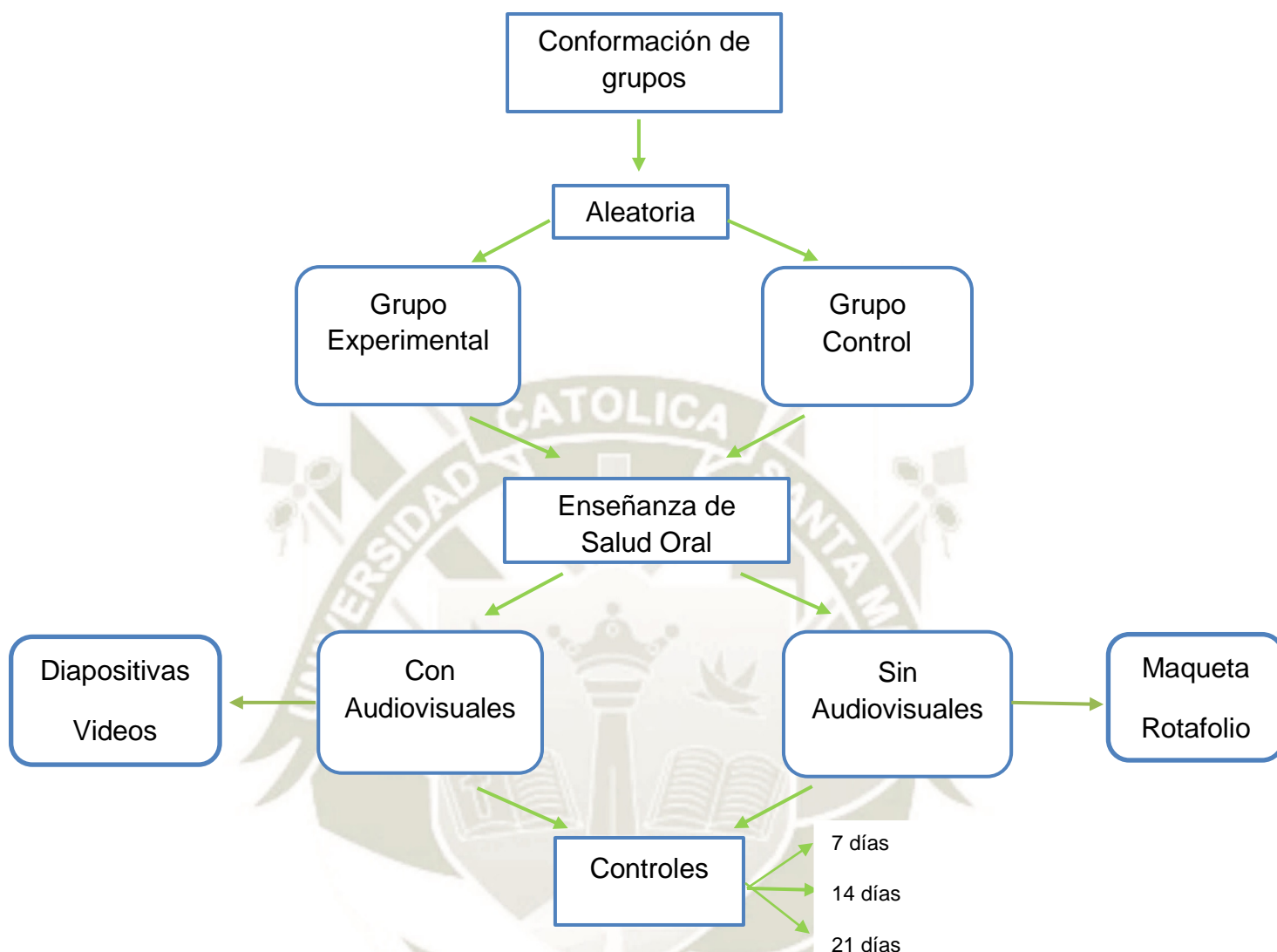
###### 1.1.3 Precisión de la técnica

Se formaron dos grupos de forma aleatoria, Grupo A o Grupo Control y Grupo B o Experimental, se aplica el estímulo correspondiente a cada grupo y se mide el Índice de Higiene Oral Simplificado después de este estímulo, a los 7 días, 14 días y 21 días, si las mediciones del grupo experimental muestra diferencia significativa en comparación al grupo control, es probable que la diferencia sea causada por la variable estímulo.

###### 1.1.4 Esquema Básico

Grupos	V. Estímulo	Control 1	Control 2	Control 3
Grupo Experimental	Educación Oral con M.A	7 días	14 días	21 días
Grupo Control	Educación Oral sin M.A	7 días	14 días	21 días

### 1.1.5 Diagrama Operativo



### 1.2 Ficha de observación

Se elaboró una ficha de observación, la cual incluye el nombre del alumno, índice de higiene oral y a que grupo de estudio pertenece.

Además se realizaran 3 controles cada 7 días para evaluar el proceso, se adjunta al final en los anexos

### 1.3 Materiales

- Fichas de observación
- Consentimiento informado

- Asentimiento informado
- Instrumental odontológico (espejo, explorador y pinza)
- Solución reveladora de placa bacteriana (Eufar®, línea dental DITONOS®, Elaborado en Colombia)
- Apoyos audiovisuales (vídeo: Dr. Muelitas y los defensores de los dientes - Colgate, Qual a técnica correta de escovação? - Oral-B; diapositivas en Power Point), proyector (Epson® EB-W6) , computadora (Dell® Optiplex 745), tipodonto (Maquira®)
- Cámara digital (Lumix® DMC-FH5)

## 2. Campo de Verificación

### 2.1 Ubicación espacial

#### a. Ámbito general

La investigación se realizará en el distrito de Cerro Colorado, provincia de Arequipa.

#### b. Ámbito específico

La investigación se realizará en la I.E. Libertadores de América.

### 2.2 Población

Total de la población.

### 2.3 Unidades de observación

#### a. Alternativa

Grupos

#### b. Identificación de grupos

- **Grupo Experimental:** Educación con Medios Audiovisuales
- **Grupo Control:** Educación sin Medios Audiovisuales

### c. Asignación de unidades de las Unidades de Estudio a cada Grupo

Aleatorio

### d. Tamaño de los grupos

Se trabajó con el universo en su totalidad.

- **Grupo Experimental:** 31 alumnos.
- **Grupo Control:** 35 alumnos.

## 2.4 Temporalidad

Mayo del 2019

## 2.5 Criterios de inclusión

- Estudiantes que cursen el 6to grado de primaria en la I.E Libertadores de América
- Estudiantes de ambos sexos
- Estudiantes que presenten el consentimiento informado de los padres de familia

## 2.6 Criterios de exclusión

- Estudiantes de años superiores o inferiores al 6to grado
- Estudiantes no matriculados en el año lectivo
- Estudiantes que cuenten con aparatología ortodoncia
- Estudiantes que no presenten el consentimiento informado firmado por sus padres

### **3. Estrategias**

#### **3.1 Organización**

#### **3.2 Recursos**

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

- Alumnos de 11 años
- Investigadora: Milagros Guerra Velásquez
- Asesora: Dra. Serey Portilla Miranda

##### **3.2.2 Recursos físicos**

Aulas y ambientes acondicionados de la I.E Libertadores de América

##### **3.2.3 Recursos financieros**

Autofinanciado por la investigadora.

#### **3.3 Criterios para el manejo de datos**

##### **3.3.1 Ordenamiento**

El ordenamiento de los datos será manual, consignando por los resultados de la ficha de observación y organizados en una tabla de Excel.

##### **3.3.2 Tratamiento de la información**

Los datos de la matriz de datos fueron procesados por medio del uso del programa SPSS 16.0



### CUADRO ESTADÍSTICO

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES		ESCALA DE MEDICIÓN	ANÁLISIS
Variable Estímulo:  EDUCACIÓN EN SALUD ORAL	Con uso de medios audiovisuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videos</li> <li>• Diapositivas</li> </ul>		Nominal	Chi cuadrado
	Sin uso de medios audiovisuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maquetas</li> <li>• Rotafolio</li> </ul>		Nominal	Chi cuadrado
Variable Respuesta  ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO	Índice de Higiene Oral Simplificado Greene y Vermillion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controles                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Primero</li> <li>○ Segundo</li> <li>○ Tercero</li> </ul> </li> </ul>	Bueno 0 – 1.2  Regular 1.3 – 2.9  Malo 3.0 – 6.0	Ordinal	Chi cuadrado



# **CAPÍTULO III**

## **RESULTADOS**

**TABLA Nº 1**

**DISTRIBUCIÓN NUMÉRICA Y PORCENTUAL SEGÚN GÉNERO DE LOS NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA I.E. LIBERTADORES DE AMÉRICA, RIO SECO, CERRO COLORADO 2019**

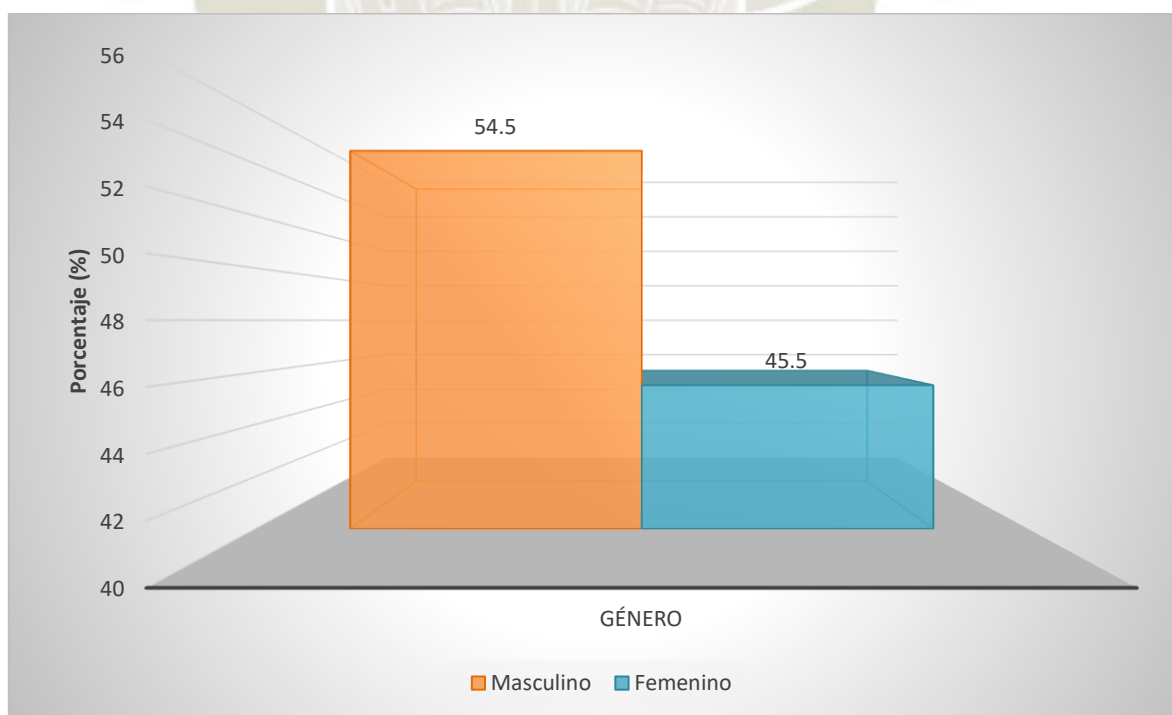
	Nº	%
<b>Masculino</b>	36	54.5
<b>Femenino</b>	30	45.5
<b>TOTAL</b>	66	100

*Fuente: Elaboración Propia.*

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla Nº 1 muestra que el 54.5% de los niños de 11 años de la I.E. Libertadores de América que fueron parte del estudio son del género masculino, mientras que el 45.% son del género femenino.

**GRÁFICO Nº 1**



*Fuente: Elaboración Propia.*

TABLA Nº 2

**DISTRIBUCIÓN NUMÉRICA Y PORCENTUAL SEGÚN GÉNERO DEL GRUPO DE ESTUDIO EN LA ENSEÑANZA DE EDUCACIÓN EN SALUD ORAL CON USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES**

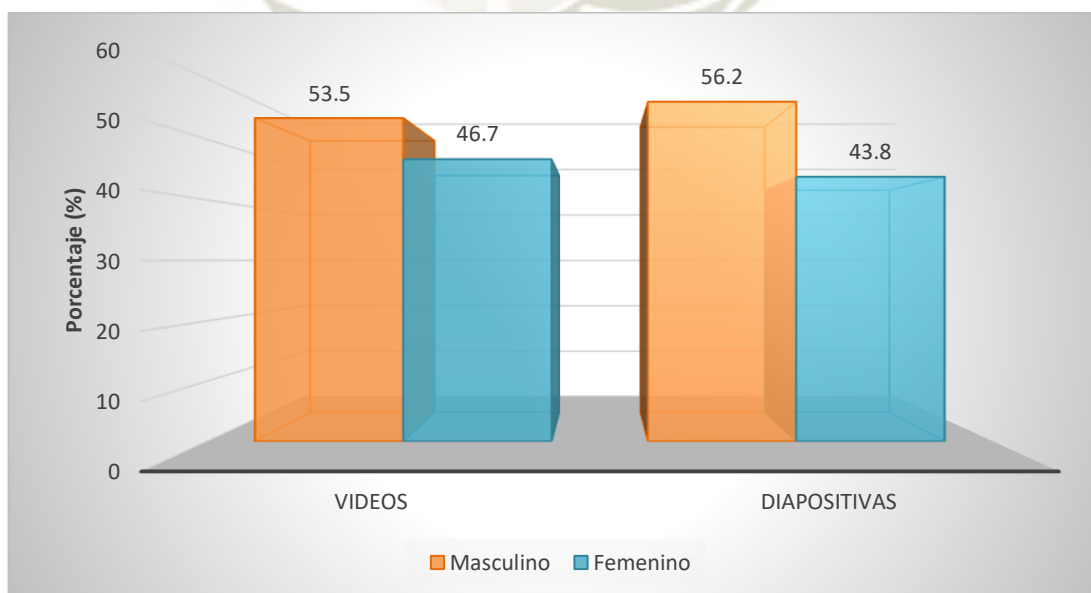
Género	Videos		Diapositivas	
	Nº	%	Nº	%
<b>Masculino</b>	8	53.3	9	56.2
<b>Femenino</b>	7	46.7	7	43.8
<b>TOTAL</b>	15	100	16	100

*Fuente: Elaboración Propia.*

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla Nº 2 muestra que el 56.2% de los niños del sexo masculino de 11 años de la I.E. Libertadores de América que fueron instruidos por medios de diapositivas, mientras que el 53.3% de niños de género masculino fueron instruidos por medio de videos

**GRÁFICO Nº 2**



*Fuente: Elaboración Propia.*

**TABLA N° 3**

**DISTRIBUCIÓN NUMÉRICA Y PORCENTUAL SEGÚN GÉNERO DEL GRUPO DE ESTUDIO EN LA ENSEÑANZA DE EDUCACIÓN EN SALUD ORAL SIN USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES EN LOS NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA I.E. LIBERTADORES DE AMÉRICA, RIO SECO, CERRO COLORADO**

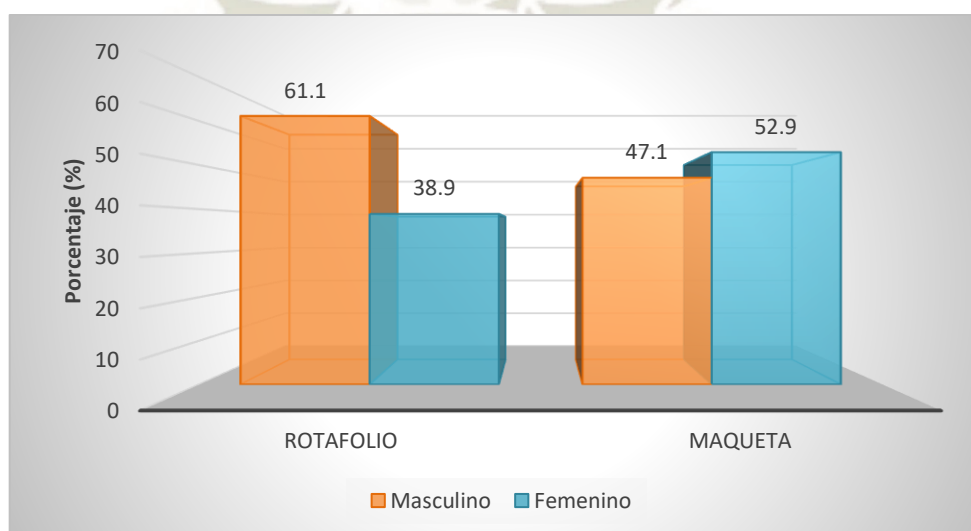
Género	Rotafolio		Maqueta	
	Nº	%	Nº	%
<b>Masculino</b>	11	61.1	8	47.1
<b>Femenino</b>	7	38.9	9	52.9
<b>TOTAL</b>	18	100	17	100

*Fuente: Elaboración Propia.*

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N° 3 muestra que el 61.1% de los niños que son de género masculino de 11 años de la I.E. Libertadores de América que fueron parte del grupo de estudio con uso de rotafolio , mientras el 52.9% que uso maquetas es del género femenino.

**GRÁFICO N°3**



*Fuente: Elaboración Propia.*

**TABLA N°4**

**DISTRIBUCIÓN NUMÉRICA Y PORCENTUAL DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO SIN USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES PARA LA ENSEÑANZA DE EDUCACION EN SALUD ORAL EN LOS NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA I.E. LIBERTADORES DE AMÉRICA, RIO SECO, CERRO COLORADO.**

<b>Sin Medios Audiovisuales</b>	<b>Nº.</b>	<b>%</b>
<b>IHOS inicial</b>		
Bueno	7	20.0
Regular	28	80.0
Malo	0	0.0
<b>Primer control</b>		
Bueno	19	54.3
Regular	16	45.7
Malo	0	0.0
<b>Segundo control</b>		
Bueno	19	54.3
Regular	16	45.7
Malo	0	0.0
<b>Tercer control</b>		
Bueno	27	77.1
Regular	8	22.9
Malo	0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

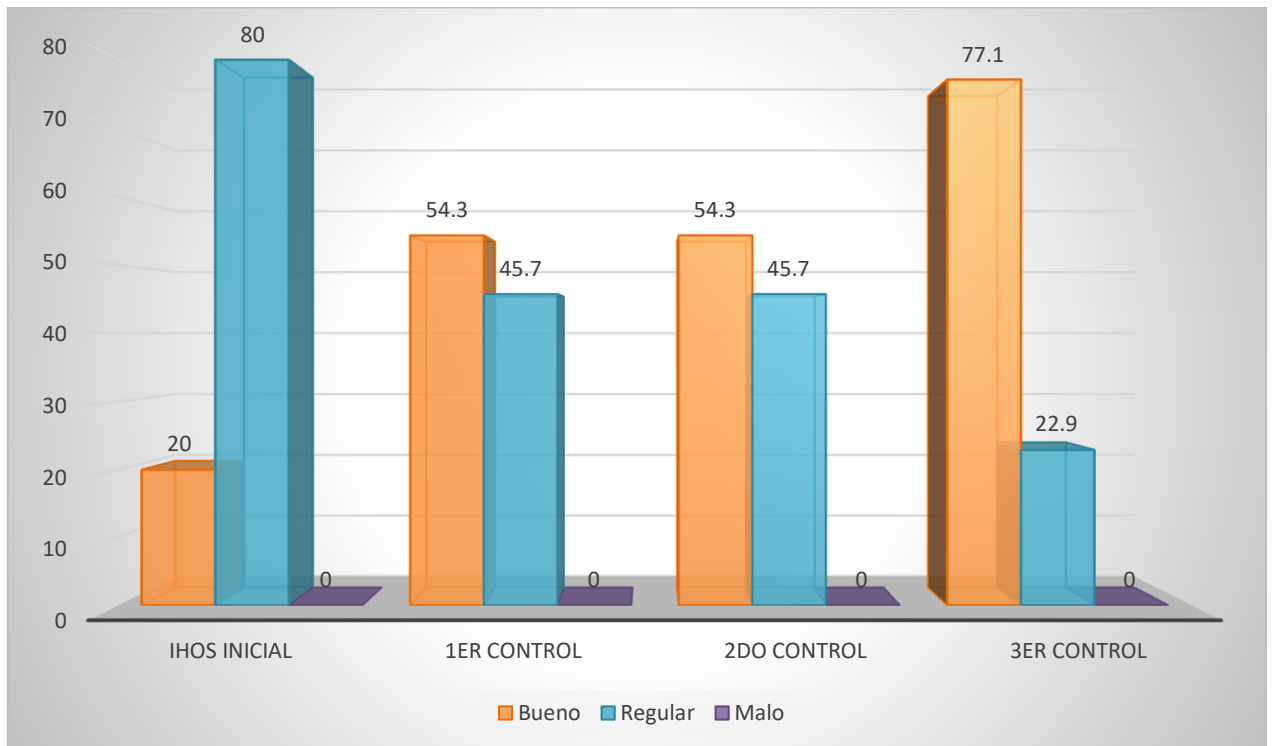
*Fuente: Elaboración Propia.*

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N° 4 Muestra que el 80.0% de los niños de 11 años de la I.E. Libertadores de América que no usaron medios audiovisuales para la enseñanza de la educación en salud oral presentaron Índice de Higiene Oral Simplificado inicial regular, el 54.3% tuvieron IHOS bueno en el primer control, 45.7% regular en el segundo control y 77.1% bueno en el tercer control.

GRAFICO N° 4

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO SIN USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES PARA LA ENSEÑANZA DE EDUCACION EN SALUD ORAL EN LOS NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA I.E. LIBERTADORES DE AMÉRICA, RIO SECO, CERRO COLORADO.



*Fuente: Elaboración Propia*

TABLA Nº 5

**DISTRIBUCIÓN NUMÉRICA Y PORCENTUAL DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO CON USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES PARA LA ENSEÑANZA DE EDUCACION EN SALUD ORAL EN LOS NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA I.E. LIBERTADORES DE AMÉRICA, RIO SECO, CERRO COLORADO.**

Con Medios Audiovisuales	Nº	%
<b>IHOS inicial</b>		
Bueno	3	9.7
Regular	28	90.3
Malo	0	0.0
<b>Primer control</b>		
Bueno	14	45.2
Regular	17	54.8
Malo	0	0.0
<b>Segundo control</b>		
Bueno	23	74.2
Regular	8	25.8
Malo	0	0.0
<b>Tercer control</b>		
Bueno	31	100
Regular	0	0.0
Malo	0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

*Fuente: Elaboración Propia.*

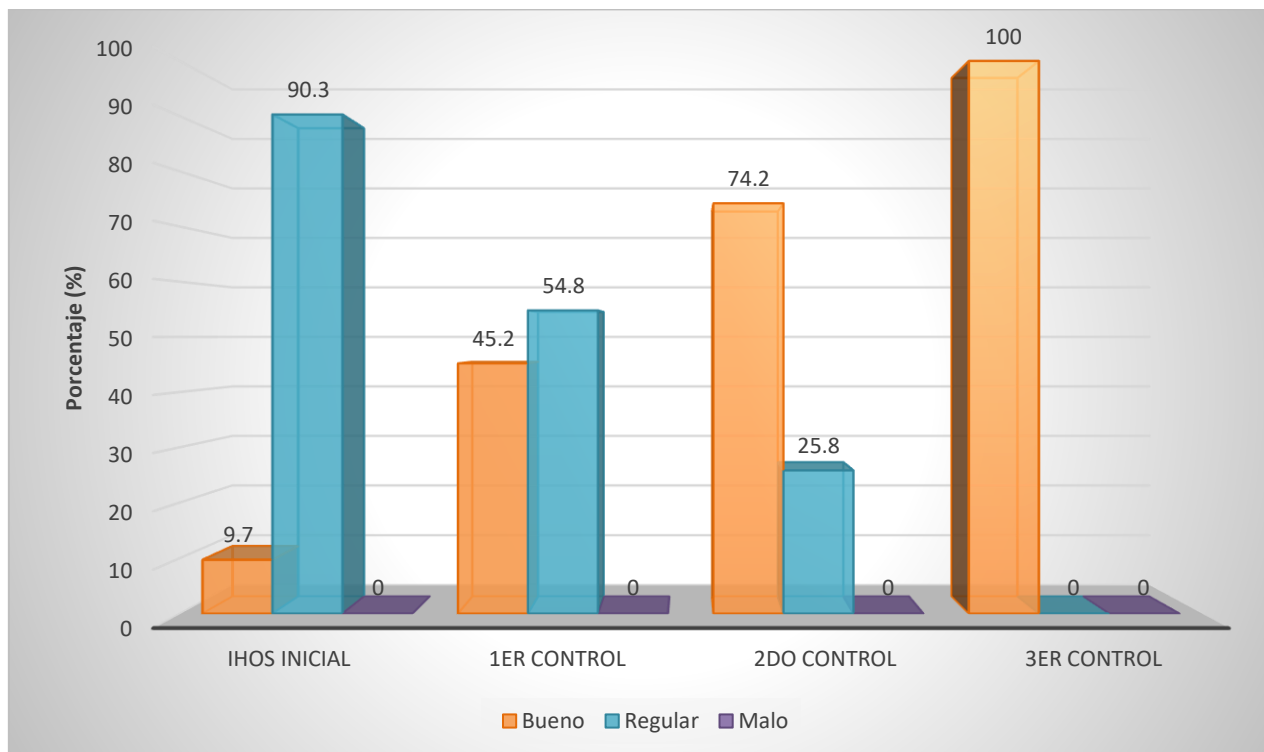
**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla Nº 5 se observa que el 90.3% de los niños de 11 años de la I.E. Libertadores de América que usaron medios audiovisuales para la enseñanza de la educación en salud oral presentaron Índice de Higiene Oral Simplificado inicial regular, el 45.2% tuvieron IHOS bueno en el primer control, 74.2% regular en el segundo control y 100.0% bueno en el tercer control.



**GRAFICO N°5**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIN USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES PARA LA ENSEÑANZA DE EDUCACION EN SALUD ORAL EN LOS NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA I.E. LIBERTADORES DE AMÉRICA, RIO SECO, CERRO COLORADO.**



**Fuente:** *Elaboración Propia*

TABLA N° 6

EFFECTO DE EDUCACIÓN EN SALUD ORAL CON Y SIN USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES EN EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA I.E. LIBERTADORES DE AMERICA, RÍO SECO, CERRO COLORADO, 2019

IHOS	Inicial				Primer				Segundo				Tercer			
	Sin		Con		Sin		Con		Sin		Con		Sin		Con	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Bueno	7	20.0	3	9.7	19	54.3	14	45.2	19	54.3	23	74.2	27	77.1	31	100.0
Regular	2	80.0	28	90.3	16	45.7	17	54.8	16	45.7	8	25.8	8	22.9	0	0.0
Malo	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>TOTAL</b>	35	100	31	100	35	100	31	100	35	100	31	100	35	100	31	100
<b>X<sup>2</sup></b>	X <sup>2</sup> =1.40		P=0.20		X <sup>2</sup> =0.54		P=0.45		X <sup>2</sup> =2.85		P=0.05		X <sup>2</sup> =8.06		P=0.00	

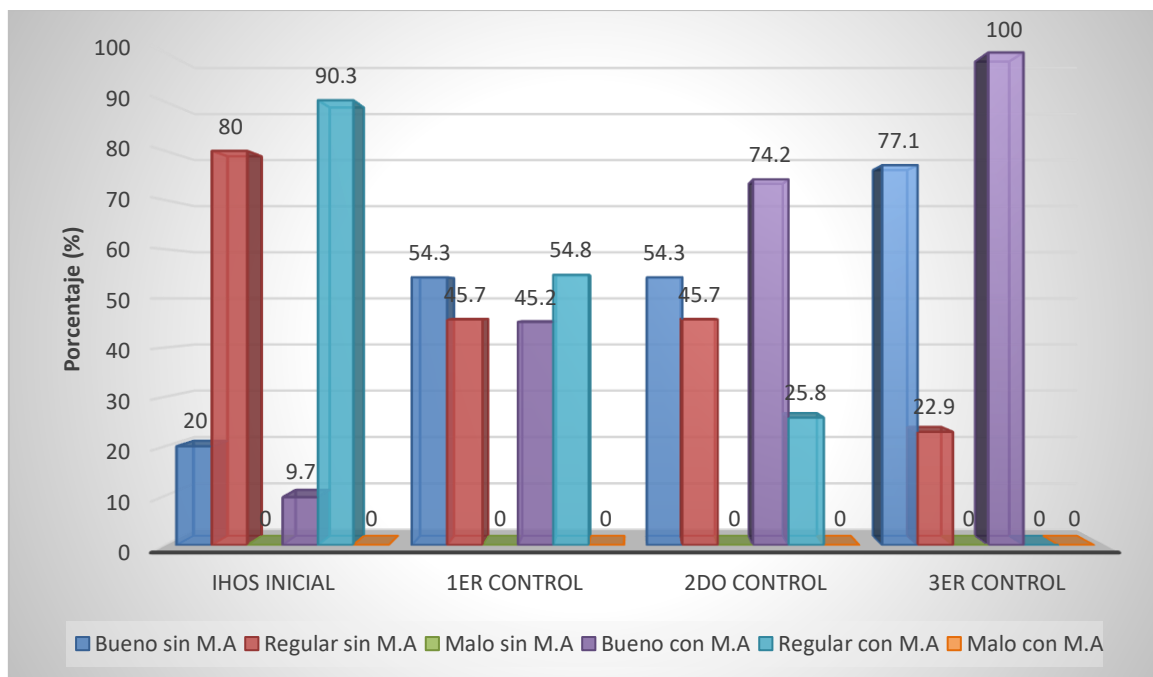
*Fuente: Elaboración Propia*

**INTERPRETACION:**

En la Tabla N° 6 podemos observar que el efecto de Educación en Salud Oral con y sin uso de medios audiovisuales en índice de Higiene Oral Simplificado en el IHOS inicial y el primer control no presenta diferencia significativa,

Sin embargo en el segundo y tercer control, existe una diferencia significativa, aceptando así, la hipótesis alternativa. (P<0.05)

GRAFICO N°6



**Fuente:** Elaboración Propia

## DISCUSIÓN

El presente estudio lo inicié con la intención valorar el efecto de la educación en Salud Oral con o sin uso de medios audiovisuales en el Índice de Higiene Oral Simplificado en niños de 11 años de la I.E. Libertadores de América, Rio Seco, Cerro Colorado 2019.

Nadia Tecse Silva en su estudio Impacto “Impacto de la intervención educativa audiovisual y lúdica de los métodos de cepillado Bass modificado y rotacional en la higiene oral de los niños de 6 y 9 años de la I.E. Daniel Estrada Pérez”, concluye que el índice de placa bacteriana Inicial refleja que el mayor porcentaje de niños presentaba una Higiene Oral Deficiente. La Técnica de Intervención Educativa de mayor eficacia para los métodos de cepillado Bass Modificado y Rotacional en niños de 6 y 9 años presenta una tendencia a ser la Técnica de Intervención Educativa Audiovisual.

De acuerdo a lo hablado en esta investigación se observa que en el índice de higiene oral inicial en ambos grupos es mayormente regular siendo de 80% (sin uso de medios audiovisuales) y 90.3%(con uso de medios audiovisuales).

Estefany Pérez Vega en su investigación “Comparación del control de higiene oral posterior a la aplicación de un material educativo físico versus material educativo multimedia en los alumnos de una institución educativa primaria pública del distrito de Chilca”, al comparar el control de higiene oral posterior a la aplicación del material educativo físico versus material educativo multimedia no se encontraron diferencias estadísticamente significativas al mes de evaluación, sin embargo a los 15 días de evaluación sí se hallaron diferencias estadísticamente significativas, favoreciendo en los resultados al material educativo multimedia. Ambas herramientas educativas actuaron por igual ayudando a disminuir progresivamente el índice de placa blanda de los alumnos evaluados.

El efecto de la educación en salud oral con y sin medios audiovisuales en el IHOS en el segundo control (15 días después) presentaron diferencia estadística significativa ( $P < 0.05$ ). El 22.9% de los niños de 11 años de la I.E. Libertadores de América que no usaron medios audiovisuales para la educación en salud oral presentaron Índice de Higiene Oral Simplificado regular en el tercer control,

mientras que el 100.0% de los niños que usaron medios audiovisuales presentaron IHOS bueno.

En el estudio titulado “Evaluación del impacto de la educación en salud oral en el conocimiento de la higiene oral y el control de la placa en niños que van a la escuela de la ciudad de Amritsar” de Sadana Gunmeen, Gupta Teena, Aggarwal Neha, Rai Hashmit Kaur, Bhargava Ankita y Walia Satinder. Hubo una diferencia significativa en la reducción de las puntuaciones de placa entre todos los grupos, excepto entre los Grupos II (Verbal y folletos) y III (Verbal y audiovisuales), en este estudios realizado si existe una diferencia significativa en el IHOS del grupo con uso de medios audiovisuales y sin el uso de estos.



## CONCLUSIONES

### PRIMERA

Los resultados generales nos dan a conocer que el 56.2% de los niños del sexo masculino de 11 años de la I.E. Libertadores de América que fueron instruidos por medios de diapositivas, mientras que el 53.3% de niños de género masculino fueron instruidos por medio de videos El 61.1% de los niños que son de género masculino de 11 años de la I.E. Libertadores de América que fueron parte del grupo de estudio con uso de rotafolio, mientras el 52.9% que uso maquetas es del género femenino.

### SEGUNDA

En ambos grupos el índice de Higiene Oral Simplificado con y sin uso de medios audiovisuales empezó con un 90% regular y 80% regular respectivamente y se finalizó con un Índice de Higiene Oral Simplificado de 77.1% regular sin uso de medios audiovisuales y 100% bueno en el grupo con medios audiovisuales.

### TERCERA

Según la prueba de chi cuadrado se evidenció la eficacia del uso de los medios audiovisuales para la enseñanza de la educación en salud oral, por lo tanto se acepta la hipótesis alterna ya que la educación en salud oral con el uso de medios audiovisuales tiene un mejor efecto en la disminución del Índice de Higiene Oral Simplificado.

### CUARTA

Con estas conclusiones se verifica la hipótesis alternativa.

## RECOMENDACIONES

1. El enfoque que tuvo esta investigación fue enfocada al nuevo modelo de evaluación por competencias, más se recomienda en siguientes estudios una prueba de conocimientos para complementar la investigación.
2. Se le recomienda a la Institución Educativa implementar un horario después de la ingesta de alimentos en el desayuno (Qali Warma) y después del receso, así mismo acondicionar un área para guardar los implementos de higiene oral.
3. Se recomienda a la Institución Educativa la enseñanza de salud oral apoyada con medios audiovisuales, tales como videos, diapositivas en horas de tutoría o área de ciencia y ambiente para incentivar a los niños y la debida capacitación a los docentes del área para enfatizar el desempeño de la técnica de cepillado
4. El odontólogo debe brindar la información necesaria a los distintos pacientes a fin de difundir la salud oral.

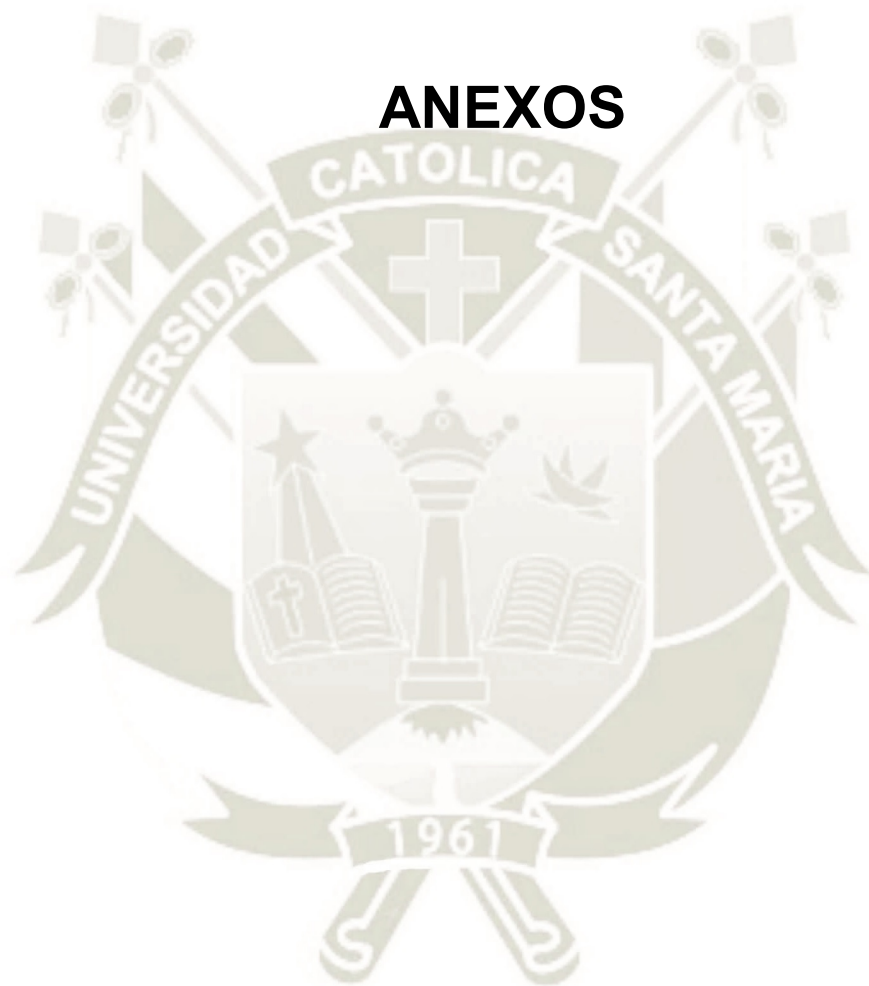
## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Alemán Longhi Miguel Alonso, Román Ocampo María Alejandra, Stucchi Altamirano Chiara Romy Christina. Acceso a información de salud bucal en niños de 0 a 11 años según la encuesta demográfica y de salud familiar en el Perú en el año 2016. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. 2018
- (2) Adame, Antonio. Medios audiovisuales en el aula. Revista Digital innovación y experiencia. Jun;Spec No 29 :1-10 ISSN 1988-6047. 2009 Disponible en:  
[http://online.aliat.edu.mx/Desarrollo/Maestria/TecEducV2/Sesion5/txt/ANTONIO\\_ADAME\\_TOMAS01.pdf](http://online.aliat.edu.mx/Desarrollo/Maestria/TecEducV2/Sesion5/txt/ANTONIO_ADAME_TOMAS01.pdf)
- (3) Cuenca, Emili, Baca, Pilar. Odontología preventiva y comunitaria, principios, métodos y aplicaciones. 4ta edición. Barcelona: Editorial Masson. 2013
- (4) Martínez Hernández, Juan. Nociones de Salud Pública (Primera edición). Madrid: Díaz de Santos. 2003
- (5) OMS: Salud Bucodental [Internet]; [consultado el 31 mayo del 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- (6) Higashida Hirose, Bertha. Odontología Preventiva. 2da edición. Mexico: McGraw-Hill. 2002
- (7) Espinoza José. Salud Comunitaria: conceptos, métodos, herramientas. 1ra edición. Managua: Acción Médica Cristiana. 2002
- (8) Inocente-Díaz María E. y Pachas-Barrionuevo Flor de María. Educación para la Salud Bucodental. En: Avances. Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria. Madrid, 2012 Oct-Dic; 22 (4):232-241.
- (9) Newman Michael G., Takei Henry H., Carranza Fermin Alberto. Clinical Periodontology. 9na Edición. Editorial Mc Graw Hill. 2003
- (10) Lindhe Jan, Lang Niklaus P., Karring Thorkild. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 6ta edición. Editorial Panamericana. 2017



- (11) Universidad Autónoma de México, Diana Berenice Cuadrado Vilchis, José Francisco Gómez Clavel. Facultad de Estudios Superiores Iztacala PAPIME PE209312. Cariología: El manejo Contemporáneo de la Caries Dental Parte 1. Los fundamentos para el diagnóstico de caries. P 5 -10.
- (12) Moncada Gustavo, Urzúa Iván. Cariología Clínica: Bases preventivas y restauradoras. 1ra Edición. Chile. 2008
- (13) Rodríguez Vargas, Martha Cecilia. Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes del Hospital Nacional Daniel A. Carrión en el año 2002.
- (14) Luengo Navas, Julián. La educación como objeto de conocimiento. El concepto de educación. En: Teorías e instituciones contemporáneas de educación. 1ra edición. Madrid; Biblioteca Nueva. 2004. 30-47
- (15) Olarte, Nely. 2018. Medios audiovisuales y en la lectura grafica en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa privada inmaculada concepción distrito de Santiago – cusco 2017.Cuzco
- (16) Ode, Elijah Ojowu. Impact of audio-visual (AVs) Resource on teaching and Learning some selected private secondary schools in Makurdi. IMPACT: IJRHAL. Vol. 2, Mayo 2014, 195-202. Disponible en: [https://www.academia.edu/11322212/IMPACT\\_OF\\_AUDIO-VISUAL\\_AVs\\_RESOURCES\\_ON\\_TEACHING\\_AND\\_LEARNING\\_IN\\_SOME\\_SELECTED\\_PRIVATE\\_SECONDARY\\_SCHOOLS\\_IN\\_MAKURDI](https://www.academia.edu/11322212/IMPACT_OF_AUDIO-VISUAL_AVs_RESOURCES_ON_TEACHING_AND_LEARNING_IN_SOME_SELECTED_PRIVATE_SECONDARY_SCHOOLS_IN_MAKURDI)
- (17) UNESCO: Objetivos de desarrollo sostenible, 4to Objetivo, Educación [Internet]; [consultado el 31 mayo del 2019]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- (18) Caldes Ruisanchez, S. Cea Sanchez, N. Crespo Aliseda, P. Diez Nicolas, V. Espino Garcias, A. Galan Arevalo, S. Albaladejo Vicente, R. Dominguez Rojas. ¿Una intervención educativa en niños de doce años de Madrid modifica sus conocimientos y hábitos de higiene buco-dental? .2005. Revista Avances En Odontoestomatología; Vol.21-Num.3 149-157

## ANEXOS



ANEXO N°1 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

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

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

Índice: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

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

Índice: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

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

Índice: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

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

Índice: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señores Padres de familia o tutor:

Soy la bachiller Milagros Guerra Velásquez, identificada con DNI 71199679 realizaré la investigación sobre “EFECTO DE LA EDUCACIÓN EN SALUD ORAL CON Y SIN USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES EN EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA I.E. LIBERTADORES DE AMÉRICA, RIO SECO, CERRO COLORADO. AREQUIPA 2019”

Como parte de la investigación los alumnos recibirán instrucción sobre técnicas de cepillado y salud oral, además de los implementos de higiene oral necesarios (cepillo dental y pasta dental). También serán examinados clínicamente para determinar el índice de higiene oral de cada niño.

Luego de realizarse la obtención de datos, se les brindara el resultado de las pruebas sobre el índice de higiene oral de su hijo.

La inclusión de su menor hijo es de forma voluntaria, agradecemos anticipadamente su colaboración.

---

FIRMA DEL INVESTIGADOR

YO..... IDENTIFICADO CON DNI .....  
PADRE/MADRE/TUTOR DE MI MENOR HIJO/A..... DEL  
SEXTO GRADO DE PRIMARIA, DECLARO HABER SIDO INFORMADO  
CLARAMENTE DEL CITADO ESTUDIO Y AUTORIZO LA PARTICIPACIÓN DE MI  
MENOR HIJO.

---

FIRMA DEL PADRE/MADRE/TUTOR

## ANEXO N° 3 ASENTIMIENTO INFORMADO

**Asentimiento Informado de Participación en Proyecto de Investigación**

En el siguiente texto se explica y se entregan detalles de la actividad a la que se te desea invitar a participar. Para participar, primero debes leer lo siguiente:

La bachiller Milagros Guerra Velásquez está realizando un proyecto que se llama “EFECTO DE LA EDUCACIÓN EN SALUD ORAL CON Y SIN USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES EN EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA I.E. LIBERTADORES DE AMÉRICA, RIO SECO, CERRO COLORADO. AREQUIPA 2019”. El objetivo del proyecto es valorar el efecto de educación en Salud Oral con y sin uso de medios audiovisuales en el índice de Higiene Oral, y por eso se te ha pedido que participes en la enseñanza de Salud Oral y recibir un examen intraoral, lo que consiste en:

1. Fotografías
2. Se les aplicará un líquido revelador de placa y posterior a eso un examen bucal
3. Habrán controles semanales durante un mes
4. Será realizado en el salón de clases
5. Se usará una hora académica antes del receso
6. No hay riesgos involucrados

Para que puedas participar, también conversaremos con tu padre/madre/tutor, pero aunque ellos estén de acuerdo en tu participación, tú puedes decidir **libre y voluntariamente** si deseas participar o no.

Todos los datos que se recojan en la actividad serán totalmente **anónimos y privados**. Además, los datos que entregues serán absolutamente **confidenciales** y sólo se usarán para el proyecto de investigación. La bachiller Milagros Guerra será el encargado de cuidar y proteger los datos, y tomará todas las medidas necesarias para esto.

Además, se asegurará la **total cobertura de los costos** de la actividad, por lo que tu participación no te significará gastos. Por otra parte, la participación en esta actividad **no involucra pago o beneficios en dinero o cosas materiales**. Además, te contamos que se tomarán todas las medidas que sean necesarias para garantizar tu salud e integridad mientras participas de la actividad.

Si tienes dudas sobre esta actividad o sobre tu participación en ella, puedes hacer preguntas en cualquier momento que lo desees. Igualmente, puedes decidir retirarte de la actividad en cualquier momento, sin que eso tenga malas consecuencias. Además, tienes derecho a negarte a participar o a dejar de participar en cualquier momento que lo desees.

Si decides participar, ¡muchas gracias!

---

Firma

Fecha \_\_\_\_\_

Mi nombre es \_\_\_\_\_,  
soy estudiante del \_\_\_\_\_ grado, del colegio  
\_\_\_\_\_. La bachiller me ha invitado a  
participar de un proyecto que se llama “EFECTO DE LA EDUCACIÓN EN SALUD  
ORAL CON Y SIN USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES EN EL ÍNDICE DE  
HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA I.E.  
LIBERTADORES DE AMÉRICA, RIO SECO, CERRO COLORADO. AREQUIPA  
2019”. Acepto participar en la actividad a la que me ha invitado, y además quisiera  
decir que:

1. He leído lo anterior, o me lo han leído, y he entendido toda la información.
2. Cuando no entendí algo, pude preguntar, y me han contestado a todas mis preguntas.
3. Sé que puedo decidir no participar, y nada malo ocurrirá por ello. Si tengo alguna duda en cualquier momento de la actividad, puedo preguntar todas las veces que necesite.
4. Sé que puedo elegir participar, pero después puedo cambiar de opinión en cualquier momento, y nadie me retará por ello.
5. Sé que la información que entregue en esta actividad sólo la sabrán los encargados del proyecto y la usarán sólo para su investigación. Si mis respuestas llegasen a ser publicadas, no estarán relacionadas con mi nombre, así que nadie sabrá cuales fueron mis decisiones o respuestas.
6. Si acepto participar en la actividad debo firmar este papel, y me entregarán una copia para guardarla y tenerla en mi poder si tengo cualquier duda después.

\_\_\_\_\_  
**Nombre, firma y/o huella dactilar del  
participante**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE**  
Investigador Responsable

ANEXO N°3 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

Grupo de educación oral sin medios audiovisuales					
Con uso de maquetas					
Apellidos y nombres	Genero	IHOS inicial	1er Control	2do Control	3er Control
Almeron Zairitupac Gail	M	2	1	1	1
Alvis Puma Karen Rocio	F	2.5	1.2	1.5	1
Apaza Saico Rogelio	M	1.3	0.7	0.8	0.8
Apaza Saico Ronaldiño	M	2	1.3	1	1
Arenas Carlos Leydy Monica	F	2.2	1.3	1.3	1.2
Arhuata Maquera Milder Frain	M	1.5	1	1.3	1
Aymara Chipa Franklin	M	1.8	0.8	0.5	0.7
Cahui Vilca Valery Sumi	F	1.7	1	1.6	0.8
Ccopa Ramos Milenka Camila	F	0.3	0.3	1.2	0.7
Chahua Mamani Edgar Joel	M	0.7	0.7	0.1	0.5
Choqueguayta Agulo Beacy Meri	F	1.2	0.8	1	0.8
Choquepata Mamani Jheremy Aldair	M	1.8	1.2	1.2	0.3
Chuquihuayta Ledo Dafne Melany	F	2.5	2.5	1.3	1.2
Condori Huamani Jhonssu Kiara	F	1.1	1.1	1.5	1.2
Flores Medina Antonella Lucero	F	1.5	0.7	0.3	1
Gutierrez Ayala Ruth Nayda	F	2.2	1.5	1.5	1.5
Hanaison Campos Velasquez Anderson Joel	M	1.8	0.8	0.6	0.5
Con uso de rotafolio					
Apellidos y Nombres	Género	IHOS Inicial	1er Control	2do Control	3er Control
Huallpa Barrios Fiorela	F	2.7	2	1.7	2
Huallpa Chejhuaya Ana Sarai	F	1	1.3	1	0.5
Mamani Nina Carol Carolina	F	2.3	1.2	1.3	1.3
Ortega Monroy Danny Sheldon	M	1.7	1.2	1.2	1.3
Otis Lima Eddy Wilfredo	M	2.7	2.7	1.6	1.3
Phacsi Uscamayta Johnny Edison	M	0.3	0.1	0	0

Pilares Suri Anady	F	1.8	1.8	1.6	0.3
Quispe Holguin Jorge Valentin	M	2.4	1.8	0.7	0.5
Rios Halanoca Nelson	M	1	0.5	0.6	0.7
Roa Concha Mayli Yanira	F	2	1.3	1.5	0.8
Romero Huamani Elizabet Ariana	F	1.3	1.3	1.3	1.3
Sucasaire Bizarro Smith Jhonatan	M	1.7	1.7	1.5	1.5
Sunmy Chucuya Yerelin	F	1.8	1.2	0.8	0.5
Tintaya Palomino Jhoel Darwin	M	2	1.5	1.2	1.2
Yaure Vilca Cristian Daniel	M	2.2	2.2	1.2	1.2
Yuri Victor	M	2.2	2.2	1.3	1.3
Zelaya Coaquira Ana Lucía	M	1.7	1	0.7	0.7
Zotorani Paricahua Marcos Noé	M	1.7	1.5	1.5	0.5

Grupo de educación oral con medios audiovisuales					
Con uso de videos					
Apellidos y nombres	Genero	IHOS Inicial	1er Control	2do Control	3er Control
Calcina Jhon Antony	M	2.3	1.5	0.5	0.5
Ccapa Chiarcahuana Elizabeth Flor	F	2.2	1.6	1.2	0.7
Chuctaya Checaya Limberg Neil	M	1.3	1.2	0.2	0
Chura Chambi Luis Fernando	M	1.5	0.8	0.2	0.2
Colque Curro Freddy Vidal	M	1.7	1.8	1.3	0.2
Condorcahuana Cajala Greasy Ruth	F	2.3	1.5	1.3	0.7
Cornejo Mamani Jack Michael	M	1.7	2.3	1.7	1
Dias Sucari Ayelin Ariela	F	2	2	1.2	1.2
Diaz Zegarra Jimena Gianella	F	1.6	1.6	1.5	0.5
Hanco Mamani Luidber José	M	1.8	1	1	0.7
Irco Mendoza Sandy	F	1.5	0.8	0.2	0.2
Mallqui Yuars Lizbeth	F	2.5	1.6	1.2	0.3
Mamani Roque Jhonny Andi	M	2.2	1.6	1.5	0.3
Maquera Roma Steve	M	1.5	1.5	1	0.2
Moroy Galan Ruth	F	2	1.6	0.7	0.7



Con uso de diapositivas					
Apellidos y nombres	Genero	IHOS Inicial	1er Control	2do Control	3er Control
Perez Farfan Yimi	M	1.8	1.8	1.5	1.2
Pinto Cueva Samara	F	1.8	1.3	0	0
Quipe Russbell	M	1.3	1.3	1.3	0.8
Quispe Chalo Maribel Elizabeth	F	1.5	0.8	0.7	0.7
Quispe De la Cruz Katherine Diana	F	1.5	1.2	1	0.3
Ramos Ancca Katherine	F	1.7	1.3	0.8	0.2
Sarita Yeni	F	1.5	1.2	0.8	0.3
Ticona Mayhuri Flor Tereza	F	0.3	1.3	1.6	0.2
Triveño Layme Stalyn Silvestre	M	1.5	1.2	0.8	0.5
Valencia Loaiza Kristel Diana	F	1.8	1	1.2	0.3
Velasquez Huanca Yojhan	M	0.8	1	1	0.8
Vergara Alvarez Luis Alexis	M	2	1.2	1.2	0.2
Vilca Sapana Luis Enrique	M	1.8	0.3	1.2	0.3
Zizon Vargas Erick Joel	M	1.8	1.2	1.2	0.5
Zuñiga Gavilan Angel Gabriel	M	1.2	0.8	0.5	0

## ANEXO N°4 FOTOGRAFÍAS

### IMAGEN N°1 I.E. LIBERTADORES DE AMÉRICA



### IMAGEN N°2 GRUPO A RECIBIENDO ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN EN SALUD ORAL SIN MEDIOS AUDIOVISUALES



IMAGEN N°3 GRUPO B RECIBIENDO ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN EN SALUD ORAL CON MEDIOS AUDIOVISUALES



IMAGEN N°4 ENSEÑANZA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO



IMAGEN N°5 PRÁCTICA DEL CEPILLADO DENTAL



IMAGEN N°6 REALIZACIÓN DEL CEPILLADO DENTAL



IMAGEN N°7 GRUPO A (ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN EN SALUD ORAL  
SIN MEDIOS AUDIO VISUALES)



IMAGEN N° 8 GRUPO B (ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN EN SALUD ORAL  
CON MEDIOS AUDIO VISUALES)



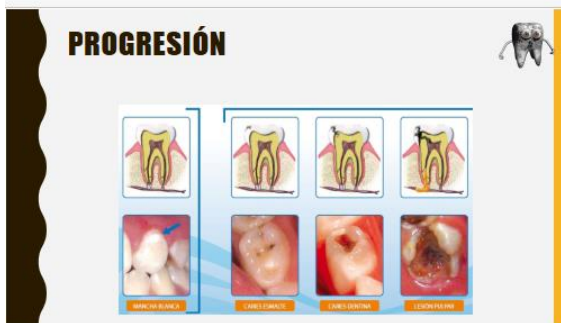
ANEXO 5: Diapositivas usadas en la enseñanza del grupo B



1



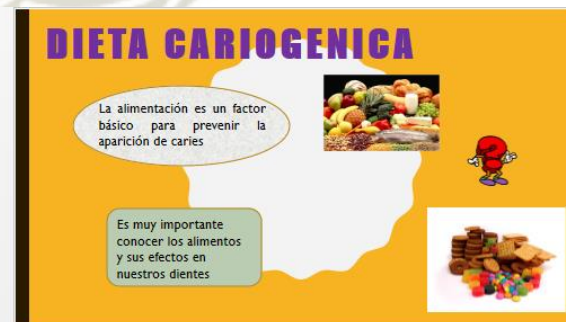
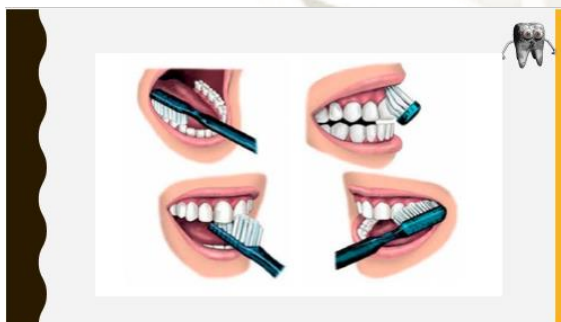
2



5



6



### DIETA CARIOGENICA

Alimentos de consistencia blanda, con alto contenido de azúcares, lo cual va a producir caries

**TAMAÑO**

**ADHESIVIDAD**

**CONSISTENCIA**

### DIETA NO CARIOGENICA

Alimentos Sanos que le dan al cuerpo humano nutrientes necesarios para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento



ANEXO 6: ROTAFOLIO

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA**

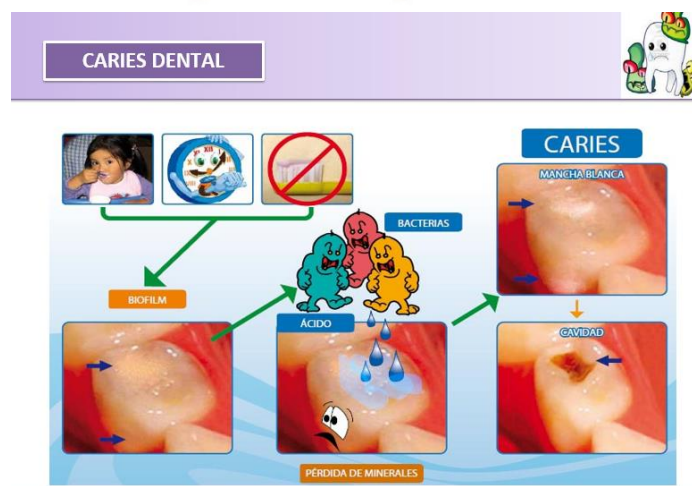
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Educación en salud oral

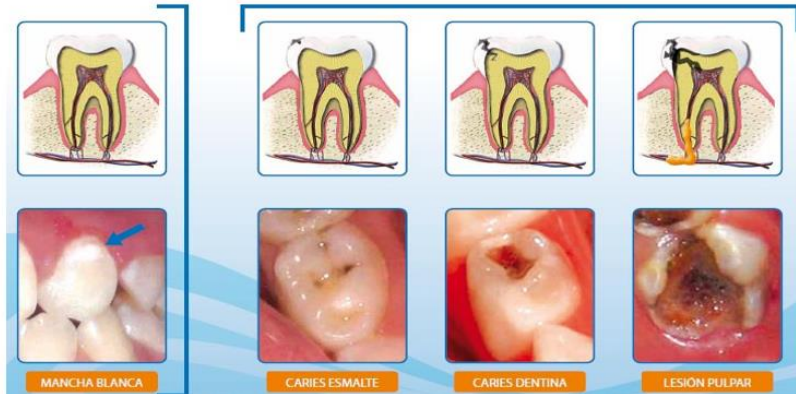
**Milagros Guerra Velásquez**

Arequipa – Perú

2016

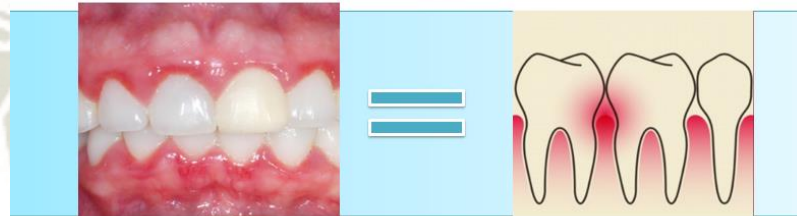


## PROGRESO DE LA CARIES DENTAL



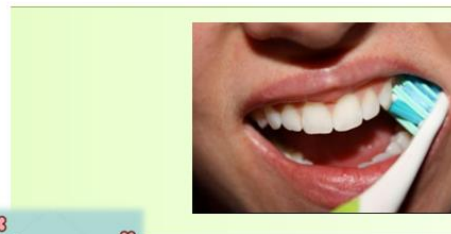
Es una inflamación de las encías. Es la más fácil de tratar.  
Causada por la placa que se deposita constantemente sobre los dientes y encías.

## GINGIVITIS



## TÉCNICA DE CEPILLADO

## TÉCNICA DE BASS MODIFICADO





**DIETA**

**ALIMENTOS CARIOGÉNICOS**



Diversos factores predisponen al individuo a adquirir caries, entre ellos, la calidad de la dieta es uno de los fundamentales

Una dieta rica en hidratos de carbono facilitará la formación de la placa



**DIETA**

**ALIMENTOS NUTRITIVOS**



La saliva tiene acción de autolimpieza, impide la formación de la placa bacteriana y mantiene limpios los dientes.

La fibra arrastra los restos de otros alimentos que hayan podido quedar entre ellos.

